

证券代码：300149

证券简称：量子生物

上市地点：深圳证券交易所

量子高科（中国）生物股份有限公司



2018 年度创业板非公开发行股票预案

二〇一八年十月

公司声明

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

本预案按照《创业板发行管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

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

本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

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

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

重要提示

1、本次非公开发行的相关事项已经公司 2018 年 10 月 19 日召开的第四届董事会第四次会议审议通过。本次非公开发行方案及相关事项尚需公司股东大会审议通过以及中国证监会的核准。

2、本次非公开发行的发行对象不超过 5 名，为符合中国证监会规定的特定投资者，包括境内注册的符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象由公司在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会相关规定及本预案所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。本次非公开发行股票所有发行对象均以现金方式认购。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

3、本次非公开发行股票的发行数量不超过发行前总股本的 20%，即不超过 99,955,378 股，具体发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定。若公司在关于本次非公开发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行数量上限将做相应调整。在上述范围内，最终发行数量由公司于发行时按照中国证监会的相关规定及发行对象的申购报价情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于发行期首日前二十个交易日发行人股票均价的百分之九十，其中： $\text{发行期首日前二十个交易日股票交易均价} = \text{发行期首日前二十个交易日股票交易总额} / \text{发行期首日前二十个交易日股票交易总量}$ 。最终发行价格由公司在本次非公开发行申请取得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会相关规则，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项，本次非公开发行价格将做相

应调整。

5、本次非公开发行股票募集资金总额不超过 174,831.92 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额计划投入以下项目：

| 序号 | 项目名称 | 实施主体 | 项目投资总额(万元) | 拟投入募集资金(万元) |
|----|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 创新生物药一站式研发生产服务平台 | 江苏睿智 | 89,351.77 | 79,030.56 |
| 2 | 全球原创药物 cGMP 生产基地二期项目 | 凯惠药业 | 73,034.48 | 58,627.28 |
| 3 | 年产 5000 吨低聚半乳糖建设项目 | 量子生物母公司 | 13,542.30 | 10,483.26 |
| 4 | 微生态营养制剂产业化项目 | 量子生物母公司及新设全资子公司 | 19,674.14 | 14,782.20 |
| 5 | 研发中心扩建项目 | 量子生物母公司 | 22,190.95 | 11,908.63 |
| 合计 | | | 217,793.64 | 174,831.92 |

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

6、本次非公开发行股票完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起十二个月内不得转让。本次非公开发行的对象因由本次发行取得的公司股份在锁定期届满后还需遵守中国证监会及深圳证券交易所的有关规定。本次非公开发行结束后，由于公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

7、本次发行完成后，公司股权分布符合深圳证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

8、本次非公开发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，公司制订了《未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）》，并已经公司第三届董事会第四十二次会议审议通过。

本预案已在“第四节公司利润分配政策的制定和执行情况”中对公司章程中有关利润分配政策、最近三年现金分红及未分配利润使用情况、未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）情况进行了说明，请投资者予以关注。

9、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，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了具体的填补即期回报措施。有关内容请详见本预案“第五节与本次发行相关的董事会声明及承诺”之“二、本次发行摊薄即期回报的风险提示、防范措施以及相关主体的承诺”。

公司特别提醒投资者注意：本预案中关于本次发行后对公司主要财务指标影响的分析不构成公司的盈利预测，公司制定的填补即期回报措施不等于对公司未来利润做出的保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

10、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第三节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“六、本次股票发行相关的风险说明”，注意投资风险。

目录

| | |
|--|-----------|
| 公司声明 | 1 |
| 重要提示 | 2 |
| 目录..... | 5 |
| 释义..... | 7 |
| 第一节本次非公开发行股票方案概要 | 9 |
| 一、公司基本情况简介..... | 9 |
| 二、本次非公开发行的背景和目的..... | 10 |
| 三、发行对象及其与公司的关系..... | 16 |
| 四、本次非公开发行方案概况..... | 16 |
| 五、本次募集资金投向..... | 18 |
| 六、本次非公开发行股票决议有效期..... | 19 |
| 七、本次非公开发行股票是否构成关联交易..... | 19 |
| 八、本次发行是否导致公司控制权发生变化..... | 19 |
| 九、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序..... | 20 |
| 第二节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 | 21 |
| 一、募集资金使用计划..... | 21 |
| 二、募集资金投资项目的可行性分析..... | 21 |
| 第三节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 | 36 |
| 一、本次发行后上市公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况..... | 36 |
| 二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况..... | 36 |
| 三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况..... | 37 |
| 四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形..... | 37 |
| 五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包 | |

| | |
|---|-----------|
| 括或有负债)的情况,是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况..... | 37 |
| 六、本次股票发行相关的风险说明..... | 38 |
| 第四节公司利润分配政策的制定和执行情况 | 41 |
| 一、发行人的利润分配政策..... | 41 |
| 二、最近三年利润分配情况..... | 44 |
| 三、最近三年现金分红情况..... | 45 |
| 四、公司未来三年(2018-2020年)股东分红回报规划 | 45 |
| 第五节与本次发行相关的董事会声明及承诺事项 | 48 |
| 一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明..... | 48 |
| 二、本次发行摊薄即期回报的风险提示、防范措施以及相关主体的承诺.. | 48 |

释义

| 一、一般释义 | | |
|----------------------|---|---|
| 发行人、公司、本公司、上市公司、量子生物 | 指 | 量子高科（中国）生物股份有限公司 |
| 睿智化学 | 指 | 上海睿智化学研究有限公司，公司的全资子公司 |
| 八本健康 | 指 | 云南八本健康产业有限公司 |
| 凯惠药业 | 指 | 凯惠药业（上海）有限公司，睿智化学的全资子公司 |
| 江苏睿智 | 指 | 睿智医药江苏有限公司，睿智化学的全资子公司 |
| 中国证监会、证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 深交所、交易所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 登记结算公司 | 指 | 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《重组管理办法》 | 指 | 《上市公司重大资产重组管理办法》及其实施细则或配套解释 |
| 《创业板发行管理办法》 | 指 | 《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》 |
| 《公司章程》 | 指 | 《量子高科（中国）生物股份有限公司章程》 |
| 元 | 指 | 如无特别指明，指人民币元 |
| 二、专业释义 | | |
| 益生元 | 指 | 1995 年，Gibson & Roberfroid 首次提出益生元定义，它被定义为：通过选择性的刺激一种或少数种菌落中的细菌的生长与活性而对宿主产生有益的影响从而改善宿主健康的不可被消化的食品成分。2007 年，联合国粮农组织（FAO），食品质量标准机构（AGNS）联合召开的技术会议纪要对益生元进行了重新定义：益生元是可被选择性发酵的食物配料，可专一性改变肠道微生物群的组成和活性从而有益于宿主幸福和健康的食品组成成分。益生元目前主要是一些功能性低聚糖。 |
| 低聚果糖/FOS | 指 | FOS 是 Fructooligosaccharide 的简称，是行业公认优质益生元的一种。低聚果糖分为蔗-果型低聚果糖和果-果型低聚果糖，其中蔗-果型低聚果糖主要由在蔗糖（F）的果糖残基上通过 β （2 \rightarrow 1）糖苷键连接 1~4 个果糖基（F）所形成的蔗果三糖（GF2）、蔗果四糖（GF3）、蔗果五糖（GF4）和蔗果六糖（GF5）的混合物。 |
| 低聚半乳糖/GOS | 指 | GOS 是 Galactooligosaccharide 的简称，是优质益生元的一种。低聚半乳糖是在乳糖分子中的半乳糖基上以 β （1-4）、 β （1-6）键连接 1-4 个半乳糖分子的寡糖类混合物。 |

| | | |
|-----------|---|---|
| CRO | 指 | 合同研究组织（Contract Research Organization），主要是指通过合同形式为制药企业在药物研发过程中提供专业化外包服务的组织或机构。 |
| CMO/CDMO | 指 | 合同定制研发生产机构（Contract Manufacturing Organization 或 Contract Development and Manufacturing Organization），主要为制药企业及生物技术公司提供临床新药工艺开发和制备，以及已上市药物规模化生产服务。 |
| GMP | 指 | 良好的药物生产管理规范（“Good Manufacturing Practice”的缩写，），系对药物生产过程实施的一系列质量与卫生安全的管理措施，涵盖从原料、人员、设施设备、生产过程到包装运输等药物生产全过程。 |
| cGMP | 指 | 动态药品生产质量管理规范（Current Good Manufacturing Practice），是欧盟、日本和美国等国家或地区执行的国际 GMP。 |
| GLP | 指 | 药物非临床研究质量管理规范（Good Laboratory Practice），GLP 是就实验室实验研究从计划、实验、监督、记录到实验报告等一系列管理而制定的法规性文件，涉及到实验室工作的可影响到结果和实验结果解释的所有方面。 |
| 原料药/API | 指 | Active Pharmaceutical Ingredients，又称活性药物成份，由化学合成、植物提取或者生物技术所制备，但病人无法直接服用的物质，一般再经过添加辅料、加工，制成可直接使用的制剂。 |
| 医药中间体 | 指 | 原料药合成工艺过程中的中间物质，属于医药精细化学品，生产不需要药品生产许可证。 |
| AAALAC | 指 | “Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care”的缩写，是国际实验动物评估和认可委员会（国际实验动物饲养评估认证协会），一个权威的评估和认证动物饲养和使用标准的国际机构，它要求在生物科学、医药领域人道、科学地对待动物。 |
| 临床试验，临床研究 | 指 | 任何在人体（病人或健康志愿者）进行药物的系统性研究 |
| 临床前研究 | 指 | 药物进入临床研究之前所进行的化学合成或天然产物提纯研究,药物分析研究,药效学、药动学和毒理学研究以及药剂学的研究。 |
| 化学药 | 指 | 利用化学原料的分解、合成技术制造的药物，一般为小分子药物。 |
| 生物药 | 指 | 采用生物技术生产的生物制品药物，一般为大分子药物。 |

