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。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，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。

浙江世佳科技股份有限公司

ZHEJIANG SEGA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD

住所：浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）

SEGA 世佳

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书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。

保荐机构（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也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保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人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，并承担相应的法律责任。

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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐机构、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐机构及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，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
公开发行股票数量	1,900.00 万股，占发行后总股本的 25.00%。本次发行股份全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	7,600.00 万股
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司提请投资者特别关注以下重要事项，并提醒投资者务必认真阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

请投资者仔细阅读“风险因素”章节全文，并特别关注以下风险：

（一）市场竞争风险

我国农药行业经过多年的发展取得了长足的进步，但创新不足、产业集中度低、环境污染等问题依然存在。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的变化，我国农药行业产业结构调整和行业整合速度有所加快，若公司未能抓住行业整合的机遇，持续扩大经营规模，并提升技术、管理、营销等方面的能力，可能在激烈的市场竞争中处于不利地位。

（二）新产品开发风险

公司是一家以农药制剂产品研发、生产和销售为主的高新技术企业。公司主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂。通过研发创新，开发高附加值的绿色农药产品，是公司扩大市场份额、拓宽发展空间以及增强市场竞争力的重要手段。根据我国农药产品登记政策的要求，公司主要产品的登记周期较长，新产品的登记需要投入大量的人力、物力和财力。如果公司不能及时准确地把握市场需求，或者公司的研发能力不能及时适应行业市场需求，或在研产品研发失败，将对公司市场竞争能力产生不利影响。

（三）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司直接材料金额占主营业务成本的比重分别为 95.83%、96.57%和 94.19%，占比较高。公司主要原材料为农药原药，报告期内，受石油化工行业波动、原材料市场供求关系变动等因素的影响，价格呈现了一定波动。如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移至下游或不能通过技术工艺改进创新抵消成本上涨的压力，将对公司的经营产生不利影响。

（四）业务季节性波动风险

农业生产的季节性决定了农药制剂的生产和销售具有明显季节性，除广东省、广西壮族自治区、云南省部分地区和海南省外，国内农药制剂的需求旺季一般为每年的 3 月至 9 月，因此公司内销业务的产品的生产和销售也呈现了相应的季节性特点。农药需求的季节性特点，使公司的生产经营状况呈现较为明显的季节性波动，在经营旺季公司的应收账款和存货会迅速增加，收款周期则主要在旺季结束以后，资金需求的不平衡增加了公司对流动资金筹集和管理的难度。

（五）经销商管理风险

报告期内，公司农药制剂产品在境内主要采用经销商销售模式。截至报告期期末，公司销售网络已覆盖全国近 30 个省、自治区及直辖市，拥有经销商 500 多家，完善的销售网络为公司销售规模扩大、市场占有率和品牌影响力提升发挥了重要作用。随着业务规模不断扩大，若公司不能及时加强对经销商的管理，一旦经销商出现经营不善、违法违规等行为，或与公司发生纠纷或合作关系终止等情形，可能对公司品牌形象和经营业绩产生不利影响。

（六）经营业绩和毛利率下滑的风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,741.14 万元、3,005.83 万元和 4,405.88 万元，保持了增长趋势；综合毛利率分别为 30.67%、28.87%和 29.03%，保持在较高的水平。公司净利润、毛利率波动主要受产品下游行业需求变动、原材料价格变动、产品价格等因素影响。一方面，宏观经济波动可能导致主要原材料价格波动加大，另一方面，行业内市场竞争情况变化可能导致产品供求关系及产品销售价格受到影响，从而导致公司经营业绩和毛利率存在下滑的风险。

（七）实际控制人控制不当的风险

截至本招股说明书签署日，胡剑锋、胡娟红、夏林仙三人为公司共同实际控制人，本次发行前三人合计控制公司 90.00%股权，公司实际控制人控制的股份比例较高。同时胡剑锋任公司董事长、总经理，胡娟红任公司副董事长、副总经理。虽然公司目前已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的规定，建立了比较完善的公司治理结构并规范运行，但

公司实际控制人仍可凭借其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等进行控制，如果控制不当将会损害公司及公司中小股东的利益。

（八）新冠疫情影响发行人生产经营的风险

2020 年初，国内爆发新冠疫情，多地政府采取了延期复工、人口流动管制、隔离相关人员等措施予以防控。自 2020 年 3 月起，国内疫情基本得到有效控制。

受新冠肺炎疫情的影响，延迟开工、物流受阻等情况给公司生产经营带来了暂时性的影响，公司一方面严格遵守当地政府关于新冠肺炎疫情防控的要求，一方面在政府的引导下积极复工复产，且因农药制剂需求较为刚性，公司上半年的生产经营未受明显影响。2020 年下半年国外疫情有所加剧，国际贸易的货物运输受到较大的影响，对公司的境外销售产生一定的不利影响。

鉴于全球新冠肺炎疫情的结束时间及后续发展情况存在不确定性，公司在原料采购、生产经营以及产品销售各环节都可能面临疫情造成的不利影响。

二、滚存利润分配方案

根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票时滚存的未分配利润由新老股东按上市后的持股比例共同享有。

本次发行上市前后的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

三、财务报告审计截止日后的主要经营状况

本招股说明书所引用财务数据的审计截止日为 2020 年 **12** 月 **31** 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好。公司主要业务模式、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及其他核心人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大不利变化。

目 录

第一节 释义 12

一、普通术语 12

二、专业术语 13

第二节 概览 15

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 15

二、本次发行概况 15

三、发行人报告期主要财务数据和财务指标 16

四、发行人主营业务经营情况 17

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 20

六、发行人选择的上市标准 21

七、发行人公司治理特殊安排 21

八、募集资金用途 21

第三节 本次发行概况 23

一、本次发行的基本情况 23

二、本次发行的中介机构 23

三、发行人与本次发行有关机构或当事人之间的关系 25

四、本次发行上市有关重要日期 25

第四节 风险因素 26

一、技术风险 26

二、生产经营风险 26

三、环境保护风险 28

四、财务风险 28

五、内控风险.....30

六、募集资金投资项目实施风险.....31

七、发行失败风险.....31

第五节 发行人基本情况.....32

一、发行人基本情况.....32

二、发行人设立情况.....32

三、发行人报告期内股本和股东变化情况.....34

四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....43

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....43

六、发行人的股权结构.....43

七、发行人控股子公司、参股公司情况.....43

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况.....45

九、发行人股本情况.....53

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....59

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....64

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系.....65

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及协议履行情况.....65

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形.....65

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近两年内的变动情况.....65

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....67

十七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况..67

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....69

十九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....70

二十、发行人员工情况 71

第六节 业务与技术 74

一、发行人主营业务和主要产品情况 74

二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况 92

三、发行人销售情况及主要客户 132

四、发行人采购情况和主要供应商 191

五、发行人主要固定资产和无形资产 211

六、发行人技术与研发情况 233

七、公司境外经营情况 251

第七节 公司治理与独立性 252

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 252

二、发行人特别表决权股份、协议控制架构情况 254

三、公司内部控制制度的情况 254

四、发行人报告期内违法违规行为及受到处罚的情况 255

五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况 255

六、发行人独立运行情况 255

七、同业竞争 258

八、关联方及关联关系 259

九、关联交易情况 268

第八节 财务会计信息与管理层分析 272

一、财务报表 272

二、审计意见、重要性水平及关键审计事项 279

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及指标 285

四、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况 286

五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间相关财务信息.....286
六、主要会计政策和会计估计.....287
七、非经常性损益情况.....315
八、主要税项情况.....317
九、报告期内主要财务指标.....319
十、经营成果分析.....321
十一、资产质量分析.....416
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....470
十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项....477
十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项477
十五、盈利预测.....477
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....478
一、募集资金运用概况.....478
二、募集资金投资项目建设的必要性和可行性.....480
三、募集资金投资项目情况.....483
四、发行人制定的战略规划.....489
第十节 投资者保护.....492
一、投资者关系的主要安排.....492
二、股利分配政策.....493
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....496
四、股东投票机制的建立情况.....496
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....497
六、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....497
第十一节 其他重要事项.....498

一、重要合同 498
二、对外担保情况 501
三、重大诉讼或仲裁事项 501
四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为 501
第十二节 发行人及各中介机构声明 502
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明 502
二、发行人控股股东、实际控制人声明 503
三、保荐机构（主承销商）声明 504
四、发行人律师声明 506
五、审计机构声明 507
六、资产评估机构声明 508
七、验资机构声明 509
第十三节 附件 510
一、备查文件 510
二、与投资者保护相关的重要承诺 510
三、发行人注册商标情况 526

第一节 释义

在本招股说明书中除非文中特别指明，下列词语具有以下涵义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、世佳科技、股份公司	指	浙江世佳科技股份有限公司
世佳有限	指	公司前身浙江世佳科技有限公司
银乔控股	指	德清银乔控股有限公司，系发行人控股股东
德清共创	指	德清县共创企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
泓丰投资	指	德清泓丰投资管理有限公司，系发行人股东
通元创投	指	杭州通元优科创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
德清佑佳	指	德清佑佳农业发展合伙企业（有限合伙），系发行人股东
全体发起人股东	指	银乔控股、德清共创、夏林仙、泓丰投资、胡娟红、胡剑锋、通元创投、德清佑佳
五金商行	指	德清县世佳五金商行（普通合伙）（曾用名：德清县世佳五金商行），系发行人历史股东
兴海发展	指	兴海发展有限公司（英文名称为 PROSPER OCEAN DEVELOPMENT LIMITED），系发行人历史股东
科标检测	指	浙江科标检测技术有限公司，系发行人全资子公司
锦上生物	指	浙江锦上生物科技有限公司，系发行人控股子公司
佳源农林	指	浙江佳源农林科技有限公司，曾用名浙江佳源林业科技有限公司，系发行人控股子公司
德清世佳	指	德清世佳科技有限公司，系发行人报告期内曾经存续的全资子公司，已于 2017 年 8 月 24 日因被发行人吸收合并而注销
缦田农业	指	德清缦田生态农业有限公司
缦田酒店	指	德清缦田酒店管理有限公司
连云港以太	指	连云港以太化学科技有限公司
江苏万农	指	江苏万农生物科技有限公司，曾用名江苏万农化工有限公司
丰庆农业	指	德清丰庆农业科技有限公司
杭州林源	**指**	**杭州林源生物科技有限公司**
A 股、股票（A 股）	指	本公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
本次发行	指	本次拟向社会公众公开发行 1,900.00 万股人民币普通股
上市	指	发行人股票获准在深圳证券交易所挂牌交易

招股说明书	指	浙江世佳科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
股东大会	指	浙江世佳科技股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江世佳科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江世佳科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	发行人经湖州市市场监督管理局备案登记的现行有效的《浙江世佳科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案-上市后适用）》	指	经发行人 2020 年第一次临时股东大会审议通过的《浙江世佳科技股份有限公司章程（草案-上市后适用）》
国金证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
天册律师、发行人律师	指	浙江天册律师事务所
天健会计师、申报会计师	指	天健会计师事务所（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
报告期、报告期内、最近三年	指	2018 年度、2019 年度、2020 年**度**
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 **12 月 31 日**
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》

二、专业术语

农药	指	用于预防、控制危害农业、林业的病、虫、草、鼠和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。
农药中间体	指	精细化工产品的一种，是一种将两种或两种以上物质结合在一起的中间介质，是生产农药的中间材料。
农药原药、原药	指	农药活性成分，通过化学合成或天然来源的未经再加工的农药，原药需通过复配后制成制剂才能销售给最终用户使用。
农药制剂、制剂	指	在农药原药的基础上，加入适当的辅助剂（如溶剂、乳化剂、润湿剂、分散剂等）通过加工、生产制得的具有一定形态、组成和规格的产品，可销售给客户使用。农药制剂的名称一般由含量、农药化学名称和剂型名称三部分组成。
农药助剂、助剂	指	在农药剂型的加工和施用中，使用的除了主要药物活性成分以外一切物料的总称，是药物制剂的重要组成成分
化学农药	指	利用人工控制化学反应的方式开发出的具有农药作用的物质。
生物农药	指	利用生物资源（动物、植物或微生物）开发的具有农药作用的物质。
杀虫剂	指	用于防治作物害虫的药剂。

杀菌剂	指	用于防治由各种病原微生物引起的植物病害的药剂。
除草剂	指	可使杂草彻底的或选择的发生枯死的药剂。
植物生长调节剂	指	人工合成或从生物中提取的，具有与植物内源激素相似生理和生物学功能的一类物质，对作物的生长发育起到内源激素相似的调节、控制、指挥、诱导作用的农药。
生物刺激剂	指	也称生物刺激素，一种包含某些成分和（或）微生物的物质，将其施用于作物或其根际周围时，能够促进作物的自然生理代谢，增强营养物质的吸收及利用，提升非生物胁迫抗性，提高品质和产量。
肥料	指	用于提供、保持或改善植物营养和土壤物理、化学性能以及生物活性，能提高农产品产量，或改善农产品品质，或增强植物抗逆性的有机、无机、微生物及其混合物料。
芸苔素	指	Brassin，芸苔素甾醇类物质及内酯的总称，是公认的第六大植物内源激素，兼具其他五类植物内源激素的综合功效，适用广泛。
芸苔素内酯	指	Brassinolide，是天然芸苔素内酯与人工合成类化合物的总称，一种植物生长调节剂。
抗逆性	指	植物具有的抵抗不利环境的某些性状；如抗寒，抗旱，抗盐，抗病虫害等。
干悬浮剂	指	将农药原药与助剂按一定的比例组成配方，加水湿粉碎成水悬浮剂形态，再经干燥得到微粒状产品。
悬浮剂	指	由农药原药和载体及分散剂混合，利用湿法进行超微粉碎制得的高悬浮、能流动、稳定的固液分散体系。
水剂	指	农药原药的水溶液， 药剂以离子或分子状态均匀分散在水中。
悬乳剂	指	一种或一种以上不溶于水的固体原药和一种油状液体农药（或有溶液）在各种助剂的协助下，均匀的分散在水中，形成的高悬浮乳状液体。
乳油	指	由农药原药溶解在有机溶剂中，加入一定量的农药乳化剂及其他助剂制成均相透明油状液体，与水混合后能形成稳定的乳状液。
微乳剂	指	一种至少含有水不溶的液体农药（或固体原药溶解在有机溶剂中的混合物）、乳化剂和水三种成分（有时还加入助溶剂）的热力学上稳定和透明的水包油液体制剂。
可湿性粉剂	指	含有原药、载体和填料、表面活性剂（如润湿剂、分散剂等）、辅助剂（如稳定剂、警戒色等）等，并经粉碎成一定粒径细度的粉状制剂，兑水稀释使用时，能被润湿、分散形成一种稳定的、可供喷雾使用的悬浮液。
可溶性液剂	指	由原药、溶剂（水或亲水性极性溶剂）、助剂（表面活性剂、增效剂、稳定剂等）制得的透明均相液体制剂，用水稀释后活性物质以分子状态或离子状态存在，且稀释液仍是透明均相液。
粉剂	指	由原药、填料和少量助剂经混合、粉碎再混合至一定细度的粉状制剂，可直接使用或添加适量填料和某些辅助剂稀释后使用。
水分散粒剂	指	由原药、润湿剂、分散剂、崩解剂、粘结剂等助剂以及填料通过湿法或干法粉碎，使之微细化后，再通过造粒机造粒而制成的，加水后能迅速崩解并分散形成悬浮液的粒状制剂，是在可湿性粉剂和悬浮剂基础上发展起来的新剂型。

注：本招股说明书中部分合计数与各分项数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	浙江世佳科技股份有限公司	成立日期	2003 年 10 月 30 日
注册资本	5,700.00 万元	法定代表人	胡剑锋
注册地址	浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）	主要生产经营地址	浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）
控股股东	德清银乔控股有限公司	实际控制人	胡剑锋、胡娟红、夏林仙
行业分类	化学原料和化学制品制造业（C26）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐机构	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	浙江天册律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
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	1,900.00 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	1,900.00 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	7,600.00 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象配售和网上市值申购定价发行相结合的发行方式，或者中国证监会和深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的、符合创业板投资者适当性条件的中华人民共和国境内自然人和法人等投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行费用由公司承担		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目		
	研发中心升级改造建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元，包括：承销与保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、其他发行手续费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	**30,998.87**	22,133.53	18,074.28
归属于母公司所有者权益（万元）	**15,053.16**	10,371.99	7,035.19
资产负债率（母公司）	**50.91%**	52.14%	60.43%
营业收入（万元）	**29,761.21**	26,145.51	20,994.17

净利润（万元）	**4,642.43**	3,318.91	2,866.24
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,682.84**	3,336.80	2,870.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	**4,405.88**	3,005.83	2,741.14
基本每股收益（元）	**0.82**	0.59	-
稀释每股收益（元）	**0.82**	0.59	-
加权平均净资产收益率	**36.84%**	38.34%	34.72%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**4,583.68**	6,173.26	2,263.28
现金分红（万元）	**-**	-	7,000.00
研发投入占营业收入的比例	**3.33%**	3.51%	4.11%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概述

公司是一家以农药制剂产品研发、生产和销售为主的高新技术企业。公司主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂。

公司自设立以来主要致力于农药制剂的技术研发和产品开发，公司研发中心被评为省级企业技术中心、省级企业研究院和省级农业科技研究开发中心。

公司已获发明专利 **11** 项；完成省级鉴定科技成果 **30** 项，其中达到国际先进水平 4 项；获得高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖 1 项，中华全国工商业联合会科技进步奖三等奖 1 项，湖州市科技进步奖 2 项；承担国家“火炬计划”项目 2 项、国家重点新产品 1 项、国家级星火计划项目 1 项，科技型中小企业技术创新基金项目 1 项，浙江省重点技术创新专项项目 3 项，浙江省重点高新技术产品开发项目 2 项；参与制定**国家标准 1 项**、行业标准 9 项，起草“浙江制造”标准 2 项。公司的“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
农业	除草剂	**1,649.26**	**5.55%**	783.58	3.00%	1,050.43	5.02%

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
病虫草害防控系列产品	杀虫剂	13,339.41	44.91%	13,442.33	51.48%	11,737.00	56.10%
	杀菌剂	10,151.48	34.18%	7,640.98	29.27%	5,380.29	25.72%
	小计	25,140.15	84.63%	21,866.89	83.75%	18,167.72	86.83%
植物生长调节与生物刺激系列产品		2,460.02	8.28%	2,540.36	9.73%	1,608.01	7.69%
林业病虫害防控系列产品及其他		2,104.11	7.08%	1,702.16	6.52%	1,146.73	5.48%
合计		29,704.27	100.00%	26,109.41	100.00%	20,922.46	100.00%

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要生产农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂产品，通过直销、经销方式进行销售，从而实现收入和利润。

2、采购模式

公司生产所需原材料主要为农药原药、助剂、包材等，由采购部负责所有生产物料的统一采购。公司依据销售计划制定采购计划，并会适当的进行备货。采购部接到原材料需求后，根据原材料类型、市场供需情况等，向合格供应商询价议价后，与供应商签订采购合同。

采购部每年对供应商的企业资质、生产能力、品控能力、产品质量、产品价格、企业信誉等方面进行评价，形成合格供应商名录，保证了公司主要原材料质量稳定性和供货及时性。

3、生产模式

公司采取自行生产为主，外协生产为辅的生产模式。

（1）自行生产

公司根据销售预测情况并结合公司年度的产品推广计划和库存情况，制定年度生产计划，并分解为季度生产计划和月度生产计划。生产部门根据生产计划安排生产，并根据销售情况，结合临时订单对生产计划适时进行调整。公司生产过程由生产部、技术部和质检部共同参与。生产部负责根据生产计划管理、实施、

监控、调整各生产环节，并协调其他部门配合生产工作，保证生产计划按时完成；技术部负责技术标准确立、工序编排等；质检部负责产品测试与检验，保证产品满足质量要求。

（2）外协生产

除自行生产外，为应对订单过于集中而可能导致的供应短缺，报告期内公司少量原药、制剂产品委托外协单位进行生产，有关情况如下：

年度	加工产品	金额（万元）	占当期营业成本比例
2020 年度	-	-	-
2019 年度	制剂	81.45	0.44%
2018 年度	制剂	94.78	0.65%

由上表可见，2018-2019 年，公司因上述委托加工业务所发生的加工费分别为 94.78 万元和 81.45 万元，占公司相应期间营业成本的比例分别为 0.65%和 0.44%，金额和占比均较低。

4、销售模式

公司设有内销部、外贸部等部门，主要负责市场开拓、客户维护等相关工作。公司产品主要为农药制剂，面向境内以及境外市场进行销售。

（1）境内销售

因农药制剂产品终端用户比较分散，公司内销的制剂产品以经销模式为主。通过经销商向终端用户销售，即“公司－经销商－农户”或“公司－经销商－零售网点－农户”渠道模式。

（2）境外销售

公司的境外销售按出口方式可分为间接出口和自营出口。间接出口指公司先将产品销给国内贸易公司，再由其自主将产品销往境外农化企业或进口商，间接出口采用人民币结算。自营出口指公司将产品销售给境外农化企业或进口商，主要以美元结算。

（三）竞争地位

根据中国农药工业协会统计数据，2020 年，公司位列全国农药行业制剂销

售第 33 位。

公司被评为“国家知识产权优势企业”、“浙江省农业科技企业”、“浙江省专利示范企业”。“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司的各项业务核心竞争力主要体现在技术和产品优势，经过近二十年的技术研发和积累，公司充分利用自身技术优势，在农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等领域开发了多款高效安全及对环境友好的产品。公司的**各项业务**技术**优势**主要体现在以下几个方面：

（一）剂型加工技术创新

公司具备较为成熟的剂型开发体系和较为先进的剂型加工水平。公司的农药产品几乎涵盖了所有新型环保制剂类型，包括干悬浮剂、水分散粒剂、悬乳剂、微乳剂、水剂等，并在部分剂型的加工工艺上达到了较为先进的水平。如公司在制备干悬浮剂时，将农药有效成分进行三级湿法研磨，并在喷雾干燥塔中将原料液分散为雾滴，以热空气和雾滴直接接触，形成中空均匀颗粒。该工艺制备的干悬浮剂粒径微细，在水中能快速崩解，分散性和悬浮性较好，施用功效相对于其他剂型显著提高，且减少了农药在环境中的残留。

（二）注干剂的开发应用技术

松材线虫病每年给我国林业系统造成巨大的损失，其防治工作是我国林业有害生物防治工作的重中之重。松材线虫的传播媒介松墨天牛幼虫及病原线虫大部分时间在松树体内，在林间喷雾、喷粉难以取得理想的防治效果。为解决松材线虫病的防控难题，公司开发了注干剂的应用技术，采用特殊助剂研制而成的林业病虫害防控系列产品，配合树干注药技术，能够有效克服松脂障碍，通过树体自身的蒸腾拉力将药剂输送到树体各个部位，具有的靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。

凭借林业病虫害防控领域的技术，公司的林业病虫害防控系列产品对松材线虫病的防治效果良好，并获得中华人民共和国教育部颁发的高等学校科学研究优

秀成果奖（科学技术）二等奖。

（三）内生菌根菌的培育扩繁技术

公司经过对内生菌的多年研究，分离筛选了优良菌种，并经过持续的研究和试验，成功开发了内生菌根菌的扩繁工艺。该菌种能与植物的根系形成共生关系，内生菌的菌丝提升了根系对土壤中水分和养分的吸收利用效率，并有效抑制土壤中其它有害微生物和线虫侵染根系。公司的内生菌根菌剂产品除了能起到促根、生根、壮根作用，提升作物的产量，还能够修复土壤微生态，减少土壤消毒熏蒸剂和杀线虫剂等农药以及化学肥料的使用，降低农药的残留，提高农业生产的安全性。

六、发行人选择的上市标准

发行人选择《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条之“（一）最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为上市标准，具体情况如下：

公司 2019 年、2020 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 3,005.83 万元和 4,405.88 万元，最近两年净利润均为正，累计净利润 7,411.71 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排

公司不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。募集资金将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟用募集资金投入金额	备案编号	环评批复
1	年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目	14,918.07	14,918.07	项目代码：2020-330521-26-03-171384；主项目代码：2017-330521-26-03-011450-000	湖州市环境保护局“湖环建[2018]4号”

2	研发中心升级改造建设项目	7,387.07	7,387.07	项目代码：2020-330521-26-03-170787	湖州市生态环境局“湖德环建[2020]178号”
3	补充流动资金	4,700.00	4,700.00	/	/
合计		**27,005.14**	**27,005.14**	-	-

如果本次发行实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，不足部分将由公司以银行贷款或其他方式解决；若本次发行实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

如果本次发行及上市募集资金到位时间与上述投资项目资金需求的时间要求不一致，募集资金到位前，公司根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金先行投入的，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

募集资金项目的具体内容，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

项目	基本情况
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	1,900.00 万股，占发行后总股本的 25.00%。本次发行股份全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
公司高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	本次发行不涉及保荐机构相关子公司战略配售
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
	【】倍（每股收益按照【】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东净资产加本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象配售和网上市值申购定价发行相结合的发行方式，或者中国证监会和深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设A股股东账户的、符合创业板投资者适当性条件的中华人民共和国境内自然人和法人等投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外。
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元，包括：承销与保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、其他发行手续费用【】万元

二、本次发行的中介机构

（一）保荐机构（主承销商）：	国金证券股份有限公司
法定代表人：	冉云
住所：	成都市青羊区东城根上街 95 号
联系地址：	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：	021-68826801
传真：	021-68826800
保荐代表人：	范俊、杨洪泳
项目协办人：	张晓洁
项目经办人：	林岚、邵健
（二）律师事务所：	浙江天册律师事务所
负责人：	章靖忠
住所：	浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼
电话：	0571-87901110
传真：	0571-87902008
经办律师：	吕崇华、童智毅
（三）会计师事务所：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	**翁伟**
住所：	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
签字会计师：	尹志彬、王晓康
（四）资产评估机构：	坤元资产评估有限公司
负责人：	王传军
住所：	杭州市西溪路 128 号 901 室
电话：	0571-88216941
传真：	0571-87178826
签字评估师：	应丽云、徐佳佳
（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
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122
（六）收款银行：	中国建设银行成都市新华支行
户名：	国金证券股份有限公司

账号：	5100 1870 8360 5150 8511

三、发行人与本次发行有关机构或当事人之间的关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市有关重要日期

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
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。本公司可能存在的风险包括：

一、技术风险

（一）新产品开发风险

公司是一家以农药制剂产品研发、生产和销售为主的高新技术企业。公司主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂。通过研发创新，开发高附加值的绿色农药产品，是公司扩大市场份额、拓宽发展空间以及增强市场竞争力的重要手段。根据我国农药产品登记政策的要求，公司主要产品的登记周期较长，新产品的登记需要投入大量的人力、物力和财力。如果公司不能及时准确地把握市场需求，或者公司的研发能力不能及时适应行业市场需求，或在研产品研发失败，将对公司市场竞争能力产生不利影响。

（二）核心技术泄密的风险

公司的主要核心技术是由公司研发人员在长期研发、生产实践中形成的，是公司核心竞争力的体现。截至本招股说明书签署日，公司已取得 11 项发明专利及多项非专利技术，上述技术是公司实现快速发展的重要保障。为保护公司的核心技术，公司制定了严格的保密制度，但上述措施仍无法完全避免公司核心技术泄密的风险。

二、生产经营风险

（一）市场竞争风险

我国农药行业经过多年的发展取得了长足的进步，但创新不足、产业集中度低、环境污染等问题依然存在。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的变化，我国农药行业产业结构调整和行业整合速度有所加快，

若公司未能抓住行业整合的机遇，持续扩大经营规模，并提升技术、管理、营销等方面的能力，可能在激烈的市场竞争中处于不利地位。

（二）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司直接材料金额占主营业务成本的比重分别为 95.83%、96.57%和 94.19%，占比较高。公司主要原材料为农药原药，报告期内，受石油化工行业波动、原材料市场供求关系变动等因素的影响，价格呈现了一定波动。如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移至下游或不能通过技术工艺改进创新抵消成本上涨的压力，将对公司的经营产生不利影响。

（三）业务季节性波动风险

农业生产的季节性决定了农药制剂的生产和销售具有明显季节性，除广东省、广西壮族自治区、云南省部分地区和海南省外，国内农药制剂的需求旺季一般为每年的 3 月至 9 月，因此公司内销业务的产品的生产和销售也呈现了相应的季节性特点。农药需求的季节性特点，使公司的生产经营状况呈现较为明显的季节性波动，在经营旺季公司的应收账款和存货会迅速增加，收款周期则主要在旺季结束以后，资金需求的不平衡增加了公司对流动资金筹集和管理的难度。

（四）经销商管理风险

报告期内，公司农药制剂产品在境内主要采用经销商销售模式。截至报告期期末，公司销售网络已覆盖全国近 30 个省、自治区及直辖市，拥有经销商 500 多家，完善的销售网络为公司销售规模扩大、市场占有率和品牌影响力提升发挥了重要作用。随着业务规模不断扩大，若公司不能及时加强对经销商的管理，一旦经销商出现经营不善、违法违规等行为，或与公司发生纠纷或合作关系终止等情形，可能对公司品牌形象和经营业绩产生不利影响。

（五）新冠疫情影响发行人生产经营的风险

2020 年初，国内爆发新冠疫情，多地政府采取了延期复工、人口流动管制、隔离相关人员等措施予以防控。自 2020 年 3 月起，国内疫情基本得到有效控制。

受新冠肺炎疫情的影响，延迟开工、物流受阻等情况给公司生产经营带来了

暂时性的影响，公司一方面严格遵守当地政府关于新冠肺炎疫情防控的要求，一方面在政府的引导下积极复工复产，且因农药制剂需求较为刚性，公司上半年的生产经营未受明显影响。2020 年下半年国外疫情有所加剧，国际贸易的货物运输受到较大的影响，对公司的境外销售产生一定的不利影响。

鉴于全球新冠肺炎疫情的结束时间及后续发展情况存在不确定性，公司在原料采购、生产经营以及产品销售各环节都可能面临疫情造成的不利影响。

（六）房屋产权瑕疵风险

截至本招股说明书签署日，发行人位于新市厂区的部分房产未办理权属证书，账面价值为 131.18 万元。根据公司与浙江德清经济开发区管理委员会签署的《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，公司将依据协议约定对位于新市镇工业园区土地上的全部房屋进行搬迁腾退工作（包括该等瑕疵房产），待相关资产依约完成回购及搬迁腾退后，公司将不再持有该等瑕疵房产。在公司相关资产完成回购及拆迁腾退前，公司的瑕疵房产存在因未办妥权属证书被主管部门限制使用的风险。

三、环境保护风险

公司从事农药行业，在生产经营中会产生废水、废气、固废和噪音。随着国家经济增长模式的转变及新《环境保护法》的实施，国家对环保要求越来越严格，同时对企业执行环保法规的监管力度也在加大。相应地，国家各级生态环境部门对农药行业的环保要求也在不断提高，对农药生产过程中所产生的“三废”是否合规处置的监管力度加大。

未来随着国家环保政策日益完善，环境污染治理标准日趋严格，存在公司环保投入继续增加、进而影响公司经营效益的风险。若公司在今后的生产经营过程中环境保护措施不当，造成水体污染和大气污染等环境污染事故，存在被生态环境主管机关处罚、责令停产整治的风险和受害人的索赔风险。

四、财务风险

（一）经营业绩和毛利率下滑的风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司实现的扣除非经常性损益后归属于

母公司所有者的净利润分别为 2,741.14 万元、3,005.83 万元和 **4,405.88** 万元，保持了增长趋势；综合毛利率分别为 30.67%、28.87%和 **29.03%**，保持在较高的水平。公司净利润、毛利率波动主要受产品下游行业需求变动、原材料价格变动、产品价格等因素影响。一方面，宏观经济波动可能导致主要原材料价格波动加大，另一方面，行业内市场竞争情况变化可能导致产品供求关系及产品销售价格受到影响，从而导致公司经营业绩和毛利率存在下滑的风险。

（二）应收账款金额较大的风险

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，应收账款金额不断增长。截至报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,412.87 万元、4,220.04 万元和 **3,509.52** 万元，占当期流动资产的比例分别为 17.67%、27.36%和 **15.91%**。公司应收账款账龄结构较为合理，各期末账龄在一年以内的应收账款占比均在 90%以上。但若在未来业务开展中，客户信用状况或财务情况恶化，可能导致公司的应收账款回收放缓甚至无法收回，将对公司的经营造成不利影响。

（三）企业所得税税收优惠政策变动风险

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2015 年第一批复审高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕254 号），世佳科技于 2015 年 9 月 17 日通过高新技术企业复审，取得《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省 2018 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕70 号），公司继续被认定为高新技术企业，取得《高新技术企业证书》，资格有效期 3 年，企业所得税享受优惠期间为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，公司于 2018 年、2019 年、2020 年按 15%的税率计缴企业所得税。

报告期内，公司高新技术企业所得税税收优惠金额占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税税收优惠	**333.29**	384.79	280.00
利润总额	**5,315.27**	3,838.61	3,292.46

高新技术企业所得税税收优惠占利润总额比例	**6.27%**	**10.02%**	**8.50%**

若公司未来不能通过高新技术企业认定，或者国家实行新的税收政策，或者高新技术企业税收优惠政策发生变化，导致公司不能继续享受上述税收优惠政策，公司经营业绩将受到一定的影响。

（四）应付票据快速增长的风险

报告期内，公司应付票据各期末余额分别为 566.50 万元、3,240.41 万元、5,502.29 万元，随着公司业务规模的扩张，公司材料采购形成的应付票据余额上升较快，财务杠杆提升较快，若公司未来不能保持良好的经营态势，无法有效管控财务杠杆及现金流，可能将面临到期无法支付应付票据情形。

五、内控风险

（一）规模扩张导致的管理风险

近年来，公司业务高速成长，公司的资产规模、人员规模、业务规模迅速扩大，对公司的管理提出了更高的要求。通过改制为股份公司，公司进一步完善了股东和董事会结构，优化了公司治理，并且持续引进人才，建立了有效的考核激励机制和严格的内控体系。但随着经营规模的迅速增长，特别是募集资金投资项目实施后，公司的资产规模和营业收入大幅度增加，将在资源整合、科研开发、资本运作、市场开拓等方面对公司管理层提出更高的要求，增加公司管理与运作的难度。倘若公司不能及时提高管理能力以适应未来成长和市场环境的变化，将可能对公司的生产经营带来不利的影响。

（二）实际控制人控制不当的风险

截至本招股说明书签署日，胡剑锋、胡娟红、夏林仙三人为公司共同实际控制人，本次发行前三人合计控制公司 90.00%股权，公司实际控制人控制的股份比例较高。同时胡剑锋任公司董事长、总经理，胡娟红任公司副董事长、副总经理。虽然公司目前已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的规定，建立了比较完善的公司治理结构并规范运行，但公司实际控制人仍可凭借其控制地位，通过行使表决权等方式对本公司的人事任免、生产和经营决策等进行控制，如果控制不当将会损害公司及公司中小股东的

利益。

六、募集资金投资项目实施风险

本次公开发行募集资金拟投资于年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目、研发中心升级改造建设项目和补充流动资金。如果市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目的持续研发和产品投产后的市场持续开拓不够顺利，或者建设期管理及组织实施不合理，导致项目不能如期建成或建成投产后其工艺水平和产品质量在短时间内达不到预期要求，则本次募集资金投资项目存在无法实现预期收益的风险。

七、发行失败风险

发行人本次发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在投资者认购不足而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：浙江世佳科技股份有限公司

英文名称：ZHEJIANG SEGA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD

注册资本：5,700.00 万元

法定代表人：胡剑锋

成立日期：2003 年 10 月 30 日

整体变更为股份公司日期：2019 年 7 月 16 日

住所：浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）

邮政编码：313200

电话：0572-8882001

传真：0572-8882005

互联网网址：http://segaagro.com/

电子信箱：ZQ@segaagro.com

信息披露和投资者关系负责部门：证券事务部

信息披露和投资者关系负责人：赵银燕

信息披露和投资者关系联系电话：0572-8882001

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身世佳有限系由五金商行和兴海发展共同设立的有限责任公司。

2003 年 6 月 28 日，德清县对外贸易经济合作局出具编号为德外经贸[2003]82 号的《关于“浙江世佳科技有限公司”合同、章程的批复》，同意世佳有限当时各股东签署的有关合资经营世佳有限的合同、章程。

2003 年 6 月 30 日，浙江省人民政府核发批准号为外经贸浙府资湖字[2003]00161 号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2003 年 10 月 30 日，湖州市工商行政管理局向世佳有限核发注册号为企合浙湖总字第 001372 号的《营业执照》。

设立时，世佳有限的注册资本为 100 万美元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	五金商行	60.00	60.00%
2	兴海发展	40.00	40.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

发行人系由世佳有限整体变更设立而来。世佳有限整体变更为股份公司的具体程序如下：

2019 年 7 月 12 日，世佳有限召开股东会并通过决议，同意将世佳有限按照截至 2019 年 5 月 31 日的净资产折股，整体变更为浙江世佳科技股份有限公司。

天健会计师出具了“天健审〔2019〕8273 号”《审计报告》，确认截至 2019 年 5 月 31 日世佳有限账面净资产值为 9,330.66 万元。

坤元资产评估有限公司出具了“坤元评报〔2019〕354 号”《浙江世佳科技有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》，确认截至 2019 年 5 月 31 日世佳有限净资产评估值为 13,255.02 万元。

2019 年 7 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过成立股份公司等相关议案，同意世佳有限整体变更为浙江世佳科技股份有限公司，以截至 2019 年 5 月 31 日经天健会计师审计的账面净资产值 9,330.66 万元为基础进行整体变更，按 1:0.610889 的比例折为公司股份 5,700.00 万股，其中 5,700.00 万元作为注册资本出资，其余部分计入股份公司资本公积。

2019 年 7 月 17 日，天健会计师对公司整体变更设立时的出资情况进行了审验，并出具了“天健验〔2019〕475 号”《验资报告》。

2019 年 7 月 16 日，湖州市市场监督管理局向发行人核发《营业执照》，核准发行人设立登记为股份公司。

整体变更为股份公司时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	银乔控股	2,770.20	48.60%
2	德清共创	513.00	9.00%
3	夏林仙	513.00	9.00%
4	泓丰投资	461.70	8.10%
5	胡娟红	461.70	8.10%
6	胡剑锋	410.40	7.20%
7	通元创投	285.00	5.00%
8	德清佑佳	285.00	5.00%
合计		**5,700.00**	**100.00%**

三、发行人报告期内股本和股东变化情况

报告期初，世佳有限股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	五金商行	60.00	60.00%
2	兴海发展	40.00	40.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

报告期内，公司历次股本和股东变化情况如下：

（一）2017 年 1 月，世佳有限第一次股权转让，变更为内资企业

2016 年 12 月 30 日，世佳有限董事会通过决议，同意：（1）兴海发展将所持世佳有限 20%股权作价 1,036.70 万元转让给胡镜初，将所持世佳有限 10%股权作价 518.35 万元转让给胡娟红，将所持世佳有限 10%股权作价 518.35 万元转让给泓丰投资。（2）股权转让后，世佳有限由外商投资企业变更为内资企业。

2016 年 12 月 30 日，兴海发展与胡镜初、胡娟红以及泓丰投资签署《股权转让协议》，协议对前述股权转让事宜进行了约定。

2017 年 1 月 3 日，世佳有限召开股东会，全体股东一致同意世佳有限变更为内资企业后，注册资本改由人民币表示，公司注册资本调整为 8,276,849.84 元人民币，并相应重新制定公司章程。

2016 年 12 月 6 日，湖州市商务局出具编号为湖外资备 201600046 的《外商投资企业变更备案回执》，确认世佳有限由外商投资企业变更为内资企业事宜不涉及国家规定实施准入特别管理措施，属于备案范围，并对该等事宜予以备案。

2017 年 1 月 6 日，世佳有限完成此次变更的工商登记手续。

本次股权转让及变更后，世佳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	五金商行	496.61	60.00%
2	胡镜初	165.54	20.00%
3	胡娟红	82.77	10.00%
4	泓丰投资	82.77	10.00%
合计		**827.68**	**100.00%**

（二）2017 年 4 月，世佳有限第二次股权转让

2017 年 4 月 13 日，世佳有限召开股东会，全体股东一致同意五金商行将其持有的世佳有限 60%股权转让给银乔控股。

2017 年 4 月 13 日，五金商行与银乔控股签署《股权转让协议》，协议约定五金商行将其持有的世佳有限 60%股权（对应出资额 496.61 万元）以 496.61 万元的价格转让给银乔控股。

本次股权转让所涉转让方五金商行的合伙人与受让方银乔控股的股东均为胡剑锋与夏林仙，且股权转让前后胡剑锋与夏林仙间接持有的世佳有限股权比例未发生变化。

2017 年 4 月 21 日，世佳有限完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，世佳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	银乔控股	496.61	60.00%
2	胡镜初	165.54	20.00%
3	胡娟红	82.77	10.00%
4	泓丰投资	82.77	10.00%

合计	**827.68**	**100.00%**

（三）2017 年 12 月，世佳有限第一次增资

2017 年 12 月 25 日，世佳有限股东会通过决议，同意：（1）吸收德清共创为公司新股东；（2）世佳有限注册资本由 827.68 万元增加至 919.65 万元，新增注册资本 91.96 万元由德清共创以货币资金 1,000 万元认缴。

2017 年 12 月 28 日，天健会计师对此次增资进行了审验，并出具了“天健验〔2017〕620 号”《验资报告》。

2017 年 12 月 26 日，世佳有限完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，世佳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	银乔控股	496.61	54.00%
2	胡镜初	165.54	18.00%
3	德清共创	91.96	10.00%
4	胡娟红	82.77	9.00%
5	泓丰投资	82.77	9.00%
合计		**919.65**	**100.00%**

（四）2018 年 6 月，世佳有限第三次股权转让

2018 年 6 月 19 日，世佳有限召开股东会，全体股东一致同意：胡镜初将其持有的世佳有限 10%股权（对应出资额 91.96 万元）作价 91.96 万元转让给夏林仙，将其持有的世佳有限 8%股权（对应出资额 73.57 万元）作价 73.57 万元转让给胡剑锋。同日，胡镜初与夏林仙、胡剑锋签署了《股权转让协议》。

2018 年 6 月 25 日，世佳有限完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	银乔控股	496.61	54.00%
2	德清共创	91.96	10.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
3	夏林仙	91.96	10.00%
4	胡娟红	82.77	9.00%
5	泓丰投资	82.77	9.00%
6	胡剑锋	73.57	8.00%
合计		**919.65**	**100.00%**

（五）2018 年 9 月，世佳有限第二次增资

2018 年 8 月 25 日，世佳有限召开股东会，全体股东一致同意：（1）吸收通元创投、德清佑佳为公司新股东；（2）世佳有限注册资本由 919.65 万元增加至 1,021.83 万元。其中，新增注册资本 51.09 万元由通元创投以货币资金 1,500 万元认缴，新增注册资本 51.09 万元由德清佑佳以货币资金 1,500 万元认缴。

2018 年 8 月 28 日，通元创投与发行人、胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股、泓丰投资以及德清共创共同签署《浙江世佳有限公司增资协议》，对前述增资事宜进行了约定。

2018 年 9 月 3 日，德清佑佳与发行人、胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股、泓丰投资以及德清共创共同签署《浙江世佳有限公司增资协议》，对前述增资事宜进行了约定。

2018 年 9 月 11 日，天健会计师对此次增资进行了审验，并出具了“天健验〔2018〕334 号”《验资报告》。

2018 年 9 月 18 日，世佳有限完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，世佳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	银乔控股	496.61	48.60%
2	德清共创	91.96	9.00%
3	夏林仙	91.96	9.00%
4	胡娟红	82.77	8.10%
5	泓丰投资	82.77	8.10%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
6	胡剑锋	73.57	7.20%
7	通元创投	51.09	5.00%
8	德清佑佳	51.09	5.00%
合计		**1,021.83**	**100.00%**

