

光大证券股份有限公司  
关于  
山东中农联合生物科技股份有限公司  
首次公开发行股票并上市

之

发行保荐工作报告

保荐机构（主承销商）



光大证券股份有限公司  
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

二〇二一年一月

## 保荐机构及保荐代表人声明

光大证券股份有限公司及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人胡亦非、姜涛根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证本发行保荐工作报告的真实性、准确性和完整性。

# 目 录

释 义.....	3
<b>第一节 项目运作流程 .....</b>	<b>4</b>
一、保荐机构内部审核流程.....	5
二、保荐机构关于本次证券发行项目的立项审核情况.....	6
三、保荐机构关于本次证券发行项目执行的主要过程.....	7
四、保荐机构质控总部审核本次证券发行项目的主要过程.....	12
五、保荐机构关于本次证券发行项目履行问核程序的情况.....	12
六、保荐机构内核小组关于本次证券发行项目的审核过程.....	12
<b>第二节 项目存在问题及其解决情况 .....</b>	<b>14</b>
一、立项评估决策机构成员的意见及审议情况.....	14
二、尽职调查过程中关注的主要问题及其解决情况.....	14
三、内部核查部门关注的主要问题及具体落实情况.....	16
四、内核小组会议的审核意见及具体落实情况.....	34
五、保荐机构按照监管部门要求对发行人相关事项的核查情况.....	39
六、保荐机构对证券服务机构专业意见的核查情况.....	46
七、其他需要说明的情况.....	46

## 释 义

本发行保荐工作报告中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、公司、中农联合	指	山东中农联合生物科技股份有限公司
保荐机构、本保荐机构、光大证券	指	光大证券股份有限公司
中农联合 IPO 项目、本项目	指	山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目
本次证券发行	指	本次公开发行不超过 2,740 万股人民币普通股（A 股），每股面值 1 元
招股说明书	指	山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票招股说明书（申报稿）
供销集团	指	中国供销集团有限公司
中农集团	指	中国农业生产资料集团公司
中农上海	指	中国农业生产资料上海公司，发行人控股股东
中农农服	指	中农集团现代农业服务有限公司
山东联合	指	山东省联合农药工业有限公司，发行人全资子公司
潍坊中农	指	潍坊中农联合化工有限公司，发行人全资子公司
中农作物	指	山东中农联合作物科学技术有限公司，发行人全资子公司
红桥创投	指	山东红桥创业投资有限公司
长兴德方	指	长兴德方锦元投资管理中心（有限合伙）
江苏丰山	指	江苏丰山集团股份有限公司
南京丰山	指	南京丰山化学有限公司
南通泰禾	指	南通泰禾化工股份有限公司
上海泰禾	指	上海泰禾国际贸易有限公司
浙江世佳	指	浙江世佳科技股份有限公司
江苏新河	指	江苏新河农用化工有限公司
湖南海利	指	湖南海利化工股份有限公司
发行人会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
中介机构	指	保荐机构、发行人律师及会计师事务所
《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》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》

《公司章程》	指	《山东中农联合生物科技股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
最近三年一期、报告期	指	2017年、2018年、2019年及2020年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：本发行保荐书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接结算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

# 第一节 项目运作流程

## 一、保荐机构内部审核流程

### （一）立项审核流程说明

1、业务部门内部立项：项目组在完成初步尽职调查工作之后，认为有承做价值且符合公司立项标准的项目，可向所属业务部门提出立项申请，业务部门负责人负责召集部门立项会议。部门会议审议通过后，可向投资银行质量控制总部（以下简称“质控总部”）提出立项申请。

2、质控总部审核：经投资银行总部履行审批程序后，质控总部对立项申请文件进行审核，并出具书面审核意见。业务部门对审核意见进行书面回复，并根据审核意见修改、补充和完善立项申请文件。

3、投行立项小组审议表决：质控总部通知和组织立项小组会议进行项目立项审议，会议时间由立项小组组长确定。质控总部于会议召开前3日，将立项申请文件、立项审核意见及其回复发送至立项小组成员。立项会议由立项小组成员的过半数出席，且参与表决人数不少于5人方可召开；经三分之二以上有表决权小组成员明确发表“同意”意见，为立项通过。

4、质控总部负责整理形成立项意见汇总和立项决议，项目组落实立项意见并提交质控总部审核，质控总部审核无异议之后，出具由立项小组成员签字确认的立项决议。未经公司立项通过的投资银行项目，不得与客户签订正式业务合同。

### （二）内核审核流程说明

1、业务部门内部审议：项目组按照监管部门法律法规等规范性文件及光大证券内部尽调要求完成项目尽职调查工作，在此基础上制作完成内核申请文件，包括内核申请报告、符合监管要求的全套申报文件及工作底稿。经所属业务部门质控专员审核、业务部门内部会议审议，认为符合要求、风险可控的项目，可将内核申请文件提请质控总部审核。

2、质控总部审核：经投资银行总部履行审批程序后，质控总部指定专门的质

控专员对内核申请文件进行书面审核，并对保荐项目进行现场核查。质控总部完成对内核申请材料的审核，验收通过尽职调查工作底稿之后，形成《项目质量控制报告》，列示项目可能存在的风险和需要关注的问题；项目组全面落实质控总部意见，修改、补充内核文件并提交内核机构审议。

3、投资银行总部内部问核：根据业务部门的申请，投资银行总部以会议形式对保荐项目重要事项尽职调查情况进行问核。投资银行总部负责召集和组织召开问核会议，问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列内容进行询问，保荐代表人逐项说明重要事项尽职调查的实施情况及结论。经问核符合要求的，方可安排召开内核小组会议。

4、投资银行内核办公室审核：投资银行内核办公室（以下简称“内核办公室”）审核专员或审核小组对内核申请材料审核无异议后，经内核小组组长同意，项目可提交内核小组会议审议。内核办公室负责组织、召开内核小组会议，至少在会议召开3日前发出会议通知并将内核材料发送给各参会内核委员。

5、投行业务内核小组会议审议：投行业务内核小组以现场、通讯（包括电话会议、视频会议等）等会议方式，对审议项目集体表决投票作出决议；会议需出席且参与表决的内核小组委员人数不少于7人时方可召开；经三分之二以上（含）有表决权内核小组委员投票表决“同意”，为项目通过内核。

6、内核办公室根据内核小组委员意见整理形成《内核意见汇总》，并反馈给项目组。项目组对《内核意见汇总》涉及的问题进行讨论落实，并将内核意见回复提交内核办公室审核。内核办公室审核通过之后，出具由参会内核委员签字确认的内核决议。

项目组对发行保荐书、发行保荐工作报告等发行申请文件履行签章审批手续，经本保荐机构审批同意后上报监管机构。

## 二、保荐机构关于本次证券发行项目的立项审核情况

本次证券发行项目申请立项的时间为2018年11月3日。

本保荐机构于2018年11月26日召开投行立项小组会议，对本次证券发行项目进行审核，立项小组成员应到会11人，实到7人，参加表决7人，符合立项小

组工作规则的要求。参会的立项小组委员包括：牟海霞、王苏华、朱永平、王鹏、王理、张晶晶、付力强。

各参会委员听取了项目组成员对项目具体情况的介绍，对项目存在的主要问题进行了询问，在充分讨论的基础上表决通过中农联合 IPO 项目的立项。

### **三、保荐机构关于本次证券发行项目执行的主要过程**

#### **（一）本次证券发行项目执行成员构成**

保荐代表人：胡亦非、姜涛

项目协办人：李萌

项目组其他成员：王恒宇、佘化昌、黄琳、张桐、卢丹荔、周波、孙力、徐梓翔、王海峰

#### **（二）进场工作的时间**

2018 年 3 月，本保荐机构项目组成员开始正式进驻山东中农联合生物科技股份有限公司 IPO 项目现场，开展尽职调查、辅导等相关工作。

#### **（三）尽职调查的主要过程**

在本次保荐工作中，项目组依据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》、《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》等规范性文件的要求，恪守独立、客观、公正的原则，对发行人进行了全面调查，尽职调查工作贯穿证券发行上市工作全程。

#### **1、尽职调查的范围**

项目组尽职调查的范围包括：发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事与高级管理人员、组织机构与内部控制、财务与会计、业务发展目标、募集资金运用、股利分配情况、风险因素及其他重要事项等。



## 2、尽职调查的过程

项目组通过调取发行人相关工商资料、查阅相关文件、实地考察发行人主要经营场所及运行情况，并通过访谈、函证、现场走访等多种方式开展全面核查。

### （1）编制尽职调查计划

为确保项目尽职调查不存在重大遗漏，项目组结合发行人的规模情况、业务特点和治理结构等因素，制定了尽职调查计划，编制了详细的尽职调查清单，以尽职调查清单为主线，同时，结合对发行人管理层、申报会计师、发行人律师等中介机构的沟通情况，充分考虑并分析对发行人本次首次公开发行可能有重大影响的情形。

### （2）独立获取并审阅尽职调查资料

自市场监督管理部门调取相关方的工商档案。调取并查阅发行人及子公司、发行人控股股东、发行人实际控制人等基本资料，核查发行人关联方、发行人主要客户和供应商的基本工商信息。

通过查阅行业研究报告、行业期刊、同行业可比上市公司报告等，搜集发行人所处行业的行业资料（包括国内外政府对发行人所在产业的政策、规划等），了解发行人所属行业的市场环境、行业状况和特点，掌握行业发展面临的挑战与机遇，进一步把握发行人在行业中的地位及其竞争优势。

通过走访银行机构并获取报告期内的银行对账单，了解发行人融资渠道、在银行的资信状况，核实发行人重大债务合同、抵押合同及大额银行流水的真实性和准确性。通过公开途径查询发行人在工商、税务、环保、安监、知识产权等方面的合法合规经营情况，了解发行人商业信用、环境保护及安全生产情况，专利、商标、软件著作权的权属情况。

通过对主要客户、供应商及所有银行进行函证，已核实发行人营业收入、材料采购、应收账款、预收账款、应付账款、预付账款、银行存款、银行贷款余额的真实性和准确性。

### （3）董监高及业务部门访谈

项目组通过组织发行人相关人员填写调查清单的方式，初步了解发行人基本情况。同时，项目组成员还通过与发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工访谈的方式，了解发行人总体经营情况、竞争优劣势、管理中存在的问题等。通过调查清单和访谈的方式，项目组掌握了发行人的主要生产经营情况、财务状况，及其面临的风险或问题，并确定了工作的重点。