第一节本次非公开发行股票方案概要

一、公司基本情况简介

| | |
|-----------|---|
| 公司全称： | 量子高科（中国）生物股份有限公司 |
| 公司英文名称： | Quantum Hi-Tech(China)Biological Co.,Ltd. |
| 注册地址： | 广东省江门市高新区高新西路 133 号 |
| 办公地址： | 广东省江门市高新区高新西路 133 号 |
| 法定代表人： | 曾宪经 |
| 注册资本： | 422,100,000 元 |
| 股票上市地： | 深圳证券交易所 |
| 股票简称： | 量子生物 |
| 股票代码： | 300149 |
| 上市时间： | 2010 年 12 月 22 日 |
| 统一社会信用代码： | 9144070072115339X0 |
| 邮政编码： | 529081 |
| 联系电话： | 86-750-3869162 |
| 传真： | 86-750-3869666 |
| 公司网站： | www.qht.cc |
| 经营范围： | 保健食品（国内保健食品批准证书范围内产品）的研发、生产、销售及技术转让；低聚果糖、低聚半乳糖、调味料（固态、液态）、饮料、蜂产品、茶叶及相关制品、糖果制品、其他食品等预包装食品、新食品原料、特殊膳食食品、食品添加剂及酶制剂、医药辅料、饲料添加剂的研发、生产、销售；医药技术研发、技术咨询和技术转让；生物技术的开发和转让；研发、销售包装材料；健康管理服务（不含医疗服务）、咨询、生物健康技术开发。经营本企业生产、科研所需的原辅材料、产品、仪器仪表、机械设备、零配件及相关技术的进出口业务；批发、零售：预包装食品、乳制品、保健食品、化妆品、日用品、保健仪器、检测仪器、理疗仪器；资产租赁。 （以上经营范围涉及前置审批的项目凭相关许可证核准的经营范围经营，未取得前置许可证的不得经营。上述经营范围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）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、上市公司前次重组后经营良好，微生态与 CRO、CMO 业务发展良好

上市公司于 2017 年首次公告收购睿智化学的重组事项，并于 2018 年完成重组，通过睿智化学进入 CRO/CMO 行业，上市公司主营业务由原有优质益生元研发、生产和销售为基础的微生态营养健康配料事业全面升级为集医药研发与生产外包服务、微生态营养、微生态医疗为一体的一流平台型企业。上市公司在重组后与睿智化学积极开展整合，原有的微生态业务和新增的 CRO/CMO 业务发展良好。2018 年 1-6 月，上市公司微生态营养制剂等原有业务实现收入 16,125.45 万元，归属于公司普通股股东的净利润为 3,538.56 万元，较上年同期分别增长 26.90% 和 5.60%，创近年新高；睿智化学（CRO/CMO 等相关业务）实现营业收入 47,713.01 万元，净利润 7,614.88 万元，较上年同期分别增长 0.39% 和 65.30%。

本次发行的募投项目分别投资于微生态营养制剂业务及 CRO、CMO 业务两大方面。其中，（1）微生态营养制剂业务方面：1）新增 5,000 吨低聚半乳糖产能；2）打造微生态营养终端产品开发生产平台；3）扩建微生态营养的研发和检测中心；（2）CRO、CMO 业务方面：1）大幅提升睿智化学的大分子 CDMO 产能，并新建 7,500 平米 AAALAC 标准的动物房，部分饲养室将符合欧标和 GLP 标准；2）大幅提升睿智化学的小分子 CMO 能力。

本次募投项目实施后，有助于微生态营养制剂业务与 CRO、CMO 业务进一步发展，提升上市公司的市场竞争力和盈利能力。

2、益生元市场稳步发展，微生态营养制剂业务亟待扩张

上市公司自成立以来，一直专注微生态营养制剂的研发、生产和销售，目前主营低聚果糖、低聚半乳糖等为代表的益生元产品。低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品是天然存在于植物和母乳中的有效营养功能活性物质，不被人体消化酶降解，但可为肠道益生菌所代谢利用，可达到调节人体肠道微生态平衡效果，从而满足消费者促进健康的需求，是公认的优质益生元品类。

鉴于益生元对人体健康的重要作用，全球益生元市场稳步发展，亚太市场增速超过全球平均水平。根据 Global Market Insights 的统计，2015 年全球益生元市场为 33.1 亿美元，至 2024 年有望达到 85 亿美元，年均增长率超过 10%。根据 Global Industry Analysts 的统计，欧洲占据全球益生元约 40% 的市场份额，而亚洲市场预计将保持 13% 左右的市场增速，成为全球增长最快的地区。

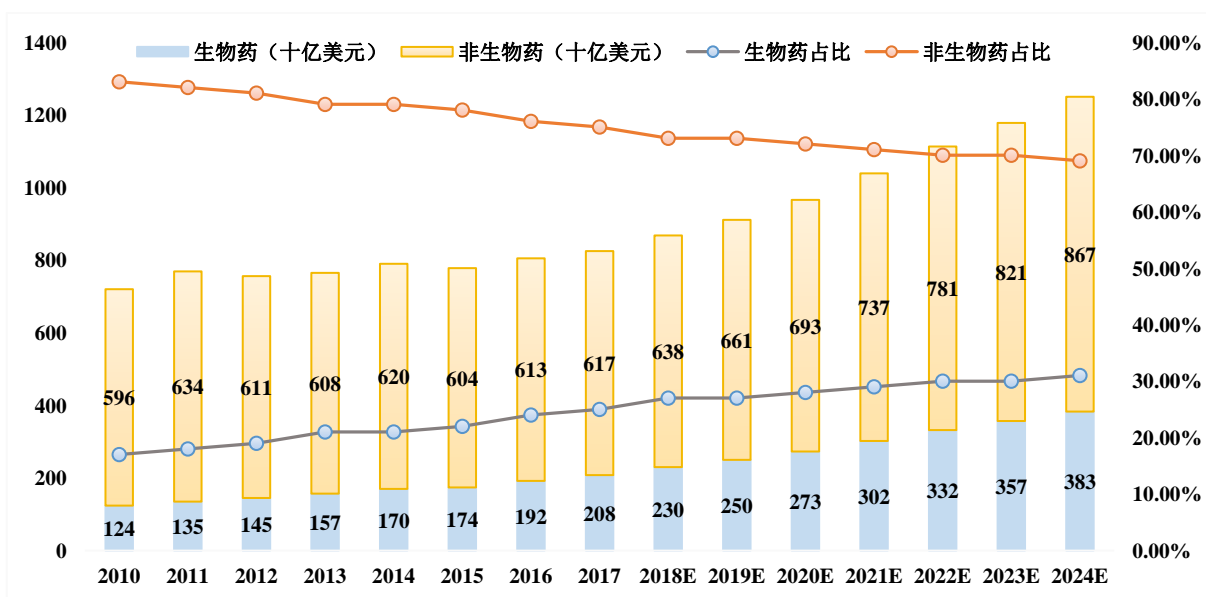
上市公司一直是中国益生元低聚糖产业的开拓者和推进者，既是低聚果糖国家标准起草单位及低聚半乳糖国家标准推动者和协助单位，也是低聚果糖、低聚半乳糖国家标准样品的研制单位，是国际上少数掌握了全产业链核心技术的益生元生产企业。

在益生元市场稳步发展的背景下，上市公司拟打造国际一流的微生态营养制剂平台型企业，整合原料供应、技术研发、规模化生产及资本市场平台优势为下游客户提供商品研发和全供应链服务。

3、医药领域化学药占据主流地位，生物药越来越受到市场青睐

全球医药市场中，化学药由于其服用便利、合成工艺稳定、价格和生物药相比有明显优势，一直占据医药市场的绝大部分市场份额。

全球医药销售市场规模（2010-2024E）

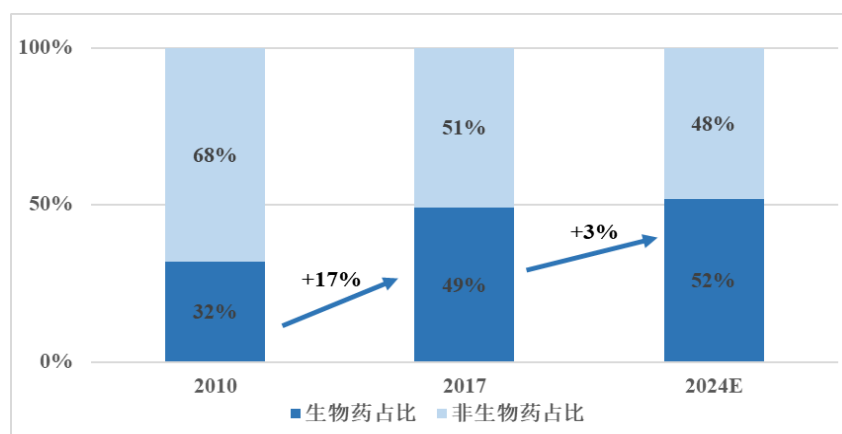


数据来源：EvaluatePharma

根据 EvaluatePharma 统计数据及预测，2017 年全球医药销售市场规模达 8,250 亿美元左右，非生物药（主要为化学药）与生物药市场占比分别为 74.79% 和 25.21%，非生物药的市场规模约 6,170 亿美元，占据主要地位；预计到 2024 年，全球医药销售市场规模将达到 12,490 亿美元左右，非生物药的市场规模将达到约 8,670 亿美元，2017-2024 年的市场规模增幅约 40%，年复合增长率接近 5%。化学药市场规模大且增长稳定，为小分子 CMO 行业的发展提供了下游市场支持。

虽然目前全球医药市场中小分子化学药仍然居于主流地位，但随着生物技术的快速发展、医药消费结构的变化及对药物本身的疗效和安全性要求的提高，生物药越来越受到各大制药公司及市场的青睐。

全球销量前 100 名的药品类型（2010-2024E）



数据来源：EvaluatePharma

根据 EvaluatePharma 统计数据及预测，2017 年全球销量前 100 的药品中，生物药占比已达 49%，比 2010 年提高了 17%，预计到 2024 年生物药占比将超过化学药，达到 52% 左右。生物药市场的快速扩张有助于大分子 CMO 行业的快速发展。