（六）2019 年 7 月，世佳有限整体变更为股份公司

世佳有限整体变更为股份公司的具体情况详见本节“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

（七）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程的税收合规性

1、发行人历次股权转让过程中所涉各项税费的缴纳情况

发行人历次股权转让概况	税费缴纳情况	是否违反税收法律法规
2016 年 12 月，兴海发展将其持有的世佳有限 20%股权作价人民币 10,367,033.71 元转让给胡镜初；将其持有的世佳有限 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给胡娟红；将其持有的世佳有限 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给泓丰投资	根据“（151）浙地现 02227844”《税收缴款书》，兴海发展与胡娟红之股权转让交易已代扣代缴税款 435,583.20 元； 根据“（151）浙地现 02227845”《税收缴款书》，兴海发展与胡镜初之股权转让交易已代扣代缴税款 871,166.39 元； 根据“（162）浙地现 01106220”《税收缴款书》，兴海发展与泓丰投资之股权转让交易已代扣代缴税款 448,981.69 元	否
2017 年 4 月，五金商行将其持有的世佳有限 60%股权以 4,966,109.91 元的价格转让给银乔控股	本次股权转让定价系按注册资本平价转让，故本次股权转让不涉及税款缴纳	否
2018 年 6 月，胡镜初将其持有的世佳有限 10%股权作价 919,649.98 元转让给夏林仙，将其持有的世佳有限 8%股权作价 735,719.99 元转让给胡剑锋	本次股权转让定价系按注册资本平价转让，转让价格低于胡镜初自兴海发展处受让相关股权时所支付之对价，综上，本次股权转让不涉及税款缴纳	否

2、发行人历次增资过程中所涉各项税费的缴纳情况

发行人历次增资概况	税费缴纳情况	是否违反税收法律法规
2017 年 12 月，德清共创向发行人增资 919,649.98 元，该次增资经天健会计师事务所（特殊普通合	新增股东以货币方式增资，不涉及税款缴纳	否

伙）审验，并出具了编号为天健验[2017]620 号的《验资报告》		
2018 年 8 月，通元创投、德清佑佳分别向发行人增资 510,916.65 元，该次增资经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了编号为天健验[2018]334 号的《验资报告》	新增股东以货币方式增资，不涉及税款缴纳	否

3、发行人历次分红过程中所涉各项税费的缴纳情况

（1）2017 年 11 月 23 日第一次分红及相关税款缴纳情况

2017 年 11 月 23 日，世佳有限召开股东会并作出决议，同意世佳有限向全体股东分配普通股股利 3,000 万元。各股东的分红金额与个人所得税缴款金额如下：

股东姓名/名称	出资额（元）	持股比例	分红金额（万元）	缴纳的个人所得税额（万元）
银乔控股	4,966,109.91	60.00%	1,800.00	-
胡镜初	1,655,369.97	20.00%	600.00	120.00
泓丰投资	827,684.98	10.00%	300.00	-
胡娟红	827,684.98	10.00%	300.00	60.00
合计	8,276,849.84	100.00%	3,000.00	180.00

上述胡镜初、胡娟红本次通过世佳有限取得分红所应缴纳之个人所得税均已由发行人代扣代缴。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条的相关规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益列为企业的免税收入。

（2）2018 年 8 月 6 日第二次分红及相关税款缴纳情况

2018 年 8 月 6 日，世佳有限召开股东会并作出决议，同意世佳有限向全体股东分配普通股股利 7,000 万元。各股东的分红金额与个人所得税缴款金额如下：

股东姓名/名称	出资额（元）	持股比例	分红金额（万元）	缴纳的个人所得税额（万元）
德清银乔	4,966,109.91	54.00%	3,780.00	-
德清共创	919,649.98	10.00%	700.00	各合伙人缴纳
夏林仙	919,649.98	10.00%	700.00	140.00

泓丰投资	827,684.98	9.00%	630.00	-
胡娟红	827,684.98	9.00%	630.00	126.00
胡剑锋	735,719.99	8.00%	560.00	112.00
合计	9,196,499.82	100.00%	7,000.00	378.00

上表中胡剑锋、胡娟红、夏林仙本次通过世佳有限取得分红所应缴纳之个人所得税均已由发行人代扣代缴。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条的相关规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益列为企业的免税收入。

4、发行人整体变更过程中所涉各项税费的缴纳情况

发行人变更设立为股份有限公司时的股本总额为 5,700 万元，由发起人以世佳有限截至 2019 年 5 月 31 日止经会计师审计后的净资产折股而来，公司整体变更设立为股份有限公司前后各股东（发起人）股权比例保持不变。折股后的公司股本已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 7 月 17 日出具的编号为天健验[2019]475 号的《浙江世佳科技股份有限公司验资报告》验证。

发行人整体变更过程中涉税主体为胡剑锋、胡娟红、夏林仙、通元创投以及德清佑佳。根据国家税务总局德清县税务局盖章确认的《浙江世佳科技有限公司股份制改制过程中有关税收问题处理的请示》，国家税务总局德清县税务局同意前述各自然人及合伙企业股东在发行人变更设立股份公司过程中无需缴纳相关个人所得税。

（八）历次增资及股权转让交割情况

发行人历次增资及股权转让的基本情况以及相关增资款及股权转让款的缴付情况如下：

发行人历次增资及股权转让概况	增资款/股权转让款缴付情况	背景原因及是否存在特殊利益安排
2016 年 12 月，兴海发展将其持有的世佳有限 20%股权作价人民币 10,367,033.71 元转让给胡镜初；将其持有的世佳有限 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给胡娟红；将其持有的世佳有限 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给泓丰投资，本次股权转让	根据中国工商银行股份有限公司德清支行相关交易凭证，胡镜初于 2017 年 1 月 24 日向兴海发展支付股权转让款 9,495,867.32 元（已代扣税款 871,166.39 元）； 根据中国工商银行股份有限公司德清支行相关交易凭	本次股权转让系因为发行人拟筹备本次发行上市，遂各方决定将发行人企业性质转换为内资企业，不存在特殊利益安排。

发行人历次增资及股权转让概况	增资款/股权转让款缴付情况	背景原因及是否存在特殊利益安排
相关工商变更手续于2017年1月6日完成。	证,胡娟红于2017年1月17日向兴海发展支付股权转让款4,747,933.66元（已代扣税款435,583.20元）; 根据中国工商银行股份有限公司德清支行相关交易凭证，泓丰投资于2017年1月13日向兴海发展支付股权转让款4,734,535.17元（已代扣税款448,981.69元）。	
2017年4月，五金商行将其持有的世佳有限60%股权以4,966,109.91元的价格转让给银乔控股，本次股权转让相关工商变更手续于2017年4月21日完成。	本次股权转让中，五金商行合伙人与银乔控股股东相同（均为胡剑锋、夏林仙母子），且其各自分别在五金商行、银乔控股持有的权益比例亦相同，又因为胡剑锋、夏林仙系母子关系，故此次股权转让定价系按注册资本平价转让，且本次股权转让双方未实际支付对价。	本次股权转让系由于发行人实际控制人拟优化调整发行人股权架构而进行，不存在特殊利益安排。
2017年12月,德清共创向发行人增资919,649.98元，该次增资经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了编号为天健验[2017]620号的《验资报告》，本次增资相关工商变更手续于2017年12月26日完成。	根据编号为天健验[2017]620号的《验资报告》，德清共创已于2017年12月27日将足额增资资金缴存发行人在兴业银行股份有限公司湖州分行开立的银行账户。	本次增资系发行人员工持股平台向发行人进行增资，目的为激励相应员工，不存在特殊利益安排。
2018年6月，胡镜初将其持有的世佳有限10%股权作价919,649.98元转让给夏林仙，将其持有的世佳有限8%股权作价735,719.99元转让给胡剑锋，本次股权转让相关工商变更手续于2018年6月25日完成。	本次股权转让中，胡镜初、夏林仙系夫妻关系，胡剑锋系其二人子女，故此次家族成员内部股权转让定价系按注册资本平价转让，且本次股权转让各方未实际支付对价。	本次股权转让系胡镜初等三人家庭内部成员的权益分配，不存在特殊利益安排。
2018年8月，通元创投、德清佑佳分别向发行人增资510,916.65元，该次增资经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了编号为天健验[2018]334号的《验资报告》，本次增资相关工商变更手续于2018年9月18日完成。	根据编号为天健验[2018]334号的《验资报告》，通元创投已于2018年8月31日将足额增资资金缴存发行人在兴业银行股份有限公司湖州分行开立的银行账户，德清佑佳已于2018年9月10日将足额增资资金缴存发行人在兴业银行股份有限公司湖州分行开立的银行账户。	本次增资系通元创投、德清佑佳因看好发行人未来业务发展而向发行人进行的增资，属于正常外部投资者的投资行为，不存在特殊利益安排。

发行人历次增资及股权转让不存在承担债权债务情形。发行人历次股权转让均依据法律法规办结工商变更登记程序，相应股东均依法享有股东权利，权属转移手续均依法办理。发行人历次增资均未涉及非货币资产（实物）出资，

无需办理权属转移手续。历次增资时，相应增资方均依据相关协议、决议内容足额、按时缴付增资款项，不存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵。

（九）历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据

公司历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据如下表所示：

时间	事项	背景和原因	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	定价依据
2003 年 10 月 30 日	五金商行出资 60 万美元（60%）；兴海发展出资 40 万美元（40%）	公司设立	货币出资	自有/自筹资金	货币	1 元/注册资本	股东原始出资
2017 年 1 月 6 日	兴海发展将其持有的 20%股权作价人民币 10,367,033.71 元转让给胡镜初；将其持有的 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给胡娟红；将其持有的 10%股权作价人民币 5,183,516.86 元转让给泓丰投资	公司为筹备本次发行上市，将公司性质由外商投资企业变更为内资企业	股权转让	自有资金	货币	6.26 元/注册资本	2016 年 11 月末发行人账面净资产
2017 年 4 月 21 日	五金商行将其持有的 60%股权作价 4,966,109.91 元转让给银乔控股	公司优化调整股权架构	股权转让	实质为家族成员内部转让，未支付价款	/	1 元/注册资本	协商确定
2017 年 12 月 26 日	德清共创增资 919,649.98 元	以德清共创为平台对发行人员工进行股权激励	货币增资	自有资金	货币	10.87 元/注册资本	股权激励，已计提相应股份支付费用
2018 年 6 月 25 日	胡镜初将其持有的 10%股权作价 919,649.98 元转让给夏林仙，将其持有的 8%股权作价 735,719.99 元转让给胡剑锋	胡镜初等三人家庭内部成员的权益分配（胡镜初系夏林仙配偶、胡剑锋父亲）	股权转让	家族成员内部转让，未支付价款	/	1 元/注册资本	协商确定
2018 年 9 月 18 日	通元创投、德清佑佳分别增资 510,916.65 元	外部投资者通元创投、德清佑佳因看好发行人未来业务发展而向发	货币增资	自有资金	货币	29.36 元/注册资本	以 2017 年度末发行人市盈率 11.75 倍，

		行人进行的投资行为					市净率3.67倍为依据
2019年7月16日	整体变更设立股份有限公司	整体变更设立股份有限公司	净资产折股	有限公司净资产	净资产折股	0.6109元净资产/股份	天健审[2019]8273号《审计报告》及坤元评报[2019]354号《资产评估报告》

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

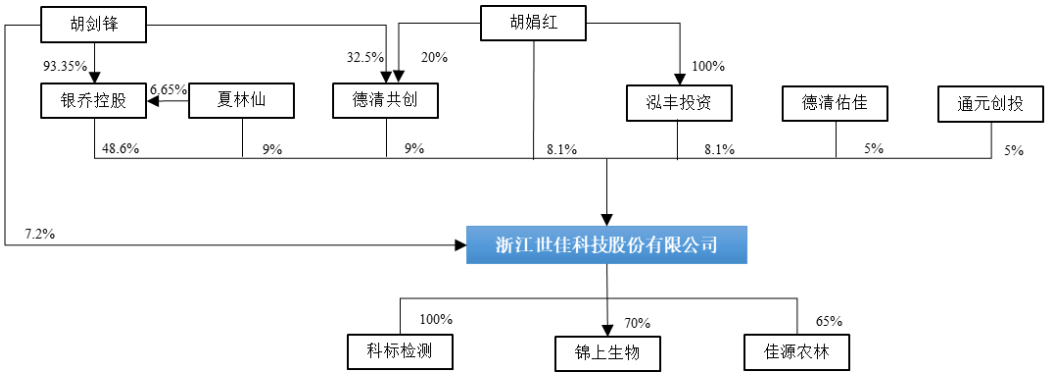
报告期内，发行人未发生过重大资产重组事项。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在于其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



七、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有三家控股子公司（含一家全资子公司），无参股公司和分公司。

（一）科标检测

名称	浙江科标检测技术有限公司
成立日期	2016年4月25日

注册资本	人民币1,000.00万元
实收资本	人民币330.00万元
住所	德清县阜溪街道曲园北路1233号3幢
主要生产经营地	德清县阜溪街道曲园北路1233号3幢
股东构成及控制情况	世佳科技持股100.00%
经营范围	检测技术领域内的技术咨询、技术开发、技术转让，化工产品检测
主营业务及与公司主营业务的关系	主营检测技术领域内的技术咨询、化工产品检测；主要为农药制剂企业提供检测服务。

经天健会计师审计，科标检测最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	**319.57**
净资产	**264.22**
净利润	**75.25**

（二）锦上生物

名称	浙江锦上生物科技有限公司
成立日期	2018年11月30日
注册资本	人民币1,000.00万元
实收资本	人民币163.33万元
住所	浙江省湖州市德清县新市镇工业园区4幢2层
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县新市镇工业园区4幢2层
股东构成及控制情况	世佳科技持股70.00%，李海岩持股30.00%
经营范围	**一般项目：生物农药技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；肥料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。许可项目：农药批发；货物进出口。**
主营业务及与公司主营业务的关系	主营植物生长调节与生物刺激产品销售业务，属于发行人主营业务。

经天健会计师审计，锦上生物最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	**214.20**

项目	2020.12.31/2020年度
净资产	2.33
净利润	-2.58

（三）佳源农林

名称	浙江佳源农林科技有限公司
成立日期	2018年5月9日
注册资本	人民币1,000.00万元
实收资本	人民币100.00万元
住所	浙江省湖州市德清县阜溪街道曲园北路1233号
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县阜溪街道曲园北路1233号
股东构成及控制情况	世佳科技持股65.00%，罗蔚萍持股25.00%，童贤明持股10.00%
经营范围	**一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；林业有害生物防治服务；农作物病虫害防治服务；农业专业及辅助性活动；肥料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。许可项目：农药零售；货物进出口。**
主营业务及与公司主营业务的关系	主营林业病虫害防控产品销售业务，属于发行人主营业务。

经天健会计师审计，佳源农林最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	57.23
净资产	46.79
净利润	-87.78

八、持有发行人5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，银乔控股直接持有发行人 48.60%的股权，为发行人的控股股东。

银乔控股的基本情况如下：

名称	德清银乔控股有限公司
成立日期	2016年12月29日
注册资本	人民币1,000.00万元
实收资本	人民币496.70万元
住所	浙江省湖州市德清县武康街道蓝色港湾步行街82号、84号
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县武康街道蓝色港湾步行街82号、84号
股东构成	胡剑锋持股93.35%、夏林仙持股6.65%
经营范围	投资管理，资产管理（以上未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
主营业务及与公司主营业务的关系	股权投资。与发行人主营业务无关。

银乔控股最近一年的单体财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	6,116.66
净资产	6,110.98
净利润	20.94

注：以上数据经湖州德信联合会计师事务所审计。

2、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，胡剑锋直接持有发行人 410.40 万股股份，通过银乔控股间接控制发行人 2,770.20 万股股份，通过德清共创间接控制发行人 513.00 万股股份，合计控制发行人 64.80%的股份；胡娟红直接持有发行人 461.70 万股股份，通过泓丰投资间接控制发行人 461.70 万股股份，合计控制发行人 16.20%的股份；夏林仙直接持有发行人 513.00 万股股份，占发行人总股本的 9.00%；胡剑锋与胡娟红系姐弟关系，夏林仙系胡剑锋及胡娟红之母，三人合计控制发行人 90.00%的股份，同时，胡剑锋任发行人董事长、总经理，胡娟红任发行人副董事长、副总经理。结合胡剑锋、胡娟红、夏林仙的上述持股情况，综合考虑发行人/世佳有限最近 2 年内的股本结构变动情况、三人之间的亲属关系、三人在发行人的任职及经营管理决策中发挥的实际作用，发行人的实际控制人为胡剑锋、胡娟红、夏林仙。

胡剑锋，男，1975 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号

码 330521197505******，现任发行人董事长、总经理。

胡娟红，女，1971 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330521197108******，现任发行人副董事长、副总经理。

夏林仙，女，1947 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 330521194707******。

最近 2 年，发行人的实际控制人未发生变更。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的股东如下：

1、德清共创

德清共创为发行人的员工持股平台，其普通合伙人及执行事务合伙人均为胡剑锋。

德清共创的基本情况如下：

名称	德清县共创企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年12月19日
住所	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
执行事务合伙人	胡剑锋
经营范围	企业管理咨询
主营业务及与公司主营业务的关系	股权投资；除持有公司股份外，未经营其他业务。

截至本招股说明书签署日，德清共创的出资人均为发行人的在职员工，具体出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	**胡剑锋**	**普通合伙人**	**325.00**	**32.50**
2	胡娟红	有限合伙人	200.00	20.00

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
3	俞冬冬	有限合伙人	50.00	5.00
4	徐丽娟	有限合伙人	40.00	4.00
5	徐　琦	有限合伙人	30.00	3.00
6	周月霞	有限合伙人	30.00	3.00
7	潘杏囡	有限合伙人	30.00	3.00
8	沈学锋	有限合伙人	30.00	3.00
9	周中民	有限合伙人	30.00	3.00
10	何敏儿	有限合伙人	30.00	3.00
11	姜红霞	有限合伙人	30.00	3.00
12	陈　莉	有限合伙人	30.00	3.00
13	韩瑞云	有限合伙人	15.00	1.50
14	赵银燕	有限合伙人	15.00	1.50
15	夏海峰	有限合伙人	12.00	1.20
16	陈应华	有限合伙人	12.00	1.20
17	肖文斌	有限合伙人	12.00	1.20
18	顾云潮	有限合伙人	10.00	1.00
19	郑　锋	有限合伙人	10.00	1.00
20	袁家付	有限合伙人	10.00	1.00
21	黄发汉	有限合伙人	10.00	1.00
22	马希图	有限合伙人	7.00	0.70
23	胡警兵	有限合伙人	7.00	0.70
24	郑姚曼	有限合伙人	7.00	0.70
25	许道燕	有限合伙人	7.00	0.70
26	泮　魏	有限合伙人	5.00	0.50
27	梁　星	有限合伙人	4.00	0.40
28	徐　冰	有限合伙人	1.00	0.10
29	魏　星	有限合伙人	1.00	0.10
合计			**1,000.00**	**100.00**

德清共创最近一年的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	1,001.95
净资产	1,000.03
净利润	-

2、泓丰投资

名称	德清泓丰投资管理有限公司
成立日期	2016年12月29日
注册资本	人民币1,000万元
实收资本	人民币518.551686万元
住所	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
主要生产经营地	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
股东构成	胡娟红出资比例100%
经营范围	投资管理，资产管理（以上未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
主营业务及与公司主营业务的关系	股权投资；除持有公司股份外，未经营其他业务。

泓丰投资最近一年的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	1,447.08
净资产	1,447.08
净利润	-0.12

3、通元创投

通元创投的基本情况如下：

名称	杭州通元优科创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年2月3日
住所	上城区白云路24号281室-1

主要生产经营地	上城区白云路24号281室-1
执行事务合伙人	**宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）**
经营范围	服务：创业投资业务，创业投资咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与公司主营业务的关系	股权投资；除持有公司股份外，与公司业务无直接关系

截至本招股说明书签署日，通元创投的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	**宁波通元致瓴投资管理合伙企业(有限合伙)**	**普通合伙人**	**200.00**	**1.00**
2	杨斌	有限合伙人	4,000.00	20.00%
3	浙江乐英中辰实业有限公司	有限合伙人	3,000.00	15.00%
4	应伟明	有限合伙人	2,000.00	10.00%
5	张剑	有限合伙人	2,000.00	10.00%
6	周立武	有限合伙人	2,000.00	10.00%
7	上海怡苑投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	10.00%
8	浙江新辉投资有限公司	有限合伙人	1,800.00	9.00%
9	陈音龙	有限合伙人	1,000.00	5.00%
10	迦南科技集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	5.00%
11	杭州壹园股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	5.00%
合计		-	**20,000.00**	**100.00%**

截至本招股说明书签署日，通元创投的普通合伙人为**宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）**，其基本情况如下：

中文名称	**宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）**
成立时间	**2017年5月11日**
认缴出资额	**500.00万元**
执行事务合伙	**浙江通元资本管理有限公司**
注册地址	**浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区C0383**
经营范围	**投资管理、资产管理、实业投资、投资咨询、企业管理咨询。（未经金融**

中文名称	**宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）**
	等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）
主营业务	**股权投资**

截至本招股说明书签署日，宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）各合伙人持有合伙份额的情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宋新潮	395.00	79.00
2	陈波	100.00	20.00
3	浙江通元资本管理有限公司	5.00	1.00
合计		500.00	100.00

通元创投最近一年的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	19,901.57
净资产	19,501.57
净利润	-61.50

4、德清佑佳

德清佑佳的基本情况如下：

名称	德清佑佳农业发展合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018年8月10日
住所	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
执行事务合伙人	汤娄娟
经营范围	农业科技领域内的技术开发，技术转让和技术服务；企业管理咨询，商务信息咨询（除金融、证券、期货、保险等前置许可经营项目外）。
主营业务及与公司主营业务的关系	股权投资；除持有公司股份外，与公司业务无直接关系

截至本招股说明书签署日，德清佑佳的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	俞友珠	有限合伙人	900.00	60.00%
2	褚农颖	有限合伙人	470.00	31.33%
3	周宇虹	有限合伙人	100.00	6.67%
4	汤娄娟	普通合伙人	30.00	2.00%
合计		-	**1,500.00**	**100.00%**

德清佑佳最近一年的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020.12. 31/2020年度
总资产	1,500.00
净资产	1,500.00
净利润	-

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司外，公司控股股东银乔控股未持有其他公司股权；除本公司及控股股东银乔控股外，公司实际控制人控制的其他企业为德清共创、泓丰投资、缦田农业。

德清共创、泓丰投资基本情况详见本节“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”的相关说明。

缦田农业的基本情况如下：

名称	德清缦田生态农业有限公司
成立日期	2014年7月4日
注册资本	人民币1,500万元
实收资本	人民币1,500万元
住所	浙江省湖州市德清县莫干山镇筏头村渔村88号
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县莫干山镇筏头村渔村88号
股东构成	胡剑锋持股73.33%，徐萍持股26.67%

经营范围	果蔬、农作物、园艺作物（除苗木）种植，水产养殖（除水产苗种和龟鳖温室养殖），农业技术的开发及咨询，初级农产品销售，休闲观光，旅游项目开发，住宿、餐饮服务，酒店管理。（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）
主营业务及与公司主营业务的关系	主营酒店管理、餐饮服务。与发行人主营业务无直接关系

缦田农业最近一年的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度
总资产	1,756.40
净资产	1,718.86
净利润	144.04

（四）控股股东和实际控制人所持发行人股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东银乔控股和实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为5,700.00万股，本次拟公开发行股票1,900.00万股，占发行后总股本的比例为25%，本次发行全部为新股发行，不涉及老股转让。本次发行前后公司股权结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	银乔控股	2,770.20	48.60%	2,770.20	36.45%
2	德清共创	513.00	9.00%	513.00	6.75%
3	夏林仙	513.00	9.00%	513.00	6.75%
4	泓丰投资	461.70	8.10%	461.70	6.08%
5	胡娟红	461.70	8.10%	461.70	6.08%
6	胡剑锋	410.40	7.20%	410.40	5.40%
7	通元创投	285.00	5.00%	285.00	3.75%
8	德清佑佳	285.00	5.00%	285.00	3.75%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
9	社会公众股	-	-	1,900.00	25.00%
合计		**5,700.00**	**100.00%**	**7,600.00**	**100.00%**

（二）前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	银乔控股	2,770.20	48.60%
2	德清共创	513.00	9.00%
3	夏林仙	513.00	9.00%
4	泓丰投资	461.70	8.10%
5	胡娟红	461.70	8.10%
6	胡剑锋	410.40	7.20%
7	通元创投	285.00	5.00%
8	德清佑佳	285.00	5.00%
合计		**5,700.00**	**100.00%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	公司任职情况
1	夏林仙	513.00	9.00%	-
2	胡娟红	461.70	8.10%	副董事长兼副总经理
3	胡剑锋	410.40	7.20%	董事长兼总经理
合计		**1,385.10**	**24.30%**	-

（四）国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中无国有股东和外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人无新增股东。

（六）私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日，公司股东通元创投为私募投资机构。

通元创投已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规定办理了私募投资基金备案，基金编号为 SN0453；其基金管理人**宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）**已根据《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理了私募投资基金管理人登记，登记编号为**P1063951**。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，各股东间的关联关系及关联股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	关联关系
1	银乔控股	2,770.20	48.60%	胡剑锋持股93.35%、夏林仙持股6.65%
2	德清共创	513.00	9.00%	公司的员工持股平台，胡剑锋出资**32.50%**，且担任执行事务合伙人；胡娟红出资20.00%，为有限合伙人
3	夏林仙	513.00	9.00%	公司实际控制人之一，胡剑锋、胡娟红之母
4	泓丰投资	461.70	8.10%	胡娟红持股100%
5	胡娟红	461.70	8.10%	公司实际控制人之一，胡剑锋之胞姐，夏林仙之女
6	胡剑锋	410.40	7.20%	公司实际控制人之一，胡娟红之胞弟，夏林仙之子

除上述关系外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份的情况

本次公开发行股票不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

（九）发行人历史上签署过的对赌协议及解除情况

1、发行人与通元创投、德清佑佳之间的对赌协议的主要内容

（1）通元创投

根据发行人与通元创投签署的《增资协议之补充协议》，双方约定通元创投在下述情况下享有退出选择权，要求发行人或发行人指定的第三方按照协议约定的价格（回购价格=投资本金+自出资日至回购款支付日止按年利率 10%（单利）计算的年息总和-乙方持股期间取得的累积分红）回购通元创投所持有的全部股份：

①公司 2018 年、2019 年、2020 年任何一年实际完成的扣除非经常性损益后的净利润（经审计）低于 3,600 万元、4,400 万元、5,200 万元；

②因公司原因致使公司未能于 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会/证券交易所递交上市申报材料；

③因公司原因造成通元创投投资损失的。

（2）德清佑佳

根据发行人与德清佑佳签署的《增资协议之补充协议》，双方约定德清佑佳在下述情况下享有退出选择权，要求发行人或发行人指定的第三方按照协议约定的价格（回购价格=投资本金+自出资日至回购款支付日止按年利率 10%（单利）计算的年息总和-乙方持股期间取得的累积分红）回购德清佑佳所持有的全部股份：

①公司 2018 年、2019 年、2020 年任何一年实际完成的扣除非经常性损益后的净利润（经审计）低于 3,600 万元、4,400 万元、5,200 万元；

②因公司原因致使公司未能于 2021 年 12 月 31 日前向中国证监会/证券交易所递交上市申报材料；

③因公司原因造成德清佑佳投资损失的。

2、发行人与通元创投、德清佑佳之间的对赌协议的解除情况

（1）根据通元创投与发行人于 2020 年 12 月 15 日签署的《终止协议》，通元创投与发行人之间的对赌协议（条款）已经终止。2020 年 12 月 15 日，通元创投出具《确认函》，承诺截至其出具《确认函》之日，发行人及其除通元创投以外的全部股东均与通元创投不存在任何正在履行的上市对赌、业绩对赌等影响发行人股权清晰性的特殊协议，亦不存在其他影响发行人股权稳定性的相关事项。

（2）根据德清佑佳与发行人于 2020 年 12 月 15 日签署的《终止协议》，德清佑佳与发行人之间的对赌协议（条款）已经终止。2020 年 12 月 15 日，德清佑佳出具《确认函》，承诺截至其出具《确认函》之日，发行人及其除德清佑佳以外的全部股东均与德清佑佳不存在任何正在履行的上市对赌、业绩对赌等影响发行人股权清晰性的特殊协议，亦不存在其他影响发行人股权稳定性的相关事项。

根据发行人及其全体股东（通元创投、德清佑佳除外）、实际控制人确认，截至招股说明书签署日，发行人不存在已解除或正在执行的对赌协议（条款）。

截至本招股说明书签署日，发行人与除通元创投、德清佑佳外的其他股东之间不存在已解除或正在执行的对赌协议（条款）；

截至本招股说明书签署日，发行人与通元创投、德清佑佳之间不存在正在执行的对赌协议（条款），发行人与通元创投、德清佑佳之间曾签署的对赌协议（条款）未曾执行，未对发行人本次发行造成实质性障碍、风险。

通元创投、德清佑佳在投资发行人时约定的对赌条款（协议）已于申报前终止。通元创投、德清佑佳业已作出承诺，承诺不存在任何正在履行的上市对赌、业绩对赌等影响发行人股权清晰性的特殊协议，亦不存在其他影响发行人股权稳定性的相关事项。发行人与通元创投、德清佑佳之间的对赌条款（协议）符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

（十）发行人股东是否超过 200 人，是否存在委托持股、信托持股等利益安排，是否存在股权权属不清等风险、纠纷或潜在纠纷

1、发行人股东未超过 200 人

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认购股份数（万股）	持股比例（%）
1	银乔控股	2,770.20	48.60
2	夏林仙	513.00	9.00
3	德清共创	513.00	9.00
4	胡娟红	461.70	8.10
5	泓丰投资	461.70	8.10
6	胡剑锋	410.40	7.20

7	通元创投	285.00	5.00
8	德清佑佳	285.00	5.00
合计		5,700.00	100.00

截至本招股说明书签署日，银乔控股由胡剑锋、夏林仙共计两名自然人股东，合计持有其100%股权，该公司穿透后股东计2人。

截至本招股说明书签署日，德清共创由下列合伙人合计持有其100%合伙份额，该合伙企业穿透后股东计27人（剔除胡剑锋、胡娟红）：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡剑锋	普通合伙人	325.00	32.50
2	胡娟红	有限合伙人	200.00	20.00
3	俞冬冬	有限合伙人	50.00	5.00
4	徐丽娟	有限合伙人	40.00	4.00
5	徐　琦	有限合伙人	30.00	3.00
6	周月霞	有限合伙人	30.00	3.00
7	潘杏囡	有限合伙人	30.00	3.00
8	沈学锋	有限合伙人	30.00	3.00
9	周中民	有限合伙人	30.00	3.00
10	何敏儿	有限合伙人	30.00	3.00
11	姜红霞	有限合伙人	30.00	3.00
12	陈　莉	有限合伙人	30.00	3.00
13	韩瑞云	有限合伙人	15.00	1.50
14	赵银燕	有限合伙人	15.00	1.50
15	夏海峰	有限合伙人	12.00	1.20
16	陈应华	有限合伙人	12.00	1.20
17	肖文斌	有限合伙人	12.00	1.20
18	顾云潮	有限合伙人	10.00	1.00
19	郑　锋	有限合伙人	10.00	1.00
20	袁家付	有限合伙人	10.00	1.00
21	黄发汉	有限合伙人	10.00	1.00

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
22	马希图	有限合伙人	7.00	0.70
23	胡警兵	有限合伙人	7.00	0.70
24	郑姚旻	有限合伙人	7.00	0.70
25	许道燕	有限合伙人	7.00	0.70
26	泮　魏	有限合伙人	5.00	0.50
27	梁　星	有限合伙人	4.00	0.40
28	徐　冰	有限合伙人	1.00	0.10
29	魏　星	有限合伙人	1.00	0.10
合计			1,000.00	100.00

截至本招股说明书签署日，泓丰投资系胡娟红个人持有其 100%股权的一人有限责任公司，该公司穿透后股东计 1 人。

截至本招股说明书签署日，通元创投已根据相关规定在中国证券投资基金业协会办理了私募股权投资基金的备案，基金编号为 SN0453，基金管理人宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙），亦在中国证券投资基金业协会办理了登记，登记编号为 P1063951。该合伙企业穿透后股东计 1 人。

截至本招股说明书签署日，德清佑佳由俞友珠、褚农颖、周宇虹以及汤娄娟共计四名自然人合伙人合计持有其 100%合伙份额，该合伙企业穿透后股东计 4 人。

鉴于发行人其他三名自然人股东胡剑锋、胡娟红以及夏林仙均已在银乔控股及泓丰投资中纳入股东计算人数，因此发行人穿透后股东人数为 35 人，未超过 200 人。

截至本招股说明书签署日，发行人股东持有的发行人股份不存在委托持股、信托持股等利益安排，不存在股权权属不清等风险、纠纷或潜在纠纷。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	胡剑锋	董事长、总经理	全体股东	2019年7月至2022年7月
2	胡娟红	副董事长、副总经理	全体股东	2019年7月至2022年7月
3	周中民	董事	全体股东	2019年7月至2022年7月
4	严思晗	董事	通元创投	2019年7月至2022年7月
5	黄啟良	独立董事	全体股东	2019年7月至2022年7月
6	雍春梅	独立董事	全体股东	2019年7月至2022年7月
7	陈杰	独立董事	全体股东	2019年7月至2022年7月

胡剑锋先生，1975 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级工程师。2003 年 10 月至 2016 年 4 月，任世佳有限副董事长、总经理；2016 年 4 月至 2019 年 7 月，任世佳有限董事长、总经理；2019 年 7 月至今任世佳科技董事长、总经理。

胡娟红女士，1971 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 3 年至 1999 年 8 月，任中国人民保险集团股份有限公司德清分公司主任助理、党支部委员；2003 年 10 月至 2012 年 3 月，任世佳有限董事长；2012 年 4 月至 2016 年 4 月，任世佳有限副总经理；2016 年 4 月至 2019 年 7 月，任世佳有限副董事长、副总经理；2019 年 7 月至今任世佳科技副董事长、副总经理。

周中民先生，1979 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 8 月至 2002 年 7 月，任工商银行德清支行员工；2003 年 10 月至 2019 年 7 月，任世佳有限财务部经理；2019 年 7 月至今任世佳科技董事、财务部经理。

严思晗先生，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2008 年 7 月至 2011 年 1 月，任天源资产评估有限公司项目经理；2011 年 2 月至 2016 年 3 月，任浙江省创业投资集团有限公司投资经理；2016 年 4 月至今历任浙江通元资本管理有限公司高级投资经理、投资总监；2019 年 7 月至今任世佳科技董事。

黄啟良先生，1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1991 年至今，历任中国农科院植保所研究实习员、助理研究员、副研究员、研究员；现任农药研究室农药剂型与分析创新研究组组长、农业农村部农药应用评

价监督检验测试中心（北京）副主任及质量负责人、中国农业科学院博士及硕士研究生导师；2019 年 7 月至今任世佳科技独立董事。

雍春梅女士，1976 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师。2000 年 12 月至 2006 年 9 月，任新疆瑞新有限责任会计师事务所巴州分所审计助理；2007 年 12 月至 2010 年 12 月，任浙江天孚会计师事务所有限公司审计经理、部门经理；2011 年 1 月至 2014 年 9 月，任中天运会计师事务所（特殊普通合伙）浙江分所审计部门经理；2014 年 9 月任 2016 年 2 月，任北京中天和资产评估有限公司浙江分公司总经理；2017 年 1 月至 2020 年 1 月，任上海东洲资产评估有限公司杭州分公司总经理；2020 年 5 月至今任杭州予坤会计师事务所（普通合伙）执行事务合伙人；2019 年 7 月至今任世佳科技独立董事。

陈杰女士，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1989 年 8 月至 1994 年 8 月，任辽宁省沈阳市农业局植保站农艺师；1994 年 9 月至 1997 年 7 月，于南京农业大学攻读博士学位；1997 年 7 月至 2015 年 12 月，任浙江省化工研究院生测安评中心主任；2016 年 1 月至今任浙江农林大学教师；2018 年 12 月至今，任杭州思海教育科技有限公司执行董事兼总经理；2019 年 7 月至今任世佳科技独立董事。

（二）监事会成员

公司监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	沈学锋	监事会主席	全体股东	2019年7月至2022年7月
2	夏海峰	监事	全体股东	2019年7月至2022年7月
3	闻赟琦	职工代表监事	职工代表大会	2019年7月至2022年7月

沈学锋先生，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。1998 年 9 月至 2005 年 2 月，任浙江乐吉化工股份有限公司技术部经理；2005 年 2 月至 2016 年 5 月，任世佳有限技术部经理；2016 年 5 月至 2019 年 7 月，任世佳有限技术总工兼技术部经理；2019 年 7 月至今任世佳科技技术部总经理、监事会主席。

夏海峰先生，1983 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2005 年 3 月至 2019 年 7 月，任世佳有限国内销售部中部部长，2019 年 7 月至今任世佳科技销售部大客户部经理、监事。

闻赟琦先生，1997 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2016 年 1 月至 2017 年 1 月任浙江东胜物联技术有限公司技术员，2017 年 10 月至 2018 年 2 月任浙江谊科建筑技术发展有限公司工程技术指导，2018 年 7 月至 2019 年 7 月任世佳有限车间员工，2019 年 7 月至今任世佳科技车间主任、职工代表监事。

（三）高级管理人员

公司各高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	胡剑锋	董事长、总经理	2019年7月至2022年7月
2	胡娟红	副董事长、副总经理	2019年7月至2022年7月
3	俞冬冬	副总经理	2019年7月至2022年7月
4	徐丽娟	副总经理	2019年7月至2022年7月
5	潘杏囡	财务负责人	2019年7月至2022年7月
6	赵银燕	董事会秘书	2019年7月至2022年7月
		副总经理	2020年11月至2022年7月

胡剑锋先生，简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”的相关说明。

胡娟红女士，简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员” 的相关说明。

俞冬冬先生，1979 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1997 年 6 月至 1999 年 3 月任武康汽修厂员工；1999 年 5 月至 2003 年 10 月任长兴县中山精细化工研究所生产主任；2003 年 12 月至 2016 年 4 月任世佳有限生产部经理；2016 年 5 月至 2019 年 6 月任世佳有限副总经理；2019 年 7 月至今世佳科技副总经理。

徐丽娟女士，1979 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 10 月至 2018 年 1 月任世佳有限外贸部、登记部经理；2018 年 1 月至 2019 年 7 月任世佳有限副总经理，2019 年 7 月至今任世佳科技副总经理。

潘杏囡女士，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000 年 4 月至 2016 年 2 月，任浙江升华云峰新材股份有限公司财务经理、财务审计部经理；2016 年 3 月至 2017 年 3 月任浙江清溪鳖业股份有限公司财务总监；2017 年 4 月至 2019 年 7 月任世佳有限财务负责人，2019 年 7 月至今任世佳科技财务负责人。

赵银燕女士，1983 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 3 月至 2013 年 3 月任杭州海兰培训学校校长助理；2013 年 4 月至 2014 年 3 月任杭州立诚塑料包装有限公司员工；2014 年 4 月至 2019 年 7 月，任世佳有限办公室主任；2019 年 7 月至今任世佳科技董事会秘书，2020 年 11 月至今任世佳科技副总经理。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员，共计 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	胡剑锋	董事长、总经理
2	沈学锋	技术部总经理
3	牟尧	技术部主任
4	郑锋	技术部副主任

胡剑锋先生，简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”的相关说明。

沈学锋先生：简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（二）监事会成员”的相关说明。

牟尧先生，1988 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2016 年至 2019 年在宁波三江益农化学有限公司担任制剂研发工程师，2019 年 7 月至今任世佳科技技术部主任。

郑锋先生，1987 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2012 年 7 月至今任世佳科技技术部副主任。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

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在发行人以外的单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职情况		兼职公司与本公司关系
		单位名称	职务	
胡剑锋	董事长总经理	科标检测	执行董事、总经理	关联方
		锦上生物	执行董事、总经理	关联方
		佳源农林	执行董事、总经理	关联方
		缦田农业	董事长	关联方
		缦田酒店	监事	关联方
胡娟红	副董事长、副总经理	泓丰投资	监事	关联方
严思晗	董事	浙江明泰控股发展股份有限公司	董事	关联方
		宁波喜悦智行科技股份有限公司	董事	关联方
		成都思科瑞微电子股份有限公司	董事	关联方
		桐乡市巨星针织机械制造有限公司	监事	非关联方
		上海阿为特精密机械股份有限公司	监事	非关联方
陈杰	独立董事	浙江农林大学	专职教师	非关联方
		杭州思海教育科技有限公司	执行董事、总经理	关联方
		南通泰禾化工股份有限公司	独立董事	非关联方
		山东中农联合生物科技股份有限公司	独立董事	非关联方
		杭州朗宝万生物科技有限公司	监事	非关联方
雍春梅	独立董事	杭州予坤会计师事务所（普通合	执行事务合伙人	关联方

		伙）		

除上表外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外兼职情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长兼总经理胡剑锋与公司副董事长兼副总经理胡娟红系姐弟关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及协议履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人与公司非独立董事（不在公司任职并领取薪酬的董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员签署了劳动合同，与独立董事签署了聘任协议，与其他核心人员另行签署了竞业禁止协议，对双方的权利义务进行了约定。

自前述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行协议约定的义务和职责，未发生违约情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

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直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近两年内的变动情况

（一）董事变动情况

股份公司成立前，胡剑锋、胡娟红、夏林仙任世佳有限董事。

2019 年 7 月 16 日，世佳科技召开创立大会暨 2019 年第一次股东大会，选举胡剑锋、胡娟红、周中民、严思晗、黄啟良、雍春梅、陈杰 7 人为世佳科技第

一届董事会成员，其中黄啟良、雍春梅、陈杰为独立董事。

（二）监事变动情况

股份公司成立前，周中民任世佳有限监事。

2019 年 7 月 16 日，世佳科技召开创立大会暨 2019 年第一次股东大会，选举沈学锋、夏海峰为股东代表监事，与经职工代表大会选举产生的职工代表监事闻赟琦组成世佳科技第一届监事会。同日，世佳科技第一届监事会第一次会议通过决议，选举沈学锋为世佳科技第一届监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

股份公司成立前，胡剑锋任世佳有限总经理，胡娟红任世佳有限副总经理。

2019 年 7 月 16 日，世佳科技第一届董事会第一次会议通过决议，聘任胡剑锋为公司总经理，聘任胡娟红、俞冬冬、徐丽娟为公司副总经理，聘任潘杏囡为公司财务负责人，聘任赵银燕为公司董事会秘书。2020 年 11 月 13 日，世佳科技第一届董事会第五次会议通过决议，聘任赵银燕为公司副总经理。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内，公司其他核心人员未发生变更。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近两年内的变动对公司的影响

报告期内，董事、监事、高级管理人员发生变动的主要原因是公司进一步完善公司治理结构并符合上市规则的要求，在保持董事、监事、高级管理人员稳定的情况下，进行适当、必要的人员增选，以保持公司经营管理的稳定性及连续性，有利于公司经营管理团队的人才结构不断优化。

报告期内，公司董事长、总经理未发生变动，副总经理、董事会秘书在公司工作多年，公司董事、监事、高管人员变动原因系为完善公司治理结构，不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

综上，报告期内公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员稳定，未发生重大变化。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员存在的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	持股方式	投资企业名称	出资额（万元）/持股数（万股）	出资/持股比例
胡剑锋	董事长、总经理	直接持有	银乔控股	933.50	93.35%
		直接持有	德清共创	**325.00**	**32.50%**
		直接持有	缦田农业	1,100.00	73.33%
胡娟红	副董事长、副总经理	直接持有	德清共创	200.00	20.00%
		直接持有	泓丰投资	1,000.00	100.00%
周中民	董事	直接持有	德清共创	30.00	3.00%
陈杰	独立董事	直接持有	杭州思海教育科技有限公司	100.00	100.00%
雍春梅	独立董事	直接持有	杭州予坤会计师事务所（普通合伙）	15.00	50.00%
沈学锋	监事会主席	直接持有	德清共创	30.00	3.00%
夏海峰	监事	直接持有	德清共创	12.00	1.20%
俞冬冬	副总经理	直接持有	德清共创	50.00	5.00%
徐丽娟	副总经理	直接持有	德清共创	40.00	4.00%
潘杏囡	财务负责人	直接持有	德清共创	30.00	3.00%
赵银燕	董事会秘书、副总经理	直接持有	德清共创	15.00	1.50%