#### （4）获取并查阅发行人其他档案资料

项目组按照尽职调查要求，搜集和核查了发行人董监高、公司治理和独立性、组织结构和内部控制情况、业务情况、财务与会计、发行人募集资金运用、股利分配、未来发展规划及投资者保护等方面。

董监高、公司治理和独立性、组织结构和内部控制、未来发展规划及投资者保护方面，项目组主要查阅：发行人历次三会文件；发行人组织结构资料和内部控制制度文件；《公司章程》及《公司章程（草案）》；发行人及其控股子公司的财务会计制度、银行账户资料、历年纳税申报表、税款缴纳凭证、财政补贴和税收优惠资料、关联方财务报表或审计报告；发行人主要生产经营设备等主要财产的权属证明，报告期内设备购置合同和付款凭证等；发行人员工名册及劳动合同、抽查发行人工资明细表、发行人社会保障缴纳凭证、住房公积金缴纳凭证等；对于发行人董事、监事、高管人员和核心技术人员，查阅其个人简历资料，调查了解其教育经历、专业资历及兼职情况，最近一年薪酬情况、持股情况和对外投资情况，以及是否存在违法、违规行为或不诚信行为，是否存在受到行政处罚和对曾任职的破产企业负个人责任的情况，取得其声明和承诺。

业务方面，项目组查阅了发行人主要业务流程资料及相关穿行测试资料；主要客户、供应商的相关资料；发行人在研项目资料；发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员简历；核心技术相关资料，核心技术人员奖励制度等。

财务与会计方面，项目组重点核查了主营业务收入、主营业务成本、期间费用、银行存款、应收账款、其他应收款、存货、应付账款、固定资产、长期待摊费用等科目的明细账，借助发行人的会计信息系统，对其中频繁、大额或者异常的项目追查至相关会计凭证、银行付款凭证、相关业务合同、单证、相应审批过程等，对其真实性和合规性做进一步的验证。

募集资金使用方面，项目组查阅了发行人关于本次募集资金项目的决策文件和项目可行性研究报告等。同时，对发行人募集资金投资项目的人员技术储备以及与现有业务关联情况等作了进一步的查证。

股利分配方面，项目组取得了报告期内各期股利分配的三会决议，股利分配的凭证等，以核查发行人股利分配的真实性和准确性。

#### （5）实地调查

在搜集调查相关资料的基础上，项目组成员多次参观、考察了发行人的主要生产基地、研发部门等，以具体了解发行人的业务流程、组织结构和经营状况。

同时，项目组实地走访并访谈发行人主要客户及主要供应商，以核实发行人主要客户、供应商的真实性；现场走访了存在关联交易的关联方，核查交易的真实性、必要性和公允性。

此外，项目组还现场走访了发行人的主要股东，了解股东出资情况，核查股权关系是否清晰、稳定。

#### （6）与其他中介机构充分沟通相关问题

针对发行人财务、法律方面的问题，项目组多次组织中介机构协调会，与其他中介机构交流对问题的意见，经过多方讨论、论证，确认出问题的关键点和调查的内容和方法。对申请文件中有其他中介机构及其签名人员出具专业意见的内容，项目组成员结合尽职调查过程中获得的信息对专业意见的内容进行审慎核查。对专业意见存有疑问的，主动与其他中介机构进行协商，并要求其做出解释或出具依据，并对有关事项进行了调查与复核。

#### （7）深入分析项目资料

项目组成员通过计算发行人各项财务比率、对发行人收入、成本、费用等的明细构成分析，并辅助于趋势分析、环比分析、比较同行业可比公司财务指标等方法，综合分析发行人的盈利能力、资产周转能力和偿债能力。募投项目方面，项目组成员主要根据发行人业务规模、业务类型、人员配备情况及发行人业务目标等，分析募投项目对发行人现有经营模式、经营状况和盈利能力的影响，判断项目投入后的市场前景。

## （8）建立尽职调查工作底稿

项目组严格按照中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》建立了本项目的工作底稿。

## （四）项目组成员的具体工作安排

### 1、保荐代表人参与尽职调查的工作时间及主要过程

保荐代表人胡亦非于 2018 年 3 月至 2020 年 5 月对发行人进行全面尽职调查，保荐代表人姜涛于 2018 年 12 至 2020 年 5 月对发行人进行全面尽职调查。

保荐代表人通过与发行人和中介机构召开协调会、对发行人进行辅导、现场核查、对重点问题进行专项核查、核查尽职调查工作底稿、对发行人申请文件和信息披露资料进行尽职调查、审慎核查等方法完成本次发行的尽职调查工作，以确信发行人本次发行符合法律法规、中国证监会及深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

### 2、其他项目成员具体工作

李萌作为项目协办人，主要负责协调推进现场工作，组织项目例会及专题会；组织安排客户、供应商走访工作；组织安排关联方走访核查工作；调查和规范发行人历史沿革，访谈董监高及业务人员；初步复核其他项目组成员的工作情况；制作并上报辅导工作进展报告；制作内核申报材料及整理相关工作底稿。

王恒宇主要负责发行人财务方面核查工作，梳理发现财务问题并拟定解决方案；制作相关财务工作底稿；协助开展关联交易情况的核查；开展业务情况核查，访谈业务部门；参与制作内核申报材料和项目申报文件编撰。

侣化昌主要负责发行人法律相关核查工作，包括梳理历史沿革、开展人力及社保缴纳核查、规范公司治理、开展董监高核查等，拟定问题解决方案；参与制作内核申报材料和项目申报文件编撰；整理相关工作底稿。

黄琳主要负责协助财务方面核查工作；开展客户、供应商的函证核查；参与客户、供应商的走访工作；开展募投项目的核查；参与制作内核申报材料和项目申报文件编撰；整理相关工作底稿。

张桐、卢丹荔、徐梓翔、王海峰、周波、孙力主要负责底稿的收集，以及客户、供应商访谈等工作。

#### **四、保荐机构质控总部审核本次证券发行项目的主要过程**

2020年3月20日，质控总部正式受理本次证券发行项目的内核申请材料，组织专职质控专员李文杰、马志伟、朱黎霞进行审核。

2020年3月20日—4月17日，质控总部审阅了项目提交的申请文件，对公司实际控制人、高管人员进行访谈，与项目组、中介机构相关人员进行交流，并检查了项目工作底稿等资料。

2020年4月17日，在现场工作和审阅证券发行申请文件的基础上，质控总部出具了《项目质量控制报告》。

#### **五、保荐机构关于本次证券发行项目履行问核程序的情况**

根据《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》、《光大证券股份有限公司投资银行业务问核程序实施暂行办法》的规定，2020年4月13日，本保荐机构投资银行总部组织召开了中农联合IPO项目问核会。履行问核程序时，会议主持人或其指定的其他人员对照《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》所列事项对保荐代表人胡亦非、姜涛进行询问，保荐代表人逐项说明了对相关事项尽职调查的实施情况及结论。会议结束之后，项目的两名签字保荐代表人胡亦非、姜涛誊写该表所附承诺事项并签字确认。光大证券保荐业务部门负责人赵远军在《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》上签字确认。

经问核，中农联合IPO项目对重要事项的尽职调查工作符合中国证监会及本保荐机构相关制度的要求，项目通过问核。

#### **六、保荐机构内核小组关于本次证券发行项目的审核过程**

本保荐机构于2020年4月21日召开内核会议，对本次证券发行项目进行审核。参会的内核小组委员包括：薛江、韩炯、江浩雄、孟荣芳、张永卫、朱永平、张晶晶、宋哲、牛曦。

经充分讨论之后，参会内核委员对是否同意保荐发行人股票发行上市进行了书面表决，中农联合 IPO 项目通过本保荐机构内核，同意上报中国证监会。

## 第二节 项目存在问题及其解决情况

### 一、立项评估决策机构成员的意见及审议情况

光大证券立项小组于 2018 年 11 月 26 日对中农联合 IPO 项目的立项申请进行了审议，立项小组委员提出的主要意见如下：

1、请项目组进一步核查发行人股东历史股权转让行为是否存在违规情形，其子公司山东联合历史沿革的合法合规情况，国有资产折价出让是否存在违规情形，是否存在税务风险。

2、请项目组关注生产经营的合法性；关注增值税补缴的情况，核查事实、分析潜在影响；进一步核查发行人存在的违法违规及受处罚情况，是否对本次发行上市构成实质性影响。

3、请项目组进一步核查发行人毛利率大幅增长且超过同行业毛利率水平的原因及合理性，外销收入大幅增长的真实性。

项目组成员对上述问题现场进行了回答，并在会后提交了书面材料。经立项会集体投票表决，同意本项目立项。

### 二、尽职调查过程中关注的主要问题及其解决情况

本项目执行过程中，项目执行成员重点关注了如下问题，并根据尽职调查情况提出了相应的解决措施，具体情况如下：

#### （一）客户第三方回款问题

经项目组核查，报告期内公司存在第三方回款的情形，主要是子公司中农作物销售农药制剂产品导致。制剂业务终端用户多且分散，产品销售主要依赖大量规模较小的经销商，客户付款受通讯条件落后、地理位置不便、交易习惯等因素限制。

#### 核查及解决情况：

项目组针对不同类型、规模的客户采用多个配套方案的同时推进，并形成每周反馈和跟进的制度。报告期内，第三方回款规模持续减少，占当期营业收入比

重持续降低，2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年上半年度，第三方回款金额分别为 19,527.96 万元、5,284.12 万元、1,238.29 万元及 639.71 万元，占各期营业收入比重分别为 17.41%、3.74%、0.91% 和 0.74%。

针对第三方回款问题，发行人建立了相关的内控制度：

1、事前控制。发行人设立客户档案：对于公司法人形式的经销商，要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，并将开票信息中列示的银行账号作为其主要结算账户进行管理，并在《年度经销协议》中明确以对公账户回款；对于非公司法人形式的经销商，要求其提供身份证等信息，并以其提供的身份证上的姓名开立的银行账号作为其主要结算账户进行管理。