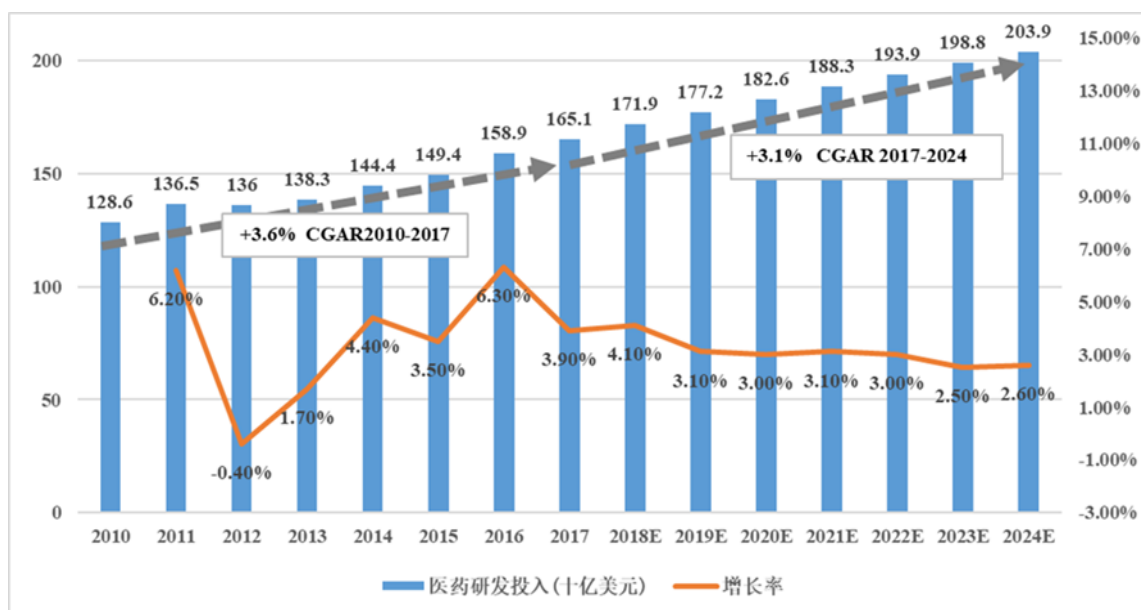
4、医药研发行业市场广阔，具有较大的增长潜力

原创药的研发和销售一直是医药行业发展的主要推动力。创新药由于其市场独占性，定价的相对自主性，一直以来在医疗市场中占据主导地位。全球年销售额超过 10 亿美元的药物以及销售排名前十的榜单一直都被创新专利药物所占据。与此同时，医药制造企业将一直面临专利悬崖问题，专利药到期后，产品的销售

额下降，从 2011-2020 年起，年销售额总计达 2,000 亿美元的药物将失去专利保护。巨大的市场垄断利润及专利悬崖压力，驱使制药企业不断进行创新药物的研发，以丰富自己的在研产品管线，维持市场垄断地位和获取高额的利润回报。

根据 EvaluatePharma 统计预测，2017 年全球医药研发支出已达到 1,651 亿美元，2010 年到 2017 年的年复合增长率为 3.6%。随着新药研发成本的不断攀升，全球医药研发投入预计在 2024 年将会达到 2,039 亿美元，2017 年到 2024 年的年复合增长率为 3.1%。

全球医药研发支出规模（2010-2024E）



数据来源：EvaluatePharma

5、国家政策为 CRO 和 CMO 行业提供了良好发展环境

(1) CRO、CMO 行业成为国家支持生物产业发展的重点领域

2012 年 12 月 29 日，国务院发布《生物产业发展规划》(国发〔2012〕65 号)，首次将以 CRO 和 CMO 为代表的生物服务业作为新业态，列入七大重点领域之一，“重点支持合同研发和委托制造服务产业的发展，推动拥有优势专有技术的生物医药企业和科研院所向国内外研发机构和企业提供单项或整合化服务。”“鼓励企业承接国内外生物产业服务外包，加强国际技术合作，不断提高产业层次。”

2018 年 5 月 31 日，国家发展改革委办公厅、工业和信息化部、国家卫生健

康委员会、国家药品监督管理局联合发布《关于组织实施生物医药合同研发和生产服务平台建设专项的通知》（以下简称“《专项通知》”）。《专项通知》明确了支持的重点方向：

“（一）生物医药合同研发服务。重点支持具有较强行业影响力、高标准质量保证体系、健全公共服务机制的优势企业，在药学研究、临床前安全性评价、新药临床研究等细分领域建设合同研发服务平台，优先支持能提供多环节、国际化服务的综合性一体化合同研发服务平台。

（二）生物医药合同生产服务。重点支持创新药生产工艺开发和产业化、已上市药物规模化委托加工等合同生产服务平台建设，优先支持掌握药物生产核心技术、质量体系及环境健康安全（EHS）体系与国际接轨、公共服务机制健全的规模化、专业化合同生产服务平台。”

同时，《专项通知》明确总体思路和目标：“重点支持一批高水平、国际化的综合性生物医药合同研发和生产服务平台建设，着力提升生物医药研发和生产服务能力，促进生物产业倍增发展，培育生物经济新业态新模式。通过专项实施，有效支撑创新药研发和产业化，力争达到每年为 100 个以上新药开发提供服务的能力；提高药品生产规模化、集约化水平和全产业发展效率，支撑一批创新创业型中小企业发展；带动区域生物医药产业进一步高质量集聚，加快培育形成一批世界级生物医药产业集群”。

因此，CRO 和 CMO 服务已经成为国家鼓励并重点支持发展的行业。

（2）药品上市许可持有人制度将进一步推动 CMO 行业发展

2015 年 8 月 18 日，国务院发布《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》（国发〔2015〕44 号），拟开展药品上市许可持有人制度试点，允许药品研发机构和科研人员申请注册新药，在转让给企业生产时，只进行生产企业现场工艺核查和产品检验，不再重复进行药品技术审评。2015 年 11 月 4 日，《全国人民代表大会常务委员会关于授权国务院在部分地方开展药品上市许可持有人制度试点和有关问题的决定》，授权国务院在北京、天津、河北、上海、江苏、浙

江、福建、山东、广东、四川十个省、直辖市开展药品上市许可持有人制度试点，允许药品研发机构和科研人员取得药品批准文号，对药品质量承担相应责任。2017 年 10 月 8 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》，提出推动上市许可持有人制度全面实施。

在药品上市许可持有人制度下，广大中小型的创新企业、科研院所等可以采取委托生产的方式，发展成为专注创新药研发的轻资产公司，从而推动 CMO 行业的繁荣。

（二）本次非公开发行的目的

1、做大做强健康产业，加快实现公司发展战略目标

公司以微生态营养产品、微生态医疗健康服务、医药研发及外包生产为主营业务，致力于成为国内大健康领域的领先企业。公司计划通过本次募集资金不超过 174,831.92 万元（含），加速公司在生物、医药与健康产业上的深度布局，增强主营业务的研发生产能力，既顺应当前行业发展趋势，又符合公司的战略发展目标。本次募投项目实施后，有利于加快实施公司的发展战略。

2、突破现有产能瓶颈，推动业绩持续增长

公司上市以来系一家专业从事益生元系列产品研发、生产、销售的高新技术企业，2018 年公司通过重大资产重组收购睿智化学 90% 股权并通过下属产业基金持有睿智化学 10% 股权，充分整合睿智化学的医药研发能力，利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展。目前，公司旗下睿智化学是国内领先的医药 CRO 和 CMO 企业，具有丰富的行业经验、深厚的客户资源以及强大的技术实力。但是，公司目前 CMO 业务产能有限，这导致公司 CMO 业务的技术能力未充分发挥，该业务收入规模相对较小。

本次募投项目实施后，公司将进一步提高 CMO 业务上的研发及生产能力，将 CMO 业务并向更高附加值的高级中间体及原料药产业价值链延伸，有利于推动公司的业绩持续快速增长。

3、增强资本实力，改善资本结构

面对目前市场良好的发展前景，发行人将借助本次发行进一步增强资本实力、抗风险能力和持续融资能力，及时把握市场机遇，迅速扩大业务规模，增强整体竞争力。

由于 2018 年 5 月完成重大资产重组，公司负债率增长较快，资产负债率从 2017 年 12 月末 19.91% 提高到 2018 年 6 月末 45.10%。本次发行完成后，发行人资本结构将得到优化，资产负债率将有所降低。

三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行股票的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 5 名。

本次最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人与保荐机构（主承销商）协商确定。所有投资者均以现金的方式并以相同的价格认购本次非公开发行的股票。

目前公司尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次非公开发行方案概况

（一）发行股票种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式。公司将在中国证监会核准批文的有效期限内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象和认购方式

本次非公开发行股票的发行对象范围为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者，发行对象不超过 5 名。本次最终发行对象将在本次发行申请获得中国证券监督管理委员会的核准文件后，根据发行对象申购报价情况，遵照届时确定的定价原则确定。所有投资者均以现金的方式并以相同的价格认购本次非公开发行的股票。

（四）发行价格及定价方式

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于发行期首日前二十个交易日发行人股票均价的百分之九十，其中：发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，本次非公开发行股票的价格将做相应调整。具体调整办法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息/现金分红： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

在此基础上，本次发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司根据股东大会的授权，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 20%，即不超过 99,955,378 股（含 99,955,378 股），并以中国证监会关于本次发行的核准文

件为准。本次非公开发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，具体数量提请股东大会授权公司与保荐人（主承销商）在上述范围内协商确定。若公司股票在关于本次非公开发行的董事会决议公告日至发行日期间有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，本次非公开发行的股票数量将做相应调整。

（六）限售期

本次非公开发行完成后，发行对象认购的本次非公开发行的股份自发行结束并上市之日起十二个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。本次非公开发行结束后，由于公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）上市地点

本次非公开发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（八）本次发行前滚存的未分配利润安排

在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，发行前的滚存未分配利润将由发行人新老股东按照发行后的股份比例共享。