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无其他与发行人及业务相关的对外投资情况，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与本公司有利益冲突的对外投资。

十七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

（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

及其近亲属直接持有发行人股份情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持股数量（万股）	持股比例
胡剑锋	董事长、总经理	410.40	7.20%
胡娟红	副董事长、副总经理	461.70	8.10%
夏林仙	胡剑锋、胡娟红之母	513.00	9.00%

（二）间接持股情况

1、通过银乔控股的间接持股情况

截至本招股说明书签署日，银乔控股持有公司 48.60%的股份，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有银乔控股的股权情况如下：

姓名	现任发行人职务/亲属关系	对银乔控股的出资额（万元）	对银乔控股的出资比例
胡剑锋	董事长、总经理	933.50	93.35%
夏林仙	胡剑锋、胡娟红之母	66.50	6.65%

2、通过德清共创的间接持股情况

截至本招股说明书签署日，德清共创持有公司 9.00%的股份，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有德清共创的出资额情况如下：

姓名	现任发行人职务/亲属关系	对德清共创的出资额（万元）	对德清共创的出资比例
胡剑锋	董事长、总经理	**325.00**	**32.50%**
胡娟红	副董事长、副总经理	200.00	20.00%
周中民	董事	30.00	3.00%
沈学锋	监事会主席	30.00	3.00%
夏海峰	监事	12.00	1.20%
俞冬冬	副总经理	50.00	5.00%
徐丽娟	副总经理	40.00	4.00%
潘杏囡	财务负责人	30.00	3.00%
赵银燕	董事会秘书、副总经理	15.00	1.50%

3、通过泓丰投资的间接持股情况

截至本招股说明书签署日，泓丰投资持有公司 8.10%的股份，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有泓丰投资的股权情况如下：

姓名	现任发行人职务/亲属关系	对泓丰投资的出资额（万元）	对泓丰投资的出资比例
胡娟红	副董事长、副总经理	1,000.00	100.00%

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在其他任何方式直接或间接持有发行人股份。

（三）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，上述公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在被质押或冻结的情况。

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成

公司独立董事领取固定津贴，未在公司担任其他职务的非独立董事，任期内不在公司领取薪酬。其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订《劳动合同》，按照具体职务领取基础薪资、绩效薪资、年终奖金等。

（二）确定依据及所履行的程序

公司董事会薪酬与考核委员会主要负责研究公司董事及高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。薪酬与考核委员会制订的非独立董事的薪酬方案经董事会审议后报股东大会批准执行；高级管理人员的薪酬方案经董事会批准。监事的薪酬方案由公司股东大会批准执行。独立董事履职津贴由股东大会确定。其他核心人员的薪酬遵照公司相关薪酬管理办法及其他人力资源管理的相应规定确定。

（三）报告期内薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取的薪酬总额及占当年利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额	**294.90**	258.35	210.82
利润总额	**5,315.27**	3,838.61	3,292.46
占比	**5.55%**	**6.73%**	**6.40%**

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

序号	姓名	职务	2020年度从发行人处领取薪酬（万元）
1	胡剑锋	董事长、总经理	**35.85**
2	胡娟红	副董事长、副总经理	**34.65**
3	周中民	董事	**19.88**
4	严思晗	董事	不领薪
5	黄啟良	独立董事	**5.00**
6	雍春梅	独立董事	**5.00**
7	陈杰	独立董事	**5.00**
8	沈学锋	监事会主席	**20.88**
9	夏海峰	监事	**26.86**
10	闻赟琦	职工代表监事	**7.40**
11	俞冬冬	副总经理	**21.28**
12	徐丽娟	副总经理	**30.68**
13	潘杏囡	财务负责人	**23.20**
14	赵银燕	董事会秘书、副总经理	**17.48**
15	郑锋	其他核心人员	**15.22**
16	牟尧	其他核心人员	**26.52**

注 1：严思晗系通元创投提名的董事，未在发行人处领取薪酬，从发行人关联企业领取薪酬。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年未在发行人及其关联企业领取其他收入、享受其他待遇和退休金计划。

十九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司设立了员工持股平台德清共创，除此之外公

司不存在其他员工持股计划、已经制定或实施的股权激励及相关安排。

德清共创的具体情况参见本节之“八、（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

二十、发行人员工情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数及变化情况如下：

期间	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工总数（人）	200	182	161

2、员工岗位结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及子公司员工岗位结构如下：

类别	人数（人）	占比
行政管理人员	57	28.50%
研发人员	32	16.00%
销售人员	46	23.00%
生产人员	65	32.50%
合计	200	100.00%

3、员工学历结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及子公司员工学历结构如下：

类别	人数（人）	占比
硕士及以上	5	2.50%
本科	39	19.50%
大专	36	18.00%
高中及以下	120	60.00%
合计	200	100.00%

4、员工年龄结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及子公司员工年龄结构如下：

类别	人数（人）	占比
50岁及以上	85	42.50%
40-50岁	46	23.00%
30-40岁	52	26.00%
30岁以下	17	8.50%
合计	200	100.00%

（二）社会保险制度和住房公积金缴纳情况

1、劳动用工情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家有关法律规定，实行劳动合同制。公司按国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，依法为员工办理养老、失业、工伤、医疗、生育等保险，缴纳住房公积金。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人（合并报表口径）共有员工 200 人，其中 6 人未按规定缴纳社会保险，7 人未按规定缴纳住房公积金，主要原因如下：（1）部分新员工虽已入职，但办理社会保险和住房公积金手续仍需要一定时间，当月尚未缴纳；（2）部分员工因正在办理离职手续等原因，当月公司未为其缴纳社会保险和住房公积金；（3）部分员工不愿缴纳社会保险及住房公积金；（4）部分员工在其他地区自行缴纳社会保险及住房公积金。

发行人及其子公司均取得了属地人力资源和社会保障部门、住房公积金主管部门出具的合规证明，确认报告期内发行人及其子公司遵守国家相关法律法规，不存在因违反国家社会保险和住房公积金相关法律法规而受到相关政府主管部门行政处罚的情形。

公司控股股东银乔控股以及实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙已出具承诺：“如相关主管部门或员工个人因发行人未为员工缴纳社会保险及住房公积金而要求发行人予以补缴、赔偿、支付滞纳金、罚款或其他款项的，或者导致发行人因此遭受任何其他经济损失的，本单位/本人将无条件代为补缴并支付滞纳金、罚款或其他款项，或对发行人予以足额补偿。本单位/本人就前述补缴、代为支付或补偿责任共同承担连带责任，并放弃向发行人追索的权利。”

2、劳务派遣制员工情况

发行人根据实际经营情况需要采用少量劳务派遣用工。报告期内，发行人劳务派遣用工情况如下表所示：

项目	2020年末
员工总人数	200
劳务派遣用工人数	3
用工总量	203
劳务派遣用工人数占用工总量的比例	1.50%

2020 年，发行人存在劳务派遣情况，其中采用劳务派遣方式用工的岗位为包装工，该类岗位对生产经验、技术要求不高，均属辅助性岗位，具有可替代性，因生产周期性而具有一定的临时性。为发行人提供劳务派遣服务的公司具备经营劳务派遣业务的资质，发行人与劳务派遣公司签订了服务协议，就双方的权利与义务、员工服务内容及收费标准、违约责任等事项进行了约定。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务和主要产品情况

（一）主营业务

公司是一家以农药制剂产品研发、生产和销售为主的高新技术企业。公司主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂。

公司自设立以来主要致力于农药制剂的技术研发和产品开发，公司研发中心被评为省级企业技术中心、省级企业研究院和省级农业科技研究开发中心。

公司已获发明专利 11 项；完成省级鉴定科技成果 30 项，其中达到国际先进水平 4 项；获得高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖 1 项，中华全国工商业联合会科技进步奖三等奖 1 项，湖州市科技进步奖 2 项；承担国家“火炬计划”项目 2 项、国家重点新产品 1 项、国家级星火计划项目 1 项，科技型中小企业技术创新基金项目 1 项，浙江省重点技术创新专项项目 3 项，浙江省重点高新技术产品开发项目 2 项；参与**制定国家标准 1 项**、行业标准 9 项，起草“浙江制造”标准 2 项。

在持续提升研发能力、提高产品质量的同时，公司建立了覆盖全球多个国家和地区的销售网络，并在国内建立了较为健全的销售布局，打造了一支长期合作、经验丰富、信誉良好的经销商团队，目前公司合作的经销商**有** 500 **多**家，覆盖了全国近 30 个省、自治区及直辖市。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品

报告期内，公司主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等。公司产品以高效、低毒、低残留品种为主，具体如下：

1、农业病虫草害防控系列产品

公司农业病虫草害防控产品将高效、低毒、环保作为产品的核心竞争力，在高效杀虫灭菌的基础上确保低残留，对生态环境和农产品质量安全起到关键性保护作用。按功效可分为杀虫剂、杀菌剂和除草剂。

（1）杀虫剂

杀虫剂是用于防治作物害虫的药剂。公司杀虫剂代表性产品如下：

产品名称	防治对象	图片	产品名称	防治对象	图片
1.8%阿维菌素乳油	红蜘蛛、潜叶蛾、锈壁虱、美洲斑潜蝇、梨木虱、二斑叶螨、红蜘蛛、桃小食心虫		50 克/升虱螨脲乳油	甜菜夜蛾、锈壁虱	
3%甲维·虱螨脲悬浮剂	美国白蛾		5.7%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	小菜蛾	

（2）杀菌剂

杀菌剂是用于防治由各种病原微生物引起的植物病害的药剂。公司杀菌剂代表性产品如下：

产品名称	防治对象	图片	产品名称	防治对象	图片
10%苯醚甲环唑水分散粒剂	黑星病		75%三环唑水分散粒剂	稻瘟病	

300 克/升苯甲·丙环唑乳油	纹枯病		25%吡唑醚菌酯悬浮剂	霜霉病	

（3）除草剂

除草剂是指可使杂草彻底的或选择的发生枯死的药剂。公司除草剂代表性产品如下：

产品名称	防治对象	图片	产品名称	防治对象	图片
74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂	杂草		200 克/升草铵膦水剂	杂草	
10%唑啉草酯可分散油悬浮剂	一年生禾本科杂草		20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	稗草、千金子等禾本科杂草	

2、植物生长调节与生物刺激系列产品

公司的植物生长调节与生物刺激系列产品分为植物生长调节剂、生物刺激剂。该等产品可有效调控植物的生长和发育，有助于植物抵御不良环境胁迫及病虫害，促进植物健康生长，同时减少农药和化学肥料的使用，改善土壤环境，从而达到稳产增产、改善品质、增强作物抗逆性等效果。公司的植物生长调节与生物刺激代表产品如下：

<table>
<tr><td colspan="6">植物生产调节剂</td></tr>
<tr><td>产品名称</td><td>作用</td><td>图片</td><td>产品名称</td><td>作用</td><td>图片</td></tr>
<tr><td>0.01%24-表芸苔素内酯水剂</td><td>调节生长</td><td>  </td><td>0.0016%芸苔素内酯水剂</td><td>调节生长</td><td>  </td></tr>
<tr><td>25%多效唑悬浮剂</td><td>调节生长</td><td>  </td><td>0.4%24-表芸•赤霉酸水剂</td><td>调节生长</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="6">生物刺激剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">产品名称</td><td colspan="2">作用</td><td colspan="2">图片</td></tr>
<tr><td colspan="2">内生菌根菌剂</td><td colspan="2">刺激植物生长、改善土壤微环境</td><td colspan="2">   </td></tr>
</table>

3、林业病虫害防控系列产品

公司林业病虫害防控系列产品主要包括 2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂等注干剂产品。采用特殊助剂研制而成的林业病虫害防控系列产品，配合树干注药技术，能够有效克服松脂障碍，通过树体自身的蒸腾拉力将药剂输送到树体各个部位，具有的靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。可应用于城市行道树、公园、森林等林木虫害防治。公司的林业病虫害防控代表

产品如下：

产品名称	防治对象	图片
2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	松材线虫	

（三）公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类明细如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	**1,649.26**	**5.55%**	783.58	3.00%	1,050.43	5.02%
	杀虫剂	**13,339.41**	**44.91%**	13,442.33	51.48%	11,737.00	56.10%
	杀菌剂	**10,151.48**	**34.18%**	7,640.98	29.27%	5,380.29	25.72%
	小计	**25,140.15**	**84.63%**	**21,866.89**	**83.75%**	**18,167.72**	**86.83%**
植物生长调节与生物刺激系列产品		**2,460.02**	**8.28%**	2,540.36	9.73%	1,608.01	7.69%
林业病虫害防控系列产品及其他		**2,104.11**	**7.08%**	1,702.16	6.52%	1,146.73	5.48%
合计		**29,704.27**	**100.00%**	**26,109.41**	**100.00%**	**20,922.46**	**100.00%**

（四）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司主要生产农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂产品，通过境内经销、境内直销、自营出口和间接出口方式进行销售，从而实现收入和利润。

2、采购模式

公司生产所需原材料主要为农药原药、助剂、包材等，由采购部负责所有生产物料的统一采购。公司依据销售计划制定采购计划，并会适当的进行备货。采

购部接到原材料需求后，根据原材料类型、市场供需情况等，向合格供应商询价议价后，与供应商签订采购合同。

采购部每年对供应商的企业资质、生产能力、品控能力、产品质量、产品价格、企业信誉等方面进行评价，形成合格供应商名录，保证了公司主要原材料质量稳定性和供货及时性。

3、生产模式

公司采取自行生产为主，外协生产为辅的生产模式。

（1）自行生产

公司根据销售预测情况并结合公司年度的产品推广计划和库存情况，制定年度生产计划，并分解为季度生产计划和月度生产计划。生产部门根据生产计划安排生产，并根据销售情况，结合临时订单对生产计划适时进行调整。公司生产过程由生产部、技术部和质检部共同参与。生产部负责根据生产计划管理、实施、监控、调整各生产环节，并协调其他部门配合生产工作，保证生产计划按时完成；技术部负责技术标准确立、工序编排等；质检部负责产品测试与检验，保证产品满足质量要求。

（2）外协生产

除自行生产外，为应对订单过于集中而可能导致的供应短缺，报告期内公司少量原药、制剂产品委托外协单位进行生产，有关情况如下：

年度	加工产品	金额（万元）	占当期营业成本比例
2020 年度	**-**	**-**	**-**
2019 年度	制剂	81.45	0.44%
2018 年度	制剂	94.78	0.65%

注：2020 年度，公司无外协生产情况

由上表可见，2018-2019 年，公司因上述委托加工业务所发生的加工费分别为 94.78 万元和 81.45 万元，占公司相应期间营业成本的比例分别为 0.65%和 0.44%，金额和占比均较低。

4、销售模式

公司设有内销部、外贸部等部门，主要负责市场开拓、客户维护等相关工作。公司产品主要为农药制剂，面向境内以及境外市场进行销售。

报告期内，公司主营业务收入按区域、模式划分的情况如下表所示：

单位：万元

区域		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	境内经销	**14,211.88**	**47.84%**	11,710.95	44.85%	8,517.54	40.71%
	境内直销	**1,953.21**	**6.58%**	1,278.79	4.90%	691.72	3.31%
小计		**16,165.09**	**54.42%**	**12,989.74**	**49.75%**	**9,209.26**	**44.02%**
境外销售	间接出口	**10,110.54**	**34.04%**	10,140.22	38.84%	8,841.21	42.26%
	自营出口	**3,428.64**	**11.54%**	2,979.45	11.41%	2,871.99	13.73%
小计		**13,539.18**	**45.58%**	**13,119.67**	**50.25%**	**11,713.20**	**55.99%**
合计		**29,704.27**	**100.00%**	**26,109.41**	**100.00%**	**20,922.46**	**100.00%**

（1）境内销售

公司境内销售采用经销为主、直销为辅的销售模式。

① 境内经销模式

因农药制剂产品终端用户比较分散，公司内销的制剂产品主要通过经销商向终端用户进行销售，即“公司－经销商－农户”或“公司－经销商－零售网点－农户”渠道模式。

在该销售模式下，公司授权经销商在指定的销售区域内利用其自有的渠道和配送体系销售和配送公司的产品。多年来，公司建立了全国性的销售布局，打造了一支长期合作、经验丰富、信誉良好的经销商团队，目前公司合作的经销商500 多家，覆盖了全国近 30 个省、自治区及直辖市。

② 经销商管理情况

项目	相关情况说明
经销商选取标准	对于经销商的选取，公司制定了严格的选择标准。主要包括：经销商能够认同公司文化、经销产品理念以及公司的产品定位；能够贯彻执

	行公司的营销策略和销售政策，执行力强；需要经销商提供有效的营业执照、农药经营许可证，由业务员将上述材料和信息交由公司审核。公司根据经销商提供的相关信息，综合评估其资金实力、社会信誉、营销能力、市场影响力以及销售经验等方面是否能满足公司对于相应地区的销售目标要求，进而确定该经销商是否成为公司合格经销商。
经销商日常管理	报告期内，公司主要由业务员对经销商进行日常管理，协助经销商进行技术指导、产品宣传与分销工作。
经销区域约定	公司每年与经销商签订年度经销协议，约定产品名称、规格、销售区域、结算方式等条款。根据约定，经销商在双方协定的区域内组织销售，不得超出协定区域进行销售。
经销商层级划分	发行人经销商无层级划分，均为公司一级经销商。
经销商合作模式	公司与经销商均签订买断式经销协议。
经销商是否专门销售发行人产品	经销协议未强制要求经销商专门销售公司产品，经销商具有销售其他种类产品的自主权。
信用政策	公司综合考虑经销商规模、实力与历史合作情况等因素进行信用评级，给予经销商相应的授信额度，除海南省外，在每个业务年度截止前进行货款清收。
返利政策	公司经销返利政策主要包括两类：一是与经销商之间约定预付款返利政策，鼓励经销商预先支付部分货款，下一年将在产品价格上享受一定程度优惠；二是公司根据销售计划针对部分产品制定单品返利政策。公司在约定的结算周期内按照协议约定给予经销商返利，于业务年度结束前均结清各项返利。
经销商和发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员是否存在实质和潜在关联关系	报告期各期前五大经销商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联关系。

③ 报告期各期前五大经销商销售情况

A.2020 年度

序号	经销商	销售内容	金额（万元）	占当期营业收入比	占当期经销收入比
1	中农立华广东生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	569.13	1.92%	4.00%
2	郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	554.42	1.86%	3.90%
3	杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	531.78	1.79%	3.74%
4	杭州益森键生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	415.60	1.40%	2.92%
5	海南省农业生产资料集团有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂	349.26	1.17%	2.46%
合计		-	2,420.20	8.13%	17.03%

B.2019 年度

序号	经销商	销售内容	金额（万元）	占当期营业收入比	占当期经销收入比
1	杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	523.60	2.00%	4.47%
2	郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	517.30	1.98%	4.42%
3	宿迁市泽丰生物科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	344.83	1.32%	2.94%
4	合肥瑞立嘉生物科技有限公司	杀菌剂	274.46	1.05%	2.34%
5	北京市平谷大华山农业技术推广站	杀菌剂、杀虫剂等	267.67	1.02%	2.29%
合计		-	**1,927.85**	**7.37%**	**16.46%**

C.2018 年度

序号	经销商	销售内容	金额（万元）	占当期营业收入比	占当期经销收入比
1	杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	439.60	2.09%	5.16%
2	郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	415.63	1.98%	4.88%
3	石河子市田田圈农业技术服务有限公司	杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等	326.89	1.56%	3.84%
4	广西南宁万家丰生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	293.90	1.40%	3.45%
5	宿迁市泽丰生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂等	275.20	1.31%	3.23%
合计		-	**1,751.22**	**8.34%**	**20.56%**

④ 各期经销商数量及变动情况

A.报告期内，公司经销商变动情况

报告期各期末，经销商的变动数量如下表所示：

单位：家

年份	期初数量	本期新增经销商数量	本期减少经销商数量	期末经销商数量
2020 年度	**525**	**216**	**192**	**549**
2019 年度	409	265	149	**525**
2018 年度	339	197	127	**409**

注：“期末经销商数量”为当年/期与公司发生交易的经销商数量，已合并计算同一控制下的企业。

B.报告期内，公司新增的经销商情况

报告期各期，公司新增经销商数量及当年/期收入情况如下表所示：

单位：家、万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	销售收入	数量	销售收入	数量	销售收入
100 万以上	**5**	**878.15**	4	685.47	3	386.87
50 万-100 万	**6**	**484.55**	10	723.49	3	182.16
20 万-50 万	**14**	**392.22**	21	629.13	22	692.01
20 万以下	**191**	**971.94**	230	1,062.00	169	736.49
合计	**216**	**2,726.86**	**265**	**3,100.08**	**197**	**1,997.52**
占当期境内经销收入比重	**-**	**19.19%**	**-**	**26.47%**	**-**	**23.45%**
占主营业务收入比重	**-**	**9.18%**	**-**	**11.87%**	**-**	**9.55%**

报告期内，公司新增经销商实现的销售收入分别为 1,997.52 万元、3,100.08 万元和 **2,726.86** 万元，占当期境内经销收入的比例分别为 23.45%、26.47%和 **19.19%**，占当期主营业务收入的比例分别为 9.55%、11.87%和 **9.18%**。

公司每年度新增的经销商主要系公司为增加产品销量、优化经销商结构而不断开拓的新经销商。

C.报告期内，公司减少的经销商情况

报告期各期，公司减少的经销商数量及上期实现收入情况如下表所示：

单位：家、万元

项目	2020 年减少经销商		2019 年减少经销商		2018 年减少经销商	
	减少数量	2019 年实现收入	减少数量	2018 年实现收入	减少数量	2017 年实现收入
100 万以上	**5**	**1,101.30**	1	326.89	1	113.14
50 万-100 万	**2**	**127.53**	1	87.10	2	116.77
20 万-50 万	**8**	**231.19**	7	263.94	11	378.94
20 万以下	**177**	**579.93**	140	532.50	113	438.30
合计	**192**	**2,039.95**	**149**	**1,210.43**	**127**	**1,047.14**

报告期内，公司减少的经销商数量分别为 127 家、149 家和 **192** 家，公司每年减少经销商数量较多，但金额相对较小，主要为 20 万以下的小型经销商。

整体来说，公司报告期内发行人的经销商体系较为稳定。

（2）境外销售

公司的境外销售按出口方式可分为间接出口和自营出口。间接出口指公司先将产品销给国内贸易公司，再由其自主将产品销往境外农化企业或进口商，间接出口采用人民币结算。自营出口指公司将产品直接销售给境外农化企业或进口商，主要以美元结算。

公司产品自营出口国家主要为巴基斯坦、埃及、约旦、玻利维亚和越南等发展中国家，根据主要出口国律师事务所出具的专项法律意见书以及商务部主办的“中国贸易救济信息网”等网络核查，报告期内，公司主要境外销售的国家和地区与我国不存在贸易摩擦。

公司贸易商模式均为买断式销售。公司不参与贸易商的管理，并不能掌握贸易商终端销售区域、对象、金额等信息。

公司贸易商销售对象均面向境外市场，贸易商销售对象与自营出口主要客户不存在重叠。

公司贸易商依靠其自身销售渠道，赚取交易价差获取收益，公司不能实质控制贸易公司或对其施加重大影响。公司主要贸易商客户与公司均不存在关联关系，亦不存在购销以外的其他业务。

（3）合同管理方式

发行人已经制定并落实《合同管理制度》，确定办公室为合同归口管理部门，对合同的归集、登记、管理以及存档负责。公司主营农药制剂产品的研发、生产和销售，产品属于较为标准化的工业品，无需安装、施工等复杂的交易环节，公司与客户交易过程中多采用格式性的合同条款，约定交货产品的名称、结算方式、运输方式、质量纠纷解决机制等条款。公司一般要求在签署合同后发货，但在实际操作过程中存在交易双方因合同邮寄时间延迟等原因未能及时就合同进行签章等情况，从而会产生书面合同的签章时间晚于发货时间的情形。除此以外，发行人不存在其他先履行合同义务，后签订合同等内控不规范情形。上述情况不影响双方的交易实质，不影响销售收入的实现和确认，且报告期内公司不存在因上述情况产生的诉讼纠纷事项，不会对公司内部控制有效性产生重

大不利影响。发行人不存在合同缺失的情形。

5、采用目前经营模式的主要原因及影响经营模式的关键因素

公司目前采用的经营模式是结合公司所处行业政策及行业特点、行业产业链上下游发展情况和主要产品情况等因素确定的，公司根据多年经营管理经验及科学的管理方式，结合行业特色，形成了现有的经营模式，能够满足客户需求和公司自身经营发展需要。

6、经营模式和影响因素的变化情况及未来变化趋势

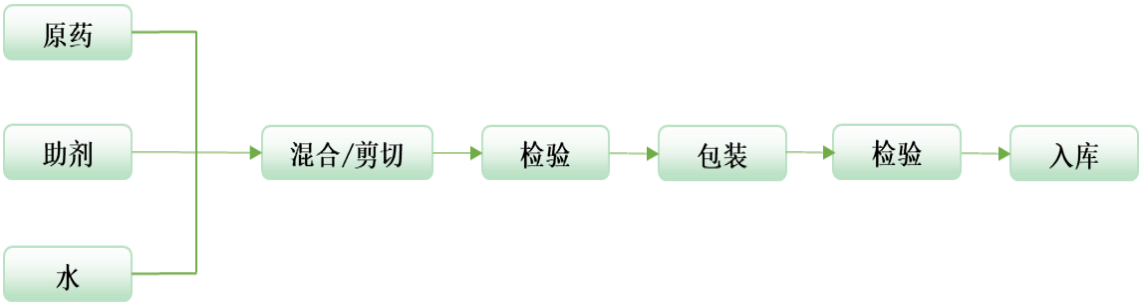
公司经营模式和影响因素在报告期内未发生重大变化，未来预计也不会发生重大变化。

（五）公司设立以来的主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

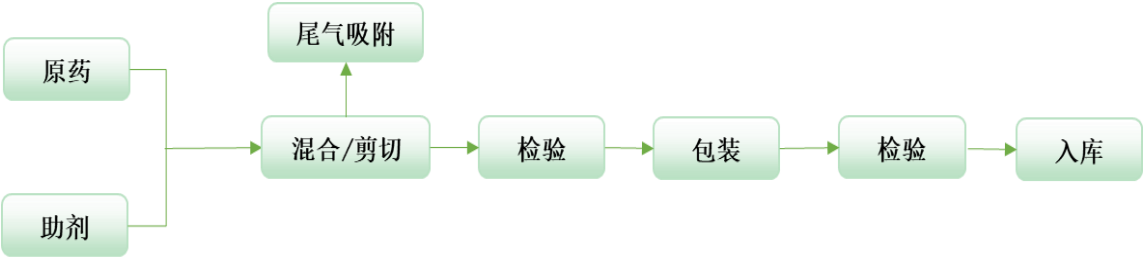
自设立一来，公司一直从事农药制剂产品的研发、生产和销售。自设立以来，公司主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的工艺流程

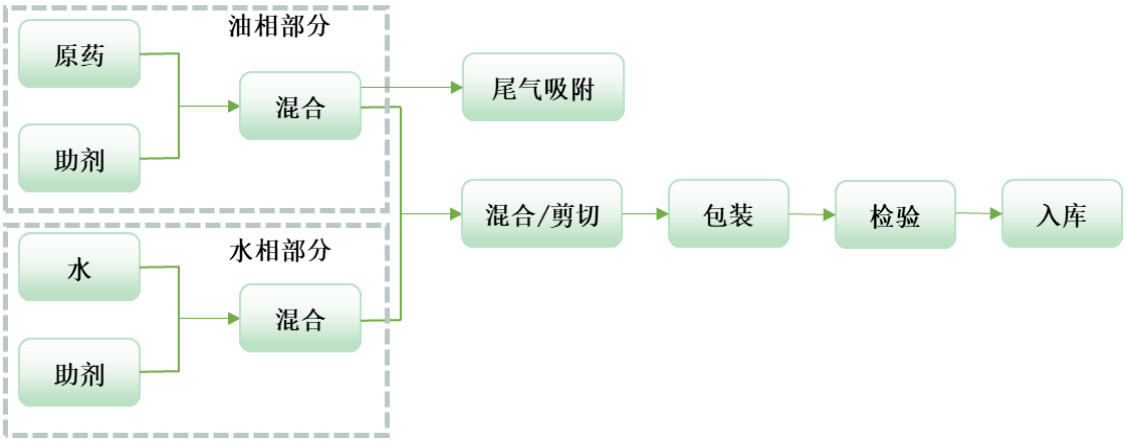
1、水剂加工工艺流程图



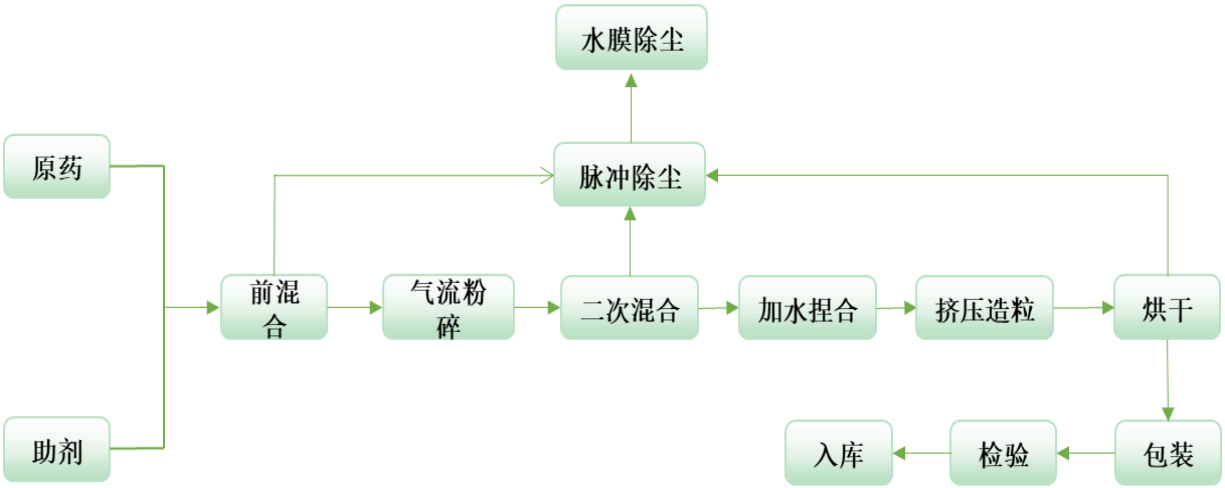
2、乳油生产工艺流程图



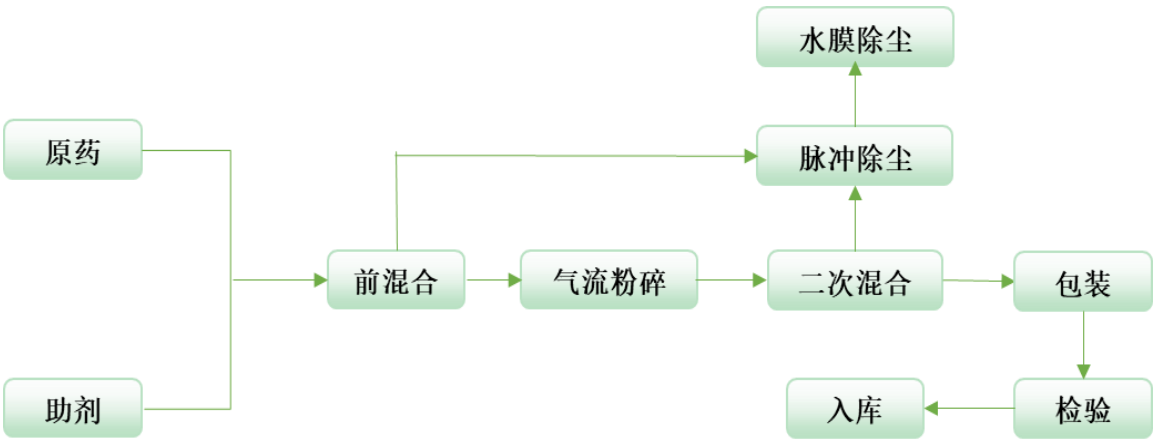
3、微乳剂生产工艺流程图



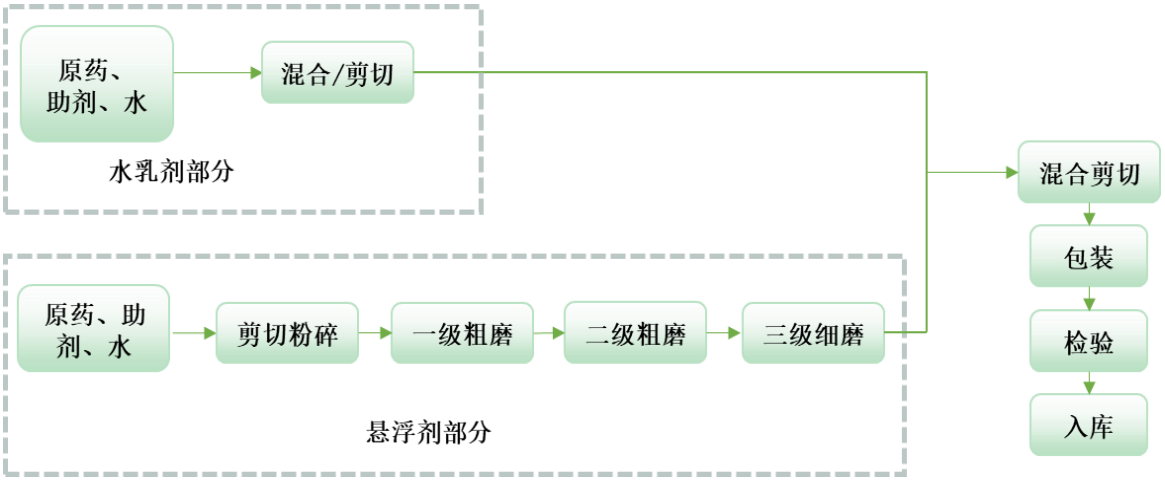
4、水分散粒剂、颗粒剂生产工艺流程图



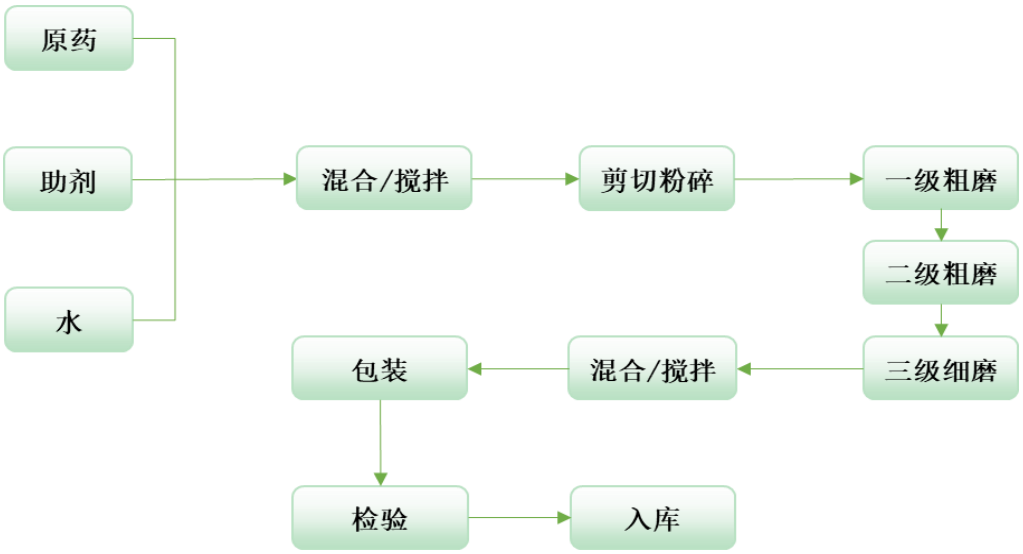
5、可湿性粉剂生产工艺流程图



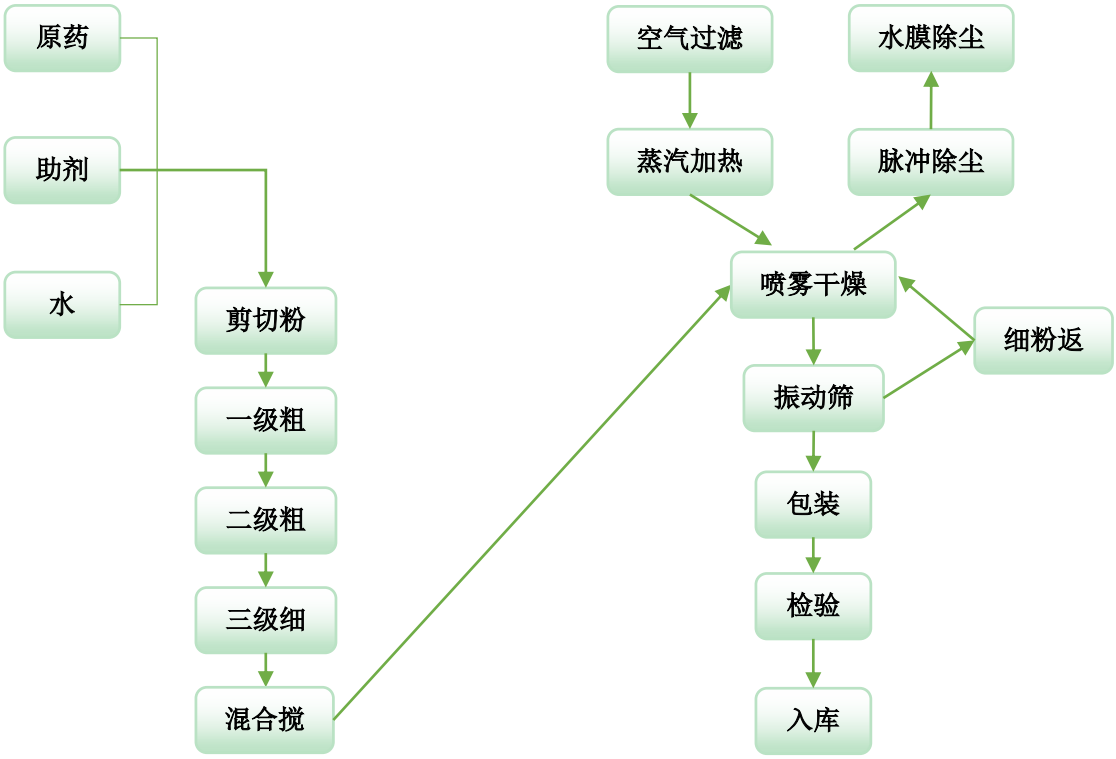
6、悬乳剂生产工艺流程图



7、悬浮剂生产工艺流程图



8、干悬浮剂生产工艺流



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、生产经营中涉及的主要环境污染物及主要处理设施

公司生产经营过程中涉及的主要污染物为废气、废水、固废、噪声。报告期内，公司主要污染物名称以及处理措施如下：

种类	污染物名称	处理措施	运行情况
废气	非甲烷总烃、固体颗粒物（粉尘）	非甲烷总烃主要通过活性炭吸附方式，处理达标后经 15 米高排气筒排放；固体颗粒物（粉尘）主要采用“旋风+布袋+水膜”三级除尘达标后经 15 米高排气筒排放	正常运行
废水	清洗废水、实验废水以及生活污水	经自建污水站处理后达到纳管标准后纳管排放	正常运行
固废	废包装材料、废活性炭及生活垃圾	对于危险废物送附近具有危险废物处置资格的处理机构处置。生活垃圾集中收集并由环卫部门运送至垃圾场处理	正常运行
噪声	机器噪声	在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；加强绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用	正常运行

2、环保费用支出

报告期内，公司环保支出包括环保设施购入以及环保费用支出，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设施投入	**73.50**	13.00	15.11
环保费用支出	**27.97**	27.32	14.24
合计	**101.47**	**40.32**	**29.35**

报告期内，公司环保费用支出主要用于支付污水处理费、固废处理费、垃圾清运费等。公司生产的产品属于环境友好型产品，**其生产过程中产生的三废较少，对环境负面影响程度较低**，故报告期各期公司环保费用支出较低；环保设施主要为购买的**废水处理站**、环境监测仪器等设施，**具体如下：**

单位：万元

分类	项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设施投入	环境监测仪器	-	-	15.11
	喷水池	-	13.00	-
	废水处理站	73.50	-	-
	小计	73.50	13.00	15.11
环保费用支出	危废固废处置费	3.53	4.45	0.78
	污水处理费	2.69	1.05	1.04
	环境检测费	10.72	17.62	2.50
	环境咨询费、保险等	11.04	4.19	9.92
	小计	27.97	27.32	14.24

报告期内公司环保支出逐年增加。2020 年公司环保设备投入大幅增加，主要系对新厂房建设废水处理站的投入；公司环保费用支出主要为支付予第三方的环境检测费。

公司根据实际需要设立了必要的环保设施，环保设施运行状况良好，处理能力均满足排放量的要求。

3、发行人已建项目和已经开工的在建项目履行的环评手续

序号	项目名称	环评批复文号	环保竣工验收文号
1	年产 500 吨 2,6-二甲基-4-十三烷基吗啉及 1000 吨烷基多糖苷建设项目（后经审批调整	德环[2003]56 号	德环验[2006]115 号

序号	项目名称	环评批复文号	环保竣工验收文号
	为 100 吨烷基多糖苷建设项目）		
2	年产 220 吨制剂加工技改项目	湖建管（2006）163 号	湖环建验（2008）77 号
3	新增年产 20 吨高含量氯芬新项目	德环[2011]21 号	德环验[2015]107 号
4	年产 1600 万套新型阻隔瓶项目	德环建审（2007）253 号	德环验[2012]067 号
5	年分装水剂 SL 及微乳剂 ME 类产品 50 吨、水分散粒剂 WDG 类产品 100 吨、悬浮剂 SC 类产品 150 吨项目	德环建审（2009）137 号	德环验[2012]068 号（一期） 德环验[2016]089 号（二期）
6	新建农用生物技术实验室项目	德环建[2016]161 号	已在“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”完成自主验收
7	年产 10,000 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目	湖环建[2018]4 号	该项目共分为两期建设[1]，其中一期项目已在“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”完成自主验收
8	年产 1,500 吨生物肥料项目	德环备改（2019）5 号	竣工验收进行中

4、发行人排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

（1）排污许可证取得情况

发行人已经取得由湖州市生态环境局德清分局核发的证号为 91330500751908087W001P 的《排污许可证》，适用地址为德清县武康镇曲园北路 1233 号，有效期至 2025 年 12 月 13 日止。

发行人已经取得由湖州市生态环境局德清分局核发的证号为 91330500751908087W002P 的《排污许可证》，适用地址为浙江省德清县新市镇工业园区，有效期至 2025 年 12 月 18 日止。

发行人已经取得由湖州市生态环境局德清分局核发的证号为 91330500751908087W004P 的《排污许可证》，适用地址为浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区），有效期至 2023 年 12 月 14 日止。

[1] 二期项目“年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”为发行人本次发行之募集资金投资项目之一。

（2）排污达标检测情况

发行人报告期内委托德清中天环科检测有限公司为其出具《检验检测报告》，相关《检验检测报告》均显示发行人排污达标检测情况符合国家和地方环保要求。

德清中天环科检测有限公司对发行人报告期内生产经营是否符合国家和地方环保要求亦出具了专项《确认函》，确认：“报告期内，发行人各厂区在环境保护方面严格遵守了国家和地方相关法律、法规的规定，废气、废水、噪声等污染物的处置符合环保规定要求，现有主要环保治理设施运转情况良好，废水和废气污染物未曾超标排放。结合 2019 版《固定污染源排污许可分类管理名录》之有关规定，发行人不属于排污许可的重点管理单位”。

（3）环保部门现场检查情况

报告期内，湖州市生态环境局德清分局对发行人及子公司进行现场检查的过程中，未发现发行人及子公司存在环境保护相关的违法违规情况。2020 年 8 月 13 日，湖州市生态环境局德清分局出具《情况说明》，“自 2017 年 1 月 1 日至今生产过程中不存在因违反国家环境保护法律法规而受到我局行政处罚，亦未受到环境信访投诉”。