2、事中控制。通常，经销商回款前会通知公司销售人员具体回款时间、回款金额以及回款对象。一旦有第三方回款情形发生，业务人员会及时通知财务人员记录以备查；财务人员在收款时，如发现未以经销商名义开立的银行账号回款时，亦与销售业务人员核实回款对象与经销商的关系，并取得经销商的确认，在掌握第三方回款对象与经销商的关系之后进行会计处理。

3、事后控制。中农作物业务人员与经销商有定期对账机制，对账时将当期销售及回款的记录给经销商进行确认。

## （二）子公司部分房产未取得房屋权属证书

项目组在核查公司及子公司房产证中，发现子公司山东联合、潍坊中农存在自有房产未取得房屋所有权证的情况。其中，山东联合有 4 处，包括倒班宿舍、餐厅等；潍坊中农 7 处，包括配电室、冰机室、食堂、职工澡堂等。

### 核查及解决情况：

1、山东联合未办证房产主要系因该等房产所在土地在房产建设阶段未完成出让手续、未取得不动产权证书。该等土地已于 2020 年 1 月取得不动产权证书，截至本报告出具之日，山东联合正在办理房产权属登记手续。

上述房产均系山东联合自建房产，权属清晰，同时，该等房产所在土地已取得不动产权证书，当地主管部门已出具证明，证明该等房产为山东联合所有，权属清晰，不存在产权纠纷，不存在被拆除的风险，依法取得房屋产权登记证书不



存在法律障碍。目前，山东联合山东正积极与所在地政府沟通房产办证的准备工作，尽快办理瑕疵房产的产证事宜。上述事项不会对本次发行造成重大不利影响。

2、潍坊中农未办证房产主要系因规划调整导致，未办证房产主要为配电室、冰机室、食堂、职工澡堂等。目前，潍坊中农已着手办理厂区规划调整手续，房产权属证书的办理正在积极推进。

上述房产均系潍坊中农自有房产，权属清晰。当地主管部门已出具证明，证明潍坊中农未办证房产不存在被拆除风险，潍坊中农取得房屋产权登记证书不存在法律障碍。潍坊中农正积极与主管部门沟通，将尽快办理瑕疵房产的产证事宜，上述事项不会对本次发行造成重大不利影响。

### 三、内部核查部门关注的主要问题及具体落实情况

质控总部对中农联合 IPO 项目关注的主要问题及具体落实情况如下：

#### （一）毛利率高于同行业可比公司

报告期内公司业务收入主要来源于原药及中间体销售，其收入占比约为 70%。2017-2019 年度，原药及中间体的毛利率为 41.80%、51.02%和 42.37%，主要两种原药“吡虫啉和啶虫脒”的综合毛利率为 50.75%、57.46%和 42.37%。与发行人产品线最为相似的可比上市公司海利尔 2017-2019 年度原药及中间体业务毛利率分别 53.53%、42.76%、38.18%。

发行人上述主要产品的毛利率均高于同行业可比上市公司，比如“海利尔”，与海利尔毛利率水平变动趋势不一致且差异较大。

请说明发行人原药毛利率变动的原因，高于同行业可比公司毛利率水平的合理性。请说明公司的吡虫啉和啶虫脒等主要原药销售价格大幅增长的合理性，与可比公司销售价格是否存在较大差异。

**落实情况：**

根据招股说明书的分析，报告期内发行人新烟碱类产品（吡虫啉、啶虫脒）是公司主要产品，其中吡虫啉、啶虫脒业务毛利率对原药及中间体毛利率贡献比例分别达 81.66%、82.68%和 79.44%。因此吡虫啉、啶虫脒业务毛利率的变化对发行人原药及中间体毛利率变化的影响较大。

## 1、主要原药吡虫啉和啶虫脒报告期内单位售价、单价成本变动量化分析发行人原药毛利率变动

报告期内，发行人原药及中间体产品的单位价格、单位成本及其变化情况如下：

单位：元/吨

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单位价格	变化幅度	单位价格	变化幅度	单位价格
吡虫啉	146,354.43	-15.99%	174,210.92	29.74%	134,278.06
啶虫脒	146,411.90	-14.69%	171,621.00	24.54%	137,799.82
产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单位成本	变化幅度	单位成本	变化幅度	单位成本
吡虫啉	73,561.62	-0.23%	73,729.00	7.20%	68,779.73
啶虫脒	68,367.42	-7.13%	73,619.86	15.28%	63,863.43

从上表可以看出，2017 年度至 2019 年度，吡虫啉、啶虫脒的单位价格、单位成本均较上年度呈先增后降的趋势。2018 年度较 2017 年度，吡虫啉、啶虫脒的单位价格涨幅较单位成本的涨幅大，2019 年度较 2018 年度，吡虫啉、啶虫脒的单位价格发生了较快的下跌，而单位成本呈相对较慢的下跌。以 2017 年度吡虫啉、啶虫脒的单位价格、单位成本为基数，假设后续各年度单位价格与单位成本较上期仅存在一个变动量，对毛利率进行敏感性变动分析如下：报告期内各期，吡虫啉、啶虫脒的单位价格、单位成本的变化对当期毛利率的影响如下：

保持单位成本不变	2019 年度			2018 年度			2017 年度
	当期实际毛利率①	单位价格变化导致的实际毛利率变化②	单位成本变化导致的实际毛利率变化③	当期实际毛利率④	单位价格变化导致的实际毛利率变化⑤	单位成本变化导致的实际毛利率变化⑥	当期实际毛利率⑦
吡虫啉	49.74%	-8.04%	0.09%	57.68%	12.59%	-3.69%	48.78%
啶虫脒	53.30%	-6.86%	3.06%	57.10%	10.53%	-7.08%	53.65%

注：上表中①=②+③+④，④=⑤+⑥+⑦；

单位成本变化导致的实际毛利率变化=（上期单位价格-当期单位成本）/上期单位价格-上期实际毛利率；

单位价格变化导致的实际毛利率变化=（当期单位价格-当期单位成本）/当期单位价格-（上期单位价格-当期单位成本）/上期单位价格

通过上表的计算可以看出，当单位成本保持不变，单位价格同比上涨时，产

品模拟毛利率较实际毛利率增加，而单位价格下降时模拟毛利率减少；当单位价格保持不变，单位成本同比上涨时，产品模拟毛利率较实际毛利率减少，单位成本下降时模拟毛利率增加。

2018 年度较 2017 年度，吡虫啉、啶虫脒单位价格、单位成本均呈上涨趋势，单位价格的上涨使得毛利率上升，而单位成本的上涨使得毛利率下降。单位成本变化使得吡虫啉、啶虫脒的毛利率降低 3.69%、7.08%，单位价格的增长使得吡虫啉、啶虫脒的毛利率变化增长 12.59%、10.53%。因此单位价格与单位成本的变化直接导致了发行人产品毛利率的变化。

报告期内，发行人单位价格、单位成本的变化受到行业的变化影响。2017 年度至 2018 年度，随着化工企业环保方面的核查监管力度加大，农药行业上下游产业的整体价格均呈增长趋势，原药产品的整体销售价格不断上升，公司原药及中间体业务毛利率水平也相应提高。2018 年下半年度至 2019 年度，经过近年来部分化工企业的环保整改，农药行业上游企业的产品供应量有所增加、下游企业的原药需求量受原先备货充沛的影响而有所下降，上下游市场变化影响了供需关系，使得吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等原药产品的销售价格持续回落。在原材料采购方面，农药原药及中间体业务与制剂业务的上游行业均属于化工行业，自 2016 年以来受到化工行业环保监管趋严的影响，农药行业的上游石化产业的市场供需也发生了变化，但由于公司原药及中间体的主要原材料具有一定的国家调控属性，采购价格增长相对较缓，此外用于生产原药及中间体的部分原材料不具有稀缺性，市场供给较充分，价格上行的压力较小，因此报告期内的原药及中间体的单位成本有所上涨但涨幅相对原药及中间体的单位价格上涨幅度要低。

## 2、报告期内各期，发行人主营业务成本料工费情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	68,835.21	78.85%	62,345.74	78.47%	56,900.17	79.53%
直接人工	7,324.50	8.39%	6,881.08	8.66%	5,719.60	7.99%
制造费用	11,143.87	12.76%	10,226.18	12.87%	8,921.71	12.47%
<b>主营业务成本</b>	<b>87,303.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>79,453.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,541.48</b>	<b>100.00%</b>

通过上表可以看出发行人各期主营业务成本中料工费的构成比例基本保持稳定，未发生较大变化。

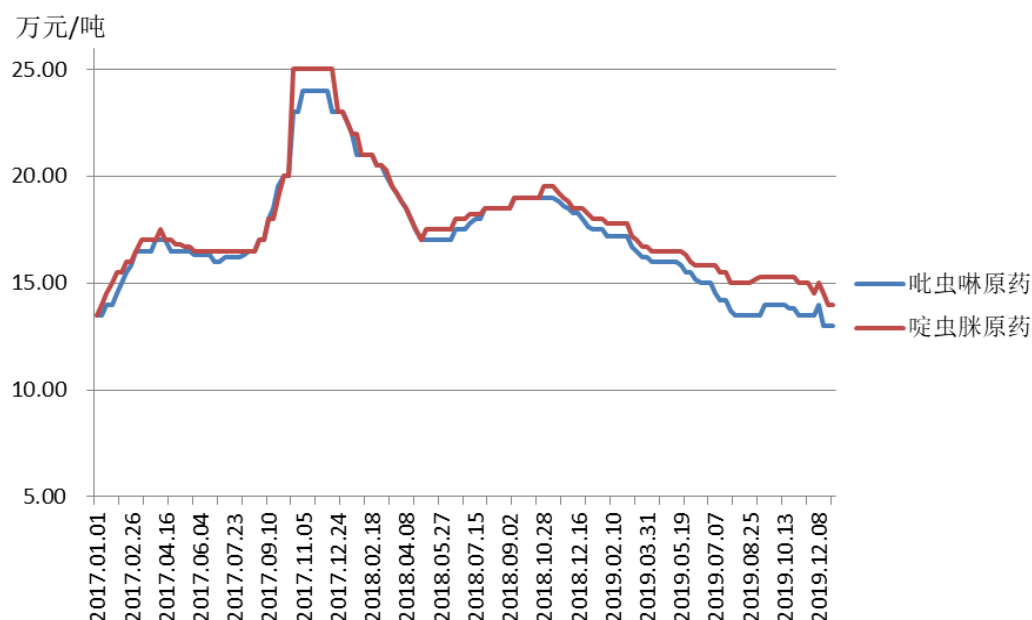
综上，报告期公司毛利率变动的主要原因是主要产品的单价变动所致，发行人报告期内原药及中间体业务的毛利率变化是合理的。