五、本次募集资金投向

本次发行拟募集资金总额不超过 174,831.92 万元（含）。募集资金扣除发行费用后的净额全部用于项目建设。募集资金具体投资项目如下：

| 序号 | 项目名称 | 实施主体 | 项目投资总额(万元) | 拟投入募集资金(万元) |
|----|----------------------|------------|------------|-------------|
| 1 | 创新生物药一站式研发生产服务平台 | 江苏睿智 | 89,351.77 | 79,030.56 |
| 2 | 全球原创药物 cGMP 生产基地二期项目 | 凯惠药业 | 73,034.48 | 58,627.28 |
| 3 | 年产 5000 吨低聚半乳糖建设项目 | 量子生物母公司 | 13,542.30 | 10,483.26 |
| 4 | 微生态营养制剂产业化项目 | 量子生物母公司及新设 | 19,674.14 | 14,782.20 |

| | | | | |
|----|----------|-------------|-------------------|-------------------|
| | | 全资子公司 | | |
| 5 | 研发中心扩建项目 | 量子生物母 公司 | 22,190.95 | 11,908.63 |
| 合计 | | | 217,793.64 | 174,831.92 |

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

六、本次非公开发行股票决议有效期

本次非公开发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

七、本次非公开发行股票是否构成关联交易

目前，本次发行尚未确定发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次非公开发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告中披露。

八、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本发行预案公告日，八本健康持有上市公司 80,199,000 股股份，占上市公司总股本的 16.05%，为公司控股股东；曾宪经直接持有上市公司 22,605,495 股股份，占上市公司总股本的 4.52%。曾宪经、黄雁玲夫妇直接或通过八本健康间接持有上市公司 102,804,495 股股份，占上市公司总股本的 20.57%，为上市公司的实际控制人。

本次非公开发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的 20%，按照本次非公开发行的数量上限 99,955,378 股测算，本次非公开发行完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇直接或间接的方式合计持有上市公司 102,804,495 股，占公司总股份的 17.14%。为保证公司实际控制人不发生变化，本次非公开发行将视市场情况控制

单一特定投资者及其关联方和一致行动人的认购上限，适当分散特定投资者的认购数量，从而保证本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

九、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行方案已取得的批准

本次发行相关事项已经发行人 2018 年 10 月 19 日召开的第四届董事会第四次会议审议通过。

（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

根据《证券法》、《公司法》、《创业板发行管理办法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，还需公司股东大会批准和中国证监会对本次非公开发行的核准。

在获得中国证监会核准后，发行人将向深交所和登记结算公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部批准程序。

第二节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 174,831.92 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额计划投入以下项目：

| 序号 | 项目名称 | 实施主体 | 项目投资总额 (万元) | 拟投入募集资金 (万元) |
|----|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 创新生物药一站式研发生产服务平台 | 江苏睿智 | 89,351.77 | 79,030.56 |
| 2 | 全球原创药物 cGMP 生产基地二期项目 | 凯惠药业 | 73,034.48 | 58,627.28 |
| 3 | 年产 5000 吨低聚半乳糖建设项目 | 量子生物母公司 | 13,542.30 | 10,483.26 |
| 4 | 微生态营养制剂产业化项目 | 量子生物母公司及新设全资子公司 | 19,674.14 | 14,782.20 |
| 5 | 研发中心扩建项目 | 量子生物母公司 | 22,190.95 | 11,908.63 |
| 合计 | | | 217,793.64 | 174,831.92 |

在本次发行募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募资金额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由发行人自筹资金解决。

二、募集资金投资项目的可行性分析

（一）创新生物药一站式研发生产服务平台

1、项目基本情况

本项目计划在江苏省启东市新建生物药 CRO 和 CMO 能力，实施主体为孙公司江苏睿智。项目包括三个主要组成部分：

1) 大分子 CDMO 车间：

系本项目的主要组成部分，计划建设满足 CFDA 和美国 FDA、欧盟 EMA 要求的 4 条 500 升和 4 条 2,000 升的原液开发、生产线、配套 2 条无菌灌装线和冻干粉针线及 1 条预充针灌装线，将公司的生物药 CDMO 反应器规模由现有约 450 升提升至约 10,450 升，为客户新药的临床 III 期研究及药品上市后的商业化生产提供研发和生产支持，并提供 MAH（药品上市许可持有人）所需的研发和生产服务。

2) 实验动物中心：

公司现有 7,000 平米经 AAALAC International 和 Animal Welfare Assurance 双重认证的动物房，本项目将新建约 7,500 平米的动物房，为 CRO 业务中的生物制药服务、药代动力学服务、生物服务三个业务单元提供技术支持，加强 CRO 业务的研发能力。

3) 综合车间及配套工程：

用于大分子 CDMO 车间和实验动物中心的配套实验室，以及相关设施的供电、供冷、污水处理等配套工程。

2、项目建设的必要性、可行性分析

(1) 弥补未满足临床需求，创新生物药市场高速发展

生物药物包括治疗性蛋白、单克隆抗体（mAb）、疫苗等。与传统化学药品相比，生物药品具有更复杂的结构和高度的敏感性。生物药在肿瘤和自身免疫病等领域中相比传统化学药已显示出明显的优势，创新的生物药品种不断涌现，针对的疾病靶点不断增加。目前，部分知名医药企业的重要生物药的靶点、疾病领域分布如下：

| 序号 | 公司 | 药物 | 靶点 | 适应症 |
|----|--------|------------|---------------|-----------|
| 1 | Roche | herceptin | HER2 | 乳腺癌等多种肿瘤的 |
| 2 | | Avastin | VEGF | 结肠癌等多种癌症 |
| 3 | | Rituxan | CD20 | 淋巴瘤等疾病 |
| 4 | Abbvie | adalimumab | TNF- α | 自身免疫性疾病 |
| 5 | J&J | Remicade | TNF- α | 自身免疫性疾病 |

| | | | | |
|----|----------|----------|---------------|---------|
| 6 | | Stelara | IL-12/IL-23 | 银屑病 |
| 7 | | Simponi | TNF- α | 自身免疫性疾病 |
| 8 | | Darzalex | CD38 | 多发性骨髓瘤 |
| 9 | BMS | Opdivo | PD-1 | 肺癌等 |
| 10 | | Orencia | CTLA-4-IgG1 | 自身免疫瓶病 |
| 11 | | Yervoy | CTLA-4 | 癌症 |
| 12 | Novartis | Cosentyx | IL-17A | 银屑病 |
| 13 | | Lucentis | EGFR | 眼科 |
| 14 | | Xolair | IgE | 过敏性哮喘 |
| 15 | Amgen | Prolia | RANKL | 骨质疏松 |
| 16 | | Xgeva | RANKL | 多种肿瘤 |
| 17 | | Enbrel | TNF- α | 自身免疫性疾病 |

由上表可知，生物药在多种疾病领域涌现出创新品种，创新生物药的市场空间预计也将高速发展。根据 EvaluatePharma 的统计及预测，2010-2017 年全球生物药品的销售规模由 1,240 亿美元增长至 2,080 亿美元，累计增长率为 67.74%，年均复合增长率达 7.67%。

(2) 大分子 CDMO 扩产，实现生物药工艺开发和生产的全周期服务

上市公司目前的大分子 CDMO 反应器规模约 450L，业务主要集中于细胞株构建等工艺开发服务，目前收入较小，正处于快速发展阶段。2018 年 1-6 月，大分子 CDMO 业务收入 2,639.15 万元，相当于 2017 年全年的 108.86%。

上市公司现有大分子 CDMO 的反应器规模较小，仅能支持新药临床研究注册申报和临床 I 期、II 期实验用量，而客户普遍希望 CMO 企业能够提供临床 I、II、III 期直至商业阶段的全周期生产服务，因此目前大分子 CDMO 业务的订单量较小，限制了业务收入的增长空间。同时现有的大分子 CDMO 业务客户随着临床实验的顺利开展，也会对上市公司的产能提出更高的要求。

本项目中，大分子 CDMO 车间计划建设 4 条 500 升和 4 条 2,000 升的原液开发、生产线、配套 2 条无菌灌装线和冻干粉针线及 1 条预充针灌装线。项目建成后，大分子 CDMO 反应器规模将提升超过 20 倍至 10,450 升，从而覆盖临床 I、II、III 期及药品上市后的商业化生产阶段，从而为客户实现生物药工艺开发和生产的全周期服务，增强上市公司承接业务的能力，提升收入增长的空间。

(3) 龙头企业积极建设产能，大分子 CDMO 业务亟待抢占市场地位

伴随着生物药的快速发展，全球大分子 CDMO 企业正在加紧扩充产能，以满足未来更高的市场需求并通过规模效应降低成本。在海外企业方面，三星生物的 IPO 申请中提出计划筹集约 20 亿美元，将反应器规模提升至 36 万升，从而在投产后成为全球最大的生物药 CMO 企业；勃林格殷格翰已拥有超过 20 万升的产能，2017 年其位于中国的绿洲基地投产，将在中国的产能提升 2,000L，进一步开发中国市场。在国内企业方面，药明生物计划将位于无锡和上海的反应器规模分别提升 30,000L 和 7,000L，其全球产能规划将超过 20 万升。

在此背景下，未来生物药 CMO 领先企业的产能预计将大幅增加，拥有更高反应器规模的企业在承接客户的大批量订单时更有优势，行业的生产成本预计也将伴随产能的增加而降低。因此，上市公司亟需扩张大分子 CDMO 业务的反应器规模，将业务能力提升至商业化生产水平，以抢占市场地位。

(4) 扩建实验动物中心，增强生物类 CRO 业务的基础设施

上市公司的生物服务、药代动力学服务是生物类 CRO 中的重要组成部分，主要为客户提供药效学和药代动力学研究。上述业务的实验方式可以分为体内实验（in vivo）、体外实验（in vitro），其中体内实验指进行于完整且存活的个体内的组织的实验，在新药研发中主要为动物实验。睿智化学的生物类 CRO 业务能力较强，2018 年 1-6 月实现收入 24,559.46 万元，毛利率达 48.6%，比 2017 年全年毛利率提升近 2%。

上市公司现有 7,000 平米经 AAALAC International 和 Animal Welfare Assurance 双重认证的实验动物中心，目前使用率已接近上限。本项目将新建 7,500 平米的动物房，并在建成后申请 AAALAC International 认证，部分饲养室将符合欧标和 GLP 标准。本项目建成后位于江苏省启东市的实验中心将与现有实验动物中心协同运作，为 CRO 业务的进一步发展提供基础设施，有利于上市公司伴随生物药市场的成长实现更强的市场竞争力和盈利能力。