根据湖州市生态环境局德清分局于 2020 年 10 月 28 日出具的《证明》，发行人在建项目已通过环境影响评价审批，已投产项目完成环境保护设施竣工验收、执行环境保护“三同时”制度，在环境保护方面遵守了国家和地方相关法律、法规的规定，废气、废水、固体废弃物、噪音等污染物的处置符合环保规定要求，现有主要环保治理设施运转情况良好，废水和废气污染物排放达标。自 2017 年 1 月 1 日起至该等《证明》出具之日，发行人及其子公司无重大环境污染事件或违反国家环保法律法规行为发生，未受过环保部门的处罚，未收到有关发行人及其子公司的环境投诉。

根据湖州市生态环境局德清分局于2021年1月25日出具的《证明》，发行人在建项目已通过环境影响评价审批，已投产项目完成环境保护设施竣工验收、执行环境保护“三同时”制度，在环境保护方面遵守了国家和地方相关法律、法规的规定，废气、废水、固体废弃物、噪音等污染物的处置符合环保规定要求，现有主要环保治理设施运转情况良好，废水和废气污染物排放达标。自2020年10月29日起至该等《证明》出具之日，发行人及其子公司无重大环境污染事件或违反国家环保法律法规行为发生，未受过环保部门的处罚，未收到有关发行人及其子公司的环境投诉。

（八）安全生产情况

1、发行人关于安全生产的内部管理

发行人为提升公司安全生产管理水平，落实安全生产责任，已经制定了《浙江世佳科技股份有限公司安全生产责任制汇编》《浙江世佳科技股份有限公司安全生产制度汇编》。

发行人通过《浙江世佳科技股份有限公司安全生产责任制汇编》设立安全生产领导小组，明确了总经理、副总经理以及各科室的相应安全生产职责，并就关键装置、重点岗位专项制定了安全生产职责。

发行人通过《浙江世佳科技股份有限公司安全生产制度汇编》对生产工艺、现场安全生产管理、产品交叉污染、安全生产责任落实、安全生产培训、防火防爆安全生产制度等方面制定了各类专项安全生产制度。

综上，发行人已经建立了较为完善的安全生产管理制度，并已经在日常生产经营活动中切实遵守、执行该等制度。

2、发行人安全生产的合法合规情况

根据德清县应急管理局出具的“[2020]078号”《证明》，发行人自2017年1月1日至2020年10月28日，未发生较大生产安全死亡事故。

根据德清县应急管理局出具的“[2021]014号”《证明》，发行人自2020年10月29日至2021年1月24日，未发生较大生产安全死亡事故。

3、发行人报告期内曾涉及危险化学品生产（截至本招股说明书签署日已不涉及）

2017年8月4日，浙江天为企业评价咨询有限公司（资质编号：APJ-（浙）

-307）为发行人出具“天为〔评〕字 17-05-48 号”《安全现状评价报告》。

根据前述《安全现状评价报告》并结合发行人提供的产品相关资料，发行人因生产危险化学品硫磺干悬浮剂（80%）而属于危险化学品生产企业。

发行人就前述危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况如下：

（1）生产环节：发行人因生产前述危险化学品已经取得编号为（ZJ）安许证字[2014]-E-0094 的《安全生产许可证》（有效期至 2017 年 8 月 28 日）、编号为（ZJ）WH 安许证字[2017]-E-0094 的《安全生产许可证》（有效期至 2020 年 8 月 28 日）以及编号为 330512048 的危险化学品登记证（有效期至 2020 年 7 月 2 日）。

（2）储存环节：发行人的危险化学品均按照要求储存在专用仓库或者专用储罐内，并由专人负责管理；发行人也建立了危险化学品出入库管理制度，相关专用仓库符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。同时，发行人对其危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验。

（3）运输环节：发行人自身不进行危险化学品运输，报告期内，发行人委托第三方以专业危险品运输车辆为其运输危险化学品。

（4）交易环节：自《农药经营许可管理办法》于 2017 年生效后，持有农药经营许可证的农药经营企业不再需要申领危险化学品经营许可证，发行人报告期内依法持有农药经营许可证，可合法经营属于危险化学品的农药产品。

2020 年 9 月 14 日，浙江天为企业评价咨询有限公司（资质编号：APJ-（浙）-008）为发行人出具“天为〔评〕字 20-08-27 号”《安全现状评价报告》。

根据前述《安全现状评价报告》并结合发行人提供的产品相关资料，发行人因不再生产危险化学品硫磺干悬浮剂（80%）且现有产品不涉及《危险化学品目录（2015 版）》中所列之危险化学品而不属于危险化学品生产企业。根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》，发行人所属的行业列入《危险化学品安全使用许可适用行业目录（2013 年版）》。但根据《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》，发行人生产过程中使用的危险化学品（正丁醇、甲醇、二氯乙烷、N,N 二甲基甲酰胺、二甲苯、氨水（20%））的用量未达到规定数量，因此发行人不需要申领危险化学品使用许可证。

根据德清县应急管理局于 2021 年 2 月 4 日出具的《确认函》，该局确认根

据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品安全使用许可证实施办法》《危险化学品目录（2015 版）》《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》的有关规定及发行人有效期内的安全评价报告，发行人在日常生产经营等活动过程中不涉及危险化学品生产，其用于生产的特别管控的危险化学品甲醇使用量亦未达到《危险化学品使用量的数量标准（2013 年版）》的规定数量，因此发行人不需要申领危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证及危险化学品登记证。

综上所述，发行人报告期内切实落实安全生产管理制度，未曾违反有关安全生产方面法律法规的情形，生产经营符合安全生产的规定，在安全生产方面不存在被处罚的风险；发行人报告期内曾涉及危险化学品生产，前述危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节均符合法律法规规定，发行人涉及生产危险化学品期间内取得危险化学品安全生产许可证及危险化学品登记证，符合相关规定。截至本招股说明书签署日，发行人已不涉及危险化学品生产。

二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业为化学原料和化学制品制造业（代码：C26）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（代码：C26）；

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策及对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面的影响

1、行业主管部门

根据《农药管理条例》（2017 年 6 月 1 日起施行）规定，农业农村部负责全国的农药监督管理工作，县级以上农业主管部门负责本行政区域的农药监督管理工作，县级以上人民政府其他有关部门在各自职责范围内负责有关的农药监督管理工作。此外，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局、应急管理部、生态环境部等主管部门也在报告期内行使对农药行业的行政管理职能。同时，中国农药工业协会等自律组织协助主管部门开展农药行业自律管理。

相关主管部门或自律组织的主要职能如下：

部门名称	管理职能
国家发展和改革委员会	主要负责产业政策和发展规划的制定，发布《产业结构调整目录》。列明农药产业中鼓励、限制和淘汰的技术和项目，对农药行业发展进行宏观调控。
农业农村部	负责全国农药登记、使用和监督管理工作，负责制定或参与制定农药安全使用、农药产品质量及农药残留的国家或行业标准；负责组织对农药登记药效试验单位、农药登记残留试验单位、农药登记毒理学试验单位和农药登记环境影响试验单位的认证，发放认证证书；负责农药登记管理工作，组织成立农药登记评审委员会，制定农药登记评审规则；负责监督指导全国农药经营许可管理工作；负责新农药登记试验审批、农药登记试验单位认定及登记试验的监督管理。
工业和信息化部	负责农药生产企业的核准、农药产品生产审批等，对全国农药生产实施监督管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》实施后，相关职能划归农业农村部。
国家质量监督检验检疫总局	负责农药产品国家标准和农药企业生产许可及企业标准备案管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》实施后，生产许可审批职能划归农业农村部。
各级应急管理部门	负责危险化学品相关的项目安全建设审查、危险化学品登记及安全生产许可审批等涉及安全生产经营的审批。
各级生态环境保护部门	负责对农药企业环境污染防治的监督管理。
中国农药工业协会	宣传贯彻国家有关法律法规政策，参与研究制定农药行业规范、产业政策、发展规划、技术标准；协助国家相关管理部门的农药生产企业核准及延续核准工作；对会员企业提供国内外技术发展动向、市场状况、行业政策等相关信息服务，促进业内交流、行业自律。

2、行业监管体制

我国农药监督管理对内实行农药生产许可制度、农药登记制度、农药经营许可制度、质量标准化管理制度；对外实行进出口农药登记制度、对外贸易经营管理制度、进出口农药登记证明制度、出口农药产品检验管理制度等管制措施。随着《农药管理条例》（2017 年修订）及配套《农药登记管理办法》、《农药生产许可管理办法》、《农药经营许可管理办法》等部门规章、规范性文件的施行，我国农药管理体系不断完善。

（1）农药生产许可制度

我国实行农药生产许可制度。根据《农药管理条例》、《农药生产许可管理办法》等规定，农药生产应当符合国家产业政策，农药生产许可实行一企一证管理，从事农药生产的企业，应申请并取得农药生产许可证。省级人民政府农业主

管部门负责受理申请、审查并核发农药生产许可证，农药生产许可证有效期五年。根据《农药管理条例》（2001 年 11 月 29 日起实施）等相关规定，农药生产企业实行生产企业和生产产品许可制度，农药生产企业必须通过工业和信息化部农药生产企业资格核准；生产有国家标准或行业标准的农药，应取得国家质监总局核发的《全国工业产品生产许可证》，生产尚未制定国家标准、行业标准但已有企业标准的农药的，应取得工业和信息化部合法的《农药生产批准证书》。自 2017 年 8 月 1 日《农药生产许可管理办法》施行起，在该办法实施前已取得农药生产批准证书或者农药生产许可证的农药生产企业，可以在有效期内继续生产相应的农药产品。

（2）农药登记制度

我国实行农药登记制度。根据《农药管理条例》的规定，生产或进口农药必须进行产品登记。申请农药登记的，应当进行登记试验。开展农药登记试验的，申请人应当报试验所在地省级人民政府农业主管部门备案；新农药的登记试验，还应当经农业农村部审查批准。登记试验结束后，申请人应当提出农药登记申请，国务院农业主管部门组织审查和登记评审，符合条件的，颁发《农药登记证》，证书有效期为五年。农业农村部农药检定所负责农药登记具体工作。省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门所属的负责农药检定工作的机构协助做好本行政区域的农药登记具体工作。

（3）农药经营许可制度

在中国境内销售农药的应根据《农药管理条例》（2017 年修订）及《农药经营许可管理办法》，取得农药经营许可证。农业农村部负责监督指导全国农药经营许可管理工作。限制性农药经营许可由省级人民政府农业主管部门核发，其他农药经营许可由县级以上地方人民政府农业主管部门核发。农药经营许可实行一企一证管理。农药经营许可证有效期五年。

（4）农药登记试验制度

根据《农药登记试验管理办法》的规定，企业申请农药登记前应先进行登记试验，并报所在地省级农业部门备案。新农药的登记试验，另需农业农村部审查批准。登记试验由农业农村部认定的登记试验单位按规定进行。

（5）农药产品标准制度

我国实行的农药产品标准是以国家标准、行业标准和企业标准相结合的三级标准体系。农药产品质量标准执行国家标准或行业标准，如无国家标准、行业标准的，企业自行拟定企业标准。

（6）农药标签和说明书管理制度

在中国境内经营、使用的农药产品应当根据《农药标签和说明书管理办法》的规定，在包装物表面印刷或者贴标签，若包装尺寸过小或标签无法标注的，应当附具相应的说明书。农业农村部负责核准标签和说明书的内容。

（7）农药进出口管理制度

根据《对外贸易法》、《海关法》、《农药管理条例》、《货物进出口管理条例》等法律法规，我国对农药进出口实施对外贸易经营管理、进出口农药登记管理和出口农药产品检验管理等制度。同时，还遵循鹿特丹公约和斯德哥尔摩公约。

3、行业主要法律法规

法律法规	发布部门	发布年度	主要内容
《中华人民共和国农业法》	全国人大	2012 年	巩固和加强农业在国民经济中的基础地位，深化农村改革，发展农业生产力，推进农业现代化，维护农民和农业生产经营组织的合法权益，增加农民收入，提高农民科学文化素质，促进农业和农村经济的持续、稳定、健康发展，实现全面建设小康社会的目标。
《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015 年	保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。
《农药管理条例》	国务院	2017 年修订	加强对农药登记、生产、经营和使用的监督管理，保证农药质量，保护农业、林业生产和生态环境，维护人畜安全制定。
《农药登记试验管理办法》	农业农村部	2017 年	《农药管理条例》的配套文件，规范农药登记试验管理，保证农药登记试验数据的完整性、可靠性和真实性。
《农药登记管理办法》	农业农村部	2017 年	《农药管理条例》的配套文件，规范农药登记行为，加强农药登记管理，保证农药的安全性、有效性。
《农药生产许可管理办法》	农业农村部	2017 年	《农药管理条例》的配套文件，规范农药生产行为，加强农药生产管理，保证农药产品质量。农药生产许可实行一企一证管理，一个农药生产企

			业只核发一个农药生产许可证。
《农药经营许可管理办法》	农业农村部	2017 年	《农药管理条例》的配套文件，规范农药经营行为，加强农药经营许可管理。
《农药标签和说明书管理办法》	农业农村部	2017 年	《农药管理条例》的配套文件，规范农药标签和说明书的管理。
中华人民共和国进出口农药管理名录	农业农村部、海关总署	2014 年	自2015 年1 月1 日起，农药进出口单位应按照新名录中的商品编码及其对应的商品名称向农业部申请办理农药进出口管理放行手续。

4、行业主要产业政策

为加强农作物病虫害防治工作，积极发展安全、低毒、高效农药，推进农药产品更新换代，我国农业农村部等相关部门和行业协会制定出台了一系列产业政策，引导农药行业向着更加规范化、精细化、绿色化的方向健康发展。

文件名称	发布机构	发布年度	内容概要
《2020 年农药管理工作要点》	农业农村部	2020 年	1、在生产环节，严格准入条件，优化生产布局，控制新增企业数量，督促相关农药企业按照规定进入化工园区或工业园区。2、在农药登记方面，重点开展氟虫腈、莠去津、多菌灵、草甘膦等已登记 15 年以上的农药品种周期性评价。3、完善农药登记审批绿色通道政策，为生物农药、高毒农药替代产品、特色小宗作物用药登记创造良好环境。4、按照 5 年内分期分批淘汰现存的 10 种高毒农药的目标要求，开展高毒高风险农药淘汰工作。5、大力推广应用生物防治、生态控制、理化诱控等绿色防控技术，通过生物农药替代化学农药，低毒农药替代高毒农药等措施，大力推广高效植保机械和专业化统防统治，强化科学用药技术集成应用，不断提高农药利用率，实现农药减量增效。
《2020 年种植业工作要点》	农业农村部	2020 年	确保农药利用率提高 40%以上；推进农药包装废弃物回收工作，因地制宜探索回收模式，划分生产企业、经营单位和使用者的回收义务，鼓励使用者自发回收农药包装废弃物，引导专业化统防统治组织开展农药包装废弃物回收服务；完善农药登记审批“绿色通道”政策，为生物农药、高毒农药替代产品、特色小宗作物用药登记和企业兼并管理创造良好环境。
《全国农药管理工作会议农药行业“四化”目标》	农业农村部	2019 年	到 2025 年，我国农药发展要努力实现“四化”目标：生产集约化，化学农药企业进驻工业园区比例 70%以上，培育大中型企业集团 100 个；经营专业化，创建农药经营标准化门店 10,000 家，全面推行开方卖药持证上岗；使用科学化，安全使用技术普及率达到 80%以上，淘汰现有高毒农药 10 种；管理现代化，建立健全公共管理体系、技术支撑体系和社会化服务体系，

文件名称	发布机构	发布年度	内容概要
			提升现代农药管理水平。
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	2019 年	“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”被列为鼓励类产业。
《农业部关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》	农业农村部	2017 年	提出了坚持依法治药、创新驱动、绿色引领、市场主导、统筹发展的基本原则；制定目标任务：1、优化产业布局。到 2020 年，进入化工园区或工业园区的化学农药原药生产企业达到 60%以上；到 2025 年达到 80%以上。2、优化产品结构。到 2020 年，新登记同质化产品数量减少 30%；到 2025 年减少 50%。有序淘汰高毒农药，积极发展生物农药，以及高效、低毒、环保新型农药。3、提升产品质量。到 2020 年，农药质量抽检合格率稳定在 95%以上，农产品农药残留检测合格率稳定在 96%以上。4、提高农药利用率。到 2020 年，农药利用率提高到 40%以上，到 2025 年农药利用率接近发达国家水平。5、用 3～5 年时间，健全农药管理机构，提升县级农业综合执法大队的装备水平和人员素质，构建农药全程、全覆盖的监管体系。
《农药产业政策》	工信部、环保部、农业农村部、质检总局	2010 年	1、严格控制农药生产总规模，将农药工业的发展模式由量的扩张转向质的提高。2、进一步夯实创新基础，推动农药创新由国家主导向企业或产学研相结合转变。3、大力推动产业集聚，加快农药企业向专业园区或化工聚集区集中，降低生产分散度，减少点源污染。4、降低农药对社会和环境的风险。严格农药安全生产和环境保护，强化工艺创新和污染物治理技术的研发与应用，推进清洁生产和节能减排；加快高安全、低风险产品和应用技术的研发，逐步限制、淘汰高毒、高污染、高环境风险的农药产品和工艺技术；建立和完善农药废弃物处置体系，减轻农药废弃物对环境的影响。
《农药工业“十三五”发展规划》	**中国农药工业协会**	**2016 年**	**1、着力调整产业组织结构** **（1）通过兼并、重组、股份制改造等方式提升产业集中度。（2）根据市场和资源条件，促进园区建设，形成产业集群。（3）优化产业分工与协作，建立完善的产业链合作关系。** **2、提高自主创新能力，提升技术水平** **（1）推进科技成果产业化。（2）开发和推行清洁生产工艺，加大农药行业共性关键技术和技术集成的开发，加大重要农药中间体和环保剂型专用助剂的开发。（3）加强农药行业知识产权保护力度， 保障企业合法权益。**

文件名称	发布机构	发布年度	内容概要
			3、继续调整产品结构 **国家通过科技扶持、技术改造、经济政策引导等措施，支持高效、安全、经济、环境友好的农药新产品发展，加快高污染、高风险产品的替代和淘汰，促进品种结构不断优化。** **4、保护生态环境和资源节约**

（三）行业发展概况及发展趋势

农药，是指用于预防、控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

按照不同标准，农药可分如下主要类别：

序号	分类标准	具体分类
1	按照防治对象分类	可分为杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等。
2	按照农药性质分类	可分为化学农药、生物农药。化学农药系通过化学反应制成，可根据成分进一步分为有机农药和无机农药；生物农药系来源于生物及其基因产生或表达的各种生物活性成分。
3	按照是否可直接施用分类	可分为农药原药和农药制剂。农药原药是以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成与工艺生产或生物工程制造而成，一般不能直接施用；制剂是在农药原药的基础上，加入适当助剂，通过加工、生产制成，可直接施用。
4	按照毒性等级评价分类	可分为剧毒、高毒、中等毒、低毒和微毒农药。

按照农药的化学结构及作用机制，杀虫剂、杀菌剂、除草剂又可以分为：

序号	按用途分类	具体分类
1	杀虫剂	新烟碱类、有机磷类、氨基甲酸酯类、吡啶酰胺类、拟除虫菊酯类、沙蚕毒素类、保幼激素和蜕皮激素类、抗生素类、苯甲酰脲类、吡啶类、吡咯类等
2	杀菌剂	咪唑类、三唑类、取代苯类、二甲酰亚胺类、苯基酰胺类、甲氧基丙烯酸酯类、有机杂环类、吗啉类、氨基甲酸酯类、含铜杀菌剂、有机硫类、吡啶乙基苯甲酰胺类、吡咯类等
3	除草剂	磺酰脲类、三氮苯类、氨基甲酸酯类、二硝基苯胺类、酰胺类、芳氧基苯氧基丙酸酯类、三嗪酮类、有机磷除草剂、联吡啶类、芳基羧酸类、三唑并嘧啶磺酰胺类等

农药可广泛应用于农林业、仓储加工、河流堤坝、交通运输、建筑物等场所有害生物的防护。农药是农业生产的重要战略物资，在解决粮食危机及保障人类生存环境等方面起着重要作用。

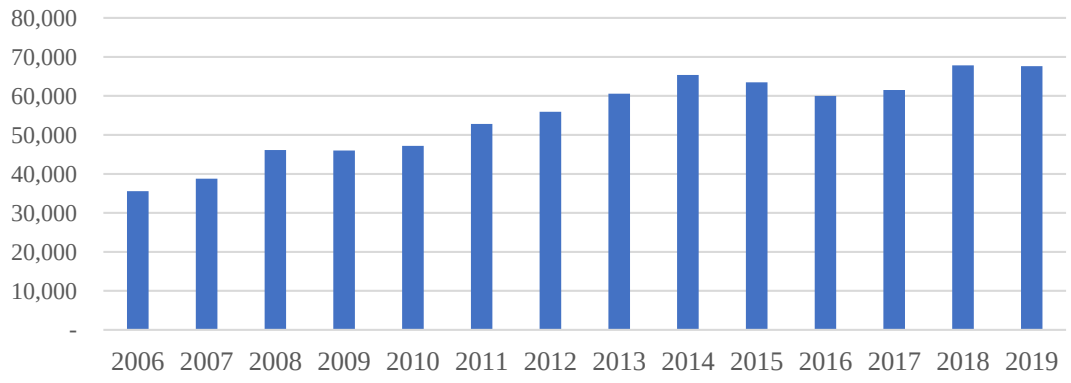
1、全球农药行业概况

农药的需求与人类对粮食及其他农作物需求密切相关。近些年，随着全球人口的快速增长和有效耕地的减少，通过施用农药提高单位面积产量增加粮食供给，成为解决粮食问题的重要手段之一。同时，在对生物农药的开发利用、气候变化及土地荒漠化等因素的共同作用下，全球农药行业得到长期稳步的发展。

（1）全球农药市场规模持续扩大

20 世纪 60-90 年代，全球农药工业处于高速成长阶段，自 90 年代以后，全球农药市场的规模和格局逐渐成型，开始进入成熟阶段。根据 Phillips McDougall 机构发布的数据，2001 年至 2014 年，全球农药市场规模不断扩大，从 257.61 亿美元增长至 653.79 亿美元。2015 年，由于不利天气及农产品价格走低，农药市场需求低迷，全球农药市场出现下滑。自 2016 年开始，全球农药市场重回增长通道，尤其在 2018 年，受原药价格的上涨以及全球农化巨头进入补库存周期的影响，全球农药市场增幅较为明显，达到 678.42 亿美元。其中作物用农药达到了 603 亿美元，同比增长 11.02%，非作物用农药为 75.38 亿美元。2019 年全球销售额达到 676.29 亿美元，其中作物用农药销售额为 598.27 亿美元，同比下降 0.8%；非作物用农药的销售额为 78.02 亿美元，同比增长 3.5%；两者合计总同比下降 0.31%。2019 年全球市场出现小幅下滑，一是受不利天气影响，如北美洪水、印度及澳大利亚干旱等，二是受中美贸易战的影响，三是受欧盟管理层加强农药监管（2019 年 1 月 1 日起，欧盟将正式禁止含有化学活性物质的 320 种农药在境内销售）的影响。

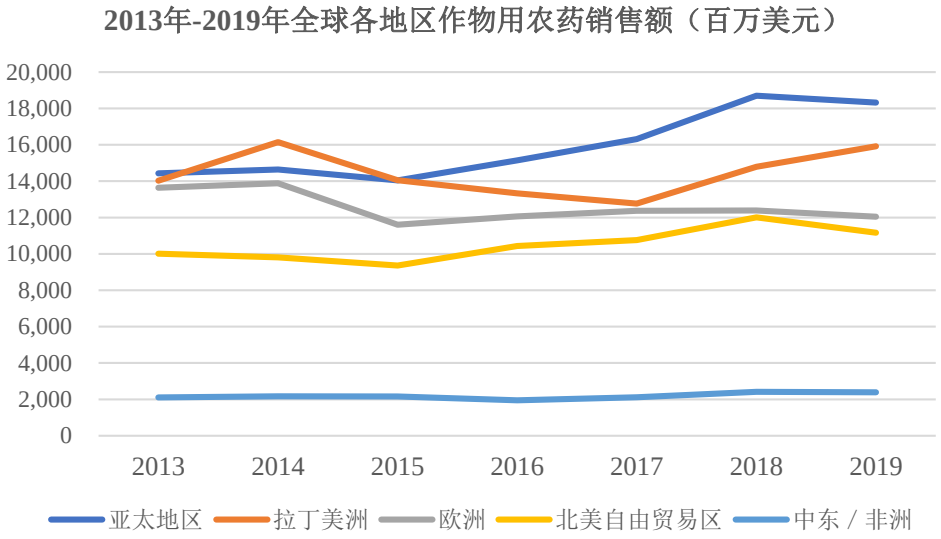
2006年-2019年全球农药市场规模发展变动情况（百万美元）



数据来源：Phillips McDougall 机构

（2）区域发展不平衡，亚太地区、拉丁美洲的部分国家成为农药消费的主要市场

区域地理特征影响农作物的种植面积和种植结构，从而影响市场对农药的需求。从区域分布来看，2019 年亚太地区所占份额最大，达到 30.60%，但相较于 2018 年下降 2.0%。一方面是因为亚太地区大部分货币相对美元汇率处于贬值状态，另一方面是由于不利的天气原因造成。2019 年拉丁美洲占比达 26.60%，保持连续两年正向增长，增长率达 7.6%，且与亚太地区的距离不断缩小。其增长主要来自巴西以及阿根廷。根据 Phillips McDougall 机构统计，2019 年亚太地区和拉丁美洲的农药市场销售额分别为 183.23 亿美元和 159.15 亿美元。



数据来源： Phillips McDougall 机构

（3）全球农药行业呈现寡头垄断格局，制剂生产及新产品研发高度集中

从全球范围看，农药工业是一个资本密集、垄断程度很高的行业。经过多年的激烈竞争和重大并购重组，世界农药行业已呈现明显的寡头垄断格局。2018 年，全球农药市场发生显著变化，中国化工收购先正达、杜邦和陶氏合并成立陶氏杜邦公司、拜耳收购孟山都，全球农药领域六大跨国企业中，五大跨国企业发生了重大变革。国际农药巨头企业重组并购全部到位，全球农药形成四强格局，制剂生产及新产品的开发高度集中，这些企业享受专利产品的高额利润，形成农药技术开发的垄断局面，从而进一步巩固其在全球农药市场的垄断地位。

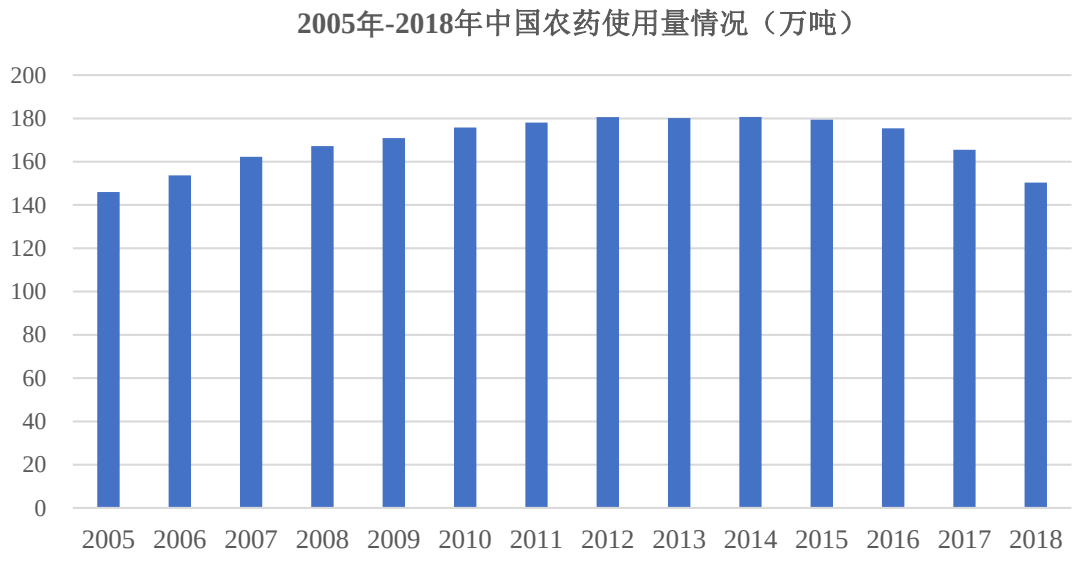
（4）高效、低毒、环境友好的农药为未来的发展方向

随着人们对食品安全以及环境保护意识的增强，农药的生物合理性和环境相容性必然受到国际社会的重视。国际上通过实施国际公约，严格管控高毒、高风险农药的生产、使用和贸易，世界各国根据本国国情积极履行国际公约，不断采取禁限用措施。根据欧盟理事会 91/414 法令，新烟碱类农药被禁用；乌拉圭牧农渔业部宣布禁止使用甲基谷硫磷等四种高毒产品；欧洲议案倡导禁用广谱灭生性除草剂草甘膦，转而使用更为安全的二甲戊灵等选择性除草剂等。这些日益严格的农药政策要求全球的农药公司都必须不断开发高效、低毒、环境友好的农药，这将成为农药行业未来的发展趋势。

2、我国农药行业发展概况

（1）我国已成为全球农药生产大国

我国农药行业从上世纪 50 年代开始艰难起步，80-90 年代市场经济初期农药管理逐步进入法制化道路，农药产能得到充分释放，21 世纪初农药产量和销量都得到快速发展。2017 年新制定的《农药管理条例》颁布，农药行业进入创新、高质量发展的新阶段。根据国家统计局数据显示：我国农药使用量从 2005 年 145.99 万吨上升到 2013 年的 180.77 万吨，之后随着国家大力发展绿色农业以及新环保法等政策出台，我国农药使用量逐年降低。



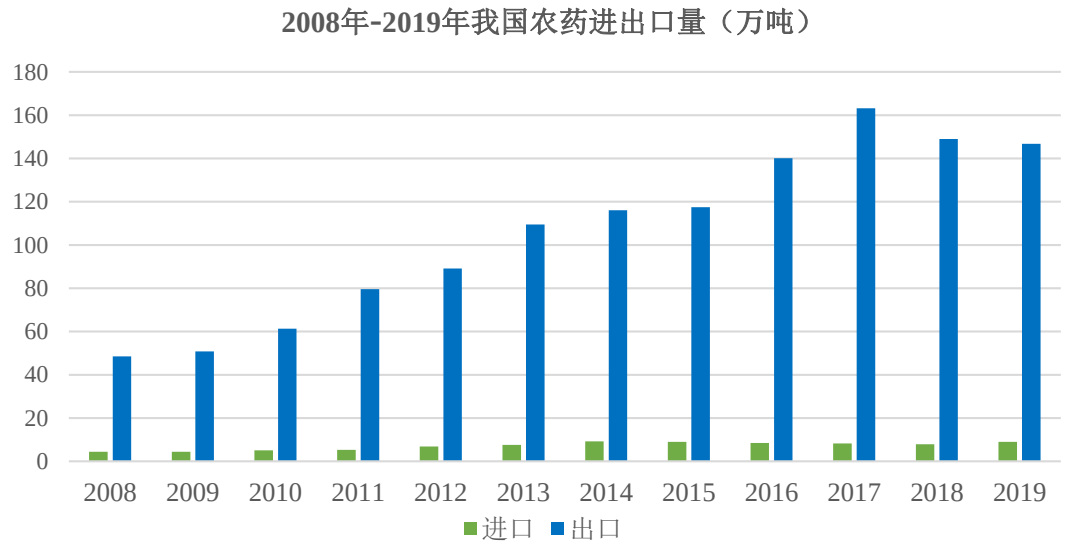
数据来源：国家统计局

随着中国不断加大对农药产业投入和规范，农药行业总体水平不断提升，已

形成了包括原药生产、制剂加工、科研创新开发和原料中间体配套在内的较为完整的农药工业体系，我国已成为世界上生产农药品种和数量最多的国家。

（2）我国已成为农药出口大国

由于发达国家农药企业受环保和生产成本等因素的影响，农药产能一直在向外转移。我国农药企业在原料配套、资源（能源、水）、劳动力成本等方面具有较强的综合优势，从而成为主要的产能转移承接者。近年来，我国农药出口基本覆盖了全球农药市场，涉及 180 多个国家和地区，成为全球农药出口数量第一大国。根据国家统计局数据显示，我国农药出口量从 2008 年的 48.5 万吨增长到 2017 年的 163.2 万吨，2018-2019 年出口量回落，2019 年我国农药出口量 146.8 万吨，同比下降 1.5%，出口金额 48.60 亿美元，同比下降 7.1%，下降原因主要是受中美贸易战和汇率变动等因素影响。



数据来源：国家统计局、农药快讯 2020 年第 18 期

（3）生物农药逐渐替代化学农药，促进绿色农业可持续发展

近年来，面对越来越严重的环境问题、食品安全问题，国家相继出台各项政策大力推广生物农药，以保护生态环境和食品安全，促进绿色农业的可持续发展。

农业农村部在《2020 年农业管理工作要点》中强调要大力推广应用生物防治、生态控制、理化诱控等绿色防控技术，通过生物农药替代化学农药，大力推广高效植保机械和专业化统防统治，强化科学用药技术集成应用，不断提高农药利用率，实现农药减量增效。

（4）我国农药行业安全及环保政策日益趋紧，有益于环保优势企业发展

随着新制定的《农业管理条例》以及《环境保护法》的颁布和实施，我国对环境保护的要求越来越严格。《农药工业“十三五”发展规划》中明确提出，要强化环保和产品质量检查，对于没有有效处理污染物，以及产品质量监督检查不合格经整改仍不达标的企业取消其农药生产资格。

安全及环保政策的日益趋紧使得农药生产企业必须加大对环保设施的投入和建设，采用清洁生产工艺和适当的末端治理措施，降低对环境的影响。在供给侧改革持续推进的背景下，一批规模小、盈利能力差的农药企业将因无力支付日益提高的环保成本导致安全隐患大、环保不达标，终将成为重点产能出清目标，这将有益于环保优势企业的发展。

3、我国农药行业发展趋势

（1）农药行业呈现“绿色化、精细化、清洁化”发展趋势

农药发展是一个由低效到高效、由高毒到绿色、从高风险到生态安全的过程。企业对绿色生态环保的新产品的开发将成为企业在未来市场上保持竞争优势的关键因素。

《2020 年农药管理工作要点》及《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》等政策明确提出发展高效、安全、经济、环境友好的农药品种，进一步淘汰高毒、高残留、高环境风险农药产品，优化农药产品结构。高效、低毒、环保型农药成为行业研发重点和主流趋势。体现在农药剂型向水基化、无尘化、控制释放等高效、安全的方向发展以及加快研发和推广新剂型如水分散粒剂、悬浮剂、水乳剂、缓控释剂等方面。

面对不断提高的环保标准以及安全生产标准，农药行业从生产加工到终端消费全过程均要保证安全生产、绿色化、清洁化和高效化。具备精细化管理水平的企业可以在保障安全的前提下提高产量并减少三废排放，实现生产的清洁化，从而提高企业的竞争优势，而不满足安全环保标准的企业则面临淘汰出局的风险。

近年来，我国登记的农药产品结构不断优化，每年微毒和低毒农药登记数量占当年农药登记总量的比值从 2013 年的 78.30%上升至 2019 年的 84.60%，年均增长率为 1.30%。另外，每年微毒和低毒农药登记数量占本年度新增登记数量的

比值已持续 6 年维持在 90%以上。2013 年-2019 年的新农药登记中，微毒和低毒农药数量占本年度新农药登记数量比的年平均值为 96.6%。这些数据表明，我国在加快对高毒、高残留、高环境风险农药的替代和管理，加速推进农药行业的绿色发展。

（2）行业自主创新能力不断提高

我国《农药工业“十三五”发展规划》中提出创新体系的建设目标为全面提高行业自主创新能力，完善以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的创新体系，加速创制品种的产业化进程、加强创制品种的市场开发。支持有条件的企业（集团）建立和完善 GLP 体系及通过相关国际互认。到 2020 年，农药创制品种累计达 70 个以上，国内排名前十位的农药企业建立较完善的创新体系和与之配套的知识产权管理体系，创新研发费用达到企业销售收入的 5%以上；农药全行业的研发投入占到销售收入的 3%以上。

从农药行业的战略和格局来看，企业主要的竞争力体现在研发创新的能力。农药行业的研发及技术竞争包括新药的创制及产业化、生产环节中的工艺技术突破和优化。目前，我国农药行业努力从仿制阶段向创制阶段发展，尤其是行业内大型企业在各自的细分领域不断加强研发投入、配备现代化设备、与科研单位加强合作，开发高新技术产品及提高工艺技术，淘汰落后产能，加速培育新的战略性增长点。据《农药快讯》统计，截至 2019 年 7 月在我国获得登记的创制农药 54 种，多个品种已形成上亿元的市场规模。我国农药行业自主创新能力显著提高。

（3）行业整合加速，继续向集约化、规模化方向发展

我国农药行业经过多年的发展取得了长足的进步，但产业集中度低、低水平落后产能过剩、环境污染等问题依然存在。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的引导，我国农药行业正处于产业结构调整和转型时期，行业整合加速，继续向集约化、规模化方向发展。未来一段时期，在产业政策、环保压力、行业竞争、准入门槛等因素的推动下，国内有望出现一批具有规模优势、产品结构合理、具备自主创新能力、符合环保要求及产业政策的龙头企业，并成为我国农药行业的主导力量，有效提升我国农药企业及行业在全球市场

中的竞争力。

4、发行人主要产品所处细分行业发展概况

（1）农业病虫草害防控行业发展概况、市场供求情况及竞争格局

①农业病虫草害防控行业发展概况

农药按照应用领域可以分为农业病虫草害防控农药、林业病虫害防控农药以及卫生农药等，其中农业病虫草害防控主要应用于谷物、大豆、玉米、果蔬等农作物，是农药使用的主要领域。

根据 Phillips McDougall 机构发布的数据，2018 年，受原药价格的上涨以及全球农化巨头进入补库存周期的影响，农业病虫草害防控产品销售额达到 603 亿美元，同比增长 11.02%，2019 年略有所回落，销售额也达到 598.27 亿美元，同比下降 0.8%。

2017 至 2019 年度，国内农药使用量分别为 165.51 万吨、150.36 万吨和 145.60 万吨，总体略有下降。行业内企业加速整合，向集约化、规模化方向发展，销售资源逐步向大中型农药企业集中。根据中国农药工业协会历年发布的农药行业制剂排行榜单，2017 至 2019 年度，前 50 名农药制剂企业的总销售额分别为 208.93 亿元、243.42 亿元和 280.05 亿元，入围门槛分别为 1.2 亿元、1.5 亿元和 1.93 亿元，行业集中度显著提升。

农药行业的产品品类繁多，各类产品适用的作物以及作用机理各有不同，因此农药行业尚无普遍认可的高、中、低端市场的分类标准，根据产品形态以及核心竞争力，农药行业可以分为创制类农药企业、仿制类原药企业、农药制剂企业和农药中间体企业，上述企业的市场规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景及技术差异情况如下：

项目	创制类农药企业	仿制类原药企业	农药制剂企业	农药中间体企业
市场规模	单家企业规模较大，占据农药行业大部分利润	千亿以上市场规模	千亿以上市场规模	千亿以上市场规模
竞争趋势	研发投入高，具有较高的壁垒	依靠工艺优势和生产成本优势生产原药，受环保政策影响较大	依靠剂型加工能力和市场经营能力拓展业务，竞争较为激烈，市场份额趋于集中	竞争力取决于客户基础、成本管控、生产工艺水平等因素，市场份额趋于集中

主要企业	巴斯夫、拜耳、先正达等	扬农化工、新安化工等	诺普信、海利尔、发行人等	河北诚信、亚诺生物等
产品种类	农药新产品及有效成分的研发	生产专利期已满或是不受专利法保护的农药原药	杀虫剂、杀菌剂和除草剂制剂	农药中间体
应用场景	提供完整的病虫害解决方案	不能直接作用于农作物，需要加工成农药制剂后用于终端使用	直接作用于农作物	为原药企业提供合成原药用的中间体
技术差异	具备农药有效成分的研发技术	技术水平主要体现在有效成分的合成路线以及工艺控制	技术水平主要体现在剂型加工能力、助剂的应用及复配工艺过程的控制	技术水平主要体现在化学反应过程的选择、过程控制及核心催化剂的选择

②农业病虫草害防控行业的市场供求情况及竞争格局

A、供应情况

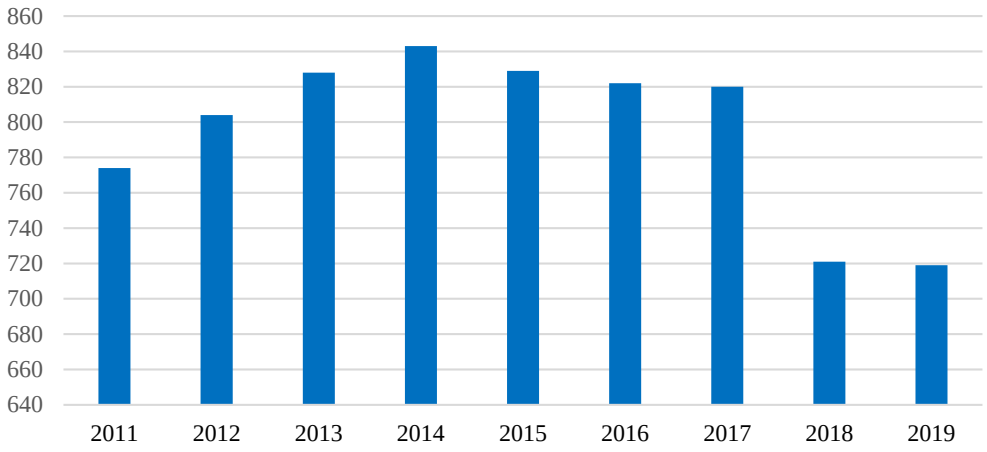
农业病虫草害防控产品的主要原料为农药原药，农药原药生产过程涉及多种性质原辅料和中间产品，污染物类别多、污染相对较重。

全球范围内，农业病虫草害防控产品的供应除受需求影响外，还受各个国家的产业政策等因素的影响，我国是全球农药的主要生产基地和世界主要农药出口国之一，我国政府对于农药的产业政策对全球农业病虫草害防控产品的供给产生重要影响。

近年来，我国对环境保护日渐重视，因此会通过土地、环保等政策措施严格控制资源浪费、“三废”排放量大、污染严重的农药新增产能，禁止能耗高、技术水平低、污染物处理难的农药产品的生产转移，加快落后产能淘汰。上述措施导致近几年我国农药产能和产量总体有所下降。

行业内规模以上企业数量一定程度上可以反映出行业内的生产供给能力。从国家统计局数据来看，我国农药行业规模以上企业数量逐渐减少，截至 2019 年全国农药行业规模以上企业共有 719 家，企业数量出现连续五年下降。

2011-2019年农药行业规模以上企业数量（单位：家）



数据来源：国家统计局、前瞻产业研究院

B、需求情况

农业病虫草害防控产品是农业生产的必需品，需求受宏观经济的影响较小。由于季节、地域和气象等因素的差异，农业病虫草害防控产品的功效具有较强的针对性，因此农业病虫草害防控行业的产品种类众多。