### 3、与可比公司的比较分析

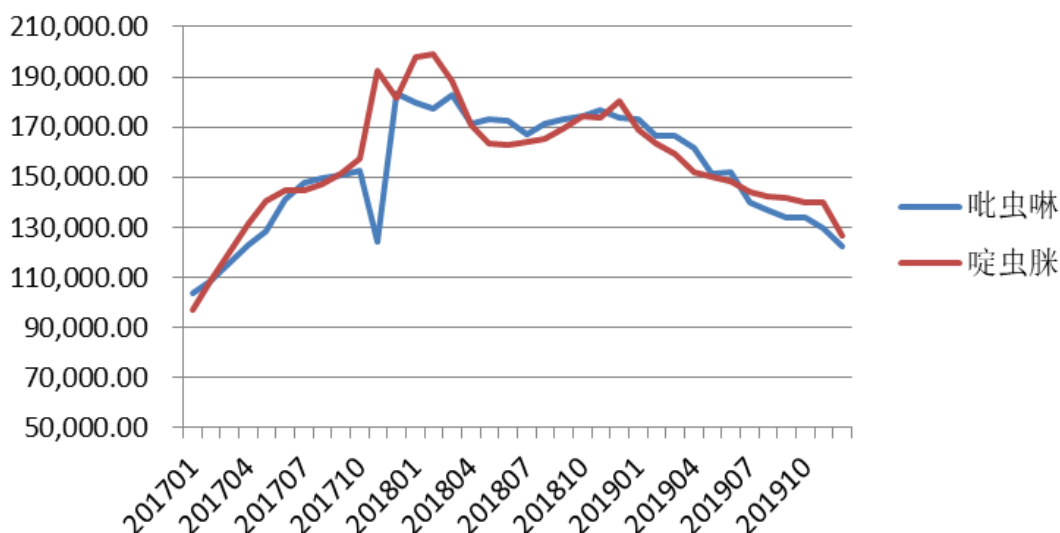
#### (1) 销售价格方面

通过查阅中农立华发布的相关产品参考价格，2017年度、2018年度、2019年度吡虫啉原药、啶虫脒原药价格走势图如下：

单位：元/吨



发行人报告期内吡虫啉、啶虫脒的价格走势如下图所示：



通过对比市场参考价格走势图与发行人的月度销售价格走势图可以看出，发行人吡虫啉、啉虫脒的单位价格走势与市场参考价格走势基本一致，均自 2017 年初开始上涨，至 2017 年底、2018 年初达到峰值后转为下跌，至 2019 年末，市场参考价格与发行人平均价格均达到 13-14 万元/吨左右。但由于实际销售过程中，涉及到合同洽谈、签订、发货、确认收入等多个环节，跨越的时间段较长，因此公司的销售收入确认时点滞后于市场参考价格的走势，且受市场变化的影响，吡虫啉、啉虫脒的价格仅呈现较短时间的冲高并快速回落，市场价格处于异常状况，因此实际售价无法实时反映市场价格，但整体上发行人吡虫啉、啉虫脒的单位价格走势与市场参考价格走势一致，与市场参考价格不存在重大差异。

## (2) 生产成本方面

1) 发行人与海利尔的吡虫啉和啉虫脒等主要原药的生产工艺对生产成本的影响

根据发行人与海利尔的生产吡虫啉、啉虫脒的生产工艺流程，发行人与海利尔不存在实质性的差异，但在生产过程中对各个合成、离心、脱溶等环节的温度、湿度、时间控制均会使得产品的出率、纯度、废弃物的数量存在差异，相关差异会带来生产成本的差异，但上述控制参数、控制方式均为商业秘密，因此从生产工艺的角度发行人与海利尔不存在实质性差异但控制参数、控制方式的不同仍会使得相关产品的成本存在一定的差异。

2) 发行人吡虫啉、啉虫脒的主要原材料咪唑烷等的来源对生产成本的影响

发行人子公司潍坊中农的主要产品为二氯、咪唑烷、乙酯，其生产的相关产品主要供山东联合用于生产吡虫啉、啉虫脒，在产量较高时同时对外进行销售，报告期内除 2017 年度咪唑烷存在少量的外采外，发行人报告期内啉虫脒、吡虫啉的主要原材料均为内部自产自用。

根据海利尔披露的相关公开资料显示，海利尔的咪唑烷、乙酯均为外购，但未公告相关原材料的采购价格及吡虫啉、啉虫脒的生产成本，主要原材料的来源会对生产成本带来一定的差异。

综上，公司产品吡虫啉和啉虫脒等主要原药销售价格大幅增长与市场价格幅度一致且趋势一致，具有合理性。公司主要产品毛利率高于同行业可比公司毛利率水平的主要原因是产品销售价格较高，生产成本方面由于全产业链的原因控制较好所致。

## （二）同业竞争问题

发行人的实际控制人、控股股东所控制的其他企业较多，存在业务、经营范围等与发行人相同或相似的情形，其中，中农立华与发行人同为中农集团控制的公司，中农立华最主要的业务为农药流通服务业务。2015 年 6 月，供销集团、中农集团、中农上海、中农立华和中农联合签署了《避免同业竞争协议》，约定自协议签署之日，中农联合及其子公司：（1）只从事农药研发、农药原药、农药制剂以及中间体的生产以及自产产品的销售；（2）不再经营、销售非自产的农药原药、农药制剂以及中间体。

1、请说明发行人根据《避免同业竞争协议》已取得农药登记证的自产产品与中农立华经营的原药是否存在重叠，相关原药的主要供应商和客户是否存在重叠，双方的原药经营业务是否存在竞争性、是否存在利益冲突。

### 落实情况：

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 修订），发行人所处行业为 C26 化学原料和化学制品制造业；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为化学原料和化学制品制造业中的（C2631）“化学农药制造”。发行人自成立以来专注于农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。

根据《避免同业竞争协议》，发行人从事农药研发、农药原药、制剂及中间体的生产以及自产产品的销售，其中，自产产品指发行人为新产品开发而试销、申请并取得农药登记证的农药原药、农药制剂等产品。

就上述自产产品，发行人取得农药登记证的目的均是为了新产品投产而做的前期准备。农药产品生产必须取得农药登记证。对于农药生产企业，其农药产品需申办农药登记证，而申办并取得农药登记证需要投入大量资金、人力。根据《农药登记管理办法》，申请人应当提交产品化学、毒理学、药效、残留、环境影响等试验报告、风险评估报告、标签或者说明书样张、产品安全数据单、相关文献资料、申请表、申请人资质证明、资料真实性声明等申请资料，农药登记证的申请周期通常为1年以上，根据申请产品的不同，单个农药登记证的取得成本往往上百万元甚至上千万，且农药登记证还有有效期限的限制。报告期内，发行人上述自产产品的经营利润往往很小，毛利率亦偏低。

中农立华按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 修订）划分，所处行业为批发业（F51）。与发行人相比，中农立华主营业务为农药流通服务业务、植保技术服务业务和植保机械供应业务三大类，主要是采购国内外农药企业的各种原药及制剂产品，并通过自己的销售渠道进行销售，提供流通服务，其原药销售业务主要通过自主销售模式销售。中农立华从事农药经营主要系承继中农集团原有农药流通服务平台资源。

同时，因中农集团不再具体经营农药业务，中农立华为中农集团下属唯一农药流通平台，是以原中农集团农药部为基础组建的，因而成为国家农药储备的唯一承储人和中央救灾农药储备的主要承储人。自2012年起，中农集团委托中农立华承担国家农药储备、中央救灾农药储备任务。

根据中农立华公开披露的信息，其销售的主要原药产品如下：

业务类别	销售模式	品种	主要产品
农药原药流通业务	自主销售	杀虫剂	氨基阿维菌素苯甲酸盐、高效氯氟氰菊酯原药、辛硫磷原药等
		除草剂	乙草胺原药、二甲戊乐灵原药、莠去津原药、草铵膦原药等
		杀菌剂	多菌灵原药、戊唑醇原药、甲霜灵原药、烯酰吗啉原药等

	化工中间体	二甲苯、二甲基亚砷、醚醛、五硫化二磷等
--	-------	---------------------

综上，发行人与中农立华就上述自产产品的销售不存在重合。

报告期内，发行人上述自产产品主要供应商如下：

序号	供应商名称	客户名称
<b>2019 年度</b>		
1	江苏常隆农化有限公司	山东潍坊润丰化工股份有限公司
2	河北威远生物化工有限公司	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD
3	安阳市华鹰精细化工有限责任公司	山东中新科农生物科技有限公司
4	江苏春江润田农化有限公司	ENSYSTEX INC
5	山东滨农科技有限公司	SYNERGY AGROSCIENCE LIMITED
<b>2018 年度</b>		
1	河北威远生物化工有限公司	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD
2	安阳市华鹰精细化工有限责任公司	ENSYSTEX INC
3	天津都创科技有限公司	张家港融嘉逸科贸易有限公司
4	天津联合益农科技有限公司	华北制药集团爱诺有限公司
5	青岛艾格瑞诺作物保护有限公司	BMC CO.,LTD
<b>2017 年度</b>		
1	河北威远生物化工有限公司	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO. LTD
2	邯郸市瑞田农药有限公司	华北制药集团爱诺有限公司
3	江苏优嘉植物保护有限公司	TARA CROP SCIENCES (PVT.) LTD.
4	瑞纳国际（郑州）贸易有限公司	广西田园生化股份有限公司
5	江苏剑牌农化股份有限公司	安徽祥丰化工有限公司

综上，根据上表并经比对中农立华提供的主要客户、供应商名单，报告期内，发行人上述自产产品主要客户及供应商与中农立华不存在重叠，双方的原药经营业务不存在竞争性。

**2、请说明中农立华与发行人的客户、供应商是否存在重叠及是否存在利益输送的情形。**

**落实情况：**

发行人主营业务为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，主要



销售产品是自产的新烟碱类原药、制剂及其相关的中间体。发行人作为农药生产商，具备完整的研发、采购，生产和销售体系，其上游供应商为农药原材料（如丙烯醛、丙烯腈、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、双环戊二烯等化工原料）的供应商，下游客户主要为农药生产厂商等。