3、项目投资概况

本项目总投资为 89,351.77 万元，拟使用募集资金投入 79,030.56 万元。项目的投资概况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目投资明细 | 项目金额 | 拟使用募集资金 |
|----------------------|--------|------------------|------------------|
| 创新生物药一站式研发 生产服务平台 | 工程费用 | 79,185.56 | 79,030.56 |
| | 预备费 | 4,751.13 | - |
| | 铺底流动资金 | 5,415.08 | - |
| 合计 | | 89,351.77 | 79,030.56 |

4、经济效益分析

项目建设期 3 年，生产运营期第 1 年生产负荷 40%，第 2 年生产负荷 70%，第 3 年生产负荷 90%，自第 4 年起生产负荷达到 100%。项目所得税后财务内部收益率 19.18%，静态投资回收期 7.08 年（含建设期）。

5、相关部门的审批情况

本项目的实施主体为江苏睿智，实施地点为江苏省启东市。本项目的立项、环评等事项尚未办理完毕，上市公司及江苏睿智将根据相关要求履行审批或备案程序。

（二）全球原创药物 cGMP 生产基地二期项目

1、项目基本情况

本项目拟以孙公司凯惠药业为实施主体，按照美国 FDA 的 cGMP 的认证要求，在凯惠药业现有研发和生产能力的基础上建设符合 cGMP 标准的小分子 CMO 产能。

本项目主要包括三个 cGMP 国际化标准车间，分别为 API 生产车间-1、API 生产车间-2、API 及多肽药生产车间，主要生产小分子药的高级医药中间体、API（活性药物成分，在我国指原料药）以及多肽原料药。项目建设周期总共 4 年，项目建成后将形成以下产能：原料药约 16 吨/年，高级医药中间体约 28 吨/年，多肽原料药约 0.13 吨/年。

该项目主要为全球客户提供创新药研发及生产外包服务。凭借强大研发能力，上市公司孙公司凯惠药业现已与超过 150 家国内外医药企业实现合作，累计承担了超过 700 个医药研发项目，项目涵盖了抗生素类、抗肿瘤、抗白血病、痛风等多领域的创新药开发，以及临床前及临床 I 期原料药、高级中间体的生产服务。本项目将会使公司外包服务能力拓展至临床 II、III 期及商业化生产阶段，从而满足国内外客户进一步外包生产需求，大幅提升小分子 CMO/CDMO 业务的市场竞争力。

2、项目建设的必要性、可行性

(1) 小分子 CMO 亟待提升产能，以实现“CRO+CMO”一体化服务

公司能够为客户的新药临床前研发提供全流程 CRO 服务，部分新药完成临床前研究后即进入临床研究阶段，进而对 CMO 业务有较大需求。公司在新药的合成和工艺放大等 CMO 业务方面具备优势，现有小分子 CMO 产能为百公斤级，能够满足当前客户在临床 I 期试验阶段的需求，随着客户新药研发进入临床 II、III 期及商业化生产阶段，其对 CMO 的产能需求将大幅上升，产能瓶颈使公司需要将小分子 CMO 产能提升至吨级以满足客户的进一步需求。除此之外，随着市场需求的不断增长，扩大产能也有助于公司承接更多新客户订单，提升市场占有率、扩大收入规模。

因此，公司需要增加小分子 CMO 的产能，将 CMO 业务的产业链进一步延伸，从而为客户实现“CRO+CMO”全周期一体化服务，同时积极应对市场需求增长产生的新客户订单，保持与客户长期合作，增加收入规模，增强盈利能力。

(2) cGMP 认证打造国际水平 CMO 能力

本项目以美国 FDA 的 cGMP 要求开展建设，建成后将申请 cGMP 认证。药品生产环节的质量控制对药品质量起着关键性作用。目前，美国 FDA 施行的 cGMP 标准是世界领先的药品生产管理规范。cGMP 与我国现行的 GMP 标准均关注硬件、软件及人员三大方面，但 cGMP 标准在软件和人员方面的要求更为严格和细化，注重过程管理，强调对药品质量影响较大的管理体系和人员操作专业

度的重要性。

通过 cGMP 认证是公司小分子 CMO 业务开拓海外原料药市场的基础，有助于实现国际水平 CMO 能力，提升企业形象和市场竞争能力。

（3）小分子 CMO 业务具备良好基础，拟生产的新药品种市场前景广阔

公司目前的小分子 CMO 业务能够实现工艺开发、工艺放大、百克级小试规模生产、百公斤级中试规模生产等一系列 CMO 服务，2016 年和 2017 年分别实现收入 0.95 亿元和 1.09 亿元，具有良好的业务基础。

本项目建成后将大幅提升小分子 CMO 业务的产能至 40 吨以上，项目将为客户外包生产高级中间体、API 及多肽原料药，计划生产的新药品种主要集中在抗肿瘤、白血病、新型抗生素、降压药、糖尿病药等领域。上述计划生产的新药品种中，其中 10 余项新药的新药研发、工艺开发等 CRO 和 CMO 业务均在睿智化学完成，公司与客户的合作关系稳定，后续 CMO 业务的黏性较强。

本项目计划生产的新药集中在未满足临床需求较大的疾病领域，公司与客户在上述领域开展高级中间体、API 及多肽原料药的 CMO 业务，具有广阔的市场前景，有助于增强公司小分子 CMO 业务的收入规模和盈利能力。

3、项目投资概况

本项目总投资金额为 73,034.48 万元，拟使用募集资金投入 58,627.28 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目投资明细 | 项目金额 | 拟使用募集资金 |
|----------------------|----------|------------------|------------------|
| 全球原创药物 cGMP 生产基地二期项目 | 工程费用 | 58,627.28 | 58,627.28 |
| | 其他费用和预备费 | 4,873.86 | - |
| | 流动资金 | 9,533.34 | - |
| 合计 | | 73,034.48 | 58,627.28 |

4、经济效益分析

本项目的 API 生产车间-1、API 生产车间-2、API 及多肽药生产车间将依次建成投产，项目纯建设期 2 年，其后第 3-7 年生产负荷分别为 17%、37%、60%、

77%、93%，自第 8 年起生产负荷达到 100%。经测算，项目所得税税后财务内部收益率 18.81%，税后静态投资回收期 6.52 年（含建设期）。

5、相关部门的审批情况

本项目的实施主体为凯惠药业，实施地点为上海市奉贤区。本项目的立项、环评等事项尚未办理完毕，上市公司及凯惠药业将根据相关要求履行审批或备案程序。

（三）年产 5000 吨低聚半乳糖建设项目

1、项目基本情况

本项目计划在广东省江门市新建 5,000 吨低聚半乳糖产能，其中 GOS-57L（纯度 57% 以上的低聚半乳糖）产能为 3,000 吨/年，GOS-90S（纯度 90% 以上的低聚半乳糖）产能 2,000 吨/年，副产品调和糖浆产能 3,800 吨/年。项目实施主体为上市公司母公司。

2、项目建设的必要性、可行性分析

（1）低聚半乳糖在益生元市场中具有重要地位

人体肠道内存在规模巨大且复杂的细菌生态群，肠道微生物与人体健康存在密切的关系。益生元不易被消化酶所消化，可以穿过消化系统到达肠道，作为人体内固有有益菌的食物和养分被利用，从而促进人体固有有益菌增值，因此在食品中使用益生元是调控肠道微生态平衡的实用和有效的方式。

益生元的种类众多，目前生产和使用的主要品种包括菊粉、低聚果糖、低聚半乳糖等，2015 年三者合计占益生元销量的近 80%。在上述三种产品中，菊粉的销量占比最高，2013 年占市场总量超过 40%，低聚果糖和低聚半乳糖占比均在 15% 左右。

上述产品中，低聚半乳糖的产品特性突出，在益生元市场中具有重要地位，市场前景良好。低聚半乳糖是一种天然存在的低聚糖，母乳中含量较多，婴儿体内双歧杆菌菌群的建立很大程度上依赖于母乳中的低聚半乳糖成分。低聚半乳糖

在我国是最早被许可应用于婴幼儿配方食品的功能性低聚糖，我国卫生部 2007 年发布公告，将低聚半乳糖确认为营养强化剂；2008 年将低聚半乳糖确认为新资源食品，可广泛应用于婴幼儿配方食品、各类食品和保健食品中。

与菊粉和低聚果糖相比，低聚半乳糖的耐酸性更强，有利于人体吸收。同时、耐热性更强，配伍性好，更易于生产加工。同时，低聚半乳糖在人体内可被双歧杆菌 B 菌和乳酸杆菌 A 菌同时利用，而低聚果糖只可被乳酸杆菌 A 菌利用。

鉴于低聚半乳糖的产品特性，低聚半乳糖在益生元中占有重要地位。随着益生元市场的发展，低聚半乳糖的市场前景可观。

(2) 产量接近产能上限，产能扩张和规格升级支撑业务扩张

低聚半乳糖相对于菊粉、低聚果糖等其他益生元产品具有显著的营养优势，市场前景更广阔，同时生产难度较大，毛利率也较高。因此，上市公司近年来注重增加低聚半乳糖的产量和销量。2015-2017 年，上市公司低聚半乳糖销售额由 3,533.98 万元提升至 5,954.89 万元，增幅达 68.50%；销售收入占比由 11.09% 提升至 21.63%，增幅近一倍。

随着公司加强低聚半乳糖的生产与销售，目前低聚半乳糖产量已接近产能上限。公司生产多种规格的低聚半乳糖，目前产能以 GOS-57L 规格折算约 3,000 吨/年，2018 年 1-7 月公司实际产量以 GOS-57L 规格折算约 1,760 吨，年化产能利用率达到 100%，以目前生产情况 2018 年低聚半乳糖的生产能力将达到上限。

本项目建成后，上市公司每年将新增 GOS-57L 低聚半乳糖产能 3,000 吨，高纯度的 GOS-90S 低聚半乳糖产能 2,000 吨，新增产能以 GOS-57L 规格折算合计约 10,000 吨，超过现有产能的 3 倍。项目建成后上市公司将突破现有的低聚半乳糖产能瓶颈，纯度 90% 以上的高纯度低聚半乳糖产能将大幅提升，有助于提升公司的盈利能力，推动微生态营养事业进一步发展。