根据英国 Phillips Mcdougall 公司的统计数据，全球农药市场在 2014-2019 年维持在 600 亿美金左右。

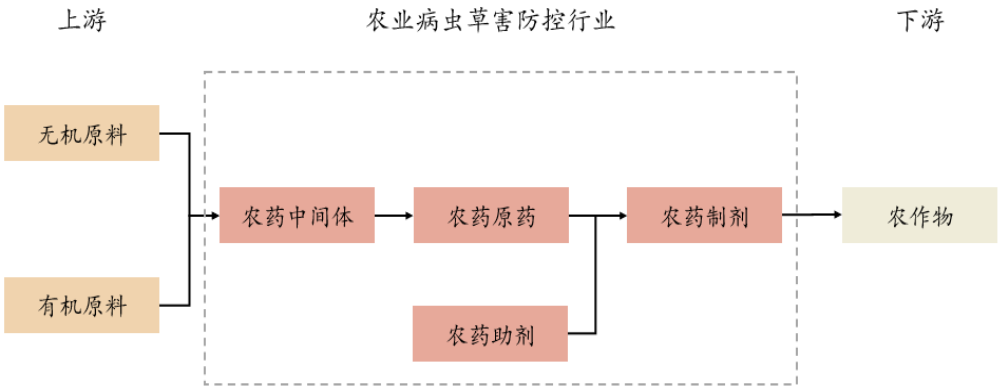
我国政府始终高度重视粮食安全，并把粮食自给率作为衡量粮食安全的最基本指标，因此国内的农业病虫草害防控的需求具备较为坚实的支撑。2017 至 2019 年度，公司农药使用量分别为 165.35 万吨、150.36 万吨和 145.60 万吨，总体略有下降，主要因为近年来我国在推动农药的减量增效，农药总体使用量的减少加速了产业的整合，主营高效、低毒、环保农药、具备较强研发能力或市场拓展能力等核心竞争力的企业的市场份额有所提升。

按照农药品种和作物划分，我国农药以杀虫剂为主导，2018 年占比为 40%，除草剂为 36.45%，杀菌剂为 22.13%[2]。作物市场以水稻和果蔬为主导，分别占 32.62%和 15.75%，麦类和玉米也在 10%以上。杀虫剂、除草剂和杀菌剂在农作物病虫草害防控中起到的功能相对较为独立，因此细分产品的总体需求占比相对稳定，近年来，由于作物结构调整，果菜作物增加，病害防控防治要求不断提高，杀菌剂需求占比总体有所增加。

[2] 数据来源：*Phillips McDougall 及 KLEFFMANN*

C、竞争格局

农业病虫草害防控业务的上下游情况如下：



公司农业病虫草害防控产品主要为农药制剂。相比于农药原药，农药制剂更依赖于剂型研发和加工能力、市场营销能力以及品牌经营能力，需要企业更贴近市场，建立并完善销售渠道并树立良好的品牌形象。

从全球范围内来看，农药行业价值链最高的两端是创新药和制剂，国际农化巨头把控前端创新药的研发和终端的制剂销售渠道，并且将农药、种子、化肥等捆绑销售，实现一体化商业模式。先正达、拜尔、科迪华、巴斯夫等跨国企业把控了全球农药制剂的主要终端渠道，2019 年上述四家公司占据的农药终端制剂市场份额超过 50%。

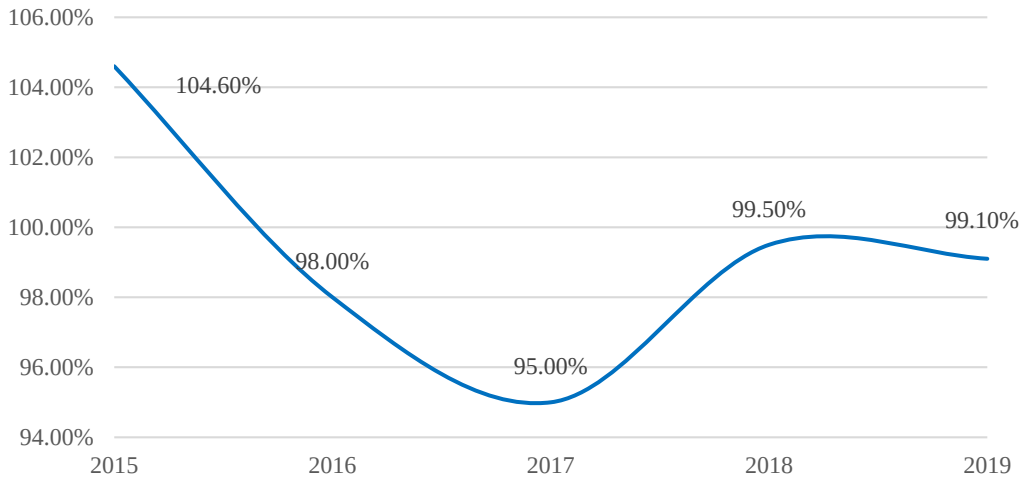
以中国、印度为代表的发展中国家在全球农药产业链中主要承担农药原药和农药中间体的生产、加工环节，附加值相对较低。随着国内农药企业在研发创新以及渠道建设等方面的不断投入，并利用国内的市场、资金等优势对国外优秀的农药企业进行兼并整合（如中国中化集团有限公司收购先正达），国内农药行业逐步形成了包括科研开发、原药生产、制剂加工、原材料及中间体配套较为完整的农药工业体系，我国农药企业在全球农药产业链的竞争地位有所提升。

我国农药制剂企业数量超过 1,000 家，终端制剂市场呈现分散格局。我国农药制剂龙头企业的规模相对于国际农药制剂龙头以及国内农药原药龙头均存在一定的差距。2018 至 2020 年度，国内前 50 名农药制剂企业的总销售额分别为 243.42 亿元、280.05 亿元和 312.96 亿元，占国内农药制剂市场份额仍然较低，仍具有较大的提升空间。2019 年度和 2020 年度国内农药制剂销售额前五大

企业均为深圳诺普信农化股份有限公司、广东中迅农科股份有限公司、江西正邦作物保护股份有限公司、广西田园生化股份有限公司和江苏龙灯化学有限公司，单一企业的农药制剂产品销售额均未超过 30 亿元，均无法对国内农药制剂行业的竞争格局产生重大影响。

近几年我国农业病虫草害防控产品产量和销量总体有所下降是我国农药行业追求高质量发展的结果，近几年农药行业总体处于供需平衡状态，不存在较大的库存压力，2015 至 2019 年度我国农药行业产销率均在 100%左右，具体情况如下：

2015-2019年中国农药行业产销率变化情况（单位：%）



数据来源：农业信息网、前瞻研究院

经过多年的发展，我国农药行业取得了长足的进步，但创新不足、产业集中度低、环境污染等问题依然存在。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的变化，我国农药行业产业结构调整和行业整合速度有所加快，行业内企业需要提升自身的研发能力、市场拓展能力以及管理能力以应对竞争。

农业病虫草害防控产品根据功效可分为杀菌剂、杀虫剂、除草剂。具体概况如下：

①杀菌剂发展概况与市场规模

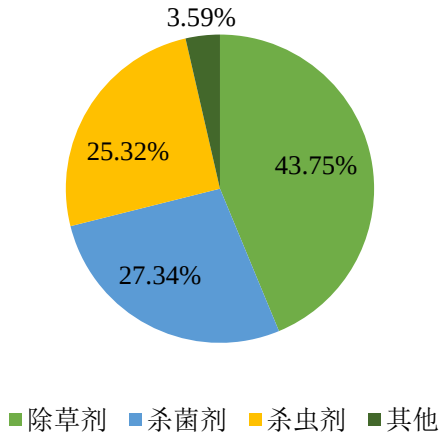
杀菌剂是用于防治由各种病原微生物引起的植物病害的农药。从作用方式的不同可把杀菌剂分为保护性与内吸性杀菌剂。保护性杀菌剂是通过在植物体外或体表直接与病原体接触，杀死或抑制病原体，从而达到保护植物的目的。保护性

杀菌剂主要产品有代森锰锌、百菌清等。内吸性杀菌剂是通过施用于作物的某一部位后被作物吸收并运输到作物体的相应部位而发生作用。

随着科技的进步，农业生产水平的提高，人们对杀菌剂的要求也不断提高，农药市场消费结构不断改变，高毒高残留的杀菌剂需求明显回落，广谱、高效、低毒且无交互抗性的新型杀菌剂（如生物杀菌剂）以及其复配制剂正在快速发展。与除草剂和杀虫剂相比，杀菌剂研发创新速度快，市场换代快，先后出现了苯并咪唑类、三唑类、甲氧基丙烯酸酯类、琥珀酸脱氢酶抑制剂类等作用机理和抗性机理不同的产品类型。1996 年，第三代内吸杀菌剂嘧菌酯逐渐取代第二代三唑类杀菌剂成为杀菌剂市场的主力，它是首个成功商品化的甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂。区别于化学杀菌剂，生物杀菌剂是指利用真菌、细菌、昆虫病毒、转基因生物、天敌等生物活体或其代谢产物（信息素、生长素、萘乙酸钠、2，4-D 等）针对农业有害生物进行杀灭或抑制的制剂，又称天然杀菌剂。它可满足人们对有机食品的需求，保护人们的健康。生物杀真菌剂最常用的施用方式之一是土壤处理，用于治疗土壤和根部区域受到的真菌感染。

根据 Philips McDougall 机构数据显示，在全球范围内，杀菌剂市场规模由 2011 年的 117.28 亿美元增长至 2019 年的 163.19 亿美元，期间年均复合增长率为 4.83%，市场占有率整体呈现上升趋势。2019 年，杀菌剂市场在全球作物用农药市场规模的占比达到 27.34%。杀菌剂持续大幅增长，主要是因为农产品的种植结构和模式发生改变以及水果、豆类、油菜、观赏植物等作物的种植面积和大棚的种植面积增加导致的。

2019年全球作物用农药各产品销售额占比



数据来源：Philips McDougall 机构

目前，国内市场无公开的杀菌剂产品的市场规模信息，根据农药信息网数据显示，截至 2020 年 5 月，我国有效期内登记在案的杀菌剂产品共 10,971 种，占所有农药产品的 26.30%。随着人们对农产品的产量和品质要求提高，杀菌剂量价齐升的态势仍将延续。

②杀虫剂发展概况与市场规模

杀虫剂是指用来防治作物害虫的药剂，它是通过干扰害虫神经系统、抑制能量代谢、干扰激素合成等方式杀灭害虫。

全球气候变暖使病虫害活动增强，从而使杀虫剂需求量增加。随着科技的进步，人们生活水平的提高，杀虫剂不断更新换代，高毒高残留的杀虫剂被高效、低毒、低残留的新型杀虫剂替代，并得到广泛的应用。根据 Philips McDougall 机构数据显示，全球杀虫剂市场由 2011 年的 118.33 亿美元增长至 2018 年的 145.49 亿美元，年复增长率约为 3%，2019 年杀虫剂市场占全球作物用农药市场的 25.32%。

目前，国内市场无公开的杀虫剂产品的市场规模信息，中国农药工业协会 2016 年发布的《农药工业“十三五”发展规划》中指出，我国农药产品结构更趋合理，具体表现为杀虫剂产品不断优化。国家继续加大新品种开发和产业化力度，重点支持高效、安全、环境友好新品种的开发和产业化进度，一批新烟碱类、拟除虫菊酯类、杂环类等高效、安全、环境友好的杀虫剂得到进一步发展，市场占有率超过 97%。随着农药减量政策的出台以及环保因素，最近几年杀虫剂原药产量整体呈下降趋势。

③除草剂发展概况与市场规模

除草剂，是指可使杂草彻底地或选择地发生枯死的药剂，又称除莠剂，用以消灭或抑制植物生长的一类物质。可广泛用于防治农田、果园、花卉苗圃、草原及非耕地、铁路和公路沿线、河道、水库、仓库等地杂草、杂灌、杂树等有害植物。按化学结构划分，现有的除草剂大致分为氨基酸类、酰胺类、取代脲类、均三氮苯类、二硝基苯胺类、有机磷类、苯氧基类、磺酰脲类、咪唑啉酮类以及其它杂环类等。

除草剂对于粮食作物的丰产、稳产起着关键作用。根据全国水稻生产机械化与杂草防控研讨会的信息，草害为农业生产三大危害之一，每年杂草危害导致全球农业产值损失高达 13.2%，每年粮食产量损失相当于约 10 亿人一年的口粮。因此，除草剂在农药细分行业中的地位举足轻重。

随着农业生产的集约化以及转基因作物的推广，除草剂于 1980 年首次超过杀虫剂成为全球销量最大的农药细分大类。根据 Phillips McDougall 机构统计，2019 年除草剂市场占全球农药市场总额的 43.75%，全球除草剂市场规模由 2011 年的 204.59 亿美元增长至 2018 年的 246.08 亿美元。

目前，国内市场无公开的除草剂产品的市场规模信息，我国除草剂新产品发展迅猛，随着有机磷类、磺酰脲、磺酰胺和杂环类除草剂的发展，它们的市场占有率迅速上升，达到除草剂产量的 70%以上。我国除草剂原药产量从 2012 年达到 89.12 万吨下降至 2017 年的 62.07 万吨。

（2）植物生长调节和生物刺激素行业发展概况与市场规模

①植物生长调节剂发展概况与市场规模

植物生长调节剂是通过人工合成与植物激素具有类似生理和生物学效应的物质，能有效调节作物的生育过程，达到稳产增产、改善品质、增强作物抗逆性等目的。

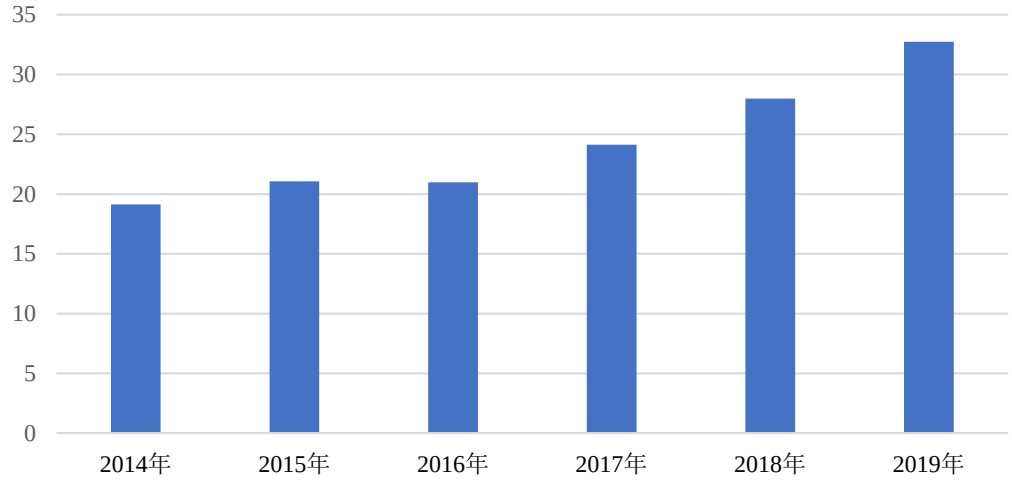
随着全球气候变化、经济环境的变化以及种植作物品种结构的不断调整，全球植物生长调节剂的市场销售额呈波浪式增长的态势。据世界农化网报道，“全球植物生长调节剂（PGR）市场报告”中显示，2013 年全球植物生长调节剂市场价值为 13 亿美元，到 2020 年，预计将以 4.6%的年复合增长率增长，将达到 18 亿美元。植物生长调节剂具有使用量少、高效、投入产出比高的特性，是生产高品质农产品和绿色有机食品必不可少的生产资料。目前，全球已把植物生长调节剂的研究和应用作为 21 世纪农业发展的重要措施之一。世界各国农药研发人员高度重视植物生长调节剂**的研发，将高效、低毒、环保、低残留作为其主要研发方向**。到目前为止，全球已经人工合成几百种植物生长调节剂，比如多效唑、烯效唑、矮壮素、乙烯利、甲哌鎓、氯吡脲、苄氨基嘌呤、抑芽丹、胺鲜酯、芸苔素内酯、三十烷醇、赤霉酸、丁酰四川肼、萘乙酸、吲哚乙酸、激动素、复硝

酚钠、对氯苯氧乙酸钠等。

我国植物生长调节剂行业起步较晚，占我国农药行业市场比例较低，目前仍处于产业发展早期阶段。随着人们生活水平的提高，人们对园林绿化、果蔬的数量和品质的要求也在不断提高，植物生长调节剂市场呈总体上涨态势。

近年来，我国植物生长调节剂销售总体呈现上升趋势，从 2014 年的 19.13 亿元增长至 2019 年的 32.73 亿元，年复合增长率为 11.34%，具体增长情况如下：

2014年-2019年我国植物生长调节剂销售额（亿元）



数据来源：中国农业大学教育部植物生长调节剂工程研究中心

公司近年来开发的 0.0016%芸苔素内酯水剂、0.4%芸苔素赤霉酸水剂、0.1%氯吡脲可溶液剂等**植物生长调节剂**，在农业灾害、林业种植、防治药害等方面，具有突出的效用。

②生物刺激素发展概况与市场规模

欧洲生物刺激素行业委员会（EBIC）在第一届国际生物刺激素大会上，给出了目前行业较为认可的生物刺激素定义：生物刺激素是指一类物质和（或）微生物，当施用于作物或其根际周围时，能够促进作物的自然生物代谢，增强营养物质的吸收和利用，提升非生物胁迫抗性，提高品质和产量。目前全球公认的生物刺激素的产品包括五大类：植物源（藻类和植物）提取物，微生物菌剂，蛋白质、多肽和游离氨基酸类，腐殖酸和黄腐酸类、壳聚糖及其衍生物。

生物刺激素作为近几年农业市场出现的一类新型产品，因靶向专一、应用简单，环保、危害小等特性受到全球农业市场认可，呈现出快速增长的趋势。目前

最大市场在欧洲和北美地区，而亚太市场，尤其是中国市场，将是生物刺激素销量增速最快的市场。据“第十届生物农药发展与应用交流大会”数据，全球生物刺激素市场将从 2017 年的 20 亿美元增至 2022 年的 32.9 亿美元，复合年增长率预计达 10.47%。按照类别来分，酸类和提取物类生物刺激素占据主要 90%的市场份额。

相较于发达国家，我国生物刺激剂行业起步较晚，现阶段仍处于发展初期。在农业供给侧改革、面源污染治理、农产品质量安全等多重因素的作用下，我国生物刺激剂行业迎来较大的发展机遇。从国外成熟市场来看，由于市场的多元化特征，应对市场变化迅速的中小型企业占据较大的份额，垄断性企业尚未出现。目前我国生物刺激剂市场规模较小，企业竞争尚不充分，国外品牌占据优势地位，进口生物刺激剂产品占据了一半以上的市场份额。随着市场逐步成熟，国内企业在技术水平与产品质量上与国外企业的差距将逐渐缩小，凭借本土化及性价比优势，国内企业市场份额将会快速上升，拥有技术和成本优势的企业未来发展更具潜力。

近年来，由于我国农药、化肥的不合理过度使用，使土壤环境遭到破坏，土壤中有机质匮乏，大量功能微生物无法生存，土壤生态失去平衡。而农作物的健康栽培离不开健康的土壤，解决土壤生态的根本途径是增加土壤功能微生物的种类和数量，从而保障和促进农作物的健康生长。

植物生长调节和生物刺激行业的产品品类繁多，各类产品适用的作物以及作用机理各有不同，尚无普遍认可的高、中、低端市场的分类标准，植物生长调节剂以及生物刺激剂行业的市场规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景及技术差异情况如下：

项目	植物生长调节剂行业	生物刺激素行业
市场规模（2019 年度）	全国 32.73 亿元[注 1]	国内市场规模约 10 亿[注 2]
竞争趋势	处于增长阶段，进入企业增加，竞争趋于激烈	处于快速发展阶段，行业集中度较低
主要企业	国光股份、成都新朝阳作物科学有限公司、四川省兰月科技有限公司等	比奥齐姆（意大利）、米拉格罗（意大利）、广东杰士农业科技股份有限公司
产品种类	芸苔素内酯、赤霉酸、多效唑、氯吡脲等	微生物菌剂、植物源（藻类和植物）提取物、多肽和游离氨基酸类、腐殖酸和黄腐酸类、

		壳聚糖及其衍生物等
应用场景	有效调节作物的生育过程，达到稳产增产、改善品质、增强作物抗逆性等目的	促进作物的自然生物代谢,增强营养物质的吸收和利用,提升非生物胁迫抗性,提高品质和产量
技术差异	化学成分明确，对于合成、配置的精准控制工艺要求较高	大多通过微生物发酵或提取，化学成分不完全明确

注 1：数据来源：中国农业大学教育部植物生长调节剂工程研究中心

注 2：数据来源：智研咨询

③植物生长调节剂与生物刺激剂行业的市场供求情况及竞争格局

A、供应情况

植物生长调节剂与生物刺激剂行业的市场规模较小，不存在供应的产能瓶颈，供应情况主要由需求情况决定。

B、需求情况

植物生长调节剂能够对作物的生长发育进程进行调控，这种调控技术在克服环境和遗传局限、改善品质和储藏条件等方面发挥了积极作用。世界各国高度重视这一领域，近几年全球植物生长调节剂需求稳步增长。我国农业现代化发展较晚，且进程缓慢，因此相比国际市场，我国植物生长调节剂的品种数量以及销售量在整个农药中占比较低。在居民农产品消费升级的背景下，未来我国植物生长调节剂的销售量仍有较大上升空间。

生物刺激剂可以保护植物细胞免受损伤，且对环境友好，并能够提高作物产量，在农业供给侧改革、面源污染治理、农产品质量安全等多重因素的作用下，我国生物刺激剂行业迎来较好的发展机遇。

C、竞争格局

目前植物生长调节剂行业格局相对分散，单一企业不能对植物生长调剂市场总体的竞争格局产生重大影响。随着需求的持续释放，未来市场空间较大，且行业集中度有望提升，具备品牌和渠道优势的企业，如国光股份、成都新朝阳作物科学股份有限公司、四川省兰月科技有限公司以及发行人可以在市场竞争中占据较为主动的地位。

我国生物刺激剂市场还处于发展初期阶段，生物刺激剂品类上不成熟，标准化程度相对较低，企业竞争尚不充分，国外品牌占据优势地位，进口生物刺激剂产品占据了较大的市场份额。随着市场逐步成熟，国内企业在技术水平与产品质量上与国外企业的差距将逐渐缩小，凭借本土化及性价比优势，国内企

业市场份额将会快速上升，拥有技术、成本和销售渠道优势的企业未来发展更具潜力。

（3）林业病虫害防控发展概况及市场规模

①林业病虫害防控发展概况与市场规模

我国森林资源分布广阔，据国务院发布的第八次全国森林资源清查结果显示，我国森林面积 2.08 亿公顷，森林覆盖率 21.63%。虽然我国林业资源丰富，但因结构比较复杂，频繁出现的病虫害防治工作难度较大。我国从 1979 年至 2014 年曾开展三次全国林业有害生物普查工作，第三次普查结果显示我国林业有害生物种类 6,179 种，其中，昆虫类 5,030 种，真菌类 726 种，细菌类 21 种，病毒类 18 种，线虫类 6 种，支原体类 11 种，鼠（兔）类 52 种，螨类 76 种，植物类 239 种。发生面积超过 100 万亩的林业有害生物种类有 58 种。另外，由于全球贸易往来频繁，森林区域之间面临更多外来灾害，普查结果显示在我国发生的外来林业有害生物有 45 种，与第二次普查结果相比增加了 13 种。如松材线虫病、美国白蛾等都在我国森林病虫害防治工作中出现。对我国森林资源和生态环境造成严重的破坏。

目前，我国林业用药登记对象主要为松毛虫、美国白蛾、蛀干天牛、竹蝗、杨树舟蛾、溃疡病、害鼠等，而林业专用产品登记数量较多的农药品种有草甘膦、苏云金杆菌、敌敌畏、莠去津、辛硫磷、乙烯利、氧乐果、福美双、球孢白僵菌、十三吗啉等，目前登记的剂型主要为乳油、悬浮剂、微囊剂、可湿性粉剂、饵剂等。

我国林业资源是一种重要的社会资源，在社会发展过程中占据十分重要的地位。而想要林业能够获得长远的发展，则需要通过绿色防控技术，对病虫害进行处理与解决，使病虫害得到有效控制，从而保障林木的稳定生长。

林业病虫害防控行业市场规模尚小，尚无普遍认可的高、中、低端市场的分类标准，林业病虫害防控产品的使用方式主要分为注干方式和喷洒方式，通过注干方式和喷洒方式的林业病虫害防控市场规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景及技术特点情况如下：

项目	注干方式	喷洒方式

市场规模	尚无公开数据，目前市场规模较小，处于快速发展阶段	尚无公开数据，目前市场规模较小，且逐渐被注干方式替代
竞争趋势	大部分通过招投标方式获取业务，市场规模在持续扩大，竞争的企业也有所增加，市场竞争趋于激烈	逐渐被注干方式替代
主要企业	发行人、浙江威尔达化工有限公司、浙江钱江生物化学股份有限公司、江西中讯农化有限公司等	江西天人生态股份有限公司等
产品种类	甲维盐、阿维菌素、噻虫嗪等杀虫剂为主	
应用场景	将药剂注入树干，通过树木蒸腾作用传遍树身，形成保护，施药精准，防治效果好	主要通过飞防喷洒，农药用量大，防治效果差
技术特点	以微乳剂、乳油等剂型为主，并加入双氢键等特别溶剂、分散剂、渗透剂，便于树体内传输，通过自流式注干技术注入树体	对剂型、助剂以及喷洒技术没有特殊要求

②林业病虫害防控行业的市场供求情况及竞争格局

A、供应情况

林业病虫害防控产品的市场规模较小，且生产环节和农业病虫草害防控产品存在一定的共用性，因此不存在供应的产能瓶颈，供应情况主要由需求情况决定。

B、需求情况

目前公司的林业病虫害防控产品主要用于防控松材线虫病和美国白蛾，其中防控松材线虫病的产品的销售实现了较快的增长。党中央、国务院高度重视林业有害生物防治工作，早在 2002 年，国办就专门印发《关于进一步加强松材线虫病预防和除治工作的通知》。2014 年，国办印发的《关于进一步加强林业有害生物防治工作的意见》，将松材线虫列为国家级重大有害生物。松材线虫病的主要防治手段主要有以下几种：

a. 清理和处理林间病死树；

b. 空中与地面喷药防治松材线虫的传播媒介天牛成虫；

c. 通过引诱剂诱杀天牛；

d. 通过注干技术注入农药；

其中通过注干技术注入农药具有靶标精准、药液利用率高、药效时间长、保护率高、对环境友好等特点，因此存在较大的市场空间。

C、竞争格局

目前林业病虫害防控行业市场规模较小，企业相对分散，大部分农药企业通过直接或间接招投标的方式自林业部门获取订单，林业部门选择林业病虫害防控产品主要考量产品的效果以及施用成本，相对于传统喷洒方式，注干剂产品施药更为精准，确保防治效果的同时减少了农药的浪费，且随着国家对于林业病虫害防控的日益重视，注干剂产品的市场规模有望快速提升。

5、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）各项业务核心竞争力

公司的各项业务核心竞争力主要体现在技术和产品优势，经过近二十年的技术研发和积累，公司充分利用自身技术优势，在农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等领域开发了多款高效安全及对环境友好的产品。公司的**各项业务**技术**优势**主要体现在以下几个方面：

①农业病虫草害防控业务

公司具备较为成熟的剂型开发体系和较为先进的剂型加工水平。公司的农药产品几乎涵盖了所有新型环保制剂类型，包括干悬浮剂、水分散粒剂、悬乳剂、微乳剂、水剂等，并在部分剂型的加工工艺上达到了较为先进的水平。如公司在制备干悬浮剂时，将农药有效成分进行三级湿法研磨，并在喷雾干燥塔中将原料液分散为雾滴，以热空气和雾滴直接接触，形成中空均匀颗粒。该工艺制备的干悬浮剂粒径微细，在水中能快速崩解，分散性和悬浮性较好，施用功效相对于其他剂型显著提高，且减少了农药在环境中的残留。

②植物生长调节与生物刺激业务

公司具备较高的芸苔素系列产品的制备技术。围绕芸苔素系列产品，公司参与了《芸苔素乳油（HG/T4922-2016）》、《芸苔素可溶粉剂（HG/T4923-2016）》、《芸苔素水剂（HG/T4924-2016）》3项行业标准的制定。

公司经过对内生菌的多年研究试验，分离筛选了优良菌种，并经过持续的研究和试验，成功开发了内生菌根菌的扩繁工艺。该菌种能与植物的根系形成共生关系，内生菌的菌丝提升了根系对土壤中水分和养分的吸收利用效率，并有效抑制土壤中其它有害微生物和线虫侵染根系。公司的内生菌根菌剂产品除了能起到促根、生根、壮根作用，提升作物的产量，还能够修复土壤微生态，减少土壤消

毒熏蒸剂和杀线虫剂等农药以及化学肥料的使用，降低农药的残留，提高农业生产的安全性。

③林业病虫害防控业务

松材线虫病每年给我国林业系统造成巨大的损失，其防治工作是我国林业有害生物防治工作的重中之重。松材线虫的传播媒介松墨天牛幼虫及病原线虫大部分时间在松树体内，在林间喷雾、喷粉难以取得理想的防治效果。为解决松材线虫病的防控难题，公司开发了注干剂的应用技术，采用特殊助剂研制而成的林业病虫害防控系列产品，配合树干注药技术，能够有效克服松脂障碍，通过树体自身的蒸腾拉力将药剂输送到树体各个部位，具有的靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。

凭借林业病虫害防控领域的技术，公司的林业病虫害防控系列产品对松材线虫病的防治效果良好，并获得中华人民共和国教育部颁发的高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖。

公司的核心竞争力除了体现在各项业务的技术和产品优势外，尚有以下核心竞争优势：

①农药登记检测能力

公司子公司科标检测于2019年10月获得农业农村部农药登记试验单位认证。实验室的建设有利于严格控制公司产品安全性评价试验的各个环节，降低试验误差，确保试验结果的真实性和可靠性，从而有效提高了公司的研发检测水平及效率，为公司的研发人员创建了一个良好的研发平台，使得公司技术研发能力不断增强。

②多元化的产品优势

公司经过多年发展，形成了多元化的产品体系，包括农业病虫草害防控、植物生长调节和生物刺激以及林业病虫害防控产品等三大类产品，覆盖农作物、林业等不同作物，从防治各种类型病虫草害、作物调节生长发育、提供矿物质营养、促进养分吸收等多方位保障作物健康与营养优化。

③客户资源、营销网络优势

由于我国农药制剂行业存在客户分散，单位用户需求量较少的特点，农药制剂产品的市场竞争很大程度上取决于公司直接面向基层客户的营销能力。公司多年来致力于国内营销网络的下沉建设，现已形成以县级经销商为主，并由其辐射

到广大乡镇村乃至种植户的营销网络，目前，公司的经销商数量500多家，覆盖全国近30个省、自治区及直辖市，营销网络覆盖全国主要农作物种植区域。公司的经销网络保证了产品有效的市场覆盖面，极大地提升了公司产品推广能力。

公司同时注重国际市场的开拓，产品远销亚洲、南美洲、非洲等地区，国外客户主要为在当地具有市场资源和销售渠道的农药品牌商。公司通过优良的产品品质、稳定的供应和完善的服务，与国外客户建立了长期稳定的合作关系。

④企业品牌优势

公司自成立以来，凭借丰富的产品类型、稳定的产品质量以及不断完善的经销商网络，逐步形成一定的品牌知名度。公司的“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品，品牌影响力为公司未来发展壮大奠定了基础。

⑤管理团队优势

优秀且稳定的管理团队是公司快速稳定发展的根本保障之一。公司的核心管理团队大多在公司任职多年，自股份公司成立以来，核心管理团队未发生过重大变化。长期以来，公司的核心管理团队结构稳定、风格稳健，注重公司文化和价值观的建设，注重质量管理体系、研发体系、市场体系及服务体系的建设，形成了行之有效的经营管理方法。

（2）专利技术情况

公司的专利技术情况参见本节之“六、发行人技术与研发情况”之“（一）核心技术情况”之“5、专利与核心技术对应情况”。

（3）技术的先进性与可替代性水平

公司技术的先进性及可替代性水平参见本节之“六、发行人技术与研发情况”之“（一）核心技术情况”之“4、技术的先进性及可替代性水平”。

（4）行业地位、行业未来发展方向与市场潜力

全球农药市场销售额在过去十几年内整体呈上升趋势，市场增长的驱动力主要来源于世界人口增长导致的粮食消费以及因生活水平改善对经济作物需求的增加。

2017至2019年度，国内农药使用量分别为165.51万吨、150.36万吨和145.60万吨，总体略有下降。行业内企业加速整合，向集约化、规模化方向发展，销售资源逐步向大中型农药企业集中。根据中国农药工业协会历年发布的农药行业制剂排行榜单，2017至2019年度，前50名农药制剂企业的总销售额分别为

208.93 亿元、243.42 亿元和 280.05 亿元，入围门槛分别为 1.2 亿元、1.5 亿元和 1.93 亿元，行业集中度显著提升，2020 年，公司位列全国农药行业制剂销售第 33 位，在国内 1,000 余家农药制剂企业中处于较为领先的地位。

行业未来的发展方向以及市场潜力主要体现在以下两点：

①高效、低毒、环境友好的产品是农药未来的发展方向

随着农药使用及管理政策日趋严格，传统的高毒、低效农药将加快淘汰，高效、低毒、低残留的新型环保农药成为行业主流趋势。

公司产品绝大部分为低毒、低残留品种，因此在倡导高效、低毒、低残留的行业趋势下，公司产品的市场份额有望进一步提高。

除了传统的农业病虫草害防控细分行业，公司也在积极拓展新的细分行业领域，其中植物生长调节与生物刺激行业、林业病虫害防控行业均具有较大的市场发展空间，公司的植物生长调节与生物刺激产品以及林业病虫害防控产品兼具高效、环保等特点，具有持续增长的潜力。

②行业整合加速，继续向集约化、规模化方向发展

近年来，由于环保监管趋严、行业开始淘汰落后产能，我国农药产量开始呈现下降趋势，农药行业正进入新一轮整合期；但规模化农药生产企业得益于行业集中，经营规模和盈利能力均有所提升。拥有技术和营销网络的企业将成为行业整合的主导力量，通过行业整合有利于提高企业的国际竞争力，促进行业健康快速发展。

随着行业集中度的提升，公司将利用自身的产品和技术优势、客户资源营销网络优势、品牌优势以及管理团队优势提升市场竞争力，取得更高的市场地位。

（5）公司的成长性

报告期内，公司经营状况良好，营业收入和盈利能力持续增长。报告期内，公司营业收入分别为 20,994.17 万元、26,145.51 万元和 29,761.21 万元，复合增长率为 19.06%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,741.14 万元、3,005.83 万元和 4,405.88 万元，复合增长率为 26.78%。公司业务规模逐年增长，盈利能力逐年增强，具有良好的成长性。报告期内，公司经营活动现金净流量和财务状况良好，为公司未来发展奠定了良好的基础。随着行业集中度的持续提升，公司将利用自身的竞争优势占据更多的市场份额，保持良好的成长性。

（6）行业定位

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）中的化学农药制造（C2631）和生物化学农药及微生物农药制造（C2632）；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业为化学原料和化学制品制造业（代码：C26），不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业。

综上，发行人具有符合自身特色的创新、创造和创意特征，业务发展具有成长性，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条的规定关于创业板定位要求。

（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点

1、发行人产品的市场地位

（1）农业病虫草害防控业务

①市场地位

公司的农业病虫草害防控产品主要为农药制剂。目前，我国农药制剂企业数量超过 1,000 家，行业集中度不高。2017 至 2019 年度，前 50 名农药制剂企业的总销售额分别为 208.93 亿元、243.42 亿元和 280.05 亿元，入围门槛分别为 1.2 亿元、1.5 亿元和 1.93 亿元，行业集中度显著提升。在行业集中度提升的背景下，公司业务规模也持续扩大。根据中国农药工业协会统计数据，2020 年，公司位列全国农药行业制剂销售第 33 位。在农业病虫草害防控领域，公司已获发明专利 10 项；完成省级鉴定科技成果 24 项，其中达到国际先进水平 4 项；获得中华全国工商业联合会科技进步奖三等奖 1 项，湖州市科技进步奖 2 项；承担国家“火炬计划”项目 2 项、国家重点新产品 1 项、国家级星火计划项目 1 项，科技型中小企业技术创新基金项目 1 项，浙江省重点技术创新专项项目 3 项，浙江省重点高新技术产品开发项目 2 项；参与制定国家标准 1 项，行业标准 6 项。

公司被评为“国家知识产权优势企业”、“浙江省农业科技企业”、“浙江省专利示范企业”，“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品。

随着公司产品线的完善和销售渠道的拓宽，以及行业中小企业产能的逐步

淘汰，公司的市场份额将会进一步提升。

②产品定位

公司农业病虫草害防控产品以绿色、低毒的杀虫剂、杀菌剂产品为主，报告期内公司杀虫剂、杀菌剂的营业收入及占农业病虫草害防控业务的比重入如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
杀虫剂	13,339.41	53.06%	13,442.33	61.47%	11,737.00	64.60%
杀菌剂	10,151.48	40.38%	7,640.98	34.94%	5,380.29	29.61%
合计	23,490.89	93.44%	21,083.31	96.41%	17,117.29	94.21%

（2）植物生长调节剂与生物刺激业务

①市场地位

由于处于行业导入期，目前我国植物生长调节剂行业相对于杀虫剂、杀菌剂和除草剂等农业病虫草害防控行业规模较小，因此未有行业内各单位的销售情况统计。目前国内植物生长调节剂公司如下：

项目	主要产品	市场地位
国光股份	甲哌鎓、萘乙酸、多效唑、乙烯利、三十烷醇、氯吡脲、胺鲜·乙烯利、多唑·甲哌	植物生长调节剂行业里较为领先的公司，年报未披露植物生长调节剂产品收入。
成都新朝阳作物科学股份有限公司	芸苔素系列产品	2019 年度植物生长调节剂产品收入 14,534.65 万元，芸苔素系列产品市场占有率较高
四川省兰月科技有限公司	赤霉酸、S-诱抗素、吲丁·诱抗素、苄氨·赤霉酸、苄氨基嘌呤、吲丁·萘乙酸、吲哚丁酸、芸苔素内酯、萘乙酸等	位居植物生长调节剂行业前列
发行人	芸苔素、赤霉酸、S-诱抗素、氟节胺、多效唑、氯吡脲等	2019 年度植物生长调节剂产品收入 2,540.36 万元，产品种类较为丰富，有较大的市场拓展空间

在植物生长调节与生物刺激领域，公司已完成省级鉴定科技成果 5 项，均达到国内领先水平，参与制定芸苔素乳油、芸苔素可溶粉等 3 项行业标准。

随着植物生长调节剂市场规模的扩大，以及公司新产品的持续开发和业务拓展，公司植物生长调节剂产品具有较大的增长空间。

②产品定位

公司开发了芸苔素系列产品、多效唑、赤霉酸、诱抗素等植物生长调节剂产品，形成了整套的植物生长调节方案。其中芸苔素系列产品目前是公司植物生长调节剂产品的最重要组成部分。公司通过特制的改性催化剂，并结合高分子吸附纯化工艺，分离出含量大于90%的24-表芸苔素内酯，并应用高渗透表面活性剂的复配技术，配制了0.4%的芸苔素·赤霉酸水剂、0.0016%芸苔素内酯水剂、0.01%24-表芸苔素内酯水剂等制剂产品，公司两项“芸苔素”标准被评为“浙江制造”标准，在市场上也取得了较好的销售业绩。

国内的生物刺激剂市场目前尚处于发展初期，各企业的市场地位尚未确立，公司的生物刺激剂产品主要为内生菌根菌剂产品，该产品对提高作物产量以及修复土壤微生态方面均有积极作用，具有较大的市场空间。

（3）林业病虫害防控业务

①市场地位

相对于农业病虫草害防控领域，我国林业病虫害防控产品数量较少，从事该领域的企业数量相对较少，行业内的企业市场地位相关信息未在公开渠道公布。公司作为较早利用注干方式防治松材线虫病的农药生产企业，具有较好的先发优势和品牌优势，在市场竞争中处于较为有利的地位。

在林业病虫害防控领域，公司已获取发明专利 1 项，完成省级鉴定科技成果1项，被认定为国内领先水平。

②产品定位

公司林业病虫害防控产品目前主要用于防控松材线虫病。公司采用特殊助剂研制而成的甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂配合树干注药技术，具有靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。因效果较为显著，公司获得中华人民共和国教育部颁发的高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖，公司实际控制人胡剑锋获得了梁希林业科学技术奖-科技进步奖（二等奖），报告期内公司林业病虫害防控产品也取得了快速增长。

2、发行人技术水平及特点

经过多年积累，公司在农药制剂的配方和剂型开发、注干剂开发、性引诱剂开发以及内生菌根菌剂培育扩繁等方面形成了核心技术，相关技术水平及特点参

见本节之“六、发行人技术与研发情况”之“（一）核心技术情况”。

（五）发行人竞争优势

1、技术研发优势

公司研发中心被评为省级企业技术中心、省级企业研究院和省级农业科技研究开发中心，科标检测已通过农药登记试验单位认证。截至目前公司共有 11 项发明专利。

公司的技术研发优势主要表现在：

（1）持续的技术创新能力

强大的技术创新能力是公司业务持续增长的有力支撑，公司自成立以来，始终坚持以研发为基础的发展理念，以技术创新为驱动，紧跟国家发展政策及行业发展趋势，从农业病虫草害防控产品为起点，在配方设计、生产工艺、剂型开发等基础研发方面不断积累经验，形成自身独有的研发创新体系，并逐渐拓展至植物生长调节和生物刺激、林业病虫害防控产品。公司经过多年的技术积累和沉淀，具备较为先进和制剂加工技术水平，掌握了植物生长调节剂开发应用技术、内生菌根菌剂的培育扩繁技术、农作物病虫害绿色防控应用技术、注干剂的开发应用技术等核心技术。

（2）农药登记检测能力

科标检测于 2019 年 10 月获得农业农村部农药登记试验单位认证。公司在该检测实验室投入大量的资金，购置了 Agilent1260 液相色谱仪、Waters 2695 + Thermo LTQ 液相色谱-质谱联用仪、Agilent 7890B-FID 气相色谱仪、Agilent 7890B + 5977B 气相色谱-质谱联用仪等多种国内外先进检测分析仪器设备。实验室的建设有利于严格控制公司产品安全性评价试验的各个环节，降低试验误差，确保试验结果的真实性和可靠性，从而有效提高了公司的研发检测水平及效率，为公司的研发人员创建了一个良好的研发平台，使得公司技术研发能力不断增强。

2、多元化的产品优势

公司经过多年发展，形成了多元化的产品体系，包括农业病虫草害防控、植物生长调节和生物刺激以及林业病虫害防控产品等三大类产品，覆盖农作物、林

业等不同作物，从防治各种类型病虫草害、作物调节生长发育、提供矿物质营养、促进养分吸收等多方位保障作物健康与营养优化。

农业病虫草害防控产品方面，公司在虱螨脲、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、阿维菌素、十三吗啉、三环唑等主要产品系列上形成了不同含量梯度、不同剂型的产品，为作物提供全生育期的解决方案。

植物生长调节和生物刺激产品方面，公司开发了芸苔素系列产品、多效唑、赤霉酸、诱抗素等植物生长调节剂产品，形成了整套的植物生长调节方案。此外，公司根据我国目前农业发展的现状，为解决农药过量使用、肥料有效成分利用率低，以及由此引起的土壤退化、污染等问题，研发出生物刺激剂产品内生菌根菌剂，丰富了公司的产品种类。

在林业病虫害防控领域，公司的主要产品为 2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂，该产品依靠树木蒸腾作用，将农药输送至树干、树枝等部位，从而杀死树体的害虫或抑制其繁殖。该方法具有施药准确、药液利用率高、对环境友好等特点。

3、客户资源、营销网络优势

由于我国农药制剂行业存在客户分散，单位用户需求量较少的特点，农药制剂产品的市场竞争很大程度上取决于公司直接面向基层客户的营销能力。公司多年来致力于国内营销网络的下沉建设，现已形成以县级经销商为主，并由其辐射到广大乡镇村乃至种植户的营销网络，目前，公司的经销商数量有 500 多家，覆盖全国近 30 个省、自治区及直辖市，营销网络覆盖全国主要农作物种植区域。公司的经销网络保证了产品有效的市场覆盖面，极大地提升了公司产品推广能力。

公司同时注重国际市场的开拓，产品远销亚洲、南美洲、非洲等地区，国外客户主要为在当地具有市场资源和销售渠道的农药品牌商。公司通过优良的产品品质、稳定的供应和完善的服务，与国外客户建立了长期稳定的合作关系。