与发行人相比，中农立华主营业务为农药流通服务业务、植保技术服务业务和植保机械供应业务三大类，主要采购国内外农药企业的各种原药及制剂产品，并通过自己的销售渠道进行销售，主要提供流通服务。因此双方采购与销售的产品均有明显差异。

双方自设立起，销售及采购的人员、机构、渠道均完全独立，主要供应商及客户均不相同。项目组现场走访了中农立华，报告期内，发行人与中农立华的前五大原材料供应商不存在重合的情况，双方拥有各自独立的采购渠道，发行人与中农立华的前五大客户不存在重合的情况，双方拥有各自独立的销售渠道，不存在相互依赖的情形。

综上，综合分析并比对发行人与中农立华业务模式、上下游情况，发行人与中农立华主要客户、供应商不存在重叠。

### （三）关于关联交易的问题

1、关联交易及价格公允性。发行人的原药及制剂关联方交易定价与非关联交易平均单价存在较大差异，比如发行人销售给上海申宏（中农立华全资子公司）的交易单价，是非关联方销售价格中最高的，或者超过非关联方最高销售价格。20%啉虫脒 2019 年为 70,000 元/吨，非关联交易单价为 50,000.00-70,000.00 元/吨；2018 年单价为 69,162.5 元/吨，非关联交易单价为 29,600.00-68,000.00 元/吨。

请说明发行人存在关联交易价格与非关联交易价格偏差较大的原因，说明关联交易价格公允的依据是否充分。

落实情况：

报告期内发行人关联交易价格与非关联交易价格的对比情况如下：

（1）报告期内，针对单一客户年交易累计额在 30 万元以上且单项产品年交

易累计额在 1 万元以上的关联方主要销售交易产品销售价格与非关联方交易价格对比情况如下：

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额(元)	平均单价(元/吨)	最低价格(元/吨)	平均价格(元/吨)	最高价格(元/吨)
<b>2019 年度</b>							
浙江世佳	啶虫脒	25Kg/桶	1,666,055.08	141,631.25	121,700.06	146,437.38	221,158.89
上海申宏	20%啶虫脒	50*10*10	362,250.00	70,000.00	50,000.00	60,380.66	70,000.00
	扑思	200*20	108,500.00	35,000.00	35,000.00	40,789.27	50,000.00
江苏丰山	啶虫脒	25Kg/桶	302,752.28	154,055.16	121,700.06	146,437.38	221,158.89
<b>合计</b>			<b>2,439,557.36</b>	<b>97.96%<sup>注</sup></b>			
<b>2018 年度</b>							
上海申宏	昌勇	100*40	69,400.00	50,000.00	25,000.00	36,260.17	55,500.00
	20%啶虫脒	50*10*10	824,417.00	69,162.50	29,600.00	53,736.44	68,000.00
	扑思	200*20	280,280.00	35,000.00	29,250.00	34,917.56	45,000.00
江苏丰山	啶虫脒	25Kg/桶	79,545.45	162,437.10	143,784.80	171,624.03	234,613.22
南京丰山	吡蚜灵	25Kg/桶	204,954.95	84,374.85	83,355.41	87,597.90	132,043.70
	霜霉威盐酸盐	200Kg/桶	63,063.06	31,531.53	20,000.00	23,093.35	37,230.72
<b>合计</b>			<b>1,521,660.46</b>	<b>88.83%</b>			
<b>2017 年度</b>							
江苏丰山	烯啶虫胺	25Kg/桶	991,150.42	147,357.76	100,667.17	145,211.93	249,896.22
	高氯苯油	180Kg/桶	64,035.40	29,646.02	27,024.81	29,042.64	31,531.53

南京丰山	哒螨灵	25Kg/桶	673,236.09	69,778.78	66,371.51	71,835.77	107,103.92
	啶虫脒	25Kg/桶	84,668.14	149,216.00	81,222.27	137,795.65	219,462.03
	霜霉威盐酸盐	200Kg/桶	105,309.73	23,934.03	19,026.55	21,642.74	40,707.97
合计			<b>1,918,399.78</b>	<b>86.24%</b>			

注：上表合计占比为各期关联交易价格公允性列示金额合计占当期关联交易总额的比例。

(2) 报告期内，针对单一供应商年交易累计额在 30 万元以上且单项产品年交易累计额在 1 万元以上的关联方主要采购交易产品价格与非关联方交易价格对比情况如下：

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
<b>2019 年度</b>							
江苏丰山	烟嘧磺隆	20kg/袋	572,727.27	259,070.55	—	—	—
	毒死蜱	250kg/桶	277,727.27	43,951.14	42,088.34	43,496.41	46,838.75
上海泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	331,818.18	331,818.18	318,181.82	329,247.86	334,862.39
	2,4-滴异辛酯原药	250kg/桶	305,504.59	16,972.48	—	—	—
合计			<b>1,487,777.31</b>	<b>84.61%</b> <sup>注</sup>			
<b>2018 年度</b>							
江苏丰山	烟嘧磺隆	20kg/袋	678,398.86	258,417.97	272,727.27	272,727.27	272,727.27
	毒死蜱	250kg/桶	945,454.55	48,593.87	42,512.04	45,304.17	48,716.19

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
南通泰禾	肟菌酯	500kg/袋	567,272.73	481,883.05	595,267.99	595,267.99	595,267.99
	嘧菌酯	25kg/桶	804,545.45	268,181.82	229,090.91	242,887.70	268,181.82
	肟菌酯	25kg/袋	3,272.73	556,586.73	499,205.13	499,205.13	499,205.13
湖南海利	丁硫克百威	200kg/桶	763,636.36	95,454.55	83,783.78	83,783.78	83,783.78
	灭多威	25kg/袋	86,363.64	88,036.33	68,946.50	79,995.85	84,415.58
合计			<b>3,848,944.32</b>	<b>92.15%</b>			
<b>2017 年度</b>							
上海泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	7,672,566.40	153,451.33	156,637.17	156,637.17	156,637.17
	百菌清	25kg/袋	44,247.79	23,789.13	—	—	—
南通泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	1,082,882.88	216,576.58	156,637.17	156,637.17	156,637.17
江苏新河	百菌清	200L/桶	1,037,837.84	28,828.83	—	—	—
合计			<b>9,837,534.91</b>	<b>96.56%</b>			

注：上表合计占比为各期关联交易价格公允性列示金额合计占当期关联交易总额的比例。

由上表可见，发行人向上海申宏销售 20%啶虫脒定价较高，主要是由于上海申宏承担了上海市政府采购的职能，而公司该产品是上海市政府采购指定的产品，同时发行人 20%啶虫脒产品市场销售情况较好，上海申宏 2017 年采购量相对较低，发行人本无对其销售意向，因此报价偏高，但上海申宏接受该等价格，使得其 20%啶虫脒产品的关联销售价格偏高。总体来看，同类产品发行人向关联方和非关联方销售、采购价格基本一致，但因销售折扣、规格、包装、区域等因素，单价略有差异，二者不存在重大异常的价格差异。

报告期内，公司制剂产品 20%啶虫脒(50\*10\*10)非为公司的主要产品，2018 年度、2019 年度该产品的销售收入金额分别为 175.24 万元、188.26 万元，发行人销售给上海申宏的该产品占当期该产品的销售收入比例为 47.04%、19.24%。经核查，上海申宏虽为公司的关联方，但由于其交易额较小，发行人在与其进行交易时均按照正常的交易程序与其进行谈判确定的交易价格，虽与其他第三方的平均交易价格存在一定的差异，但基本上处于非关联方交易的价格区间内，且对公司整体的营业收入及净利润的贡献极低，因此相关交易仍是公允的。

对比上表数据，发行人向上海申宏销售、向江苏丰山采购、向南通泰禾采购部分产品的关联方与非关联方之间存在价格差异的主要原因是：①公司客户数量众多，不同客户的业务规模和单次采购量存在较大差异，而采购批量的不同会导致其享受的价格折扣存在差异，从而使得公司对不同规模客户的实际销售价格或者同一客户不同批次的采购价格出现较大波动；②向关联方和非关联方销售可能因客户所在区域的不同而出现差异；③由于公司经营的农药产品会受供求关系的影响较大，其市场价格存在一定的波动性，而公司对不同客户的销售会由于销售时间的不同而出现较大差异。

综上，经核查，发行人报告期内的关联交易除向上海申宏销售 20%啶虫脒(50\*10\*10)产品的价格与向非关联方销售价格略微偏高外，其他关联交易的价格均处于与非关联方交易价格区间范围内，销售价格基本一致，因此发行人关联交易的价格是公允的。

**2、与关联方存在共同供应商问题。报告期内，发行人的控股股东中农上海向宇龙生物销售产品，宇龙生物同时为发行人的供应商。**

请说明中农上海向宇龙生物销售的产品与发行人向该供应商采购的产品是否相同或相似，是否存在利益输送及关联交易非关联化情形。

**落实情况：**

报告期内，中农上海向浙江宇龙生物科技有限公司（以下简称“宇龙生物”）销售情况如下：

年度	产品	金额（万元）	占同类业务比重
2017年	3,4-二氯二苯醚、三氮唑、2,4-二氯苯丁酮、噻唑酸、碳酸钾、R-(+)-2-(4-羟基苯氧基)丙酸	14,271.96	100%
2018年	醛基二氟胡椒环、3,4-二氯二苯醚、三氮唑、碳酸钾、R-(+)-2-(4-羟基苯氧基)丙酸	10,394.27	100%
2019年	醛基二氟胡椒环、3,4-二氯二苯醚、三氮唑、碳酸钾、R-(+)-2-(4-羟基苯氧基)丙酸	8,946.89	100%