3、项目投资概况

本项目总投资金额为 13,542.30 万元，拟使用募集资金投入 10,483.26 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目投资明细 | 项目金额 | 拟使用募集资金 |
|------------------------|----------|------------------|------------------|
| 年产 5000 吨低聚半乳糖 建设项目 | 工程费用 | 10,650.52 | 10,483.26 |
| | 其他费用和预备费 | 719.83 | - |
| | 流动资金 | 2,171.96 | - |
| 合计 | | 13,542.30 | 10,483.26 |

4、经济效益分析

本项目建设期 2 年，运营期第 1 年产能可达 60%，第二年可达产能的 80%，第三年及以后各年可达产能的 100%。项目所得税后财务内部收益率 24.74%，税后静态投资回收期 6.09 年（含建设期）。

5、相关部门的审批情况

本项目的实施主体为上市公司母公司，实施地点为广东省江门市。本项目的立项、环评等事项尚未办理完毕，上市公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

（四）微生态营养制剂产业化项目

1、项目基本情况

公司拟在广东省江门市建设微生态营养制剂产业化生产线，致力打造业内领先的微生态营养终端产品开发平台，生产自有产品及合作研发产品。

2、项目建设的必要性、可行性分析

（1）微生态营养制剂市场前景广阔

益生元等微生态营养制剂具有调节人体肠道菌群、激活人体益生菌增殖的作用，广泛地添加在各类营养品中。大健康产业、保健品及特殊医学用途配方食品行业的发展将为微生态营养制剂带来广阔的市场前景。根据智研咨询数据显示，2010 年我国的大健康产业规模为 1.55 万亿元，而 2016 年达到 5.61 万亿元，复合增长率高达 19.4%，据此预测，2020 年我国大健康产业的规模将超过 10 万亿元。

随着国内消费者消费水平不断提高、国民保健意识不断增强以及益生元等微

生态营养制剂的深入普及，含有低聚果糖、低聚半乳糖等益生元成分的微生态营养制剂将愈发得到消费者的接受与认可，作为大健康产业重要组成部分的微生态营养制剂具有广阔的市场前景。

（2）充分发挥公司品牌优势、技术优势及运营经验，塑造市场领先品牌

公司多年以来深耕益生元市场，拥有多元化的经营模式、先进的生产技术以及稳定的质量控制体系，在全球市场上具有较高的品牌知名度和市场美誉度。高端益生元产品具有较高的技术门槛，公司掌握着高纯度（95%以上）粉状低聚果糖低聚半乳糖的产业化技术，同时具有这两款经典益生元产业化技术并实现规模化生产，占据了益生元生产技术的制高点。

在微生态营养终端产品生产运营方面，公司已经打造出“阿力果”、“活丽纤”、“量子天健”等自主品牌产品，推出市场后取得了一定的经营成果，沉淀积累了相应的工艺控制技术及品质管理体系。上市公司子公司睿智化学在新药研发服务领域具有丰富经验，有助于上市公司医疗领域方向的微生态营养制剂的产品开发。

目前市场上的微生态营养终端产品种类尚不丰富，缺少具有广泛影响力的品牌，阻碍了微生态营养制剂的普及。通过本项目实施，公司将凭借自身品牌优势及技术优势，开发微生态营养终端产品，塑造市场知名品牌，在开发下游市场的同时引领行业发展。

（3）面向下游终端产品延伸产业链，丰富公司产品结构

目前，公司的微生态营养制品业务主要集中在产业链上游，主要产品以低聚半乳糖、低聚果糖等健康配料为主，终端产品收入规模相对较小且品类较少。2016年、2017年、2018年1-6月公司终端产品收入分别为7,872.66万元、7,000.99万元和3,579.36万元，占公司微生态业务收入的30.44%、25.43%和22.20%。随着社会消费认知的普及，微生态营养制剂的需求日趋多元化，公司现有的终端产品将无法满足不同层次的市场需求。

为顺应微生态营养制剂的发展趋势，深耕市场，公司拟加强下游产品开发，提高公司在终端产品的研发创新能力和产品附加值。本项目实施后，公司将推出

多规格、多浓度、多性状、多功能的终端产品，以满足消费者的多样化需求，开拓更多的细分市场，进而争取更大的市场份额。

（4）实现更高定位，致力打造国际一流的微生态营养制剂开发平台

前次重组完成后，公司取得国内领先 CRO 企业睿智化学 100% 股权，研发能力得到有效提升。通过充分发挥重组后的协同效应，睿智化学的研发能力将为微生态营养制剂业务提供前沿技术支持，公司的微生态营养产品业务有望实现更高定位，在研发和生产自有产品的同时致力于成为国际一流的微生态营养制剂开发平台。

依托本项目，公司将打造国际一流微生态营养制剂开发平台，整合原料供应、技术研发、规模化生产及资本市场平台优势，为客户提供商品研发、全供应链服务一站式方案解决服务。公司将拓宽微生态营养制剂的应用领域，既为客户提供产品设计、研发、配料、生产等全方位的支持，又能利用客户现有的品牌优势及销售渠道优势，拓展公司终端产品销量，实现自有品牌与合作品牌双引擎驱动发展，实现合作共赢，推动微生态营养制剂市场繁荣发展。

3、项目投资概况

本项目总投资金额为 19,674.14 万元，拟使用募集资金投入 14,782.20 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目投资明细 | 项目金额 | 拟使用募集资金 |
|--------------|----------|------------------|------------------|
| 微生态营养制剂产业化项目 | 工程费用 | 14,782.20 | 14,782.20 |
| | 其他费用和预备费 | 1,679.16 | - |
| | 流动资金 | 3,212.79 | - |
| 合计 | | 19,674.14 | 14,782.20 |

4、经济效益分析

本项目建设期 2 年，运营期第 1 年产能可达 60%，第二年可达产能的 80%，第三年及以后各年可达产能的 100%。项目所得税后财务内部收益率 23.46%，税后静态投资回收期 6.29 年（含建设期）。

5、相关部门的审批情况

本项目的实施主体为上市公司母公司和拟新设的全资子公司，其中母公司负责厂房建设，新设全资子公司负责设备投入、项目运营等，项目实施地点为广东省江门市。本项目的立项、环评等事项尚未办理完毕，上市公司母公司及拟新设的全资子公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

（五）研发中心扩建项目

1、项目基本情况

上市公司拟在广东省江门市建设研发中心大楼，大楼共计八层，用于研发中心、样品存放、展览展示等。本次拟使用募集资金建设大楼中的研发中心，共计三层（第 1-3 层），实施主体为上市公司母公司。研发中心主要包括基础研发平台、开发研究平台、应用研究平台、检验实验平台、博士后科研工作站和微生物样品银行等。

2、项目建设的必要性、可行性分析

（1）微生态营养研究和新产品潜力较大

人体肠道内存在规模巨大且复杂的细菌生态群，肠道微生物与人体健康存在密切的关系。益生元是一种可通过调节微生物菌群而有益于宿主健康的无生命的食品成分，不易被消化酶所消化，可以穿过消化系统到达肠道，作为人体内固有有益菌的食物和养分被利用，从而促进人体固有的有益菌增值。

益生元主要为低聚糖，自 80 年代发现功能性低聚糖的效用以来，目前已知的功能性低聚糖有 1,000 余种，但实际使用中只有菊粉、低聚果糖、低聚半乳糖三类主要产品，2015 年三者合计占益生元销量的近 80%。我国的益生元产业发展较晚，2009 年低聚果糖国家标准正式实施，成为我国益生元产品的第一个国家标准。

益生元研究和新产品开发的潜力较大，新产品、新应用领域的开发可以帮助企业打开新的市场，技术领先的企业在市场中将取得显著的竞争优势。

（2）研发领域贴合公司经营，有利于巩固和提升公司的业内领先地位

研发中心扩建项目建成后，将主要开展以下领域的研究：

1) 果糖基转移酶和 β -半乳糖苷酶改良：

该领域属于生产工艺改进。上市公司主营的益生元产品为低聚果糖和低聚半乳糖，产品生产所需的酶分别为果糖基转移酶和 β -半乳糖苷酶。这一研究领域旨在提高酶的活性，优化酶的生产工艺等，从而改进生产工艺，提升生产效率。

2) 益生元生理功能研究：

该领域属于基础研究，重点研究益生元对普拉梭菌等新型益生菌和肠道细胞的影响，从而分析益生元改善人体健康的生理过程，为益生元在人体代谢性疾病、免疫系统疾病等的医疗应用提供理论支持。

这一研究领域有利于开拓益生元的下游应用领域，对公司开发新一代益生元产品具有重要意义。

3) 母乳低聚糖：

该领域属于下一代产品研发。母乳低聚糖是一类自然存在于人乳中的复杂混合低聚糖，是母乳中第三大固体成分，对婴幼儿的成长发育起到重要作用。母乳低聚糖属于新型的益生元产品，2016 年欧盟批准母乳低聚糖中的主要成分 2'-FL、LNnt 作为新食品成分使用。

母乳低聚糖的国内研究较少，上市公司将建立中国母乳低聚糖数据库系统，为母乳低聚糖产品开发应用提供数据基础，为开发母乳低聚糖产品做技术储备，有利于上市公司抢占市场先机。

4) 其他领域：包括益生元的检测方法改进、低聚果糖标准样品试制等。

上述研究领域贴合公司的经营需求对改进生产工艺、开发产品用途、研发下一代益生元产品等具有重要意义，研发项目的实施有助于提升公司长期的市场竞争力和盈利能力，有利于巩固和提高公司在益生元行业的技术领导者地位。

3、项目投资概况

研发中心大楼总投资金额为 22,190.95 万元，本项目为其中第 1 至 3 层楼，拟使用募集资金 11,908.63 万元，具体投资规划如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目投资明细 | 项目金额 | 拟使用募集资金 |
|----------|----------|------------------|------------------|
| 研发中心扩建项目 | 工程费用 | 19,820.43 | 11,908.63 |
| | 其他费用和预备费 | 2,370.52 | - |
| | 流动资金 | - | - |
| 合计 | | 22,190.95 | 11,908.63 |