4、企业品牌优势

公司自成立以来，凭借丰富的产品类型、稳定的产品质量以及不断完善的经销商网络，逐步形成一定的品牌知名度。公司的“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品，品牌影响力为公司未来发展壮大奠定了基础。

5、管理团队优势

优秀且稳定的管理团队是公司快速稳定发展的根本保障之一。公司的核心管理团队大多在公司任职多年，自股份公司成立以来，核心管理团队未发生过重大变化。长期以来，公司的核心管理团队结构稳定、风格稳健，注重公司文化和价值观的建设，注重质量管理体系、研发体系、市场体系及服务体系的建设，形成了行之有效的经营管理方法。

（六）发行人竞争劣势

本次发行前，公司主要通过自身积累资金、银行贷款满足企业自身发展的资金需求，融资渠道较为单一。为进一步优化产品结构、扩大生产规模，充分发挥规模效益，公司拟通过本次发行上市，拓宽融资渠道，增强资本实力，以进一步提高公司的市场竞争能力。

（七）行业发展态势

参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（三）行业发展概况及发展趋势”。

（八）发行人面临的机遇与挑战

1、发行人面临的机遇

（1）国家政策的大力支持

农药行业作为农业发展的重要支柱产业，受到国家的高度重视。近年来，我国政府制定了一系列的产业政策重点支持我国农药行业的发展。2020 年 2 月农业农村部制定的《2020 年农药管理工作要点》提出要深入推进农药减量增效。大力推广应用生物防治、生态控制、理化诱控等绿色防控技术，通过生物农药替代化学农药，低毒农药替代高毒农药等措施，大力推广高效植保机械和专业化统防统治，强化科学用药技术集成应用，不断提高农药利用率，实现农药减量增效；2019 年 8 月在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中，“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”被列为鼓励类产业。

（2）下游行业推动市场需求上升

根据 Phillips McDougall 机构发布的数据，2006 年至 2019 年，全球农药市场规模不断扩大，从 355.75 亿美元增长至 676.29 亿美元。根据世界银行统计的世界人口数据显示，当前世界人口还是处于稳步增长的过程，预计 2050 年左右将达到世界人口的峰值 100 亿左右，对食品的需求将增长 30%左右，农产品的生产效率需增加 70%以上才能满足世界人口增长带来的食物需求；随着人口增长和对农产品需求继续扩大，农药在农业生产过程中对提高农产品生产效率、保障产量方面起到至关重要的作用，在全球耕地面积一定的条件下，对农药的需求和效率提出了更高的要求。

（3）环保政策低毒环保农药、生物农药提供市场空间

近些年，我国安全环保政策趋严，《环境保护法》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》等法律法规陆续出台，使得农药产品结构不断优化，高效、安全、环保、低残留的新型农药品种是农药发展的方向。

随着我国生态农业的快速发展，有机食品、绿色食品、无公害食品成为了行业发展的必然趋势，想要满足行业发展需求，需要在农作物所有生产环节中实现标准化和生态化生产，在病虫害防治中，要坚持绿色、环保和无害原则，使用农药也要遵循无公害、无毒的要求。生物农药作为一种生态型农药，其具有环保、耐药性强、选择性强等优势，在我国具有广阔的发展和应用前景。

2、公司面临的挑战

（1）现阶段产业集中度较低，市场竞争较为激烈

我国农药行业经过多年的发展取得了长足的进步，但创新不足、产业集中度低、环境污染等问题依然存在。随着行业竞争的加剧、资源和环境约束的强化以及相关产业政策的变化，我国农药行业产业结构调整和行业整合速度有所加快，公司需要应对行业整合的挑战，持续扩大经营规模，并提升技术、管理、营销等方面的能力，否则可能在市场竞争中处于不利地位。

（2）融资渠道相对狭窄且市场资金面有所收紧

为确保能持续快速发展，农药行业企业在新产品研发、引进先进技术和优秀人才、拓展营销服务网络等方面均需要投入大量资金，因此多渠道的融资能力是

农药企业的核心竞争力之一，公司主要通过自身积累和信贷融资提供运营所需资金，而近年来，我国宏观经济增速总体呈现放缓趋势，市场资金面的收紧可能会制约公司的业务发展。

（九）发行人与同行业可比公司的比较情况

公司主要产品为农业病虫草害防控、植物生长调节和生物刺激以及林业病虫害防控等类型农药制剂。目前尚无与公司主营业务及主要产品完全一致的上市公司。选取与公司处于同行业，且农药制剂占比较高的同行业公司作为可比公司，具体对比如下：

1、利民股份

利民股份主要产品包括代森类、霜脲氰、三乙膦酸铝、嘧霉胺等杀菌剂原药和制剂系列产品及杀线虫剂威百亩。

2019 年，利民股份的营业收入为 283,267.46 万元，归属于上市公司股东的净利润为 32,189.47 万元。

2、海利尔

海利尔产品以农药制剂为主，同时具备相应的农药原药及中间体的生产能力。公司目前可生产吡虫啉、啶虫脒、嘧菌酯、噻虫嗪、茚虫威五种农药原药（嘧菌酯、噻虫嗪、茚虫威三种原药尚不具备产能）和 2-氯-5 氯甲基吡啶中间体（生产吡虫啉、啶虫脒原药的主要中间体）。

2019 年，海利尔的营业收入为 246,678.40 万元，归属于上市公司股东的净利润为 31,578.48 万元。

3、国光股份

国光股份主要从事植物生长调节剂、杀菌剂为主的农药制剂和高端水溶性肥料的研发、生产和销售，是目前国内植物生长调节剂原药及制剂登记产品最多的企业。具体产品包括植物生长调节剂、杀菌剂、除草剂、杀虫剂、水溶肥等。

2019 年，国光股份的营业收入为 101,428.07 万元，归属于上市公司股东的净利润为 20,113.39 万元。

4、新农股份

新农股份主营业务为化学农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产和销售，主要产品包括三唑磷、毒死蜱、噻唑锌等原药及制剂产品，以及乙基氯化物、N-（1-乙基丙基)-3,4-二甲基苯胺、苯肼及苯肼盐、1,3-环己二酮等中间体产品。

2019 年，新农股份的营业收入为 108,608.44 万元，归属于上市公司股东的净利润为 15,452.51 万元。

5、诺普信

诺普信是一家以研发、生产、销售农业投入品（主要是农药制剂和植物营养），提供专业化农业综合服务的国家级高新技术企业。公司的主要业务为杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物营养、助剂、种子、粮食、技术服务及病虫害防治。

2019 年，诺普信的营业收入为 405,839.45 万元，归属于上市公司股东的净利润为 23,600.94 万元。

6、润丰股份

润丰股份主要产品为农药原药及制剂，涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大系列，以除草剂类产品为主，包括草甘膦、2,4-D、莠去津、百草枯等原药及制剂产品。

报告期内，润丰股份毛利率主营业务毛利率基本保持稳定。衡量核心竞争力的关键业务数据及指标主要包括公司综合毛利率、销售费用率、管理费用率。以上指标与可比上市公司比较情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”。

三、发行人销售情况及主要客户

（一）主要产品的生产及销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量情况

单位：吨

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
农药制剂	产能（注）	6,000.00	4,800.00	4,700.00

	产量	**5,500.16**	4,573.61	4,017.36
	产能利用率	**91.67%**	95.28%	85.48%
	销量	**5,481.16**	4,661.86	4,225.04
	产销率	**99.65%**	101.93%	105.17%

注：公司产能为基于生产设备情况计算出的实际产能；公司产销率略高于 100%，主要因为公司从事少量的原药贸易，贸易部分的产品计入销量而未计入产量。

2、主要产品的销售收入情况

（1）按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别划分情况如下：

单位：万元、%

项目		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
		金额	变动幅度	比例	金额	变动幅度	比例	金额	比例
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	**1,649.26**	**110.48**	**5.55**	783.58	**-25.40**	3.00	1,050.43	5.02
	杀虫剂	**13,339.41**	**-0.77**	**44.91**	13,442.33	**14.53**	51.48	11,737.00	56.10
	杀菌剂	**10,151.48**	**32.86**	**34.18**	7,640.98	**42.02**	29.27	5,380.29	25.72
	小计	**25,140.15**	**14.97**	**84.63**	**21,866.89**	**20.36**	**83.75**	**18,167.72**	**86.83**
植物生长调节与生物刺激系列产品		**2,460.02**	**-3.16**	**8.28**	2,540.36	**57.98**	9.73	1,608.01	7.69
林业病虫害防控系列产品及其他		**2,104.11**	**23.61**	**7.08**	1,702.16	**48.44**	6.52	1,146.73	5.48
合计		**29,704.28**	**13.77**	**100.00**	**26,109.41**	**24.79**	**100.00**	**20,922.46**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要原因如下：

①报告期内农药制剂行业集中度持续提升，规模以上企业市场份额持续提升。公司规模位居农药制剂行业前列，享受了行业集中度提升的红利，并积极利用自身的研发、渠道优势丰富产品系列，拓展销售市场，实现收入稳健增长。

②公司的产品以高效、低毒的农药制剂产品为主，而我国高效、低毒、环保型农药的市场份额持续提升，有效提升了市场对公司农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激和林业病虫害防控产品的需求。

报告期内，公司各主营产品结构变化、销量及销售收入变动情况如下：

① 除草剂

公司除草剂产品主要为草甘膦、草铵膦、氰氟草酯和唑啉草酯等农药制剂。

报告期内除草剂的销量分别为 647.13 吨、336.81 吨和 678.56 吨，销售金额分别为 1,050.43 万元、783.58 万元和 1,649.26 万元，占营业收入比重较小，主要因为公司的农业病虫草害防控产品以杀虫剂和杀菌剂为主，除草剂品种相对于杀虫剂和杀菌剂较少。2019 年度除草剂产品销量及销售金额有所下降，主要因为相对于杀虫剂和杀菌剂，以草甘膦系列产品为代表的除草剂毛利率偏低，且并非为公司的重点业务布局方向，因此公司 2019 年度未再承接部分毛利率较低的间接出口订单，导致间接出口除草剂的销量和销售收入有所下降。公司 2018 年度和 2019 年度的除草剂产品以草甘膦和草铵膦系列产品为主，2020 年公司开发了唑啉草酯产品，当年实现销售收入 473.97 万元，从而导致 2020 年度除草剂产品的销量、销售金额和占比均有所上升。

②杀虫剂

公司杀虫剂产品主要为甲维盐、阿维菌素和虱螨脲等农药制剂。报告期内公司杀虫剂的销量分别为 2,240.43 吨、2,465.58 吨和 2,714.96 吨，销售金额分别为 11,737.00 万元、13,442.33 万元和 13,339.41 万元，总体略有增长，但其占营业收入的比重逐年下降。相比于国际农药市场，我国杀虫剂市场占比偏高，近些年来，我国农药市场需求结构有所调整，杀菌剂的市场份额有所上升，报告期内公司通过新品开发和市场推广提升了杀菌剂的销售比重，从而导致杀虫剂的销量以及销售收入比重有所下降。

③杀菌剂

公司杀菌剂产品主要为三环唑、吡唑醚菌酯、十三吗啉和苯醚甲环唑等农药制剂。报告期内公司杀菌剂的销量分别为 788.04 吨、1,091.45 吨和 1,618.22 吨，销售金额分别为 5,380.29 万元、7,640.98 万元和 10,151.48 万元，销量、销售金额及占营业收入比重呈持续上升趋势。

相比于国际农药市场，我国杀菌剂市场规模占比偏低，而随着国内杀菌剂用量较大的果蔬的需求量持续加大，杀菌剂的市场规模有所增加。报告期内，公司大力拓展杀菌剂的国内销售，国内杀菌剂的销售金额分别为 2,766.24 万元、4,729.18 万元和 6,358.75 万元，带动公司杀菌剂整体销售规模的持续提升。

④植物生长调节与生物刺激系列产品

公司植物生长调节与生物刺激系列产品主要为芸苔素、赤霉酸、多效唑、氯吡脲、S-诱抗素和内生菌根菌剂等。报告期内公司植物生长调节与生物刺激

系列产品的销量分别为 230.87 吨、399.19 吨和 467.91 吨，销量逐年上涨，主要因为植物生长调节剂市场需求持续扩大。销售金额分别为 1,608.01 万元、2,540.36 万元和 2,460.02 万元。2019 年销售收入大幅上升，主要因为近年来，我国植物生长调节剂市场规模有所扩大，公司 2018 年新开发了多效唑、S-诱抗素、赤霉酸、氯吡脲等制剂，带动了 2019 年度植物生长调节剂系列产品收入的增长。2020 年销售收入较 2019 年略有下降，主要因为随着市场上竞争者的增多，公司芸苔素系列产品的单价有所下降，导致芸苔素系列产品的销售收入有所下滑。

⑤林业病虫害防控系列产品及其他

公司林业病虫害防控系列产品主要为甲维盐注干剂等。报告期内公司林业病虫害防控系列产品的销量分别为 70.91 吨、94.39 吨和 135.10 吨，销售金额分别为 498.45 万元、960.27 万元和 1,230.03 万元。随着注干类产品在林业病虫害防控领域起到的作用持续增加，林业病虫害防控行业的市场规模快速提升，公司开发了甲维盐等注干剂产品，并通过直接或间接招投标方式积极拓展客户，从而实现了林业病虫害防控系列产品销量和销售收入的快速提升。

公司其他收入主要为有机硅销售收入、农药检测收入等，报告期内销售金额较小。

（2）按销售模式划分

报告期内，公司按照销售模式划分实现的收入情况如下表所示：

单位：万元

区域		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	境内经销	14,211.88	47.84%	11,710.95	44.85%	8,517.54	40.71%
	境内直销	1,953.21	6.58%	1,278.79	4.90%	691.72	3.31%
小计		16,165.09	54.42%	12,989.74	49.75%	9,209.26	44.02%
境外销售	间接出口	10,110.54	34.04%	10,140.22	38.84%	8,841.21	42.26%
	自营出口	3,428.64	11.54%	2,979.45	11.41%	2,871.99	13.73%
小计		13,539.18	45.58%	13,119.67	50.25%	11,713.20	55.99%
合计		29,704.27	100.00%	26,109.41	100.00%	20,922.46	100.00%

（3）按性质和毒性划分

生物农药是指利用生物活体或其代谢产物对害虫、病菌、杂草、线虫、鼠类等有害生物进行防治的一类农药制剂，或者是通过仿生合成具有特异作用的农药制剂。化学农药是指矿物源农药以及化学合成的有机农药。公司产品主要为化学农药，兼有部分生物农药。

根据世界卫生组织的农药危害分级标准，按农药致死中量（LD50）可将农药的毒性分为以下五级：

①剧毒农药：致死中量为 1 至 50 毫克/公斤体重；②高毒农药：致死中量为 51 至 100 毫克/公斤体重；③中毒农药：致死中量为 101 至 500 毫克/公斤体重；④低毒农药：致死中量为 501 至 5,000 毫克/公斤体重；⑤微毒农药。致死中量为 5,000 毫克以上/公斤体重。

公司产品中除 480 克/升毒死蜱乳油、25 克/升高效氯氟氰菊酯乳油、1.8%阿维菌素乳油、75%三环唑水分散粒剂、525 克/升三环·丙环唑悬乳剂、5%阿维菌素乳油、95%三环唑原药等七项产品为中毒农药外，其余产品均为低毒、微毒农药，公司不生产剧毒、高毒农药。

3、主要产品的销售价格变化情况

（1）农业病虫草害防控产品

报告期内，农业病虫草害防控产品的平均单价情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
除草剂	**24.31**	23.27	16.23
杀虫剂	**49.13**	54.52	52.39
杀菌剂	**62.73**	70.01	68.27

报告期内，公司产品销售价格除受农药原药供给以及市场需求的影响，还受到公司销售模式以及产品结构等因素的影响，具体如下：

（1）销售模式对产品价格的影响

公司的销售模式主要分为境内经销、境内直销、自营出口和间接出口四种类型，其中境内经销采取全国统一出厂价的定价方式，除非原材料价格出现明显波动，否则一般不会大幅调价，其销售价格的微调一般通过调整促销返利力

度实现；其他销售模式会考虑对应的境内外原药市场的价格、客户的订货量及信用期、供需双方议价能力等因素一单一议价，因此产品价格存在一定的波动。

（2）产品结构对产品价格的影响

公司产品种类较多，不同产品系列对应的原药价格差异较大，且同一产品系列也因有效成分含量差异、剂型差异或者包装差异呈现不同的价格，因此产品结构的变动对各主营产品的平均销售单价影响较大。

报告期内公司各主营产品的销售单价波动情况如下：

①除草剂

报告期内，公司的除草剂产品主要为草甘膦、草铵膦、氟氟草酯以及唑啉草酯系列产品，其中草甘膦产品占比最高。

报告期内，除草剂主要产品系列的销售金额、占比以及销售单价情况如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
草甘膦	748.31	45.37	14.50	354.85	45.29	18.66	805.22	76.66	13.71
草铵膦	155.29	9.42	24.23	159.60	20.37	23.11	104.02	9.90	29.75
氟氟草酯	117.41	7.12	37.49	171.99	21.95	43.60	127.44	12.13	52.44
唑啉草酯	473.97	28.74	217.31	-	-	-	-	-	-
小计	1,494.98	90.65	23.60	686.44	87.60	22.98	1,036.67	98.69	16.03

2019 年度，公司除草剂价格有所上升，主要原因如下：

A、产品结构变化

2019 年度草铵膦、氟氟草酯等单价较高的产品系列销售比重有所上升，单价较低的草甘膦系列产品受市场需求下降影响销售比重有所下降，从而提升了除草剂的平均销售单价。

B、产品系列价格变动

公司除草剂各系列产品销售单价的变动受对应原药价格变动影响较大，报告期内，公司草甘膦、草铵膦、氟氟草酯系列产品的销售单价、对应原药市场价格以及销售单价与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值
草甘膦	14.50	23.02	0.63	18.66	24.38	0.77	13.71	27.23	0.50
草铵膦	24.23	142.08	0.17	23.11	124.75	0.19	29.75	178.42	0.17
氟氯草酯	37.49	154.83	0.24	43.60	204.58	0.21	52.44	222.08	0.24

注：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月平均价格的平均值。

2019 年度，草铵膦和氟氯草酯系列产品的销售单价与对应的原药市场价格波动较为匹配，波动幅度略有差异主要系销售价格的调整幅度同原材料的变动幅度不完全一致及同一产品系列的有效成分含量及剂型存在差异。

草甘膦系列产品销售单价与草甘膦原药市场价格变动趋势不一致，主要由草甘膦系列产品内部结构和客户结构变化所致，具体如下：

公司销售的草甘膦系列产品主要为 74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂和 41%草甘膦异丙胺盐水剂，因有效成分含量差异较大，故不同产品销售单价差别较大。报告期内，公司草甘膦系列产品主要通过国内经销和间接出口两种方式销售，其中国内经销以 74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂为主，间接出口以 41%草甘膦异丙胺盐水剂为主，因此国内经销和间接出口的单价差异较大，具体如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
国内经销	128.67	17.73	27.10	150.72	43.87	28.34	229.07	28.46	21.29
间接出口	596.93	82.27	13.20	192.82	56.13	14.44	575.77	71.54	12.00
小计	725.60	100.00	14.53	343.54	100.00	18.39	804.84	100.00	13.70

a. 国内经销

2019 年度草甘膦系列产品境内销售单价上涨幅度明显，与草甘膦原药市场价格走势不一致，主要因为 2018 年度通过国内经销销售了部分 41%草甘膦异丙胺盐水剂，从而拉低了 2018 年度的草甘膦销售单价，具体如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂	128.67	100.00	27.10	150.72	100.00	28.34	177.38	77.43	29.67

41%草甘膦异丙胺盐水剂	-	-	-	-	-	-	51.69	22.56	10.82
小计	128.67	100.00	27.10	150.72	100.00	28.34	229.07	100.00	21.29

74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂的销售单价与草甘膦原药的市场价格变动趋势较为一致。

b.间接出口

2019年度草甘膦系列产品间接出口销售单价有所提升，主要因为2019年度德清中非经贸港服务有限公司成为公司草甘膦系列产品的主要客户，该年度公司向其销售草甘膦系列产品192.82万元，占当期草甘膦系列产品境外销售金额的95.06%。该客户向公司采购的产品以小批量定制为主，对生产灵活性要求较高，因此定价相对较高，另外该客户作为浙江省国贸集团旗下的外贸公司，资信状况较好，应客户的要求，公司给予的信用期相对较长，而公司在报价时也充分考虑了信用期因素，以上因素共同导致公司向该客户销售的产品单价较高，从而提升了2019年度草甘膦系列产品境外销售的平均销售单价。

2020年度，公司除草剂价格略有上升，主要原因如下：

A、产品结构变化

公司2020年度开发了唑啉草酯产品,可选择性的除去小麦杂草。而近年来，麦田杂草优势种群变化较大，尤其是禾本科杂草呈上升趋势，且抗性杂草发展迅速，为杂草控制增加了难度，唑啉草酯作为新型的除草剂，能够很好地解决以上问题，因此该产品单价较高，剔除该产品，公司2020年度除草剂的单价为17.89元/千克，较2019年度有所下降，与草甘膦、氰氟草酯等原药市场价格变动趋势相符。

B、产品系列价格变动

2020年度，草甘膦系列产品价格下降幅度显著高于原药市场价格下降幅度，主要系该系列产品在2020年间接出口的占比增加,而间接出口的产品主要为41%草甘膦异丙胺盐水剂，销售单价低于国内经销的主要产品74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂，从而拉低了平均销售价格；草铵膦系列产品价格上涨幅度低于原药市场价格上涨幅度，主要因为2020年度公司草铵膦系列产品主要通过国内经销方式实现销售，该模式下销售定价较为稳定，受原药市场价格波动影响较小；氰氟草酯系列产品销售单价与原药市场价格变动走势较为匹配。

②杀虫剂

报告期内，公司的杀虫剂产品种类较多，主要包括阿维菌素、甲维盐和虱螨脲系列产品。

2018 年度，受全球粮食价格回涨、原油价格回升带动基础化工产品价格上涨，加之安全、环保压力和供给侧结构性改革带来的优胜劣汰和成本增加影响，部分杀虫剂原药供应紧张，价格上涨幅度较大，2019 年度杀虫剂市场价格指数较 2018 年度基本持平，但不同品种的杀虫剂的价格走势会有所不同。公司 2019 年度杀虫剂较 2018 年度略有上涨，主要因为部分杀虫剂原药采购价格上涨导致公司相关制剂产品平均价格有所提升。2020 年度，杀虫剂平均市场价格有所下跌，与公司杀虫剂价格变动趋势较为一致。

报告期内，杀虫剂主要产品系列的销售金额、占比以及销售单价情况如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
虱螨脲	1,997.94	14.98	58.36	2,276.68	16.94	73.62	1,623.15	13.83	51.35
甲维盐	1,585.20	11.88	100.17	1,504.53	11.19	93.98	2,863.65	24.40	103.01
甲维盐&虱螨脲组合	2,101.24	15.75	63.67	3,380.66	25.15	103.79	2,083.03	17.75	75.02
阿维菌素&啶虫脒组合	1,971.11	14.78	27.47	1,794.11	13.35	24.78	1,667.13	14.20	24.87
阿维菌素	1,613.86	12.10	31.27	1,273.96	9.48	28.52	1,154.45	9.84	31.32
小计	9,269.35	69.49	44.90	10,229.94	76.10	52.04	9,391.42	80.02	49.15

公司杀虫剂各系列产品销售单价的变动受对应原药价格变动影响较大，报告期内，公司甲维盐、虱螨脲、阿维菌素系列产品的销售单价、对应原药市场价格以及销售单价与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值
虱螨脲	58.36	329.83	0.18	73.62	436.25	0.17	51.35	368.75	0.14
甲维盐	100.17	967.08	0.10	93.98	1,154.17	0.08	103.01	1,186.67	0.09
阿维菌素	31.27	662.92	0.05	28.52	668.89	0.04	31.32	585.00	0.05

注：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月平均价格的平均值。

报告期内，杀虫剂各系列产品的单价波动原因分析如下：

A、虱螨脲系列产品

报告期内，虱螨脲系列产品价格波动较大，主要受原药市场价格变动影响。2018 年，受关键原料二氯二氟苯甲酰胺等中间体供应短缺影响，虱螨脲原药市场价格大幅上涨，并于 2019 年度保持高位，2018 年度销售单价与原药市场价格的比值低于 2019 年度，主要因为虱螨脲原药市场价格于 2018 年下半年开始大幅上涨，而公司虱螨脲系列产品 2018 年上半年销售占全年比重超过 70%，上半年销售单价并未受 2018 年下半年虱螨脲原药市场价格大幅上涨的影响，从而导致 2018 年度虱螨脲系列产品销售单价与 2018 年全年虱螨脲原药市场平均价格的比值偏低。2020 年度二氯二氟苯甲酰胺供应恢复正常，虱螨脲原药市场价格也相应下降。

B、甲维盐系列产品

2019 年度，甲维盐系列产品的价格波动与原药市场价格变动趋势较为一致，2020 年度，甲维盐原药市场价格有所下降，而甲维盐系列产品的销售价格有所上升，主要因为公司甲维盐系列产品的种类较多，不同有效成分含量的产品销售结构有所变化，公司销售的甲维盐系列产品以有效成分含量在 10%及以下为主，10%以上的产品主要通过间接出口实现销售，2020 年有效成分含量在 10%以上的产品销售占比有所提升，从而拉高了甲维盐系列产品的平均销售单价，具体如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
10%以下含量（含 10%）	1,177.83	74.30	81.14	1,369.26	91.01	87.66
10%以上含量	407.38	25.70	310.97	135.28	8.99	347.38
小计	1,585.20	100.00	100.17	1,504.53	100.00	93.98

2020 年度，公司 10%以上和 10%以下含量的甲维盐产品均较 2019 年度有所下降，与甲维盐原药市场价格变动趋势较为一致。

C、甲维盐&虱螨脲组合系列产品

报告期内，甲维盐&虱螨脲组合系列产品价格波动较大，一方面受虱螨脲原药市场价格变动影响，另一方面受系列产品中不同有效成分含量的产品销售比

例变动影响：公司该产品系列主要产品为 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂和3%甲维·虱螨脲悬浮剂（1%甲维盐·2%虱螨脲悬浮剂），两种产品的销售单价、销售金额及占甲维盐&虱螨脲组合系列的比重如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂	400.83	19.08	250.52	1,851.85	54.78	301.04	851.64	40.88	230.05
3%甲维·虱螨脲悬浮剂	1,136.18	54.07	48.79	1,007.29	29.80	51.72	764.60	36.71	45.00
小计	1,537.01	73.15	61.76	2,859.14	84.57	111.57	1,616.25	77.59	78.10

10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂主要用于出口，因甲维盐和虱螨脲有效成分含量较高，因此销售单价高于 3%甲维·虱螨脲悬浮剂。报告期内，公司 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂的销售单价分别为 230.05 元/千克、301.04 元/千克以及 250.52 元/千克，销售金额分别为 851.64 万元、1,851.85 万元和 400.83 万元，2019 年度销售占比较高，拉高了该系列产品的平均销售单价。10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂中虱螨脲的占比高于 3%甲维·虱螨脲悬浮剂，因此 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂的价格走势更接近于虱螨脲原药市场价格走势。

报告期内，阿维菌素系列产品、阿维菌素&啶虫脒组合系列产品销售单价波动较小，阿维菌素系列产品 2019 年度销售单价略有下降主要因为公司为了拓展 5%阿维菌素乳油的国内市场，降低了销售定价，从而拉低了该年度阿维菌素系列产品的平均销售单价，2020 年度销售单价略有上涨主要因为含量相对较高的 3.6%和 5%阿维菌素乳油销售占比提升所致。

③杀菌剂

报告期内，公司的杀菌剂产品种类较多，主要包括吡唑醚菌酯、三环唑、嘧菌酯、十三吗啉系列产品。

报告期内，杀菌剂主要产品系列的销售金额、占比以及销售单价情况如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
三环唑	1,546.18	15.23	44.84	1,755.23	22.97	54.56	1,236.84	22.99	60.96
吡唑醚菌酯	1,257.90	12.39	59.92	740.28	9.69	76.38	226.75	4.21	73.46
苯甲·丙环唑	1,155.18	11.38	89.61	1,024.79	13.41	88.33	871.78	16.20	88.20
十三吗啉	475.44	4.68	125.98	944.58	12.36	80.17	445.19	8.27	98.49
苯醚甲环唑	409.11	4.03	45.33	438.65	5.74	56.85	322.59	6.00	53.37
小计	4,843.81	47.71	59.68	4,903.53	64.17	67.21	3,103.15	57.67	70.81

公司杀菌剂各系列产品销售单价的变动受对应原药价格变动影响较大，报告期内，公司三环唑、吡唑醚菌酯、十三吗啉和苯醚甲环唑系列产品的销售单价、对应原药市场价格以及销售单价与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值	销售单价	原药市场价格	比值
三环唑	44.84	70.67	0.63	54.56	89.00	0.61	60.96	82.83	0.74
吡唑醚菌酯	59.92	175.33	0.34	76.38	197.08	0.39	73.46	237.92	0.31
十三吗啉	125.98	-	-	80.17	-	-	98.49	-	-
苯醚甲环唑	45.33	222.67	0.20	56.85	238.50	0.24	53.37	236.25	0.23

注 1：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月平均价格的平均值。
注 2：无法从公开渠道查询到十三吗啉原药市场价格。

A、三环唑系列产品

公司的三环唑系列产品主要包括 75%三环唑水分散粒剂和 40%三环唑悬浮剂，销售价格除受原药市场价格影响外，还受产品系列内部结构变化影响，报告期内 75%和 40%含量的三环唑制剂的销售金额、占比及销售单价如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
75%含量	755.92	48.89	71.70	807.44	46.00	75.85	804.78	65.07	70.92
40%含量	264.06	17.08	50.69	507.55	28.92	46.96	199.87	16.16	56.82
小计	1,019.98	65.97	64.39	1,314.99	74.92	61.29	1,004.65	81.23	67.58

报告期内，三环唑原药市场价格呈先上升后下降趋势。75%三环唑水分散粒剂销售价格与原药市场价格变动趋势较为一致，2019 年度 40%三环唑悬浮剂销

售价格与原药市场价格走势不一致，主要因为向合肥瑞立嘉生物科技有限公司销售单价较低，该客户单次向公司采购的三环唑系列产品数量较大，且由客户提供包装材料，包装成本较低，因此公司给予其优惠力度较大，剔除对该客户的交易，公司 2019 年度 40%三环唑悬浮剂的销售价格 57.41 元/千克，较 2018 年度略有上升。2020 年度，因该客户战略调整，公司 2020 年度未再向其销售产品，因此公司 40%三环唑悬浮剂的销售价格在三环唑原药市场价格下降的情况下较 2019 年度仍有所提升。

B、吡唑醚菌酯系列产品

2019 年度，吡唑醚菌酯系列产品销售单价变动趋势与原药市场价格变动趋势不一致，主要因为 2019 度吡唑醚菌酯原药贸易比例较高，占比达到 14.46%，剔除报告期各期吡唑醚菌酯原药贸易，公司吡唑醚菌酯系列产品的销售单价为 73.46 元/千克、69.64 元/千克和 59.24 元/千克，变动趋势与吡唑醚菌酯原药价格变动趋势较为一致。

C、十三吗啉系列产品

报告期内十三吗啉系列产品销售单价变动较大，主要因为境内销售和境外销售的占比变化较大导致，具体如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占 比	销售单价
境内销售	356.98	75.08	152.71	206.93	21.91	145.91	74.72	16.78	145.92
境外销售	118.46	24.92	82.47	737.65	78.09	71.17	370.48	83.22	92.43
合计	475.44	100.00	125.98	944.58	100.00	80.17	445.19	100.00	98.49

公司的十三吗啉系列产品上市时间较早，在国内市场具有较高的品牌影响力，因而境内销售的定价相对较高且较为稳定，而境外销售的十三吗啉系列产品主要以大包装的形式向江苏龙灯化学有限公司等规模较大的农药贸易公司销售，产品出口后由客户自行分装销售，因此定价较低且随着对客户销售时市场行情波动而变化。

报告期内，公司苯甲·丙环唑系列产品销售价格较为稳定，苯醚甲环唑系列产品的销售价格与原药市场价格变动趋势较为一致。

（2）植物生长调节与生物刺激产品

报告期内，植物生长调节与生物刺激系列产品的平均单价情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
植物生长调节与生物刺激产品	52.57	63.64	69.65

报告期内，公司的植物生长调节与生物刺激产品主要为芸苔素、赤霉酸、多效唑等系列产品。

报告期内，植物生长调节剂与生物刺激剂各产品系列的销售金额、占比以及销售单价情况如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价	销售金额	占比	销售单价
芸苔素内酯	737.37	29.97	48.45	960.15	37.80	63.49	824.65	51.28	88.59
多效唑	445.47	18.11	27.38	527.39	20.76	37.26	383.63	23.86	38.34
芸苔素内酯&赤霉酸组合	556.56	22.62	100.33	437.70	17.23	103.06	291.04	18.10	114.35
小计	1,739.40	70.71	46.97	1,925.24	75.78	57.43	1,499.32	93.24	68.59

注：无法从公开渠道查询到植物生长调节剂的原药市场价格，故未进行市场价格比较。

报告期内，随着芸苔素、多效唑等植物生长调节剂的市场规模的扩大，行业内企业相关产品产能的逐步释放，芸苔素、多效唑的市场价格有所下降，从而导致公司芸苔素内酯、芸苔素内酯&赤霉酸组合和多效唑的销售价格有所下降。

（3）林业病虫害防控产品

报告期内，林业病虫害防控产品主要为甲维盐系列产品，林业病虫害防控产品的平均单价情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
林业病虫害防控产品	91.05	101.74	70.30

公司林业病虫害防控产品价格波动较大，主要因为报告期内林业病虫害防控产品客户的结构发生变化。公司林业病虫害防控产品主要在境内通过经销或直销实现销售。

报告期内，公司林业病虫害防控产品境内经销、境内直销的收入及占比、销售单价情况如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	单价	收入	占比	单价	收入	占比	单价
境内经销	1,134.76	92.25	88.59	743.73	77.45	87.35	498.45	100.00	70.30
境内直销	95.27	7.75	135.91	216.55	22.55	234.30	-	-	
合计	1,230.03	100.00	91.05	960.27	100.00	101.74	498.45	100.00	70.30

公司 2018 年及以前林业病虫害防控产品主要通过经销实现收入，经销商通过招投标的方式将产品销售至相关部门。2018 年 5 月，公司成立佳源农林，并自 2019 年度由佳源农林参与各地区的招投标并通过直销的方式实现收入。因通过招投标方式获取业务减少了中间环节，且部分合同价格包含注干服务，因此销售价格较高，且因为各地招投标的价格不同，销售价格呈现一定的波动。2019 年度境内直销占比较高，且因为部分合同包含了注干服务，导致境内直销销售单价较高，提升了 2019 年度的销售单价；2020 年度境内直销比例有所下降，因此销售单价有所下降。

境内直销主要通过招投标方式确定价格，不同地区林业部门受其预算、需求的不同设置的招投标条件各有不同，因此价格波动较大。

（4）价格传导机制

公司产品的价格主要受农药原药供应以及市场需求两方面因素的影响：

①农药原药供给对公司产品价格的影响

农药原药供给对公司产品价格的影响主要体现在以下方面：

A、农药原药的原材料主要为石油化工产品，若石油化工产品价格大幅波动导致农药原药的原材料成本大幅变化，会影响农药原药的供应量和供应价格，进而影响农药制剂的生产成本，农药制剂企业会根据产品成本的上涨幅度以及市场竞争情况适当调整价格。

B、农药原药行业属于环保重点监管行业，国家的环保、安全监管政策将影响农药原药和农药中间体的产能，进而影响农药原药的价格，从而传导至农药制剂产品的价格。

②市场需求对公司产品价格的影响

A、农药的施用对象主要为农作物，农作物的类型、市场价格行情以及病虫草害的爆发类型和程度将会影响种植户对相关农药的需求以及价格敏感度。

B、我国是农药的主要出口国，因此各个国家对农药需求的变化以及农药进口政策的变化也会影响我国农药产品的市场价格。

4、报告期内各主营产品间销量、单价变动趋势差异较大的原因及合理性

（1）生产工艺对主营产品销量、单价变动趋势的影响

公司各主营产品的生产工艺取决于产品的剂型，与产品类别关联度不大，生产工艺的不同并不会导致各主营产品间销量、单价变动趋势产生较大差异。

（2）应用领域对主营产品销量、单价变动趋势的影响

公司各主营产品的应用领域如下：

项目		应用领域
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	使作物区内杂草彻底地或选择地发生枯死
	杀虫剂	用于防治作物害虫
	杀菌剂	用于防治由各种病原微生物引起的植物病害
植物生长调节与生物刺激系列产品		对作物的生长发育起到内源激素相似的调节、控制、指挥、诱导作用
林业病虫害防控系列产品及其他		用于松材线虫病、美国白蛾等林业病虫害的防治

各主营产品的销量及单价变动趋势主要由各细分市场的供需情况决定，各细分市场供需情况对公司各主营产品销量、单价变动趋势的影响详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（一）主要产品的生产及销售情况”之“2、主要产品的销售收入情况”和“3、主要产品的销售价格变化情况”之说明。

5、与同行业可比公司及下游客户业绩变动趋势比较

（1）与同行业可比公司销售收入变动趋势比较

报告期内，公司主营业务收入与同行业可比公司农药业务销售金额变动情况对比如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
利民股份	388,799.25	50.44	258,442.13	72.61	149,727.42
海利尔	314,406.10	32.24	237,757.46	19.15	199,544.86
国光股份	88,652.30	17.34	75,552.85	15.01	65,694.50

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
新农股份	117,577.62	10.78	106,134.24	11.94	94,816.39
诺普信	364,907.55	4.27	349,976.68	-4.11	364,990.63
润丰股份	715,167.29	20.25	594,758.02	11.30	534,360.08
发行人	29,704.28	13.77	26,109.41	24.79	20,922.46

注 1：同行业可比公司的销售收入选取其年报披露的农药产品收入。

注 2：2019 年 5 月，利民股份收购威远生化、威远药业、新威远 100%股权并纳入合并报表范围，导致 2019 年度和 2020 年度营业收入大幅增加。

报告期内，公司主营业务收入持续增长，与同行业可比公司变动趋势总体较为一致。

（2）与下游客户销售收入变动趋势比较

公司的下游客户主要为农药终端用户、国内农药经营者、出口贸易商和境外贸易商或农化企业。

报告期内，公司主营业务收入与下游客户农药业务销售金额变动情况对比如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
中农立华	66.11	54.14	42.89	16.05	36.96
天禾股份	19.06	-0.01	19.06	11.41	17.11
广东中迅	21.61	24.77	17.32	34.06	12.92
江苏龙灯	12.60	12.00	11.25	0.09	11.24
江西正邦	17.60	57.00	11.21	-	-
发行人	2.97	13.77	2.61	24.79	2.09

注 1：中农立华和天禾股份为 A 股上市的农药销售公司，其中中农立华为公司的客户，上述单位销售收入选取其年报披露的农药产品收入。

注 2：广东中迅农科股份有限公司、江西正邦作物保护股份有限公司为公司的境内直销客户，江苏龙灯化学有限公司为公司的间接出口客户，上述客户均非 A 股上市公司，因此选取由中国农药工业协会发布的各年度全国农药行业制剂销售榜单中的销售额进行披露。

报告期内，公司主营业务收入总体处于增长态势，与下游客户农药业务销售金额变动趋势较为一致。

（二）主要客户销售情况

1、前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2020 年度			
序号	客户名称	金额	占当期营业收入比重
1	上海徽松化工有限公司（注 1）	2,081.41	6.99%
2	宁波盈农利德贸易有限公司	1,428.98	4.80%
3	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方（注 2）	1,329.34	4.47%
4	深圳市祁科作物科技有限公司	1,139.16	3.83%
5	德清中非经贸港服务有限公司	1,090.23	3.66%
合计		7,069.12	23.75%
2019 年度			
序号	客户名称	金额	占当期营业收入比重
1	宁波盈农利德贸易有限公司	2,264.81	8.66%
2	上海徽松化工有限公司	1,858.58	7.11%
3	深圳市金翼化工有限公司	1,186.57	4.54%
4	德清中非经贸港服务有限公司	1,022.71	3.91%
5	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	795.15	3.04%
合计		7,127.81	27.26%
2018 年度			
序号	客户名称	金额	占当期营业收入比重
1	宁波盈农利德贸易有限公司	2,071.71	9.87%
2	上海徽松化工有限公司	1,780.70	8.48%
3	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	1,632.59	7.78%
4	杭州浩克化工有限公司	783.92	3.73%
5	深圳市祁科作物科技有限公司	630.43	3.00%
合计		6,899.34	32.86%

注 1：此处含 2020 年针对上海徽松化工有限公司的 6.41 万元加工费收入，该部分收入计入其他业务收入；

注 2：深圳市农裕农化实业有限公司、深圳市瑞沐化工实业有限公司为同一控制下两家企业，此次已合并计算其销售额。

报告期内，公司前五名客户的销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 32.86%、27.26%和 **23.75%**。公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

2、前五大客户基本信息

（1）上海徽松化工有限公司

公司名称	上海徽松化工有限公司	
统一社会信用代码	913101170900539145	
企业类型	有限责任公司	
住所	上海市松江区中山中路 79 弄 9 号 1801-1 室	
法定代表人	吴园园	
注册资本	100 万元人民币	
经营范围	许可项目：农药零售；农药批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化工科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电子产品、机电设备、仪器仪表、建筑装潢材料（除危险品）、陶瓷制品、橡胶制品、计算机软硬件及配件（除计算机信息安全专用产品）、印刷机械设备的销售，第一类医疗器械、肥料的零售与批发，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	吴园园	51.00
	冯承	49.00
成立日期	2014 年 1 月 10 日	
经营期限	2014 年 1 月 10 日至 2044 年 1 月 9 日	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

（2）宁波盈农利德贸易有限公司

公司名称	宁波盈农利德贸易有限公司

曾用名	宁波江东盈农利德贸易有限公司	
统一社会信用代码	91330204577500720H	
企业类型	有限责任公司	
住所	浙江省宁波市鄞州区江东北路 495 号 004 幢（18-1）和丰创意广场谷庭楼 1805 单元	
法定代表人	姚雪强	
注册资本	150 万元人民币	
经营范围	其他危险化学品的批发（票据贸易）（具体按甬 G 安经（2019）0001《危险化学品经营许可证》核定的范围经营，在许可证有效期内经营）；农药经营；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；农畜产品（除活禽）、化工原料及产品（除危险化学品）、纺织原料及产品、服装、工艺品（除金银饰品）、日用品、塑料及制品、文体用品、装潢材料、五金、家用电器、金属材料、机电设备（除汽车）的批发、零售；一般商品信息咨询。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	姚雪强	100.00
成立日期	2011 年 6 月 9 日	
经营期限	2011 年 6 月 9 日至长期	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

（3）德清中非经贸港服务有限公司

公司名称	德清中非经贸港服务有限公司
统一社会信用代码	91330521MA28C3DA6Q
企业类型	有限责任公司
住所	浙江省湖州市德清县舞阳街道云岫南路 718 号 3-1 号（莫干山国家高新区）
法定代表人	王栋
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	一般项目：国内贸易代理；国际货物运输代理；供应链管理服务；工程管理服务；鲜肉批发；鲜肉零售；食用农产品批发；食用农产品零售；日用口罩（非医用）销售；日用杂品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）。许可项目：第一

	类增值电信业务；烟草制品零售；货物进出口；技术进出口；食品经营（销售预包装食品）；第三类医疗器械经营；农药批发；农药零售。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	浙江国贸云商控股有限公司	95.00
	德清恒丰建设发展有限公司	5.00
成立日期	2015 年 12 月 30 日	
经营期限	2015 年 12 月 30 日至 2035 年 12 月 29 日	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