报告期内，发行人自宇龙生物采购明细如下：

序号	签订日期	合同相对方	合同标的	数量(kg)	单价(元)	合同金额(万元)
1	2017-2-6	浙江博仕达作物科技有限公司	咯菌腈	200	1,150	23.00
2	2017-2-9	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	5,000	138	69.00
3	2017-2-23	浙江博仕达作物科技有限公司	噻呋酰胺	1,000	295	29.50
4	2017-3-10	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	10,000	145	145.00
5	2017-3-27	浙江博仕达作物科技有限公司	噻呋酰胺	2,500	295	73.75
6	2017-3-28	浙江博仕达作物科技有限公司	肟菌酯	2	550	0.11
7	2017-4-28	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	12,600	150	189.00
8	2017-5-15	浙江博仕达作物科技有限公司	噻呋酰胺	2,000	300	60.00
9	2017-12-21	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	3,000	195	58.50
10	2017-12-28	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	3,000	195	58.50
11	2018-1-15	浙江博仕达作物科技有限公司	苯醚甲环唑	1,000	210	21.00
			噻呋酰胺	4,500	320	144.00
12	2018-3-15	浙江博仕达作物科技有限公司	肟菌酯	1,000	640	64.00
			咯菌腈	300	1,200	36.00
13	2018-3-21	浙江博仕达作物科技有限公司	肟菌酯	1,500	640	96.00
14	2019-2-21	浙江博仕达作物科技有限公司	97%肟菌酯	1,500	500	75.00

序号	签订日期	合同相对方	合同标的	数量 (kg)	单价 (元)	合同金额 (万元)
15	2019-3-27	浙江博仕达作物科技有限公司	咯菌腈	100	950	9.50
16	2019-4-23	浙江博仕达作物科技有限公司	99%咯菌腈	150	920	13.80
17	2019-10-30	浙江宇龙生物科技有限公司	苯醚甲环唑原药	2,000	220	44
18	2019-11-28	浙江宇龙生物科技有限公司	苯醚甲环唑原药	1,000	220	22
19	2019-12-10	浙江宇龙生物科技有限公司	苯醚甲环唑原药	775	225	17.44
20	2019-12-30	浙江宇龙生物科技有限公司	苯醚甲环唑原药	1,000	235	23.50

注：2019年7月9日，浙江博仕达作物科技有限公司更名为“浙江宇龙生物科技有限公司”。

经比对报告期内中农上海向宇龙生物销售的产品主要是3,4-二氯二苯醚、三氮唑、2,4-二氯苯丁酮、噻唑酸等大宗化工产品，而发行人向宇龙生物采购的产品主要是噻呋酰胺、苯醚甲环唑等，产品不同。中农上海与宇龙生物的交易条件系其双方参考市场价格协商一致确定。

报告期内，除宇龙生物，发行人与控股股东不存在其他客户、供应商重叠的情况。

3、发行人与中农集团现代农业服务有限公司的长期借款中，有1,260万元贷款利率在2018年7月1日之前为4.35%，之后为2%，低于人民银行同期贷款基准利率。

请说明发行人从中农集团获取委托贷款的资金来源，2.35%的贴息是否来源于中农集团或供销总社，是否具有赠予性质，该补贴部分的会计处理是否合规。

#### 落实情况：

(1) 招股说明书中已将关联方委托贷款的披露调整为经常性关联交易进行披露。

(2) 报告期内，发行人通过供销集团财务公司以委托贷款的形式向中农集团、中农农服借款共计30笔，具体情况如下：

1) 发行人通过供销集团财务公司以委托借款的形式向中农集团借款共计29笔，相关款项均为中农集团自有资金，除3笔长期借款外，均为短期借款，相关



借款利息参照同期银行借款利率水平上浮确定，不具有赠予性质，不属于补贴情况。

2) 发行人通过供销集团财务公司以委托借款的形式向中农农服借款 1 笔，共计 9,000.00 万元。其中 7,740.00 万元借款期约 18 个月，利率按照同期银行借款利率 4.35% 确定；1,260.00 万元借款期共计 24 个月，前 21 个月利率按照同期银行借款利率 4.35% 确定，后 3 个月按照利率 2.00% 确定。

根据该笔《委托贷款合同》的约定，中农农服代表中农集团全额承接 2015 年度新网工程专项资金，通过增资扩股和委托贷款的形式将专项资金用于具体项目建设，发行人及其子公司潍坊中农属于新网工程扶持公司。因此该笔款项来源属于新网工程补助款，但相关的利率基本均按照银行同期活期借款利率确定，并不存在利息补贴的情况，不存在赠予情况；发行人获得该笔委托借款后按照长期借款的会计政策处理，相关利息费用按照财务费用-利息支出的会计政策处理，符合相关企业会计准则要求。

#### (四) 应收账款坏账准备计提比例较低

报告期内，发行人应收账款净额大幅增长，2019 年末占流动资产 13.08%，占营业收入 8.28%。

2017 年度至 2018 年度，发行人以账龄作为信用风险特征组合，按账龄分析法计提坏账准备，1 年以内的应收账款坏账准备计提比例为 5%。

2019 年公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失法，1 年以内的应收账款坏账准备计提比例境内为 0.39%，境外为 0.70%。

1、请发行人应收账款余额及占比均大幅增长的原因及合理性，报告期内是否存在扩大信用期增加销售的情形。

**落实情况：**

报告期内，公司应收账款余额及其占流动资产和营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	11,641.93	6,988.03	5,695.55
减：坏账准备	318.39	639.71	514.68
应收账款净额	11,323.54	6,348.32	5,180.87
流动资产	86,572.69	83,239.49	70,064.41
占流动资产比重	13.08%	7.63%	7.39%
营业收入	136,678.24	141,280.06	112,175.44
占营业收入比重	8.28%	4.49%	4.62%

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 5,180.87 万元、6,348.32 万元和 11,323.54 万元，占流动资产的比重分别为 7.39%、7.63%和 13.08%，占营业收入比重分别为 4.62%、4.49%和 8.28%。

2017 年末、2018 年末，受农药市场供需以卖方市场为主导的影响，公司销售回款情况较好，占流动资产、营业收入的比重较低，2018 年末，应收账款净额整体仍处于相对低的水平，虽然较 2017 年末增长 1,167.45 万元、增幅为 22.53%，但应收账款净额占营业收入比重同比降低 0.13%，2018 年度延续 2017 年度对客户销售信用政策，销售回款状况良好；2019 年末应收账款余额增高，主要原因是受到 2020 年春节较往年提前的影响，节前较多客户提前采购，使得期末应收账款余额增加，应收账款周转率发生下降。

**2、采用预期信用损失法相比原账龄分析法计提比例下少计提坏账 247 万元，说明发行人 1 年以内采用 0.39%的预期信用损失率低于原先 5%的计提比例是否谨慎；同时也明显低于同行业可比上市公司的原因及合理性。**

**落实情况：**

同行业可比公司的应收款项预期信用损失率如下所示：

项目	海利尔	先达股份	扬农化工	丰山集团
1 年以下	5%	5%	10%	5%
1~2 年	10%	20%	20%	10%
2~3 年	50%	40%	35%	20%
3~4 年	100%	60%	50%	50%

4~5年	100%	100%	100%	50%
5年以上	100%	100%	100%	100%

注：以上数据根据可比上市公司公告的2019年半年度报告摘取，wind。

通过对比发行人与可比上市公司的2019年半年度的预期信用损失率数据可以看出，发行人除一年以内的应收账款预期信用损失率低于可比上市公司外，一年以上及其他应收款的预期信用损失率均高于可比上市公司。发行人一年以内的预期信用损失率根据公司实际应收账款账龄的迁徙率，结合对一年以内应收账款预计损失的估计计算而得。

综上，导致一年以下应收账款预期信用损失率较同行业上市公司偏低的主要因素是公司实际应收账款的迁徙率和前瞻性的预期应收账款损失率增幅较低所致。迁徙率较低主要是由于发行人因应收账款实际回收情况较好，而一年内应收账款损失率已经较为谨慎地假定其增长10%-15%，因此相关计算过程合理、充分。虽然可比上市公司公告未披露预期信用损失率的具体计算过程，但可以确定发行人与可比上市公司预期信用损失率的差异主要是一年以下应收账款的实际回收情况以及前瞻性的预期应收账款损失率增幅存在较大差异所致。

#### 四、内核小组会议的审核意见及具体落实情况

内核小组会议关注的主要问题及具体落实情况如下：

**1、请关注发行人与中农立华等五方签署避免同业竞争协议的实际执行情况，是否损害发行人及中农立华等签约方的利益，发行人与中农立华是否存在同业竞争或潜在同业竞争。**

**落实情况：**

**1、避免同业竞争协议的实际执行情况**

经核查，自发行人与中农立华等五方签署避免同业竞争的五方协议以来，协议各方严格履行相关约定，实际经营过程均在协议约定的框架中进行，并未超出协议约定的内容，不存在损害发行人及中农立华等签约方的利益的情形。

**2、发行人与中农立华不存在同业竞争或潜在同业竞争。**

发行人主要从事农药中间体、原药、制剂产品的研发、生产和销售的全产业链农药生产企业。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》划分，属于制造业（C26）。中农立华是农药流通服务商，主要从事流通服务业务，属于中国证监会《上市公司行业分类指引》界定的批发业（F51），两者并不属于同一行业，不存在同业竞争。具体体现在如下几个方面：

### **（1）双方业务不存在替代性**

发行人系主要从事农药中间体、原药、制剂产品的研发、生产和销售的全产业链农药生产企业，按照中国证监会《上市公司行业分类指引》划分，属于制造业（C26）。而中农立华是农药流通服务商，主要从事流通服务业务，属于中国证监会《上市公司行业分类指引》界定的批发业（F51）。从产业链的角度来看，双方属于产业链的不同环节，是上下游的关系，因此两者的业务不存在替代性。

### **（2）双方业务不存在竞争性**

公司作为农药生产商，具备完整的研发、采购，生产和销售体系，其参与市场竞争的核心要素主要体现在产品研发、工艺水平及生产能力。

中农立华的业务是通过向农药生产商采购农药成品再直接或经过复配（仅限非内资农药企业的原药）后销售给客户，其参与市场竞争的核心要素主要体现在对下游客户的农药产品组织供应能力及对上游供应商的农药流通服务能力等，而该等核心要素需要以丰富且优质的上游产品资源、覆盖全国主要粮食产区的渠道网络和全方位的植保技术服务能力为基础。

因此，双方的业务核心竞争要素并不相同，不存在竞争关系。

### **（3）双方供销渠道相互独立**

公司自上游石化企业采购丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、乙二胺、双氰胺、单氰胺、糠氨酸等化工产品，而中农立华主要采购的产品为国内外农药厂商的原药和制剂产品，双方的采购产品存在显著差异。