4、经济效益分析

本项目为研发中心扩建项目，不产生直接的经济效益，但本项目立足于公司长期发展战略，对改进生产工艺、开发产品用途、研发下一代益生元产品等具有重要意义，研发项目的实施有助于提升公司长期的市场竞争力和盈利能力。

5、相关部门的审批情况

本项目的实施主体为上市公司母公司，实施地点为广东省江门市。本项目的立项、环评等事项尚未办理完毕，上市公司将根据相关要求履行审批或备案程序。

第三节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后上市公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

本次发行后，上市公司的主营业务保持不变，不存在业务及资产整合计划。

本次发行后，上市公司股本将相应增加，公司章程中关于注册资本、股本等与本次发行相关的条款将进行调整，并办理工商变更登记。

截至本发行预案公告日，八本健康持有上市公司 80,199,000 股股份，占上市公司总股本的 16.05%，为公司控股股东；曾宪经直接持有上市公司 22,605,495 股股份，占上市公司总股本的 4.52%。曾宪经、黄雁玲夫妇直接或通过八本健康间接持有上市公司 102,804,495 股股份，占上市公司总股本的 20.57%，为上市公司的实际控制人。按照本次非公开发行上限（本次发行前公司总股本的 20%）计算，发行完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇直接或间接的方式合计持有上市公司 102,804,495 股，占公司总股份的 17.14%。为保证公司实际控制人不发生变化，本次非公开发行将视市场情况控制单一特定投资者及其关联方和一致行动人的认购上限，适当分散特定投资者的认购数量，从而确保公司控制权不会发生变化。因此，本次发行完成后，公司股东结构将有所变化，但不会导致控制权发生变化。

上市公司高管人员结构不会因本次发行而发生变动。

本次发行募集资金扣除发行费用后将全部用于微生态营养制剂及 CRO、CMO 业务，上市公司的主营业务保持不变。

二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）财务状况变动情况

本次发行后，上市公司的资产总额与净额都将大幅度增加，资金实力进一步提升，资产结构将更加稳健，有助于降低财务风险，提升偿债能力和后续融资能力。

（二）盈利能力变动情况

本次募投项目的经济效益需要一定时间才能体现，因此不排除发行后总股本增加致使每股收益被摊薄的可能。但是，本次募集资金投资项目盈利前景良好，随着募集资金投资项目经营效益的实现，将为公司带来良好的投资回报，提升公司的整体盈利水平。

（三）现金流量变动情况

本次发行由特定投资者以现金认购，募集资金到位后，上市公司筹资活动现金流入将增加。募集资金投资项目建设期间，资金的逐步投放将体现为投资活动产生的现金流出，随着募集资金投资项目逐步实现销售，公司经营活动产生的现金流入将有所提升。

三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行对上市公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系和同业竞争状况不会造成影响。

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

本次发行前，上市公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。

上市公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

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

截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司合并财务报表资产负债率为 45.10%。本次发行不存在导致上市公司大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在导致上市公司负债比例过低、财务成本不合理的情况。

六、本次股票发行相关的风险说明

（一）募投项目实施风险

本次募投项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，投资项目经过了充分的可行性研究论证；但是，仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的可能性。

公司对募集资金投资项目的产品在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面都经过仔细分析和周密计划，但募投项目生产产品有可能会根据竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化等发生调整，建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等都存在着一定的不确定性。

（二）募投项目的经营风险

本次募投项目的经营方向多基于现有主营业务，但具体经营内容与现有主营业务存在差异，存在一定的经营风险。其中，大分子 CDMO 和小分子 CMO 产能提升主要面向临床 II、III 期及商业化阶段生产，与上市公司此前从事的临床 I 期规模的生产服务在生产规模等方面存在差异；拟开展的微生态营养终端产品业务主要面向终端市场，与上市公司现有以上游原料市场为主的微生态营养制剂业务也存在一定差异。

本次募投项目的盈利预期主要来源于公司预测，尽管目前发行人已初步掌握募投项目所需的生产工艺和技术，但募投项目的良好经营仍依赖于质量控制、成本控制、销售渠道、环境保护、生产设备装置以及技术工人熟练程度等多种因素。若募投项目经营不善，将导致盈利情况未达预期，影响上市公司的利益。

（三）募投项目产能消化风险

公司本次募投项目拟投向低聚半乳糖扩产、微生态营养终端产品开发、大分子 CDMO 和小分子 CMO 产能提升等方向，达产后将大幅增加微生态营养制剂和 CMO 业务的产能。

虽然募投项目的潜力较大，符合医药和健康行业的发展趋势，能够给本公司带来良好的经济效益。但未来若市场需求或国际国内宏观经济形势发生重大变化，造成募投项目达产后仍不能取得足够的订单，将给发行人募投实施及产能消化造成不利影响。

（四）认证及行政许可风险

根据《药品管理法》及其实施条例等相关规定，新开办药品生产企业、药品生产企业新建药品生产车间或者新增生产剂型的，按照规定需向药品监督管理部门申请 GMP 认证。同时，根据美国、欧盟、日本等国家或地区的药政管理法律法规，新建原料药生产车间一般也存在认证的要求。此外，开展 CMO 业务、微生态营养制剂业务等也需要取得包括立项、环评等在内的行政许可。

本次募投项目涉及的药品注册认证和行政许可具有周期长、环节多的特点，需要公司、客户以及管理部门等多方的合作与配合，易受到各种因素的影响。同时，本次募投项目拟投产的产品数量较多，因而进一步增加了国内外注册认证及申请许可的工作的难度和风险。若上市公司及各级子公司未能及时取得相应认证和行政许可，将影响募投项目的实施进度，可能对募投项目的效益及上市公司利益造成不利影响。

（五）药政检查风险

欧美药品监管部门要求对进入监管范围的药品和原料药的生产进行现场检查，公司本次募集投资项目涉及的创新生物药及化学药、多肽药的原料药、高级中间体等建设项目，以欧美市场为主，因此上述药品市场的各个药政管理部门也可能会对公司进行现场检查。若公司未能通过注册审评或现场检查，则公司的相关产品将不能在相应的目标市场进行销售，将给募投项目经济效益的实现和公司的经营业绩带来一定的不利影响。

（六）本次发行导致净资产收益率下降及每股收益被摊薄的风险

由于本次发行完成后公司总股本和净资产增加，在募投项目的经济效益尚未体现前，发行人存在净资产收益率下降及每股收益被摊薄的风险。

（七）本次发行导致原股东分红减少及表决权被摊薄的风险

本次发行后，发行人股本总额和归属于母公司所有者权益将大幅增加。短期内，发行人原股东将面临每股分红因股本增加而减少的风险，同时原股东将面临表决权被摊薄的风险。

（八）其它风险

1、股票价格风险

发行人的股票在深交所上市，除经营状况和财务状况之外，股票价格还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资发行人股票时，应预计到前述各类因素所可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

2、不可抗力风险

不排除自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件可能会对发行人的资产、财产、人员造成损害，并影响正常生产经营。此类不可抗力事件的发生可能会给发行人增加额外成本，从而影响盈利水平。

3、审批风险

本次非公开发行股票方案已经公司董事会审议通过，尚需获得公司股东大会的审议批准以及中国证监会的核准。能否取得相关的批准或核准，以及最终取得的时间存在不确定性。

此外，公司下属企业凯惠药业因涉嫌污染环境罪于 2018 年 8 月 27 日签收了江阴市人民检察院下发的《犯罪嫌疑人权利义务告知书》。上述事项可能对本次非公开发行的审批造成不利影响。请投资者注意本次非公开发行的审批风险。

第四节公司利润分配政策的制定和执行情况

一、发行人的利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）以及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）等相关规定有关要求，发行人在《公司章程》第一百五十八条对利润分配政策做了具体规定，主要内容如下：

（一）利润分配的原则

公司每年应根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）利润分配的政策及条件

1、公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式进行利润分配。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

2、公司每年的税后利润，按下列顺序和比例分配：

（1）弥补以前年度亏损；

（2）提取法定公积金。按税后利润的10%提取法定盈余公积金，当法定公积金累积额已达到公司注册资本的50%以上时，可以不再提取；

（3）提取任意公积金。公司从税后利润提取法定公积金后经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金，具体比例由股东大会决定；

（4）支付股利。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，股利按股东持有股份比例进行分配。企业以前年度未分配的利润，可以并入本年度向股东分配。

3、在满足下列条件时，公司应积极推行现金分红：

（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；

（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）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币；

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、在符合现金分红条件情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司可以进行中期现金分红，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

5、具体分配比例由公司董事会根据公司经营况况和发展要求拟定，并由股东大会审议决定。

（三）利润分配的决策程序

1、在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，由公司董事会根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案。董事会拟定利润分配相关预案过程中，应当充分听取独立董事和外部监事（若有）意见，相关预案需经董事会全体董事过半数表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。

2、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，独立董事向股东征集投票权可以于股东大会召开前公开进行；股东大会审议现金分红具体方案时，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；对于报告期盈利但未提出现金分红预案的以及低于既定政策或回报规划的现金分红方案，公司在召开股东大会时除现场会议外，还将向股东提供网络形式的投票平台。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

（四）利润分配的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）利润分配政策的监督约束机制

1、公司将综合考虑盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，制定未来三年股东回报规划，明确各期利润分配的具体安排和形式、现金分红规划及其期间间隔等。

2、独立董事应对分红预案独立发表意见，对于报告期盈利但未提出现金分红预案的，独立董事应发表独立意见并公开披露。

3、监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

4、公司若因外部经营环境和自身经营状态发生重大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，且相关制度需经

出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并在公司定期报告中就现金分红政策的调整进行详细的说明。

5、公司将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的执行情况。年度盈利但未提出现金分红预案的，还将说明未分红原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

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

二、最近三年利润分配情况

（一）2015 年度利润分配

公司于 2016 年 4 月 11 日召开 2015 年年度股东大会，审议通过了 2015 年年度权益分派方案：以公司总股本 422,100,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有股改限售股、首发限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 0.45 元；持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，先按每 10 股派 0.5 元，权益登记日后根据投资者减持股票情况，再按实际持股期限补缴税款；持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额部分按 10%征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收^a；对于 QFII、RQFII 外的其他非居民企业，本公司未代扣代缴所得税，由纳税人在所得发生地缴纳）。