（4）深圳市祁科作物科技有限公司

公司名称	深圳市祁科作物科技有限公司	
统一社会信用代码	91440300068555707H	
企业类型	有限责任公司	
住所	深圳市罗湖区南湖街道人民南路天安国际大厦 C 座 903	
法定代表人	曾涛	
注册资本	100 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：农业技术研发；农业病虫害技术研发、技术服务；信息咨询（不含人才中介服务、证券、期货、保险、金融业务及其它限制项目）；经营电子商务；农用物资的研发与销售；国内贸易，从事货物及技术的进出口业务（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。（企业经营涉及行政许可的，须取得行政许可文件后方可经营），许可经营项目是：化工产品（不含易燃易爆有毒危险化学品）的生产。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	曾涛	80.00
	曾唱	20.00
成立日期	2013 年 5 月 13 日	
经营期限	2013 年 5 月 13 日至 2033 年 5 月 13 日。	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	

是否被列入失信被执行人名单	否

（5）深圳市金翼化工有限公司

公司名称	深圳市金翼化工有限公司	
统一社会信用代码	91440300775554658U	
企业类型	有限责任公司	
住所	深圳市南山区沙河街道高发社区侨香路 6060-1 香年广场 A 栋 1402	
法定代表人	宁彩红	
注册资本	100 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：化工产品（不含危险物品）的销售及其它国内贸易（不含专营、专控、专卖商品及危险物品）；兴办实业（具体项目另行申报）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；农药的技术开发（不含限制项目）；化肥批发（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：农作物商品种子经营（各新区经服局审批）；第二类医疗器械经营。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	何玉田	98.00
	何筠	2.00
成立日期	2005 年 5 月 26 日	
经营期限	2005 年 5 月 26 日至长期	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

（6）深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方

①深圳市农裕农化实业有限公司：

公司名称	深圳市农裕农化实业有限公司
统一社会信用代码	91440300279247448M
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市福田区福华三路与金田路交汇处卓越世纪中心 4 号楼 22 层 2205
法定代表人	殷宁

注册资本	500 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控和专卖商品）；经营进出口业务（根据深贸进【2000】75 号办）。鞋帽、手套、消毒杀菌产品、卫生用品、劳保用品的批发和零售。许可经营项目是：二类医疗器械的销售；医用口罩的销售；医用服装、医用护目镜的批发和零售。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	张成凤	91.00
	殷宁	9.00
成立日期	1996 年 6 月 25 日	
经营期限	1996 年 6 月 25 日至长期	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

②深圳市瑞沐化工实业有限公司：

公司名称	深圳市瑞沐化工实业有限公司	
统一社会信用代码	91440300761979647T	
企业类型	有限责任公司	
住所	深圳市福田区福华三路与金田路交汇处卓越世纪中心 4 号楼 22 层 2204 号	
法定代表人	殷宁	
注册资本	100 万元人民币	
经营范围	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；进出口业务（取得进出口企业资格证书后经营）（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：医用口罩的销售，医用服装，医用目镜，鞋帽，手套，消毒杀菌产品，卫生用品，劳保用品的批发和零售。	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	李继宁	100.00
成立日期	2004 年 4 月 28 日	
经营期限	2004 年 4 月 28 日至 2024 年 4 月 28 日	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	

是否被列入失信被执行人名单	否

报告期各期，公司前五大客户不存在被吊销/注销、被列入经营异常清单、也不存在被列入失信被执行人名单的情况，均正常经营。

（7）杭州浩克化工有限公司

公司名称	杭州浩克化工有限公司	
统一社会信用代码	913301080678638122	
企业类型	有限责任公司	
住所	浙江省杭州市滨江区长河街道秋溢路 288 号 1 幢 17 层 1711-1712 室	
法定代表人	董虹	
注册资本	1,000 万元人民币	
经营范围	不带储存经营（批发无仓储经营）其他危险化学品（具体经营范围详见浙杭（滨）安经字【2018】06002550 号危险化学品经营许可证）；销售：农药、化工原料及产品、建筑材料、五金交电、机械设备及配件、工艺礼品、服装及辅料、针纺织品、塑料制品、家用电器、文化用品、日用百货、通信器材、智能监控设备、包装材料；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）	
股权结构	**股东**	**持股比例（%）**
	董虹	85.00
	陈凌	15.00
成立日期	2013 年 5 月 9 日	
经营期限	2013 年 5 月 9 日至 2033 年 5 月 8 日	
是否被吊销/注销	否	
是否被列入经营异常名单	否	
是否被列入失信被执行人名单	否	

3、分销售模式的前五大客户

（1）报告期内，公司境内经销前五名客户共 10 家，基本情况如下：

①基本情况

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系
杭州林源生物科技有限公司	马良进 51.00%；陈安	2014/3/17	2014 年开始合作，目前合	每年签订经销协议，客户根据	统一出厂价	否

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系
	良 40.00%；王勇军 3.00%;郭恺 3.00%;马铭泽 3.00%。		作正常	实际需求进行采购		
郑州鼎典农业科技有限公司	梁红波持有 100%股权	2017/1/12	2017 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	永济市环球生物制剂厂持有 80.00%股权，惠红持有 19.20%股权，朱胜建持有 0.80%股权	2012/3/14	2016 年开始合作，目前已终止合作	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
广西南宁万家丰生物科技有限公司	陆继文持有 90%股权，曾利群持有 10%股权	2014/10/30	2015 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
宿迁市泽丰生物科技有限公司	万雷持有 80%股权，李永辉持有 20%股权	2017/1/5	2017 年开始合作，目前合作终止	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
合肥瑞立嘉生物科技有限公司	尹本友持有 99.90%股权，李正斌持有 0.10%股权	2017/7/31	2019 年开始合作，目前合作终止	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
北京市平谷大华山农业技术推广站	杨永起持有 41%股权，王占良持有 29%股权，刘书平、王连云、杨国栋分别持有 10%股权	1987/10/27	2003 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
中农立华广东生物科技有限公司	中农立华生物科技股份有限公司持有 54%股权，赖坚强持有 41.20%股权，余献文持有 4.80%股权	2013/3/17	2013 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
杭州益森键生物科技有限公司	王永春持有 100.00%股权	2014/5/26	2016 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行采购	统一出厂价	否
海南省农业生产资料集团有限公司	安徽辉隆农资集团股份有限公司持有 65%	2008/8/28	2019 年开始合作，目前合作正常	每年签订经销协议，客户根据实际需求进行	统一出厂价	否

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系
	股权，海南省供销集团有限公司持有35%股权			采购		

②销售情况

报告期内，公司境内经销前五名客户销售情况如下：

A、2020年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
中农立华广东生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	569.13	1.92%	36.26%	授信额度80万元，在2020年10月30日前付清
郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	554.42	1.87%	32.14%	授信额度100万元，在2020年11月30日前付清
杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	531.78	1.79%	55.24%	合同周期2020年10月-2021年11月，滚动结算，在2021年11月30日前付清
杭州益森键生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	415.60	1.40%	66.56%	授信额度220万元，滚动结算，并在2021年6月30日前付清所有货款
海南省农业生产资料集团有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂	349.26	1.18%	30.30%	至2021/6/30付清
小计	-	2,420.20	8.15%	-	-

B、2019年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	523.60	2.01%	56.97%	合同周期2019年10月-2020年12月，在2020年12月31日前付清
郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	517.30	1.98%	34.38%	授信额度100万元，在2019年10月31日前付清
宿迁市泽丰生物科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	344.83	1.32%	9.69%	授信发货，在2019年12月31日前付清

合肥瑞立嘉生物科技有限公司	杀菌剂	274.46	1.05%	15.99%	款到发货
北京市平谷大华山农业技术推广站	杀菌剂、杀虫剂等	267.67	1.03%	38.46%	授信 40 万元，滚动结算，在 2019 年 11 月 30 日前付清
小计	-	1,927.86	7.39%	-	-

C、2018 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
杭州林源生物科技有限公司	林业病虫害防控系列产品	439.60	2.10%	57.95%	合同周期 2018 年 5 月-2019 年 9 月，在 2019 年 9 月 30 日前付清
郑州鼎典农业科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	415.63	1.99%	45.00%	授信额度 100 万元，在 2018 年 10 月 31 日前付清
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等	326.89	1.56%	39.73%	授信滚动发货，分批次付款，并在 2018 年 12 月 31 日前付清所有货款
广西南宁万家丰生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	293.90	1.40%	44.60%	授信额度 100 万元，在 2018 年 10 月 31 日前付清
宿迁市泽丰生物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂等	275.20	1.32%	22.41%	授信发货，在 2018 年 12 月 31 日前付清
小计	-	1,751.22	8.37%	-	-

由上表可见，公司向杭州林源生物科技有限公司、杭州益森键生物科技有限公司销售的毛利率较高，主要原因在于公司向上述客户销售的是林业病虫害防控系列产品，该类产品毛利率较高；宿迁市泽丰生物科技有限公司 2019 年销售产品毛利率较低，主要在于该年度向其销售的产品包括苯醚甲环唑原药、吡唑醚菌酯原药等，原药销售毛利率较低。

（2）报告期内，公司境内直销前五名客户共 12 家，基本情况如下：

①基本情况

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系

江苏通远工贸有限公司	江苏三石能源发展有限公司持有51%股权，宿迁市合拓贸易合伙企业(有限合伙)持有49%股权	1999/8/16	2018年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
北京麦飞科技有限公司	宫华泽持有24.26%股权，陈祺持有13.79%股权，湖州麦科弗勒农业科技合伙企业（有限合伙）持有10%股权，深圳市高捷智慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有9.90%股权，广州百度风投人工智能股权投资合伙企业（有限合伙）持有9.49%股权，广发乾和投资有限公司持有8.34%股权，王菁持有5.28%股权，上海峰瑞创业投资中心（有限合伙)持有4.95%股权，刘龙持有4.76%股权，杭州湖畔山南常帆股权投资合伙企业（有限合伙）、舟山云泓瑞祥投资合伙企业（有限合伙）分别持有3.13%股权，北京中科创星硬科技创业投资合伙企业（有限合伙）持有2.90%股权，珠海擎石投资合伙企业(有限合伙)持有0.08%股权	2016/12/1	2018年开始合作，目前合作终止	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
常州农丰化工有限公司	常州市东誉国际贸易有限公司持有100%股权	2007/8/28	2016年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
广东中迅农科股份有限公司	李志超持有68.72%股权，惠州迅杰实业投资有限公司持有11.35%股权，高文舍持有5.04%股权，嘉兴嘉昊九鼎投资中心（有限合伙）持有4.79%股权，许俊持有2.22%股份，常州清源创通创业投资合伙企业（有限合伙）持有2.16%股权，宁波梅山保税港区成优康股权投资合伙企业（有限合伙）持有1.90%股权，广东	2004/11/24	2018年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

	迅之星股权投资合伙企业（有限合伙）持有1.06%股权，广东迅捷股权投资合伙企业（有限合伙）持有1.01%股权，桐庐浙富桐君股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有0.95%股权，宁波梅山保税港区浙富聚沣股权投资合伙企业（有限合伙）持有0.79%股权					
西安鼎盛生物化工有限公司华山生产基地	西安鼎盛生物化工有限公司的分公司	2009/3/3	2018年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
常州锦诺丰润作物科技有限公司	蒋珏持有98%股权，王贵森持有2%股权	2015/5/14	2017年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
浙江拜克生物科技有限公司	浙江瀚叶股份有限公司持有100%股权	2017/2/20	2019年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
陕西省西乡县林业局	-	-	2019年开始合作，目前合作正常	招投标	参考市场价格一单一议价	否
上海惠光环境科技有限公司	惠光国际有限公司持有100%股权	1994/9/12	2019年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
河北兴柏农业科技有限公司	刘中须持有99.99%股权，刘慧持有0.01%股权	2016/5/30	2020年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
南京金禾农用化学有限公司	潘炳旭持有63.33%股权，潘永彪持有36.67%股权	2003/11/3	2018年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
陕西美邦药业集团股份有限公司	张少武持有58.28%股权，张通、陕西通美实业有限公司分别持有8.88%股权，张秋芳持有7.79%股权，张伟持有4.93%股权，陕西美富企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有4.82%股权，陕西美平企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有3.46%股权，郝新新持有2.96%股权	1998/8/5	2017年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

②销售情况

报告期内，公司境内直销前五名客户销售情况如下：

A、2020年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
广东中迅农科股份有限公司（注）	杀菌剂、植物生长调节剂	516.12	1.74%	13.48%	预付80%，余款货到60天内付清
南京金禾农用化学有限公司	杀菌剂	370.72	1.25%	6.77%	款到发货
河北兴柏农业科技有限公司	杀菌剂	166.06	0.56%	7.33%	货到15天付款
常州锦诺丰润作物科技有限公司	除草剂、杀菌剂	158.16	0.53%	20.24%	款到发货
陕西美邦药业集团股份有限公司	杀菌剂	50.88	0.17%	2.82%	款到发货
小计	-	1,261.94	4.25%	-	-

注：此处收入披露口径为主营业务收入，2020年针对广东中迅农科股份有限公司另有7.82万元加工费收入，计入其他业务收入。

B、2019年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
北京麦飞科技有限公司	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	375.85	1.44%	41.86%	支付20%预付款，并在2019年11月30日前付清
常州锦诺丰润作物科技有限公司	杀菌剂	144.80	0.55%	9.10%	货到30天内付清
浙江拜克生物科技有限公司	植物生长调节剂、杀菌剂	90.66	0.35%	25.86%	预付20%，余款发货后10天付清
陕西省西乡县林业局	林业病虫害防控系列产品	71.70	0.27%	69.76%	6个月内付清
上海惠光环境科技有限公司	杀虫剂	61.89	0.24%	8.43%	款到发货
小计	-	744.90	2.85%	-	-

C、2018年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
江苏通远工贸有限公司	杀菌剂	269.26	1.29%	1.52%	货到付款
北京麦飞科技有限公司	杀菌剂	117.05	0.56%	34.97%	款到发货
广东中迅农科股份有限公司	植物生长调节剂	48.79	0.23%	62.99%	预付50%，余款2个月内付清
西安鼎盛生物化工有限公司华山生产基地	杀菌剂	43.69	0.21%	19.77%	款到发货

常州农丰化工有限公司	植物生长调节剂	31.62	0.15%	55.53%	货到30天内付清
小计	-	510.41	2.44%	-	-

由上表可见，公司向不同客户销售产品的毛利率存在一定差异，其中向2019年向陕西省西乡县林业局、2018年向广东中迅农科股份有限公司和2018年向常州农丰化工有限公司销售的分别是林业病虫害防控系列产品、或植物生长调节剂，2019年向北京麦飞科技有限公司销售的产品包括植物生长调节剂，上述两类产品毛利率较高，从而拉高了上述客户当年度的平均毛利率。

（3）报告期内，公司间接出口前五名客户共7家，基本情况如下：

①基本情况

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系
宁波盈农利德贸易有限公司	姚雪强持有100%股权	2011/6/9	2013年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
上海徽松化工有限公司	吴园园持有51%股权，冯承持有49%股份	2014/1/10	2015年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	农裕农化：张成凤持有91%股权，殷宁持有9%股权；瑞沐化工：李继宁持有100%股权	农裕化工：1996/6/25 瑞沐化工：2004/4/28	2004年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
杭州浩克化工有限公司	董虹持有85%股权，陈凌持有15%股权	2013/5/9	2013年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
深圳市祁科作物科技有限公司	曾涛持有80%股权，曾唱持有20%股权	2013/5/13	2014年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
深圳市金翼化工有限公司	何玉田持有98%股权，何筠持有2%股权	2005/5/26	2019年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
德清中非经贸港服务有限公司	浙江国贸云商控股有限公司持有95%股权，德清恒丰建设发展有限公司持有5%股权	2015/12/30	2016年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

②销售情况

报告期内，公司间接出口前五名客户销售情况如下：

A、2020年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	信用期限
上海徽松化工有限公司（注）	杀虫剂、杀菌剂	2,075.00	6.99%	发货后且收到发票之日起 30 天内付款 50%，60 天付款 50%；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂、杀菌剂	1,428.98	4.81%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	1,329.34	4.48%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
深圳市祁科作物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂	1,139.16	3.83%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
德清中非经贸港服务有限公司	除草剂、杀虫剂、植物生长调节剂、杀菌剂等	1,090.23	3.67%	主要信用政策：收到货物与发票 6 个月内付款；收到货物与发票 9 个月内付款
小计	-	7,062.71	23.78%	-

注：此处收入披露口径为主营业务收入，2020 年针对上海徽松化工有限公司另有 6.41 万元加工费收入，计入其他业务收入，下同。

B、2019 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	信用期限
宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂、杀菌剂、其他	2,264.81	8.67%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
上海徽松化工有限公司	杀虫剂、植物生长调节剂、杀菌剂	1,858.58	7.12%	货后且收到发票之日起 30 天内付款 50%，60 天付款 50%；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
深圳市金翼化工有限公司	杀虫剂	1,186.57	4.54%	合同签订付 10%，收到货物与发票之日起 30 天内付款 90%；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
德清中非经贸港服务有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、其他	1,022.71	3.92%	收到货物与发票 4 个月内付款
深圳市农裕农化实业有限公司及其关	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	795.15	3.05%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行

联方				中，因运输等原因信用期为 90 天
小计	-	7,127.81	27.30%	-

C、2018 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	信用期限
宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂、杀菌剂	2,071.71	9.90%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
上海徽松化工有限公司	杀虫剂、杀菌剂	1,780.70	8.51%	货后且收到发票之日起 30 天内付款 50%，60 天付款 50%；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	1,632.59	7.80%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
杭州浩克化工有限公司	杀虫剂、植物生长调节剂	783.92	3.75%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
深圳市祁科作物科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、其他	630.43	3.01%	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
小计	-	6,899.35	32.97%	-

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

（4）报告期内，公司自营出口前五名客户共 11 家，基本情况如下：

①基本情况

客户名称	股权结构	注册时间	合作历史	订单获取方式	定价政策	是否存在关联关系
AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.	RAYMOND DE LASSUS, BERTRAND MARIE PIERRE ROGER, CALLAU JARPA, PAULINA MARCELA, MOSCOSO MORENO, GUILLERMO JOSE, MAYSER MORENO, ROBERTO PABLO, SUAREZ LAGUNA, WALTER PEREZ	1977/6/24	2011 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

	CHACON, XIMENA ANDREWS MUNOZ, EUGENIO EDUARDO, MATTEF JUSTINIANO, MIRKO ROSALES KING, JORGE PADILLA ULLOA, FREDDY 合计持有 100%股权					
CTY TNHH A CHAU HOA SINH	Mr. Tran Nguyen Toan 持有 50%股权; , Ms. Pham Van Anh Chi 持有 50%股权	2011/7/27	2014 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
MAINTER SRL	LANDICORP CORPORACION DE INVERSIONES Y SERVICIOS SA 持有 95%股权; , CANIDO ARDAYA, MARIO JAIME 持有 5%股权	1983/11/9	2012 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	BVI 公司	1999/6/29	2017 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
SHOURA CHEMICALS	Mr. Ali Hassan El Deeb; Mr. Ashraf Hamed Ahmed Mostafa El Shiaty; Mr. Hamed Ahmed Mostafa El Shiaty; Mr. Khaled Hussein Mohammed; Mr. Mohammed Abdelmoneim; Mr. Mohammed Ashraf Hamed Ahmed Mostafa El Shiaty; Mrs. Olfat Hamed Ahmed Moustafa El Shiaty; Ms. Amira Hamed Ahmed Moustafa El Shiaty; Ms. Nabila Ibrahim Makami, 合计持有 100%股权	1996/8/13	2012 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

LEADER AG	Mr. Rao Muhammad Afzal 持有 50%股权；Mr. Muhammad Shahid Azeem 持有 50%股权	2004 年	2016 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
HEKMA AGRI. MATERIAL CO	Mr. Mahmoud Moosa Mahmoud Aseed 持有 100%股权	2011/6/6	2012 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
M/S NUCHEM (PVT.) LTD	Mr. Khawaja Riaz Hussain Siddiqi; Mr. Khawaja Ghazanfar Abbas Siddiqui 合计持有 100%股权	2015/2/11	2015 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	Mr. Dughsan Ahmed Bin Dughsan, Mr. Abdulazim Bin Dughsan, Mr. Adel Bin Dughsan, Mr. Ali Bin Dughsan, Mr. Yehia Bin Dughsan, Mr. Abdallah Bin Dughsan, Mr. Mohamed Bin Dughsan, Messrs Ahmad, Adeeb, Ghamdan, Mohamed Sons Of Saleh Bin Dughsan, 合计持有 100%股权	1986 年	2016 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
ALFA SMART AGRO LLC	ASA CHEMICAL GROUP LIMITED, Closed Non-diversified Venture Corporate Investment Fund PROFESIYNIY INVESTOR, PJSC, 合计持有 100%股权	2010/9/21	2017 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否
NF BIOTECH	M NAVEED RAFIQ 持有 40%股权；ZESHAN ZULFIQAR 持有 40%股权；KHAZEEMA ZAFAR 持有 20%股权	2018/11/9	2019 年开始合作，目前合作正常	商务谈判	参考市场价格一单一议价	否

②销售情况

报告期内，公司自营出口前五名客户销售情况如下：

A、2020 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
SHOURA CHEMICALS	杀菌剂、杀虫剂	639.72	2.15%	51.14%	提单日期后 180 天内付款
BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	杀菌剂、杀虫剂	337.59	1.14%	22.11%	预付 50%，见提单付尾款
LEADER AG	杀虫剂	282.94	0.95%	8.52%	即期信用证
ALFA SMART AGRO LLC 及其关联方	其他	196.66	0.66%	9.79%	预付 30%，见提单付尾款
NF BIOTECH	杀虫剂	188.17	0.63%	8.01%	即期付款交单
小计	-	1,645.08	5.53%	-	-

B、2019 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
LEADER AG	杀虫剂	447.53	1.71%	7.39%	即期信用证
SHOURA CHEMICALS	杀菌剂	372.47	1.43%	46.01%	提单日期后 180 天付款
HEKMA AGRI. MATERIAL CO	杀虫剂、杀菌剂	257.28	0.99%	22.20%	预付 50%，见提单付尾款
M/S NUCHEM (PVT.) LTD	杀虫剂	167.96	0.64%	8.21%	即期信用证
ALFA SMART AGRO LLC 及其关联方	其他	155.11	0.59%	15.94%	预付 30%，见提单付尾款
小计	-	1,400.35	5.36%	-	-

C、2018 年度

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占当期主营业务收入比重	毛利率	信用期限
AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A. 及其关联方	杀虫剂、杀菌剂、其他	330.81	1.58%	18.48%	预付 30%，见提单付尾款
CTY TNHH A CHAU HOA SINH	杀菌剂、植物生长调节剂、其他	273.24	1.31%	28.59%	收到提单后 5 天内付款
MAINTER SRL	杀虫剂	229.64	1.10%	29.91%	30%预付，70%货到前付款
LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	杀虫剂、杀菌剂	206.27	0.99%	31.43%	货到仓 15 天付款
SHOURA CHEMICALS	杀菌剂	167.48	0.80%	48.74%	提单日期后 180 天付款
小计	-	1,207.44	5.78%	-	-

由上表可见，公司向 SHOURA CHEMICALS 销售毛利率较高，主要系该客户是

埃及领先的农药公司，经营 400 多种产品，包括农药、化肥、工业化学品和生长调节剂，信用状况良好，公司给予该客户较长的信用账期，因此定价较高；向 CTY TNHH A CHAU HOA SINH 销售毛利率较高，主要系报告期向该客户销售的产品主要为植物生长调节剂等毛利率较高的产品；向 LEADER AG、M/S NUCHEM (PVT.) LTD、NF BIOTECH 销售毛利率较低，主要系向上述三家公司销售的主要产品为虱螨脲原药，原药销售毛利率较低。

4、同一产品不同客户之间的毛利率存在差异的原因

报告期内，公司对前五名境内经销、境内直销、间接出口和自营出口客户销售的主要产品为农业病虫草害防控系列产品、植物生长调节与生物刺激系列产品和林业病虫害防控系列产品。鉴于客户购买公司分类别产品的金额存在差异，为增加可比性，故选取各客户分年度单个产品销售金额在 20 万以上的情况进行对比，具体如下：

（1）2020 年度

①农业病虫草害防控系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	中农立华广东生物科技有限公司	485.88	32.59%
	郑州鼎典农业科技有限公司	442.89	29.44%
	海南省农业生产资料集团有限公司	267.21	21.65%
	当年度境内经销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	33.87%
境内直销	广东中迅农科股份有限公司	516.12	13.49%
	南京金禾农用化学有限公司	370.72	6.77%
	河北兴柏农业科技有限公司	166.06	7.33%
	常州锦诺丰润作物科技有限公司	158.16	20.24%
	陕西美邦药业集团股份有限公司	50.88	2.82%
	当年度境内直销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	15.71%
间接出口	上海徽松化工有限公司	2,075.00	-
	宁波盈农利德贸易有限公司	1,428.98	-
	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	1,309.56	-
	深圳市祁科作物科技有限公司	1,123.12	-

	德清中非经贸港服务有限公司	948.11	-
	当年度间接出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	16.73%
自营出口	SHOURA CHEMICALS	639.72	51.14%
	BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	337.59	22.11%
	LEADER AG	282.94	8.52%
	NF BIOTECH	188.17	8.01%
	当年度自营出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	26.24%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2020 年，公司向不同类型客户销售农业病虫草害防控系列产品毛利率存在一定差异。

境内经销客户中，向海南省农业生产资料集团有限公司销售农业病虫草害防控系列产品毛利率较低，主要在于公司 2020 年积极开拓海南市场，给予客户一定价格优惠所致。

境内直销客户中，向陕西美邦药业集团股份有限公司销售毛利率较低，主要系该年度公司向其销售的产品为烯酰吗啉原药，原药销售毛利率较低。

自营出口客户中，向 SHOURA CHEMICALS 销售毛利率较高，该客户是埃及领先的农药公司，经营 400 多种产品，包括农药、化肥、工业化学品和生长调节剂，信用状况良好，公司给予该客户较长的信用账期，因此定价较高；向 LEADER AG、NF BIOTECH 销售毛利率较低，主要在于该年度向上述两家公司销售的主要产品为虱螨脲原药，原药销售毛利率较低。

②植物生长调节与生物刺激系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	104.55	41.60%
	中农立华广东生物科技有限公司	45.36	52.08%
	海南省农业生产资料集团有限公司	82.06	58.48%
	当年度境内经销植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	50.16%
间接出口	德清中非经贸港服务有限公司	135.05	-
	当年度间接出口植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	37.23%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2020 年，公司向境内经销不同客户销售的植物生长调节剂毛利率差异不大，均维持在较高水平。

③林业病虫害防控系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	杭州林源生物科技有限公司	531.78	55.25%
	杭州益森键生物科技有限公司	415.60	66.56%
当年度境内经销林业病虫害防控系列产品毛利率		-	60.04%

由上表可见，2020 年，公司向不同客户销售林业病虫害防控系列产品毛利率差异不大，均维持在较高水平。

（2）2019 年度

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	439.74	29.84%
	宿迁市泽丰生物科技有限公司	283.77	5.16%
	合肥瑞立嘉生物科技有限公司	274.46	15.99%
	北京市平谷大华山农业技术推广站	224.00	35.60%
	当年度境内经销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	33.72%
境内直销	北京麦飞科技有限公司	360.95	40.12%
	常州锦诺丰润作物科技有限公司	144.80	9.10%
	上海惠光环境科技有限公司	61.89	8.43%
	当年度境内直销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	29.97%
间接出口	宁波盈农利德贸易有限公司	2,197.25	-
	上海徽松化工有限公司	1,858.23	-
	深圳市金翼化工有限公司	1,186.57	-
	德清中非经贸港服务有限公司	950.95	-
	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	793.05	-
	当年度间接出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	16.37%
自营出口	LEADER AG	447.53	7.48%
	SHOURA CHEMICALS	372.47	46.01%

	HEKMA AGRI. MATERIAL CO	257.28	22.20%
	M/S NUCHEM（PVT.）LTD	167.96	8.21%
	当年度自营出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	21.38%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2019 年，公司向不同类型客户销售农业病虫草害防控系列产品毛利率存在一定差异。

境内经销客户中，向宿迁市泽丰生物科技有限公司销售产品毛利率较低，主要在于该年度向其销售的产品包括苯醚甲环唑原药、吡唑醚菌酯原药等，原药销售毛利率较低；向合肥瑞立嘉生物科技有限公司销售毛利率较低，该年度向其销售的产品主要为三环唑系列产品，单次采购量较大，给予了一定价格优惠。

境内直销客户中，向北京麦飞科技有限公司销售的毛利率较高，主要在于该客户主营无人机飞防业务，属于较新型客户，加上公司给予了该客户一定的信用额度，故定价较高；向常州锦诺丰润作物科技有限公司销售的毛利率较低，主要在于该年度向其销售的为三环唑原药，原药销售毛利率较低；向上海惠光环境科技有限公司销售的毛利率较低，主要在于该年度向其销售的甲维盐系列产品为大包装产品，故定价较低。

自营出口客户中，向 SHOURA CHEMICALS 销售毛利率较高，详见 2020 年度“农业病虫草害防控系列产品”该客户说明；向 LEADER AG、M/S NUCHEM（PVT.）LTD 销售毛利率较低，主要在于该年度向上述两家公司销售的主要产品为虱螨脲原药，原药销售毛利率较低。

②植物生长调节与生物刺激系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	71.90	61.40%
	宿迁市泽丰生物科技有限公司	57.21	31.15%
	当年度境内经销植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	53.65%
境内直销	浙江拜克生物科技有限公司	89.25	26.09%
	当年度境内直销植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	40.22%

间接出口	德清中非经贸港服务有限公司	42.53	-
	当年度间接出口植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	36.73%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2019 年，公司向不同类型客户销售植物生长调节剂产品毛利率存在一定差异。

境内经销客户中，向宿迁市泽丰生物科技有限公司销售产品毛利率较低，主要在于该年度向其销售的产品包括毛利率较低的多效唑系列产品。

境内直销客户中，向浙江拜克生物科技有限公司销售产品毛利率较低，主要系该客户为农药生产企业，该年度采购公司的产品为非零售包装，附加值较低。

③林业病虫害防控系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	杭州林源生物科技有限公司	523.52	56.97%
当年度境内经销林业病虫害防控系列产品综合毛利率		-	55.53%

2019 年度，发行人向杭州林源生物科技有限公司销售的林业病虫害防控系列产品毛利率与平均值无明显差异。

（3）2018 年度

①农业病虫草害防控系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	318.96	38.69%
	石河子市田田圈农业技术服务有限公司	279.76	35.34%
	宿迁市泽丰生物科技有限公司	252.94	19.80%
	广西南宁万家丰生物科技有限公司	241.53	40.95%
	当年度境内经销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	39.86%
境内直销	江苏通远工贸有限公司	269.26	1.52%
	北京麦飞科技有限公司	117.05	34.97%
	西安鼎盛生物化工有限公司华山生产基地	43.69	19.77%
	当年度境内直销农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	18.40%
间接出口	宁波盈农利德贸易有限公司	2,071.71	-

	上海徽松化工有限公司	1,780.70	-
	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	1,585.68	-
	杭州浩克化工有限公司	698.83	-
	深圳市祁科作物科技有限公司	587.57	-
	当年度间接出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	19.03%
自营出口	AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.及其关联方	330.73	18.67%
	MAINTER SRL	229.64	29.91%
	LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	194.31	33.62%
	SHOURA CHEMICALS	167.48	48.74%
	CTY TNHH A CHAU HOA SINH	129.67	9.26%
	当年度自营出口农业病虫草害防控系列产品毛利率	-	26.03%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2018 年，公司向不同类型客户销售农业病虫草害防控系列产品毛利率存在一定差异。

境内经销客户中，向宿迁市泽丰生物科技有限公司销售产品毛利率较低，主要在于该年度向其销售的产品包括苯醚甲环唑原药、吡虫啉原药等，原药销售毛利率较低。

境内直销客户中，向江苏通远工贸有限公司销售毛利率较低，主要在于该年度向其销售的产品为苯醚溴化物原药，原药销售毛利率较低；向北京麦飞科技有限公司销售的毛利率较高,原因见 2019 年度“农业病虫草害防控系列产品”该客户说明。

自营出口客户中，向 SHOURA CHEMICALS 销售毛利率较高，详见 2020 年度“农业病虫草害防控系列产品”该客户说明；向 CTY TNHH A CHAU HOA SINH 销售毛利率较低，主要在于该年度向其销售的主要产品为三环唑原药，原药销售毛利率较低。

②植物生长调节与生物刺激系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	90.60	67.86%
	广西南宁万家丰生物科技有限公司	42.48	62.24%

	石河子市田田圈农业技术服务有限公司	26.84	71.41%
	宿迁市泽丰生物科技有限公司	22.27	52.05%
	当年度境内经销植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	60.12%
境内直销	广东中迅农科股份有限公司	48.79	62.99%
	常州农丰化工有限公司	31.62	55.53%
	当年度境内直销植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	54.57%
间接出口	杭州浩克化工有限公司	85.09	-
	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	46.91	-
	深圳市祁科作物科技有限公司	42.86	-
	当年度间接出口植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	20.74%
自营出口	CTY TNHH A CHAU HOA SINH	98.89	54.17%
	当年度自营出口植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率	-	51.37%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，2018 年，境内经销客户中，公司植物生长调节剂毛利率整体保持了较高的水平。

其中向石河子市田田圈农业技术服务有限公司销售毛利率较高，主要系公司向该客户销售的产品主要为 24-表芸·赤霉酸水剂，相比于芸苔素和赤霉酸等单剂产品，该复配制剂的毛利率相对较高。

③林业病虫害防控系列产品

客户类型	客户名称	销售金额（万元）	毛利率
境内经销	杭州林源生物科技有限公司	439.60	57.95%
当年度林业病虫害防控系列产品综合毛利率		-	57.36%

2018 年度，发行人向杭州林源生物科技有限公司销售的林业病虫害防控系列产品毛利率与平均值相比，无明显差异。

5、同一客户不同年度内收入、毛利率变动情况

报告期内，公司境内经销、境内直销、间接出口和自营出口前五名客户不同年度内的收入、毛利率对比情况如下：

（1）境内经销客户

单位：万元

客户名称	2020 年			2019 年			2018 年	
	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率
中农立华广东生物科技有限公司	569.13	36.26%	-11.02%	138.77	47.28%	-0.68%	123.87	47.96%
郑州鼎典农业科技有限公司	554.42	32.14%	-2.24%	517.30	34.38%	-10.62%	415.63	45.00%
杭州林源生物科技有限公司	531.78	55.24%	-1.72%	523.60	56.97%	-0.98%	439.60	57.95%
杭州益森键生物科技有限公司	415.60	66.56%	-	-	-	-	1.77	69.45%
海南省农业生产资料集团有限公司	349.26	30.30%	-12.75%	70.01	43.05%	-	-	-
北京市平谷大华山农业技术推广站	262.35	43.41%	4.94%	267.67	38.46%	-1.86%	197.96	40.32%
广西南宁万家丰生物科技有限公司	107.40	51.00%	-0.93%	197.93	51.92%	7.32%	293.90	44.60%
宿迁市泽丰生物科技有限公司	-	-	-	344.83	9.69%	-12.72%	275.20	22.41%
合肥瑞立嘉生物科技有限公司	-	-	-	274.46	15.99%	-	-	-
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	-4.73	-	-	-43.52	-	-	326.89	39.73%

由上表可见，对于境内经销客户，报告期内收入基本呈现逐年上涨趋势。

其中杭州益森键生物科技有限公司主要向公司采购林业病虫害防控系列产品，该类公司主要采用投标方式获得政府订单，向公司采购金额受其各期林业类农药制剂中标金额影响，呈现一定波动；宿迁市泽丰生物科技有限公司为公司 2018 年、2019 年主要客户，受其本身业务调整影响，2020 年已停止制剂销售业务，故未向公司采购；石河子市田田圈农业技术服务有限公司为公司新疆地区的经销商，受其自身资金状况影响，2019 年开始公司终止与其的合作关系；2019 年，因客户战略调整，公司与合肥瑞立嘉生物科技有限公司合作终止。

2020 年公司向海南省农业生产资料集团有限公司销售毛利率同比有所下降，主要系该年度公司为进一步拓展海南市场，在海南市场促销力度较大，致使销售均价较低；2020 年公司向中农立华广东生物科技有限公司的销售毛利率同比有所下降，主要因为 2020 年该客户毛利率较高的植物生长调节剂占比有所下降。

（2）境内直销客户

单位：万元

客户名称	2020 年	2019 年	2018 年

	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率
南京金禾农用化学有限公司	370.72	6.77%	-14.37%	40.55	21.14%	0.12%	15.90	21.02%
广东中迅农科股份有限公司	516.12	13.48%	-	-	-	-	48.79	62.99%
河北兴柏农业科技有限公司	166.06	7.33%	-	-	-	-	-	-
常州锦诺丰润作物科技有限公司	158.16	20.24%	11.15%	144.80	9.10%	-	-	-
陕西美邦药业集团股份有限公司	50.88	2.82%	-	-	-	-	20.27	43.19%
常州农丰化工有限公司	0.92	21.30%	-	-	-	-	31.62	55.53%
浙江拜克生物科技有限公司	0.07	79.54%	53.68%	90.66	25.86%	-	-	-
江苏通远工贸有限公司	-	-	-	-	-	-	269.26	1.52%
北京麦飞科技有限公司	-	-	-	375.85	41.86%	6.89%	117.05	34.97%
西安鼎盛生物化工有限公司华山生产基地	-	-	-	-	-	-	43.69	19.77%
陕西省西乡县林业局	-	-	-	71.70	69.76%	-	-	-
上海惠光环境科技有限公司	-	-	-	61.89	8.43%	-	-	-

由上表可见，对于境内直销客户，报告期内收入变化幅度较大。

其中受客户下游需求影响，向南京金禾农用化学有限公司、广东中迅农科股份有限公司、河北兴柏农业科技有限公司、常州锦诺丰润作物科技有限公司、陕西美邦药业集团股份有限公司销售金额呈现逐年上涨趋势；2018 年，公司向江苏通远工贸有限公司出售了一批库存原材料，故金额较大；北京麦飞科技有限公司主要通过无人机播撒农药，2019 年获得多家知名投资主体的投资，公司 2018 年、2019 年向其销售金额呈现上升趋势，至 2019 年下半年北京麦飞科技有限公司下游销售不及预期，故之后未再销售。

2020 年向南京金禾农用化学有限公司销售毛利率同比下降较多，主要系该年度向其销售的产品包括三环唑原药，原药销售毛利率较低；2020 年公司向常州锦诺丰润作物科技有限公司销售毛利率同比上升较多，主要系 2019 年向其销售的产品主要为三环唑原药，原药销售毛利率较低；2020 年公司向浙江拜克生物科技有限公司销售毛利率同比上升较多，主要系该年度向其销售了少量阿维

菌素产品，因数量少，总金额低，定价较高。

（3）间接出口客户

单位：万元

客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
上海徽松化工有限公司	2,075.00	1,858.58	1,780.70
宁波盈农利德贸易有限公司	1,428.98	2,264.81	2,071.71
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	1,329.34	795.15	1,632.59
深圳市祁科作物科技有限公司	1,139.16	566.02	630.43
德清中非经贸港服务有限公司	1,090.23	1,022.71	161.29
深圳市金翼化工有限公司	402.6	1,186.57	-
杭州浩克化工有限公司	73.85	10.55	783.92

注 1：深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方于 2019 年和 2020 年分别存在 2.10 万元和 19.78 万元检测费收入，从业务模式上该部分收入划分为境内直销收入，下同。

注 2:深圳市祁科作物科技有限公司于 2019 年和 2020 年分别存在 3.00 万元和 10.19 万元检测费，从业务模式上该部分收入划分为境内直销收入，下同。

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

由上表可见，对于间接出口客户，报告期内收入呈现一定的波动趋势。主要原因在于间接出口客户采购公司产品用于出口，向公司的采购量受其下游客户需求影响。

（4）自营出口客户

单位：万元

客户名称	2020 年			2019 年			2018 年	
	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率
SHOURA CHEMICALS	639.72	51.14%	5.13%	372.47	46.01%	-2.73%	167.48	48.74%
BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	337.59	22.11%	-	-	-	-	-	-
LEADER AG	282.94	8.52%	1.13%	447.53	7.39%	-6.14%	100.42	13.52%
ALFA SMART AGRO LLC 及其关联方	196.66	9.79%	-6.15%	155.11	15.94%	0.88%	144.1	15.06%
NF BIOTECH	188.17	8.01%	-5.10%	45.13	13.10%	-	-	-
CTY TNHH A CHAU HOA SINH	85.76	46.90%	-25.80%	94.25	72.70%	44.11%	273.24	28.59%
HEKMA AGRI. MATERIAL CO	70.06	18.55%	-3.65%	257.28	22.20%	-7.79%	44.25	29.99%

M/S NUCHEM (PVT.) LTD	33.72	0.52%	-7.69%	167.96	8.21%	-	-	-
LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	32.55	27.14%	5.42%	99.54	21.73%	-9.70%	206.27	31.43%
AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.及其关联方	52.19	18.75%	-9.97%	63.96	28.72%	10.24%	330.81	18.48%
MAINTER SRL	-	-	-	-	-	-	229.64	29.91%

由上表可见，对于自营出口单个客户报告期各期销售金额均不大，报告期内收入呈现一定的波动趋势，主要受当地竞争环境影响所致。

报告期内公司向CTY TNHH A CHAU HOA SINH销售的毛利率呈现先上升后下降趋势,主要系2018年向其销售的产品包括三环唑原药,原药销售毛利率较低，2019年向其销售的均为植物生长调节剂，该类产品毛利率水平较高，2020年向其销售的为植物生长调节剂及其他产品，毛利率有所下降，总体来说，2019 年和2020年公司向该客户销售的毛利率维持在较高水平；2019年公司向AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.及其关联方销售毛利率同比上升较多，主要系公司该年度向其销售的主要产品为毛利率较高的杀菌剂产品。

综上所述，报告期内，同一客户不同年度毛利率出现一定波动，主要由产品结构变化、市场供需与竞争情况变化等因素导致。

6、客户分层情况

（1）按照销售金额分层的主要客户情况

报告期内不同销售模式下主要客户的数量、收入金额、占比情况如下：

①境内经销

单位：家、万元

销售金额	2020年度			2019年度			2018年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100万及以上	30	6,196.15	43.60%	24	4,664.48	39.83%	17	3,313.72	38.90%
50万-100万	46	3,017.42	21.23%	35	2,478.64	21.17%	26	1,724.63	20.25%
20万-50万	85	2,662.34	18.73%	82	2,505.38	21.39%	58	1,871.09	21.97%
20万以下	388	2,335.90	16.44%	384	2,062.45	17.61%	308	1,608.10	18.88%
合计	549	14,211.88	100.00%	525	11,710.95	100.00%	409	8,517.54	100.00%

②境内直销

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100 万及以上	4	1,211.05	62.00%	2	520.65	40.71%	2	386.31	55.85%
50 万-100 万	1	50.88	2.60%	4	274.25	21.45%	-	-	-
20 万-50 万	8	252.28	12.92%	7	271.49	21.23%	4	144.37	20.87%
20 万以下	152	439.00	22.48%	82	212.40	16.61%	51	161.04	23.28%
合计	165	1,953.21	100.00%	95	1,278.79	100.00%	57	691.72	100.00%

③间接出口

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
500 万及以上	6	7,721.13	76.37%	7	8,313.87	81.99%	5	6,899.34	78.04%
100 万-500 万	6	1,273.28	12.59%	7	1,278.48	12.61%	6	1,399.95	15.83%
20 万-100 万	19	864.52	8.55%	11	437.74	4.32%	9	389.50	4.41%
20 万以下	32	251.61	2.49%	18	110.12	1.09%	25	152.42	1.72%
合计	63	10,110.54	100.00%	43	10,140.22	100.00%	45	8,841.21	100.00%