公司成立以来专注于新烟碱类农药的研发、生产与销售，凭借自身技术创新优势、产业链和产品优势，实现了农药中间体、原药及制剂的协同发展。中农立华自成立以来则专注于农药流通。两者在产品种类覆盖面、产品核心成分和工艺

上存在显著区别。报告期内，发行人与中农立华前五大供应商及客户均不存在重合的情况，两者采购及销售的人员、机构、渠道相关独立。

#### **(4) 双方运营依靠的人员、资产、技术明显不同**

1) 人员方面：公司运营依靠的人员主要为研发及生产人员，而中农立华的人员则以市场营销人员为主。

2) 资产方面：公司的资产主要为与农药生产、研发相关的房产、设备、原材料、自产产品存货等，而中农立华的资产主要为用于销售的外购农药存货，以及用于营销和复配外购农药的相关设施。

3) 技术方面：公司的技术主要是农药原药、制剂以及相关中间体的创制、生产相关的技术；而中农立华的技术主要是为拓展其销售渠道、提升公司流通服务水平而进行的植保技术服务相关技术。

#### **(5) 双方自设立之初至今均独立发展**

发行人系中农上海于 2006 年与其他自然人股东共同出资设立的专业从事农药研发、生产和销售的企业；中农立华系中农集团整合农药流通业务的产物；公司与中农立华自设立以来均是各自独立发展，人员、机构、资产等方面均无重合，供应采购渠道均各自独立，除拥有相同实际控制人及正常业务往来的极少量关联交易外，无其他关联往来。

**2、请关注发行人 2019 年经营业绩下滑的原因，是否对发行人生产经营产生不利影响。**

#### **落实情况：**

(1) 报告期内，发行人净利润分别为 10,646.72 万元、24,367.14 万元和 14,713.64 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 24,427.90 万元、24,266.77 万元和 9,622.16 万元。2019 年度净利润同比出现较大降低的主要原因是由于 2018 年主要产品市场价格处于历史新高，而 2019 年价格回落正常水平所致。因此，2019 年净利润虽低于 2018 年度，但高于 2017 年度的净利润。2019 年经营活动产生的现金流量净额虽出现降低，但与净利润情况匹配。同时报告期内各期末发行人流动资产因持续较高的盈利水平而维持上升趋势，分别为 70,064.41 万元、

83,239.49 万元和 86,572.69 万元，流动比率分别为 0.70、0.88、0.99，速动比率分别为 0.49、0.56、0.64，偿债能力持续增强。

(2) 报告期内，受到国家政策的影响，发行人所处化工行业的整体市场环境发生较大变化，2018 年度的业绩增长应属于特殊条件下的异常增长，产品市场价格位于或逼近历史高点，不能持续在高位运行，2019 年度业绩的下降属于产品价格的正常回归。

综上，发行人生产经营未受到重大的不利影响。

**3、结合国内外新冠疫情的变化情况，请关注发行人 2020 年国内国外订单的变化趋势、已签订合同的实际执行情况。**

**落实情况：**

相较于其他行业，农业行业所受的冲击相对较少。粮食安全的重要性、农业根基的地位，在此次疫情期间更是凸显。农药作为必不可少的农业生产物资，由于农产品的刚性需求强，农药产品的刚性需求亦比较强，疫情虽然给农药行业带来了一定影响，但总体影响不大。

疫情对国内市场的影响主要体现在 3 月中旬前。3 月中旬前，疫情主要在我国国内蔓延，尤其是在湖北地区。国内疫情最严重的期间，除南方局部市场外，大部分市场并未真正启动，农药用药总体处于淡季。得益于疫情防控形势好转和国家及时出台农资保障措施，农资运输绿色通道于 2 月中旬基本打通，下游农药生产企业逐步复工，农药等农资物资运输基本能得到保障。而制剂经销商亦通常是集中备货，终端用药通常是集中购买，因此，农药市场需求也得到了集中释放。

三月中旬开始，疫情在全球范围内蔓延，尤其是在美国、意大利等国家和地区。疫情在短期内给全球市场造成了一定的冲击，尤其是在农资物流方面有较大影响。多国亦及时采取了物流保障措施，确保农药供应和农业生产。同时，全球疫情扩大导致海外主要农药生产产能、物流能力削弱，而我国作为全球重要的农药生产国，生产能力快速恢复，在全球农药行业生产和加工的优势不断释放。此外，自 2020 年 3 月 24 日起，国家对农药产品出口退税进行上调，对我国出口也是利好。

发行人系专业从事农药中间体、原药、制剂产品的研发、生产和销售的全产业链农药生产企业。受益于国内市场因政策支持及疫情控制得当，疫情对公司内销影响较小，截至本发行保荐工作报告签署日，订单正常执行。

2020年一季度的业绩情况同比基本一致，公司经营在受到新冠疫情影响的情况下未出现较大不利变化。第一季度产品销售金额同比略有下降，一方面是因产品价格较2019年同期有所下滑，另一方面受疫情影响，2月、3月多地采取区域封锁的疫情防控政策导致物流停滞，发货量下降。

在海外市场方面，因海外疫情存在较大的不确定性，公司及时调整市场策略，一方面，关注重点海外客户所在地区的疫情情况，区别不同海外客户的用药季节，与客户保持良好沟通，确保对海外重要客户的产品供应。公司海外客户主要集中在以色列、俄罗斯及印巴地区，相关产品进口政策也没有呈现不利趋势。相关国家和地区由于自身国内杀虫剂产品供给少，甚至没有原药供应，而农药需求为刚需，只能通过进口满足国内需求。海外销售存在的物流问题，为时效性的问题，仅为国际海运班次或航班的减少，到货时间延长，但不影响订单的实际执行。

公司2020年1-4月，签订合同情况及其履行情况如下：

项目	2020年1-4月			
	签订合同金额（元）	已履行金额（元）	签订合同量（吨）	已履行产品量（吨）
原药及中间体	287,397,950.00	252,398,155.00	3,447.30	2,869.60
制剂产品（不含小包装制剂）	175,879,356.96	104,417,119.00	1,979.40	1,094.50
<b>合计</b>	<b>463,277,306.96</b>	<b>356,815,274.00</b>	<b>5,426.70</b>	<b>3,964.10</b>

注：以上数据未经审计。

我国是全球重要的农药生产国和农药市场。综合国内、国外市场来看，从需求、供给、物流运输等方面分析，新冠疫情对农药行业造成一定的影响，但总体影响有限。项目组将根据发行人经营情况及市场变化，审慎研判发行人经营风险。

## 五、保荐机构按照监管部门要求对发行人相关事项的核查情况

### （一）关于发行人盈利能力相关事项的核查

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》的要求，项目组对发行人的收入、成本和期间费用的真实性、准确性、完整性以及其他影响净利润的项目进行了进一步的核查与分析，具体核查情况和过程如下：

#### 1、收入核查

（1）项目组取得发行人营业收入明细表，分析发行人收入构成及变化情况，以及分析发行人主要销售模式、主要产品价格、销量及变动趋势等，发行人收入变动符合行业特点，主要产品价格与市场上相同或相近产品的价格及其走势相比不存在显著异常。

（2）发行人上半年营业收入占比较高，系受农作物种植分布影响所致，符合发行人客户主要为农药生产企业和制剂经销商的特点。

（3）根据发行人的会计制度和审计报告，发行人产品销售也根据其销售模式采用相应的收入确认政策，符合会计准则的规定，也与行业惯例一致，不存在提前或延迟确认收入的情况。

（4）取得发行人报告期各期的主要客户明细表，分析客户变化情况，获取新增客户的销售合同，并进行现场访谈、函证等，分析发行人月度营业收入的变动情况，尤其是涉及靠近截止日前后的营业收入情况。报告期内发行人新增客户真实、交易合理，根据发行人行业特点，也不存在会计期末突击确认销售收入以及期后大量销售退回的情况。

（5）取得发行人主要客户的销售合同或销售订单，与营业收入明细表进行比较分析，发行人签订的合同履行正常，发行人各期主要客户的销售金额与销售合同及订单金额相匹配。

（6）取得发行人报告期各期主要客户的应收账款明细表，与营业收入明细



表比较分析，并抽查报告期各期截止日前后的银行收款及付款情况，发行人应收账款主要客户与发行人主要客户相匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入相匹配，应收账款账龄健康，回款正常，不存在期末收到的销售款项期后不正常流出的情况。

综上，经核查，保荐机构认为发行人收入确认准确、完整。

## 2、成本的核查

(1) 保荐机构查阅并比较了发行人主要原材料价格与市场上相同或相近原材料的价格情况，核查了报告期各期发行人主要原材料的耗用、委外加工费用与销量之间的匹配关系。经核查，发行人主要采购价格变动合理，主要材料消耗与销售量相匹配，与发行人当前的业务模式相适应。

(2) 经查阅发行人的会计制度及致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人报告期内成本核算符合相关会计准则的规定，与发行人 ERP 系统的存货管理方式相一致。

(3) 取得发行人供应商明细表、主要供应商的采购合同，并分析主要供应商的变动情况、合作模式、合同履行情况等，发行人主要供应商构成稳定，合同履行良好。

(4) 取得发行人存货明细表、存货盘点制度、盘点计划、盘点明细表，分析发行人存货成本的构成及变动情况，并对主要仓库的存货，进行了监盘和抽盘，执行结果良好，不存在将本应计入当期成本费用的支出计入存货项目的情况，发行人已经建立了完善的存货盘点制度，发行人每月末及年末进行定期盘点，平时还进行不定期盘点确保存货库存真实、准确。

(5) 对发行人营业成本情况开展核查，报告期各期的营业成本结转与相应期间的销售收入匹配。

综上，经核查，保荐机构认为发行人成本确认准确、完整。

## 3、期间费用的核查

(1) 取得发行人销售费用、管理费用、研发费用及财务费用的明细表，对

其构成及变动情况进行分析，发行人报告期内期间费用变动合理，不存在异常变动的情况；

(2) 对发行人销售费用率、管理费用率与同行业可比公司进行对比分析，发行人相关费率与可比上市公司相比不存在异常的情形；

(3) 分析发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势的一致性，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为相匹配，变动趋势正常。

(4) 分析比较发行人报告期内管理人员薪酬的变动情况，并对发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势与发行人所在各地区的平均水平、同行业上市公司平均水平进行比较分析，经比较分析发行人管理人员薪酬变动合理，平均薪酬水平与同行业可比上市公司之间不存在显著差异；