（二）2016 年度利润分配

公司于 2017 年 4 月 27 日召开 2016 年年度股东大会，审议通过了 2016 年年度权益分派方案：以公司总股本 422,100,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有股改限售股、首发限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 0.45 元；持有非股改、非首发限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，先按每 10 股派 0.5 元，权益登记日后根据投资者减持股票情况，再按实际持股期限补缴税款；持有非股改、

非首发限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额部分按 10%征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收^a；对于 QFII、RQFII 外的其他非居民企业，本公司未代扣代缴所得税，由纳税人在所得发生地缴纳）。

（三）2017 年度利润分配

公司于 2018 年 5 月 18 日召开 2017 年年度股东大会，审议通过了 2017 年年度权益分派方案：以公司现有总股本 422,100,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.4 元人民币现金（含税；扣税后，QFII、RQFII 以及持有首发前限售股的个人和证券投资基金每 10 股派 0.36 元；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的个人股息红利税实行差别化税率征收，本公司暂不扣缴个人所得税，待个人转让股票时，根据其持股期限计算应纳税额；持有首发后限售股、股权激励限售股及无限售流通股的证券投资基金所涉红利税，对香港投资者持有基金份额部分按 10%征收，对内地投资者持有基金份额部分实行差别化税率征收）。

三、最近三年现金分红情况

| 分红年度 | 现金分红金额 (元, 含税) | 归属于上市公司股东的 净利润(元) | 现金分红金额占归属于上市 公司股东的净利润的比例 |
|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 2015 年度 | 21,105,000.00 | 59,469,455.11 | 35.49% |
| 2016 年度 | 21,105,000.00 | 64,981,048.26 | 32.48% |
| 2017 年度 | 16,884,000.00 | 57,809,509.47 | 29.21% |
| 合计 | 59,094,000.00 | 182,260,012.84 | 32.42% |

公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度的现金分红方案符合《公司章程》的规定，2015-2017 年度累计现金分占上市公司归属于母公司净利润的 32.42%。

四、公司未来三年（2018-2020 年）股东分红回报规划

为规范公司建立科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》和《公司章程》等相关制度的规定，制定《公司未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）》（以下简称“本规划”）。具体内容如下：

“一、公司制定本规划考虑的因素

公司未来三年股东回报规划是在综合分析企业经营发展实际、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上做出的安排。

二、本规划的制定原则

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，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。未来三年内，公司将重视以现金分红方式的应用。

三、公司未来三年（2018 年-2020 年）的具体股东回报规划

1、公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。公司拟采用现金与股票相结合的方式分配利润的，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

2、未来三年内，除特殊情况外，公司采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及公司章程和制度的有关规定和条件下，每年以现金方式分配的利润应

不低于当年实现的可分配利润的 10%，且此三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。特殊情况是指公司进行达到需经股东大会审议通过的重大投资计划或者重大现金支出。

3、在符合分红条件情况下，公司未来三年原则上每年进行一次现金分红。

在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

4、如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润且董事会认为以股票股利方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

第四条未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

1、公司至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

2、公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

第五条本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效。”

第五节与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，未来十二个月内发行人将根据生产经营需要，并考虑资本结构、融资成本等因素确定是否推出其他股权融资计划。

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示、防范措施以及相关主体的承诺

（一）本次发行对股东即期回报的摊薄影响

1、测算假设及前提

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。本次测算假设如下：

①假定本次发行方案预计于 2018 年 11 月末实施完毕（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，最终以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准）。

②发行人所处的宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

③本次发行募集资金总额为 174,831.92 万元，不考虑发行费用的影响（该募集资金总额仅为估计值，最终以经中国证监会核准并实际发行完成的募集资金总额为准）。

④本次发行股票数量不超过发行前总股本的 20%，即发行数量上限为 99,955,378 股（该发行数量仅为估计的上限值，最终由董事会根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行对象申购报价的情况与保荐机构协商确定）。

⑤由于公司 2018 年上半年进行重大资产重组，导致公司财务数据较 2017 年有较大变动。本次测算中公司 2017 年利润数据引用公司备考报表，2017 年备考

报表归属于上市公司股东的净利润为 15,127.40 万元，扣除非经常性损益归属于上市公司股东的净利润为 15,824.52 万元；总股本数是当前公司完成重大资产重组后的 499,776,892 股。假设公司 2018 年度归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益归属于上市公司股东的净利润分别较 2017 年备考报表持平、增长 10%、增长 20%。前述利润值不代表发行人对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策。

⑥发行人 2017 年度利润分配已于 2018 年 4 月完成，发行人共派发现金股利 1,688.40 万元。2018 年度不存在现金分红、公积金转增股本、股票股利分配等其他事项；在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响，暂不考虑非经常性损益对公司净资产的影响。

⑦本次发行对即期回报的影响测算，暂不考虑股权激励计划、募集资金到账后对发行人生产经营、财务状况等因素的影响。

2、对股东即期回报的摊薄影响

基于上述假设前提，发行人测算了本次发行对 2018 年度每股收益指标的影响，如下所示：

| 项目 | 2017 年 12 月 31 日/2017 年度 | 2018 年 12 月 31 日/2018 年度 | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| | | 假设不发行 | 假设发行 |
| 总股本（万股） | 49,977.69 | 49,977.69 | 59,973.23 |
| 1、假设与 2017 年备考报表持平 | | | |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（扣非前） | 15,127.40 | 15,127.40 | 15,127.40 |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（报表扣非后） | 15,824.52 | 15,824.52 | 15,824.52 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3027 | 0.2977 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3027 | 0.2977 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3166 | 0.3114 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3166 | 0.3114 |

| 2、假设较 2017 年备考报表增长 10% | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（扣非前） | 15,127.40 | 16,640.14 | 16,640.14 |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（报表扣非后） | 15,824.52 | 17,406.97 | 17,406.97 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3330 | 0.3275 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3330 | 0.3275 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3483 | 0.3426 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3483 | 0.3426 |
| 2、假设较 2017 年备考报表增长 20% | | | |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（扣非前） | 15,127.40 | 18,152.88 | 18,152.88 |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）（报表扣非后） | 15,824.52 | 18,989.42 | 18,989.42 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3632 | 0.3573 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非前） | 0.3027 | 0.3632 | 0.3573 |
| 基本每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3800 | 0.3737 |
| 稀释每股收益（元/股）（扣非后） | 0.3166 | 0.3800 | 0.3737 |

注：1、按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定计算；2、2017 年净利润数据为备考报表数据。

根据上述测算，本次发行后，发行人总股本将会相应增加，在发行人 2018 年归母净利润与 2017 年持平的情况下，发行人 2018 年发行后的基本每股收益和稀释每股收益均低于 2017 年，基本每股收益和稀释每股收益存在摊薄情况；在发行人 2018 年归母净利润增长 10%和 20%的情况下，发行人 2018 年发行后的基本每股收益和稀释每股收益将高于 2017 年，基本每股收益和稀释每股收益将不存在摊薄情况。

由于本次募集资金从资金投入到产生效益需要一定的时间，募投项目回报的实现需要一定周期，预计将使发行人利润增长率低于股本增长率，从而使发行人

扣除非经常性损益后的基本每股收益、稀释每股收益在短期内出现下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险

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

同时，本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

（三）发行人根据自身经营特点制定的填补即期回报的具体措施

本次非公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力，采取的具体措施如下：

1、专注主业，采取多种措施推动企业可持续发展。

公司将进一步加大微生态营养、微生态医疗及 CRO、CMO 业务的发展，提高公司抵御风险的能力，并通过内部培养及外部引进优秀人才，不断提高公司管理水平，加强资深技术人员队伍，提升公司研发水平及创新能力，优化企业的人员结构，满足企业可持续发展需求；积极提高资金使用效率，有效降低相关成本费用；进一步提高公司治理水平，促进企业提高经营效率，创造更大收益。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效

率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

4、积极推进募投项目建设，尽快实现募集资金使用效益

公司募集资金投资项目将进一步提高生产能力，提高盈利能力，符合公司发展规划。本次发行的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的顺利建设，尽快产生效益回报股东。

5、强化募集资金管理，保证募集资金规范使用

根据《公司法》、《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，公司制定并持续完善了《募集资金专项存储及使用管理制度》，规范募集资金使用。根据《募集资金专项存储及使用管理制度》和公司董事会的决议，本次募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中；并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金的使用。本次非公开发行募集资金到位后，存管银行、保荐机构将持续监督公司对募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

6、严格执行现金分红政策，给予投资者合理回报

为进一步健全和完善公司的利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，增强利润分配的透明度，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司第三届董事会第四十二次会议审议通过了《股东分红回报规划（2018-2020年）》的议案，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（四）本次非公开发行募集资金有效使用的保障措施

根据《公司法》、《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，公司制定并持续完善了《募集资金专项存储及使用管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、监督和管理等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的用途、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理、规范及有效使用，主要措施如下：

- 1、公司募集资金应存放于董事会决定的专户中集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。
- 2、公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。
- 3、公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。
- 4、公司进行募集资金使用时，按照《募集资金专项存储及使用管理制度》规定的管理程序进行审批和管理。
- 5、内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会报告检查结果。
- 6、公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。

（五）董事、高级管理人员关于保证填补即期回报措施切实履行的承诺

发行人的董事、高级管理人员忠实、勤勉地履行职责，积极维护发行人和全体股东的合法权益。为确保本次发行摊薄即期回报措施能够得到切实履行，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》（证监会公告〔2015〕31号），发行人董事、高级管理人员作出如下承诺：

- 1、不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其

他方式损害公司利益。

2、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）发行人控股股东的承诺

发行人控股股东及实际控制人八本健康及曾宪经、黄雁玲夫妇根据中国证监会相关规定，为保证发行人填补回报措施能够得到切实履行，承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益，切实履行对发行人填补回报的相关措施。

发行人制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

特此公告。

（以下无正文）

（本页无正文，为《量子高科（中国）生物股份有限公司 2018 年度创业板非公开发行股票预案》签章页）

量子高科（中国）生物股份有限公司

董事会

2018 年 10 月 19 日