(5) 取得发行人研发项目及研发费用明细表，比较研发项目的预算、决算费用变化等，发行人研发费用支出与研发项目的进展相匹配，与研发项目的决算报告明细相一致；

(6) 取得发行人报告期内借款合同及财务费用明细表，分析财务费用的构成及变动情况，并根据合同条款对报告期内的利息支出进行合理性测试，发行人财务费用支出合理，不存在利息资本化的情形，不存在发行人无偿占用关联方资金或资金被关联方占用的情形。

综上，经核查，保荐机构认为发行人期间费用确认准确、完整。

#### **4、净利润的核查**

(1) 取得了发行人的政府补助明细表，政府补助依据文件，以及致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人政府补助项目金额准确，分配期限与相关政府文件及项目的进度相一致，具体会计处理符合会计准则的规定，与资产相关和与收益相关的划分标准恰当。

(2) 发行人全资子公司山东联合系高新技术企业，2016年-2018年企业所得税享受15%的优惠税率。保荐机构查阅了高新技术证书、高新审计报告、企业所得税汇算清缴文件等资料，山东联合符合享受高新技术企业15%的优惠企业所得税率，相关会计处理符合准则要求，不存在补缴或退回的可能。山东联合于

2019年11月28日通过高新技术企业复审，有效期三年，2019年至2021年山东联合企业所得税按照15%的税率计算。若发行人未来不能继续享受高新技术企业的税收优惠，则将对发行人的经营业绩和利润水平产生一定的不利影响，相关风险已在招股说明书中充分披露。

## （二）关于发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查

项目组核查了发行人签订的销售采购合同，对发行人高级管理人员进行了访谈，查看了审计截止日后公司财务数据，抽查了税收缴款凭证、银行流水及对账单。

经核查，本保荐机构认为，财务报告审计截止日至本发行保荐工作报告签署日期间，发行人的经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策及其他可能影响投资判断的重大事项均未发生重大异常情况。

## （三）关于发行人股东中私募投资基金及其备案情况的核查

根据中国证监会《发行监管问答—关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》的规定，本保荐机构对发行人股东是否存在私募投资基金及其是否按规定履行备案程序情况进行了核查。

保荐机构收集并审阅了发行人非自然人股东的营业执照、合伙协议或公司章程、私募投资基金及管理人备案证书等资料，并与中国证券投资基金业协会网站（<http://www.amac.org.cn/>）的查询结果进行比对。发行人非自然人股东情况：

序号	非自然人股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中农上海	3,350.00	40.7543
2	中农集团	738.00	8.9781
3	宁波永格股权投资合伙企业（有限合伙）	257.00	3.1265
4	江苏高科	240.00	2.9197
5	供销集团	200.00	2.4331
6	青岛创信海洋经济创业投资基金中心（有限合伙）	200.00	2.4331
7	中合国能	200.00	2.4331

8	山东省鲁信工业转型升级投资企业（有限合伙）	130.00	1.5815
9	深圳市华信睿诚创业投资中心（有限合伙）	110.00	1.3382
10	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）	110.00	1.3382
11	红桥创投	100.00	1.2165
12	山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）	100.00	1.2165
13	国泰民福投资有限公司	100.00	1.2165
14	长兴德方	90.00	1.0949
15	潍坊鲁信康大创业投资中心（有限合伙）	80.00	0.9732
16	聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）	80.00	0.9732
17	中农农服	70.00	0.8516
18	山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	70.00	0.8516
19	山东银企股权投资（基金）管理有限公司	20.00	0.2433

经核查，项目组确认：

（1）发行人股东中农上海、中农集团、中农农服、供销集团、国泰民福投资有限公司系以自有资金向发行人出资，不存在资产由基金管理人管理的情形，也不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦未担任基金管理人。

（2）江苏高科为私募基金管理人，其已在中国证券投资基金业协会进行了备案，登记编号 P1010708。

山东银企股权投资（基金）管理有限公司为私募基金管理人，其已在中国证券投资基金业协会进行了备案，登记编号为 P1019606。

宁波永格股权投资合伙企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SEQ929；其私募基金管理人嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1065344。

青岛创信海洋经济创业投资基金中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SD4849；其私募基金管理人青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1009280。

中合国能已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SEG895；其私募基金管理人新供销产业发展基金管理有限责任公司已在中国证券投资基金业协会

会登记，登记编号为 P1067997。

山东省鲁信工业转型升级投资企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 ST9052；其私募基金管理人西藏泓信创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1061392。

深圳市华信睿诚创业投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SD3122；其私募基金管理人深圳市华信资本管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1008723。

深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SX6148；其私募基金管理人深圳市前海汇桥投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1064706。

红桥创投已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SD3983；其私募基金管理人山东红桥股权投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1002064。

山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SE5770；其私募基金管理人山东华宸股权投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1029961。

长兴德方已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SD6928；其私募基金管理人杭州锦元资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1019427。

潍坊鲁信康大创业投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SD5576；其私募基金管理人山东鲁信康大投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1008159。

聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SS0447；其私募基金管理人西藏鲁嘉信创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为 P1061444。

山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SE5870；其私募基金管理人山东鲁信祺晟投

资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1029992。

综上，保荐机构认为，发行人相关私募投资基金股东，已履行了私募基金备案程序，其基金管理人已履行了私募基金管理人登记程序；相关私募基金管理人的股东，已履行了私募基金管理人登记程序。发行人其他股东不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行基金备案或基金管理人登记程序。

#### （四）关于发行人利润分配政策的核查

经过对发行人本次证券发行上市后适用的《山东中农联合生物科技股份有限公司章程（草案）》的核查，本保荐机构认为：发行人已按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的具体要求，完善了利润分配政策，修订了《山东中农联合生物科技股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配和现金分红的相关事项；制定了未来三年股东回报规划并进行了充分论证；发行人利润分配的决策机制符合《公司法》以及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的要求；公司的利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报并兼顾公司的可持续发展、有利于保护投资者合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律法规的要求。

#### （五）关于发行人首次公开发行摊薄即期回报相关事项的核查

保荐机构取得并复核了发行人、控股股东及实际控制人、发行人董事和高级管理人员出具的《承诺函》，以及查阅了发行人在招股说明书中披露的“关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺”。

经核查，本保荐机构认为：发行人已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，发行人已披露本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系、发行人从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，制定了切实可行的填补即期回报措施，董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人作出了相应承诺，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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

## 六、保荐机构对证券服务机构专业意见的核查情况

（一）尽职调查过程中，本保荐机构项目组成员多次与发行人审计机构致同会计师事务所（特殊普通合伙）进行沟通交流，了解审计机构的审计执行过程、关键审计事项以及履行的审计程序，同时审慎核查了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、《关于原始财务报表与申报财务报表差异的审核报告》、《验资报告》、《验资复核报告》、《关于非经常性损益的审核报告》、《关于主要税种纳税情况的审核报告》等文件。经核查，发行人会计师出具的专业意见与本保荐机构的相关判断不存在重大差异。

（二）结合对发行人的尽职调查，本保荐机构审慎核查了发行人律师北京德恒律师事务所出具的如下文件：《法律意见书》、《律师工作报告》和《产权证书的鉴证意见》。经核查，发行人律师出具的专业意见与本保荐机构所作的相关判断不存在重大差异。

## 七、其他需要说明的情况

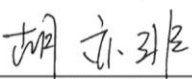

无其他需要说明的事项。

（以下无正文）

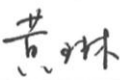
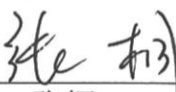
附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

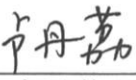

【此页无正文，为《光大证券股份有限公司关于山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》之盖章页】

项目协办人：  
李萌 2021年1月23日

保荐代表人：  
胡亦非   
姜涛 2021年1月23日


其他项目组成员：  
王恒宇   
佘化昌 2021年1月23日

  
黄琳   
张桐

  
卢丹荔   
周波

  
孙力   
徐梓翔


  
王海峰

保荐业务部门负责人：  
杜雄飞 2021年1月23日

内核负责人：  
薛江 2021年1月23日

保荐业务负责人：  
董捷 2021年1月23日

保荐机构法定代表人、总裁：  
刘秋明 2021年1月23日

保荐机构董事长：  
闫峻 2021年1月23日

保荐机构：光大证券股份有限公司（公章） 2021年1月23日





附表 1：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于主板，含中小企业板）

发行人		山东中农联合生物科技股份有限公司			
保荐机构		光大证券股份有限公司	保荐代表人	胡亦非	姜涛
序号	核查事项	核查方式	核查情况(请在□中打“√”)		备注
一	尽职调查需重点核查事项				
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
3	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
4	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
5	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
6	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
7	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	发行人不涉及
8	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	发行人不涉及采矿权和探矿权
9	发行人拥有特许经营权	是否走访特许经营权颁发部	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	发行人不

	情况	门并取得其出具的证书或证明文件			涉及特许经营权
10	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
11	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
12	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
13	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
14	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
15	发行人重要合同情况	是否已向主要合同方函证方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
16	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
17	发行人曾发行内部职工股情况	是否已与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	发行人不涉及内部职工股
18	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否已与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	发行人不涉及工会、信托、委托持股
19	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

		裁机构			
20	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
21	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否已与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
22	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
23	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
24	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
25	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
26	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

		在异常的费用项目			
27	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
28	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
29	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
30	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
31	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
32	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
33	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
34	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

		定价公允性			
	<b>核查事项</b>	<b>核查方式</b>			
35	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	取得了境外子公司设立文件，对主要海外客户及供应商进行函证和走访，由境外律师对海外子公司经营情况出具法律意见书。			
36	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	发行人不涉及。			
37	发行人是否存在关联交易非关联化的情况	发行人已取得关联方股权转让的相关材料，对关联方进行确认，并通过网站核查确认关联方转让真实性。			
二	<b>本项目需重点核查事项</b>				
38	第三方回款	发行人报告期内存在第三方回款的情况，项目组督导发行人解决和规范该问题。截至报告期末，第三方回款金额占当期营业收入比重为0.74%，金额及比例在可控范围。	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
三	<b>其他事项</b>				
39	无		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

职务：

胡亦非

保荐业务部门负责人

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

姜博



保荐机构保荐业务（部门）负责人签名

姜博

职务：

保荐业务部门负责人