④自营出口

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100 万及以上	8	1,994.75	58.18%	6	1,517.03	50.92%	12	2,039.78	71.02%
50 万-100 万	10	706.91	20.62%	7	555.64	18.65%	6	325.60	11.34%
20 万-50 万	15	563.10	16.42%	23	818.00	27.45%	13	411.78	14.34%
20 万以下	13	163.88	4.78%	8	88.78	2.98%	9	94.84	3.30%
合计	46	3,428.64	100.00%	44	2,979.45	100.00%	40	2,871.99	100.00%

（2）按照销售金额分层的新增客户情况

①境内经销

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户	收入	占比	客户	收入	占比	客户	收入	占比

	数量			数量			数量		
100 万及以上	5	878.15	32.20%	4	685.47	22.11%	3	386.87	19.37%
50 万-100 万	6	484.55	17.77%	10	723.49	23.34%	3	182.16	9.12%
20 万-50 万	14	392.22	14.38%	21	629.13	20.29%	22	692.01	34.64%
20 万以下	191	971.94	35.64%	230	1,062.00	34.26%	169	736.49	36.87%
合计	216	2,726.86	100.00%	265	3,100.08	100.00%	197	1,997.52	100.00%

②境内直销

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100 万及以上	2	682.18	53.23%	1	144.8	17.98%	2	386.31	65.52%
50 万-100 万	1	50.88	3.97%	4	274.25	34.05%	-	-	-
20 万-50 万	6	193.33	15.09%	5	195.64	24.29%	2	92.48	15.68%
20 万以下	130	355.2	27.72%	69	190.73	23.68%	43	110.83	18.80%
合计	139	1,281.60	100.00%	79	805.42	100.00%	47	589.62	100.00%

③间接出口

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100 万及以上	1	345.03	30.46%	3	1,520.80	81.54%	2	299.35	52.11%
50 万-100 万	5	303.51	26.80%	2	139.15	7.46%	2	140.78	24.50%
20 万-50 万	9	284.22	25.09%	5	134	7.18%	1	30.99	5.39%
20 万以下	27	199.83	17.64%	12	71.19	3.82%	17	103.39	18.00%
合计	42	1,132.59	100.00%	22	1,865.14	100.00%	22	574.5	100.00%

④自营出口

单位：家、万元

销售金额	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比	客户数量	收入	占比
100 万及以上	4	764.86	52.66%	3	439.74	38.83%	4	704.58	59.91%
50 万-100 万	6	399.14	27.48%	1	66.48	5.87%	4	223.86	19.03%

20 万-50 万	5	203.98	14.04%	16	590.82	52.17%	6	189.33	16.10%
20 万以下	7	84.44	5.81%	4	35.55	3.14%	6	58.38	4.96%
合计	22	1,452.42	100.00%	24	1,132.59	100.00%	20	1,176.15	100.00%

（3）不同销售模式下客户集中度是否符合行业惯例

同行业未披露不同销售模式下的前五名客户收入占比情况。

2018-2020 年度，发行人与行业可比公司前五名客户收入占比情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
利民股份	49,730.14	11.33%	34,721.44	12.26%	24,093.34	15.86%
海利尔	32,826.58	10.16%	30,923.37	12.54%	30,071.36	13.72%
国光股份	11,139.67	9.60%	9,166.60	9.04%	9,535.71	11.02%
新农股份	53,000.36	44.40%	44,335.85	40.82%	38,368.11	39.68%
诺普信	18,030.68	4.37%	10,239.12	2.52%	13,763.59	3.44%
润丰股份	226,878.59	31.12%	164,992.64	27.17%	166,618.51	30.83%
可比公司平均值	-	18.50%	-	17.39%	-	19.09%
本公司	7,062.71	23.73%	7,127.81	27.26%	6,899.34	32.86%

由上表可见，报告期内，公司前五大客户收入占比高于可比同行业公司平均值，主要原因在于公司前五大客户基本为间接出口客户，单个客户销售金额较大所致，符合公司经营实际。

7、注册成立当年或次年即成为主要客户的情况

公司前五名境内经销客户存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形如下：

客户类型	客户名称	股权结构	注册时间	成为主要客户时间	原因及背景
境内经销	郑州鼎典农业科技有限公司	梁红波持有 100%股权	2017/1/12	2017 年	该公司股东原为河南地区具有一定影响力的农药个人经销商，为了满足自身规范要求，成立了公司并与发行人进行合作

	宿迁市泽丰生物科技有限公司	万雷持有80%股权	2017/1/5	2018 年	该公司股东在苏北和山东市场具有良好的销售渠道，为了满足自身规范要求，成立了公司并与发行人进行合作

除此之外，报告期各期境内直销、间接出口和自营出口前五名客户不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形。

8、关联关系

发行人经销商杭州林源为发行人前员工马铭泽之父马良进控制的公司，具体情况如下：

客户名称	股东情况	在公司任职情况
杭州林源	马良进 51.00%；陈安良 40.00%；王勇军 3.00%；郭恺 3.00%；马铭泽 3.00%。	马铭泽曾为子公司员工，2018 年 6 月入职，2020 年 2 月离职。

除上述关系外，公司同杭州林源不存在关联关系和异常资金往来或其他利益安排。

除上述情况外，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、其他核心人员、主要股东、离职员工与报告期各期境内直销、境内经销、间接出口和自营出口前五名客户不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（三）报告期内新增前五大客户情况

1、2020 年度新增前五名客户

（1）新增境内经销前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因
中农立华广东生物科技有限公司	2013/3/17	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	公司于 2013 年与该客户开始合作，2020 年受其终端客户需求的增加，导致向公司的采购量增加。
杭州益森键生物科技有限公司	2014/5/26	林业病虫害防控系列产品	公司于 2016 年与该客户开始合作，该客户于 2020 年中标政府林业病虫害防控产品项目较多，向公司采购增加。
海南省农业生产资料集团有限公司	2008/8/28	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂	2019 年公司在海南地区新开发的经销商，随着其终端客户需求量增加，导致其向公司采购量增

			加。

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中农立华广东生物科技有限公司	销售收入（万元）	569.13	138.77	123.87
	占公司营业收入比例	1.92%	0.53%	0.59%
	毛利率	36.26%	47.28%	47.96%
杭州益森键生物科技有限公司	销售收入（万元）	415.60	-	1.77
	占公司营业收入比例	1.40%	-	0.01%
	毛利率	65.56%	-	69.45%
海南省农业生产资料集团有限公司	销售收入（万元）	349.26	70.01	-
	占公司营业收入比例	1.18%	0.27%	-
	毛利率	30.30%	43.05%	-

（2）新增境内直销前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	
广东中迅农科股份有限公司	2004/11/24	杀菌剂	公司于 2018 年与该客户开始合作，该客户为农药生产企业，2020 年在其订单量较大，产能不足时，增加了向公司的采购量。
河北兴柏农业科技有限公司	2016/5/30	杀菌剂	该公司为农药生产企业，2020 年受其生产需求，向公司采购了一批库存原药。
南京金禾农用化学有限公司	2003/11/3	杀菌剂	公司于 2018 年与该客户开始合作，该公司主营农药产品的国内贸易，向公司采购金额受其下游客户需求影响。
陕西美邦药业集团股份有限公司	1998/8/5	杀菌剂	公司于 2017 年与该客户开始合作，该客户为农药生产企业，受其生产需求影响，报告期内向公司采购了部分原药产品

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广东中迅农科股份有限公司	销售收入（万元）	516.12	-	48.79
	占公司营业收入比例	1.74%	-	0.23%

	毛利率	13.48%	-	62.99%
河北兴柏农业科技有限公司	销售收入（万元）	166.06	-	-
	占公司营业收入比例	0.56%	-	-
	毛利率	7.33%	-	-
南京金禾农用化学有限公司	销售收入（万元）	370.72	40.55	15.90
	占公司营业收入比例	1.25%	0.16%	0.08%
	毛利率	6.77%	21.14%	21.02%
陕西美邦药业集团股份有限公司	销售收入（万元）	50.88	-	20.27
	占公司营业收入比例	0.17%	-	0.10%
	毛利率	2.82%	-	43.19%

（3）新增间接出口前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因
深圳市祁科作物科技有限公司	2013/5/13	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂	公司于2014年与该客户开始合作，该公司主营农药产品的进出口贸易业务，2020年受其下游客户需求影响，增加了向公司的采购。

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020年度	2019年度	2018年度
深圳市祁科作物科技有限公司	销售收入（万元）	1,139.16	566.02	630.43
	占公司营业收入比例	3.83%	2.17%	3.01%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

2、2019年度新增前五名客户

（1）新增境内经销前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因
合肥瑞立嘉生物科技有限公司	2017/7/31	杀菌剂	2019年，因该客户终端需求，向公司采购了一批三环唑产品，成为公司2019年新增主要经销商，后因该公司战略调整，目前已终止合作。
北京市平谷大华山农业技术推广	1987/10/27	杀菌剂、杀虫剂等	公司于2003年与该客户开始合作，报告期内持续为公司的

站			主要经销商。

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合肥瑞立嘉生物科技有限公司	销售收入（万元）	-	274.46	-
	占公司营业收入比例	-	1.05%	-
	毛利率	-	15.99%	-
北京市平谷大华山农业技术推广站	销售收入（万元）	262.35	267.67	197.96
	占公司营业收入比例	0.88%	1.03%	0.95%
	毛利率	43.41%	38.46%	40.32%

（2）新增境内直销前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因
常州锦诺丰润作物科技有限公司	2015/5/14	杀菌剂	该公司主营农药原药、制剂的贸易，销售对象为境内的农药生产企业，在其获得下游客户订单时向公司采购。
浙江拜克生物科技有限公司	2017/2/20	植物生长调节剂、杀菌剂	该公司为农药生产企业，该年度依据其自身客户需求，向公司采购农药制剂用于对外销售。
陕西省西乡县林业局	-	林业病虫害防控系列产品	2019 年公司中标了该客户的林业病虫害防控系列产品项目，故销售金额较大。
上海惠光环境科技有限公司	1994/9/12	杀虫剂	该公司为农药生产企业，该年度依据其自身客户需求，向公司采购农药制剂用于对外销售。

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
常州锦诺丰润作物科技有限公司	销售收入（万元）	158.16	144.80	-
	占公司营业收入比例	0.53%	0.55%	-
	毛利率	20.24%	9.10%	-
浙江拜克生物科技有限公司	销售收入（万元）	0.07	90.66	-
	占公司营业收入比例	0.00%	0.35%	-
	毛利率	79.54%	25.86%	-
陕西省西乡县林业	销售收入（万元）	-	71.70	-

局	占公司营业收入比例	-	0.27%	-
	毛利率	-	69.76%	-
上海惠光环境科技有限公司	销售收入（万元）	-	61.89	-
	占公司营业收入比例	-	0.24%	-
	毛利率	-	8.43%	-

（3）新增间接出口前五名客户

①基本情况

客户名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因
深圳市金翼化工有限公司	2005/5/26	杀虫剂	公司于2019年与该客户开始合作，该公司主营农药产品的进出口贸易业务，2019年受其下游客户需求影响，增加了向公司的采购
德清中非经贸港服务有限公司	2015/12/30	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、其他	公司于2016年与该客户开始合作，该公司主营农药产品的进出口贸易业务，2029年受其下游客户需求影响，增加了向公司的采购

②公司对其销售收入及占比、毛利率

客户名称	项目	2020年度	2019年度	2018年度
深圳市金翼化工有限公司	销售收入（万元）	402.60	1,186.57	-
	占公司营业收入比例	1.35%	4.54%	-
德清中非经贸港服务有限公司	销售收入（万元）	1,090.23	1,022.71	161.29
	占公司营业收入比例	3.66%	3.92%	0.77%

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

（四）报告期内客户和供应商重叠的情况

1、报告期内，公司与同一交易对手发生的采购、销售（发生额均在50万以上）的情况如下：

（1）2020年

单位：吨、万元/吨、万元

公司名称	2020年销售情况					2020年采购情况				
	销售大类	数量	单价	销售金额	占营业收入比例	采购内容	数量	单价	采购金额	占采购总额比例

宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂	107.97	12.33	1,331.09	4.47%	草甘膦原药	40.20	2.25	90.54	0.39%
	杀菌剂	19.32	5.07	97.89	0.33%					
	小计	127.29	11.23	1,428.98	4.80%	小计	40.20	2.25	90.54	0.39%
绍兴上虞新银邦生化有限公司	三环唑原药	13.00	5.37	69.77	0.23%	联苯肼酯原药	2.00	45.87	91.74	0.40%
						甲氧虫酰肼原药	1.55	37.64	58.35	0.25%
	小计	13.00	5.37	69.77	0.23%	小计	3.55	42.28	150.09	0.65%
河北凯泽生物科技有限公司	杀菌剂	6.96	9.00	62.64	0.21%	噻虫嗪原药	15.00	8.26	123.85	0.53%
						茚虫威原药	0.48	77.98	37.04	0.16%
						吡虫啉原药	4.00	9.17	36.70	0.16%
						助剂	0.38	102.12	39.17	0.17%
						其他	0.40	3.99	1.60	0.01%
	小计	6.96	9.00	62.64	0.21%	小计	20.26	11.77	238.35	1.03%
合计		147.25	10.60	1,561.39	5.24%	-	64.01	7.48	478.99	2.07%

（2）2019 年

单位：吨、万元/吨、万元

公司名称	2019 年销售情况					2019 年采购情况				
	销售内容	数量	单价	销售金额	占营业收入比例	采购内容	数量	单价	采购金额	占采购总额比例
宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂	87.50	24.67	2,158.72	8.26%	虱螨脲原药	1.28	40.09	51.12	0.27%
	杀菌剂	6.30	6.12	38.53	0.15%	戊唑醇原药	1.50	11.64	17.45	0.09%
	其他	16.32	4.14	67.57	0.26%					
	小计	110.12	20.57	2,264.81	8.66%	小计	2.78	24.71	68.57	0.36%
宿迁市泽丰生物科技有限公司	杀虫剂	21.31	3.93	83.78	0.32%	助剂	12.82	7.30	93.54	0.50%
	杀菌剂	12.90	15.50	199.99	0.76%	阿维菌素原药	0.69	62.14	42.79	0.23%
	植物生长调节与生物刺激产品	16.60	3.45	57.21	0.22%	二甲四氯原药	5.00	3.36	16.82	0.09%

	其他	1.00	3.85	3.85	0.01%					
	小计	51.81	6.66	344.83	1.32%	小计	18.51	8.27	153.15	0.81%
温州绿佳进出口有限公司	杀菌剂	22.80	5.74	130.79	0.46%	丙环唑原药	9.50	10.44	99.15	0.53%
	小计	22.80	5.74	130.79	0.50%	小计	9.50	10.44	99.15	0.53%
合计		184.73	32.79	2740.43	10.48%		30.78	10.42	320.87	1.70%

（3）2018 年

单位：吨、万元/吨、万元

公司名称	2018 年销售情况					2018 年采购情况				
	销售内容	数量	单价	销售金额	占营业收入比例	采购内容	数量	单价	采购金额	占采购总额比例
宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂	139.17	14.79	2,057.89	9.80%	甲维盐原药	3.20	115.00	367.90	2.41%
						吡唑醚菌酯原药	10.00	18.62	186.21	1.22%
	杀菌剂	4.00	3.45	13.82	0.07%	戊唑醇原药	10.00	11.08	110.81	0.72%
						虱螨脲原药	3.00	33.28	99.85	0.65%
						其他	0.50	39.83	19.91	0.13%
	小计	143.17	14.47	2,071.71	9.87%	小计	26.70	29.39	784.69	5.13%
上海徽松化工有限公司	杀虫剂	670.27	2.49	1,667.13	7.94%	啶虫脒原药	12.55	15.91	199.66	1.31%
	杀菌剂	12.10	9.39	113.56	0.54%					
	小计	682.37	2.61	1,780.70	8.48%	小计	12.55	15.91	199.66	1.31%
深圳市农裕农化实业有限公司	杀虫剂	111.54	6.50	724.72	3.45%	吡虫啉原药	4.06	17.79	72.14	0.47%
	杀菌剂	69.16	6.15	425.54	2.03%					
	除草剂	289.23	1.51	435.42	2.07%					
	植物生长调节剂	12.96	3.62	46.91	0.22%					
	小计	482.90	3.38	1,632.59	7.78%	小计	4.06	17.79	72.14	0.47%
宿迁市泽丰生物科技有限公司	除草剂	7.20	5.55	39.97	0.19%	助剂	24.24	12.34	299.26	1.96%
	杀虫剂	52.36	2.63	137.88	0.66%					
	杀菌剂	12.28	6.12	75.09	0.36%					

	植物生长调节与生物刺激产品	6.50	3.43	22.27	0.11%					
						其他	1.82	13.05	23.72	0.16%
	小计	78.33	3.51	275.20	1.31%	小计	26.06	12.39	322.98	2.11%
合计		1,386.80	4.15	5,760.20	27.44%	合计	69.37	19.89	1,379.47	9.02%

报告期内，公司客户和供应商重叠主要包括两种情形：一是交易对手本身为农药生产企业，主营业务包括农药原药、制剂的生产和销售，公司向该类企业采购农药原药，而该类企业依据其自身客户需求，也会向公司采购农药制剂，再对外销售；二是交易对手为农药贸易类企业，主营业务包括农药原药、农药制剂的贸易业务，公司根据需求向该部分企业采购农药原药，该类企业根据其下游客户需求也会向公司采购农药制剂。

上述客户和供应商采购的具体原因如下表所示：

序号	客户/供应商名称	类型	采购/销售原因、合理性、必要性
1	宁波盈农利德贸易有限公司	农药贸易企业	该公司为公司重要贸易商客户之一； 2018 年，公司向宁波盈农利德贸易有限公司采购较多甲维盐原药，主要系当时甲维盐原药市场供应紧缺，该公司甲维盐原药存在渠道优势，备货量相对充足，公司对其询价后向其采购，具有合理性与必要性
2	绍兴上虞新银邦生化有限公司	农药生产企业	该公司主营业务包括农药原药、制剂的生产和销售； 2020 年，该公司与发行人存在采购以及销售业务。其中，该公司基于其生产需求，向发行人采购了少量三环唑原药，并生产成相应制剂产品后对外销售。发行人在三环唑原药采购上具有一定的渠道优势，且集中采购会存在成本优势，在原材料储备可以满足公司生产需求的基础上，出于平衡库存、赚取差价或规避原材料价格下跌风险的需求，将多余原药行销售，具有合理性与必要性
3	河北凯泽生物科技有限公司	农药贸易企业	该公司为公司主要供应商之一； 2020 年，公司在原材料储备可以满足生产需求的基础上，将少量杀菌剂向其销售，具有合理性与必要性
4	上海徽松化工有限公司	农药贸易企业	该公司为公司重要贸易商客户之一； 2018 年，基于其啶虫脒原药价格优势，向其少量采购啶虫脒原药，具有合理性与必要性
5	深圳市农裕农化实业有限公司	农药贸易企业	该公司为公司重要贸易商客户之一； 2018 年，基于其吡虫啉原药渠道、价格优势，向其少量采购吡虫啉原药，具合理性与必要性
6	宿迁市泽丰生物科技有限公司	农药贸易企业	该公司为公司经销商之一； 该公司除经销公司制剂产品外，也经营农药原药、助剂等产品的销售，故在综合考虑合作时间、产品质量、价格等因素后，也会向其采购少量原药、助剂，具有合理性与必

			要性
7	温州绿佳进出口有限公司	农药贸易企业	该公司主营农药原药、制剂产品的经销业务，发行人向其销售制剂产品，并在其原药价格、质量合适的前提下向其采购少量原药产品，具有合理性与必要性

2、报告期各期客户与供应商重叠情形下的发生额在50万以下的整体采购、销售金额情况及发生的交易的原因如下：

年份	类型	交易主要原因	销售金额（万元）	采购金额（万元）	采购与销售产品是否相关
2020年	向客户采购	公司临时性补充采购	257.33	33.43	否
		小计	257.33	33.43	-
	向供应商销售	公司平衡库存需求，少量销售	79.56	234.38	否
		对方少量采购，与自己产品进行搭配销售	40.55	495.53	否
		对方缺乏相应制剂生产能力，公司受托为其提供产品加工业务	18.12	1,356.23	否
		小计	138.24	2,086.14	-
2019年	向客户采购	公司临时性补充采购	91.44	3.49	否
		小计	91.44	3.49	-
	向供应商销售	公司平衡库存需求，少量销售	51.32	363.96	否
		对方少量采购，与自己产品进行搭配销售	11.85	24.10	否
		小计	63.16	388.05	-
2018年	向供应商销售	公司平衡库存需求，少量销售	39.97	256.47	否
		对方少量采购，与自己产品进行搭配销售	12.53	481.81	否
		对方缺乏相应制剂生产能力，公司受托为其提供产品加工业务	31.68	675.84	否
		小计	84.18	1,414.11	-

综上所述，报告期各期客户与供应商重叠主要原因系：1）公司平衡库存需求，少量销售材料；2）对方少量采购，与自己产品进行搭配销售；3）对方缺乏相应制剂生产能力，公司受托为其提供产品加工业务影响，交易具有合理性和必要性。

公司与上述客户、供应商销售、采购业务均由各交易主体独立执行，并参

考 市场价格独立定价,与公司向第三方销售或采购的价格无显著差异。

综上所述，报告期内公司向上述同一主体既销售又采购的原因具有合理性、必要性，交易定价公允。

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、诺普信的定期报告以及润丰股份的招股说明书等公开披露信息，均未公开披露客户与供应商重叠情况。

公开披露信息中，新农股份 2018 年在《首次公开发行股票招股说明书》上披露的即是客户又是供应商的公司销售及采购情况如下：

单位：万元

年份	销售产品类型	销售额		采购原材料类型	采购额	
		金额	占营业收入比（%）		金额	占采购总额比（%）
2018 年 1-3 月	原药、其他	2,735.52	10.41	原药	170.14	1.19
2017 年	原药、其他	10,347.92	12.81	原药、加工费、其他	3,362.91	6.64
2016 年	制剂、原药、其他	11,395.04	19.00	制剂、原药、其他	5,278.33	13.87
2015 年	原药、其他	10,559.08	19.65	制剂、原药、其他	4,305.70	12.05

从新农股份公开披露数据看，存在向同一家公司采购和销售的情况。行业内客户与供应商重叠主要原因为市场农药品类众多，而部分原药渠道相对比较集中，贸易型企业可以满足农药生产企业的临时性、少次多品种的采购需求，另外部分农药原药产品生产需求量较小，批量采购具有成本优势，农药企业出于平衡库存、赚取差价、或规避原材料价格下跌风险的需求，会将多余原药进行销售，符合行业惯例。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

公司采购的原材料主要为原药、助剂和包材等。报告期内，主要材料的采购金额及占采购总额的比例如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原药	**16,313.98**	**70.41%**	12,877.94	68.40%	11,261.95	73.67%
助剂	**4,531.55**	**19.56%**	3,796.54	20.16%	2,372.88	15.52%
包材	**2,170.89**	**9.37%**	1,490.98	7.92%	1,319.08	8.63%
其他	**154.67**	**0.67%**	662.34	3.52%	333.04	2.18%
合计	**23,171.09**	**100.00%**	**18,827.80**	**100.00%**	**15,286.95**	**100.00%**

2、主要原药采购情况

报告期内，公司主要原药的平均采购价格情况如下：

单位：元/千克

采购项目（注）	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	**869.83**	1,005.23	972.15
阿维菌素原药	**507.52**	407.56	527.72
虱螨脲原药	**284.23**	376.23	272.79
苯醚甲环唑原药	**188.38**	197.90	188.51

注：此处价格为不含税单价。

报告期内公司主要原药采购情况如下表所示：

单位：万元、元/千克

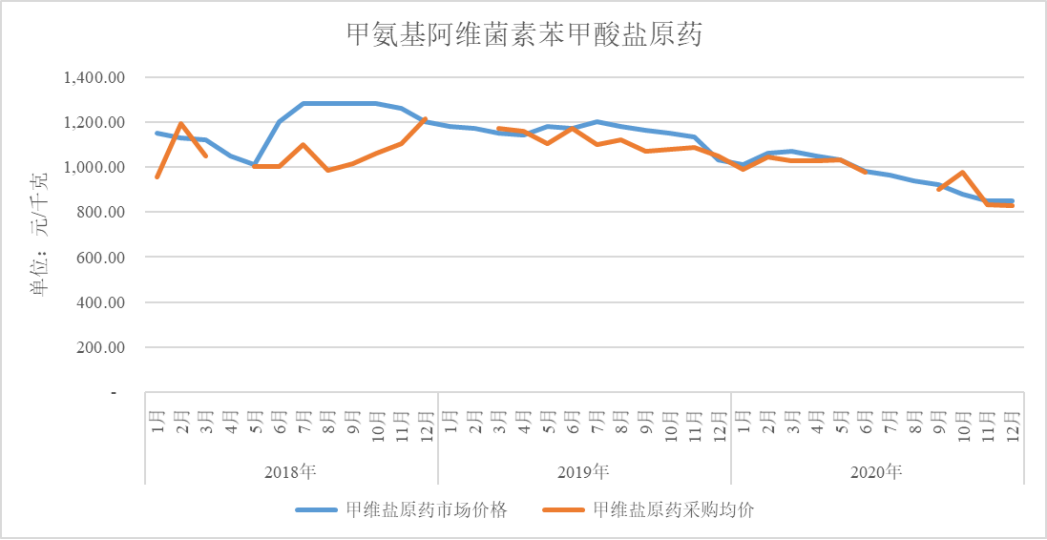
年份	原药种类	采购额	占当期原药采购比例	平均采购价格
2020 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,937.82	11.88%	957.47
	阿维菌素原药	1,350.17	8.28%	553.20
	虱螨脲原药	1,356.23	8.31%	309.81
	苯醚甲环唑原药	998.43	6.12%	205.40
	合计	5,642.65	34.59%	-
2019 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	2,267.56	17.61%	1,096.63
	阿维菌素原药	973.96	7.56%	453.19
	虱螨脲原药	2,828.39	21.96%	410.74
	苯醚甲环唑原药	257.27	2.00%	216.92

	合计	6,327.18	49.13%	-
2018 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	2,241.44	19.90%	1,071.10
	阿维菌素原药	1,385.45	12.30%	605.28
	虱螨脲原药	1,115.02	9.90%	300.79
	苯醚甲环唑原药	508.97	4.52%	207.89
	合计	5,250.88	46.62%	-

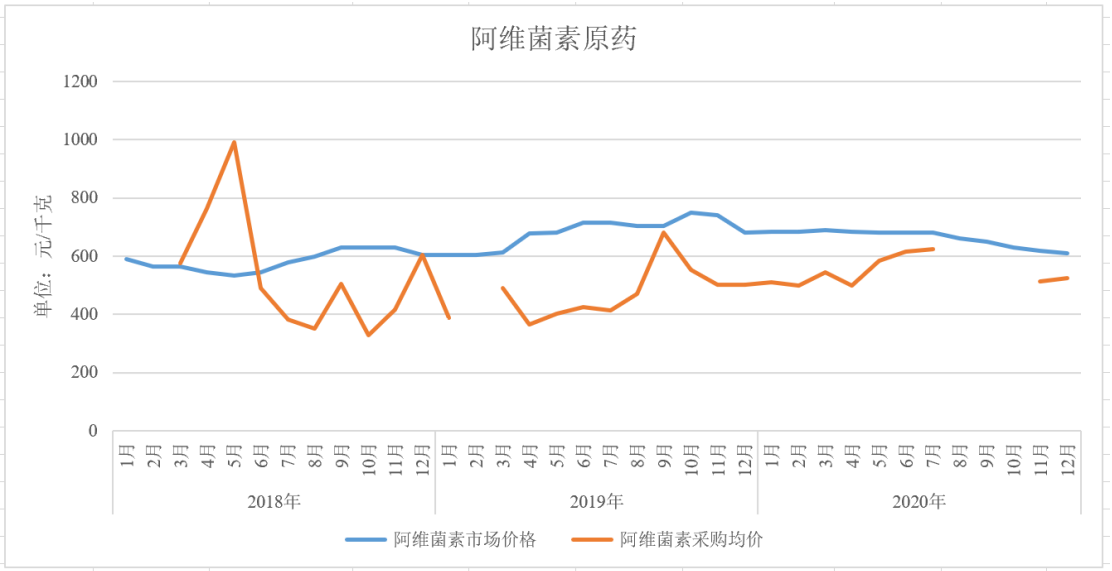
注：上表中平均采购价格系含税价格。

报告期内，公司主要原药采购价格存在一定波动，公司会根据自身需求与市场情况择时采购，故年度平均采购价格与年度公开市场报价会存在一定波动，对上述四种主要原药采购价与市场价格分月价格进行对比，具体情况如下图所示：

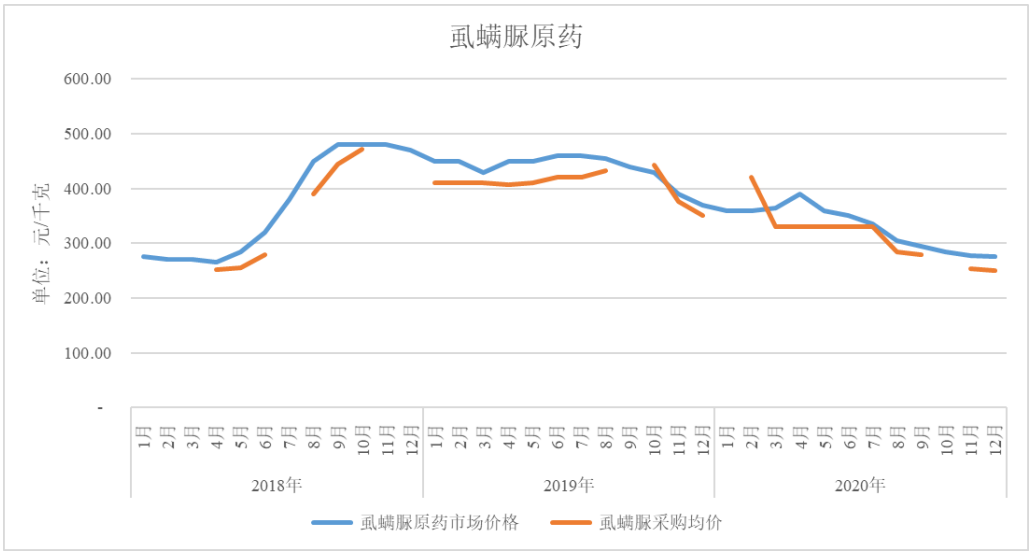
（1）甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药



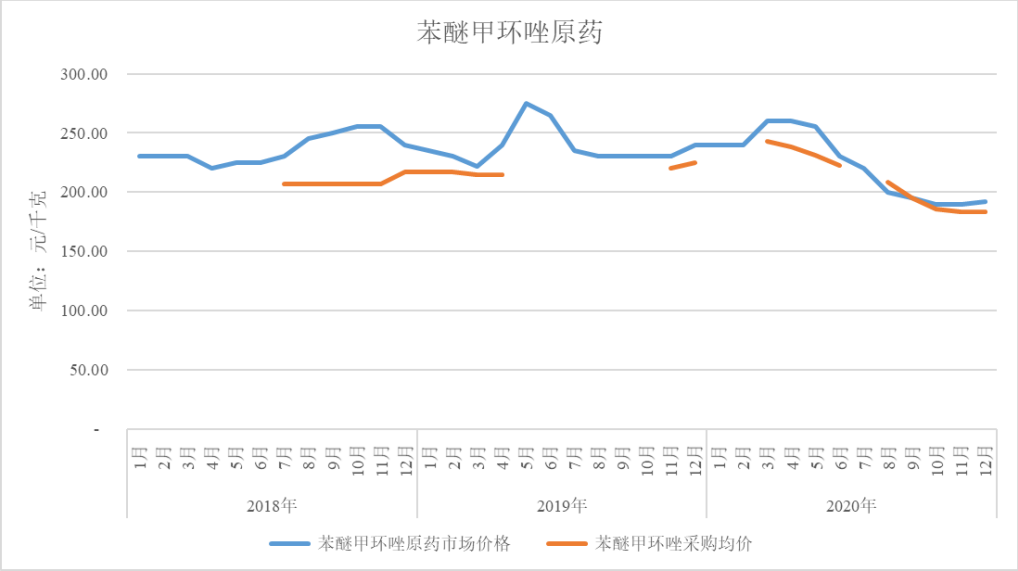
（2）阿维菌素原药



（3）虱螨脲原药



（4）苯醚甲环唑原药



由上图可见，报告期内公司甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药采购单价与同期市场公开报价的变动趋势基本一致；阿维菌素原药的采购单价与同期市场公开报价存在一定差异，主要原因在于：一是阿维菌素市场价格公布不连续，计算市场平均价时存在一定差异；二是公司阿维菌素需求量较大，为保持原药供应，通过与阿维菌素主要供应商提前签订合同并锁定价格，导致原药的实际采购价格与市场价格存在一定差异。

综上，公司采购原药价格与市场均价的差异处于合理范围，价格公允。

3、发行人采购助剂情况

报告期内发行人采购助剂包括溶剂、辅料、辅助剂等，是在农药剂型的加工和施用中，使用的除了主要药物活性成分以外一切物料的总称。公司农药制剂产品的种类较多，所需采购的原药品种和助剂的类型也较多，单个助剂产品占比较低，公司主要助剂产品的采购金额、占比及平均采购单价如下表所示：

单位：万元、元/千克

助剂种类	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	采购额	占当期助剂采购比例	平均采购单价	采购额	占当期助剂采购比例	平均采购单价	采购额	占当期助剂采购比例	平均采购单价
辅料	2,237.62	49.38%	21.82	1,760.97	46.38%	37.18	722.45	30.45%	32.41
添加剂	1,547.28	34.14%	12.65	1,344.71	35.42%	12.71	1,002.50	42.25%	12.12
溶剂	700.85	15.47%	5.23	624.16	16.44%	5.45	613.89	25.87%	6.53

填充料	44.80	0.99%	2.50	29.95	0.79%	2.36	30.75	1.30%	2.50
总计	4,530.54	99.98%	12.03	3,759.79	99.03%	13.41	2,369.58	99.86%	11.21

公司购买助剂的价格与该供应商提供给其他客户的价格相比，基本持平。

以溶剂为例，公司主要采购的种类分别为碳+粗芳烃-1500#溶剂、DMF 溶剂和二甲苯溶剂。公司每年向主要供应商采购的单价情况如下：

（1）碳+粗芳烃-1500#溶剂

单位：万元、千克、元/千克

2020 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
碳+粗芳烃-1500#溶剂	德清县源盛油脂化工厂	110.23	309,870.00	3.56
	浙江森太化工股份有限公司	108.28	304,438.00	3.56
	小计	218.51	614,308.00	3.56
2019 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
碳+粗芳烃-1500#溶剂	德清县源盛油脂化工厂	130.54	265,228.00	4.92
	浙江森太化工股份有限公司	50.38	101,500.00	4.96
	上海新和成才环保科技有限公司	24.77	53,200.00	4.66
	安吉兴能溶剂有限公司	21.64	44,450.00	4.87
	小计	227.33	464,378.00	4.90
2018 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
碳+粗芳烃-1500#溶剂	上海山阳农工商实业有限公司	221.56	432,060.00	5.13
	江苏弘辉化工有限公司	6.77	14,130.00	4.79
	小计	228.33	446,190.00	5.12

（2）DMF 溶剂

单位：万元、千克、元/千克

2020 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价

DMF 溶剂	江苏弘辉化工有限公司	69.65	123,060.00	5.66
	常州市凯密柯商贸有限公司	56.76	114,286.00	4.97
	小计	126.40	237,346.00	5.33
2019 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
DMF 溶剂	江苏弘辉化工有限公司	33.99	77,000.00	4.41
	常州市凯密柯商贸有限公司	31.61	66,350.00	4.76
	南京贝克斯商贸有限公司	14.41	31,460.00	4.58
	小计	80.01	174,810.00	4.58
2018 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
DMF 溶剂	常州市凯密柯商贸有限公司	33.66	62,330.00	5.40
	南京贝克斯商贸有限公司	22.96	39,250.00	5.85
	江苏弘辉化工有限公司	10.48	20,480.00	5.12
	小计	67.11	122,060.00	5.50

（3）二甲苯溶剂

单位：万元、千克、元/千克

2020 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
二甲苯溶剂	江苏弘辉化工有限公司	17.01	43,830.00	3.88
	浙江自贸区嘉昱能源有限公司	15.51	40,012.00	3.88
	常州市凯密柯商贸有限公司	6.31	14,860.00	4.25
	小计	38.83	98,702.00	3.93
2019 年度				
助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
二甲苯溶剂	江苏弘辉化工有限公司	38.14	73,890.00	5.16
	南京贝克斯商贸有限公司	32.05	59,340.00	5.40
	常州市凯密柯商贸有限公司	10.14	14,690.00	6.90
	小计	80.33	147,920.00	5.43
2018 年度				

助剂名称	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
二甲苯溶剂	南京贝克斯商贸有限公司	90.65	163,810.00	5.53
	江苏弘辉化工有限公司	9.39	14,880.00	6.31
	小计	100.04	178,690.00	5.60

由上表可见，公司向上述大部分供应商采购的主要溶剂单价差异率较小，采购单价不存在显著差异。

4、发行人采购包材情况

公司农药产品品种众多，需要的包装物数量和规格也较多，单个包材产品占比较低，主要包材分类后，采购金额、占比及平均采购单价如下表所示：

单位：万元、元/千克、元/只、元/张

包材种类	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	采购额	占当期包材采购比例	平均采购价格	采购额	占当期包材采购比例	平均采购价格	采购额	占当期包材采购比例	平均采购价格
包装瓶	1,163.34	53.59%	0.57	672.20	45.08%	0.58	539.41	40.89%	0.63
包装箱	287.03	13.22%	4.95	209.16	14.03%	4.93	208.27	15.79%	5.05
包装袋	273.19	12.58%	0.07	283.94	19.04%	0.07	299.52	22.71%	0.07
产品标签	134.53	6.20%	0.05	106.11	7.12%	0.06	102.87	7.80%	0.06
包装桶	77.78	3.58%	51.71	69.84	4.68%	52.73	50.71	3.84%	84.31
合计	1,935.86	89.17%	-	1,341.24	89.96%	-	1,200.78	91.03%	-

由上表可见，报告期内，公司主要包材类采购价格基本稳定。公司向供应商购买包装瓶单价存在一定的差异，主要系包装瓶规格尺寸不同所致。

4、能源采购情况

公司正常生产经营所需能源主要为水、电、蒸汽，市场供应充足。

报告期内，公司生产耗用的水、电及蒸汽金额及占营业成本的比重情况如下：

单位：万元

年份	项目	耗用金额	占营业成本比例
2020 年	水	4.25	0.02%

	电	90.16	0.43%
	蒸汽	50.66	0.24%
	小计	145.07	0.69%
2019 年	水	1.34	0.01%
	电	47.38	0.25%
	蒸汽	29.50	0.16%
	小计	78.22	0.42%
2018 年	水	1.38	0.01%
	电	41.37	0.28%
	蒸汽	27.75	0.19%
	小计	70.50	0.48%

公司各类能耗费总额占营业成本的比重较低。

公司各期能源耗用与主营产品产量之间的对应关系如下：

项目	单位	2020 年	2019 年	2018 年
耗水量	吨	14,803.00	4,304.00	4,432.00
耗电量	千瓦时	1,039,066.00	659,360.00	566,145.00
耗用蒸汽量	吨	2,244.00	1,430.00	1,324.00
当期产品产量	吨	5,500.16	4,573.61	4,017.36
产品平均单耗：				
水	吨/吨	2.69	0.94	1.10
电力	千瓦时/吨	188.92	144.17	140.92
蒸汽	吨/吨	0.41	0.31	0.33

2018 年及 2019 年，公司产品的单位能源耗用量总体保持稳定。2020 年单位能源耗用量增加较多，主要系 2020 年公司新厂区投产，产能大幅增加但产能利用率降低，由于产能尚未完全释放，导致单位产品的能源耗用量较高。

综上，考虑到新建厂房等特殊因素，公司能源耗用与主营产品产量匹配。

（二）主要供应商情况

1、前五名供应商采购情况

报告期内，公司各年度向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	**供应商名称**	**采购类别**	**金额**	**占当期采购总额比重**
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	原药	**2,217.77**	**9.57%**
2	**河南金鹏化工有限公司**	原药	**1,356.23**	**5.85%**
3	**上海盛沪实业有限公司**	原药	**1,207.13**	**5.21%**
4	**江苏农博生物科技有限公司**	原药	**762.83**	**3.29%**
5	**江苏优嘉植物保护有限公司**	原药	**751.31**	**3.24%**
合计		-	**6,295.27**	**27.17%**
2019 年度				
序号	**供应商名称**	**采购类别**	**金额**	**占当期采购总额比重**
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	原药	2,198.25	11.68%
2	河南金鹏化工有限公司	原药	2,071.02	11.00%
3	江苏中旗科技股份有限公司	原药	713.10	3.79%
4	江苏富比亚化学品有限公司	原药、其他	656.33	3.49%
5	大庆志飞生物化工有限公司	原药	605.79	3.22%
合计		-	**6,244.49**	**33.17%**
2018 年度				
序号	**供应商名称**	**采购类别**	**金额**	**占当期采购总额比重**
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	原药	2,078.80	13.60%
2	宁波盈农利德贸易有限公司	原药	784.69	5.13%
3	大庆志飞生物化工有限公司	原药	675.84	4.42%
4	南京益高化工有限公司	原药	567.96	3.72%
5	江苏中旗科技股份有限公司	原药	550.39	3.60%
合计		-	**4,657.68**	**30.47%**

报告期内，公司向前五名供应商采购金额占当期采购总额比例分别为30.47%、33.17%和 **27.17%**，公司不存在向单个供应商的采购金额占采购总额的比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，前五名供应商与公司不存在关联关系；公司控股股东、实际控制

人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名供应商不存在关联关系；不存在前五名供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况

报告期各期，公司生产型和贸易型供应商的划分标准为：生产型供应商系自产原材料或向其同一控制下企业采购原材料再对外销售的供应商，贸易型供应商系向其非同一控制下企业采购原材料再对外销售的供应商。

（1）前五名生产型供应商

报告期各期，公司前五名生产型供应商的基本情况如下：

①2020 年度

单位：万元

序号	供应商名称	股权结构	注册时间	开始合作时间	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否存在关联关系
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	宁夏泰瑞制药股份有限公司 100%	2010/6/17	2017 年	阿维菌素原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	2,217.77	9.57%	否
2	河南金鹏化工有限公司	尚明强 51.00%；崔岩 49.00%	2012/8/17	2016 年	虱螨脲原药	1,356.23	5.85%	否
3	江苏优嘉植物保护有限公司	江苏扬农化工股份有限公司 100%	2013/1/30	2020 年	吡唑嘧菌酯、联苯菊酯、丙环唑等原药	751.31	3.24%	否
4	山西瑞赛科环保科技有限公司	江苏燎原环保科技股份有限公司 45.00%；南京科硕生化科技有限公司 30.00%；山西美锦能源股份有限公司 25%	2016/8/26	2019 年	辅料	663.27	2.86%	否
5	大庆志飞生物化工有限公司	大庆油田飞马有限公司 100%	2003/9/15	2016 年	阿维菌素原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	416.51	1.80%	否

合计	5,405.09	23.32%	-

②2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	股权结构	注册时间	开始合作时间	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否存在关联关系
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	宁夏泰瑞制药股份有限公司 100%	2010/6/17	2017 年	阿维菌素原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	2,198.25	11.68%	否
2	河南金鹏化工有限公司	尚明强 51.00%；崔岩 49.00%	2012/8/17	2016 年	虱螨脲原药	2,071.02	11.00%	否
3	江苏中旗科技股份有限公司	A 股上市公司，截至 2021 年 3 月 31 日，吴耀军与张骥为夫妻关系，为公司的控股股东及实际控制人，持股比例：34.52%	2003/8/7	2015 年	虱螨脲原药、氟氯草酯原药	713.10	3.79%	否
4	江苏富比亚化学品有限公司	飞翔控股私人有限公司 76.1730%；江苏飞翔化工股份有限公司 23.8270%	2010/8/25	2017 年	十三吗啉原药	656.33	3.49%	否
5	大庆志飞生物化工有限公司	大庆油田飞马有限公司 100%	2003/9/15	2016 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	605.79	3.22%	否
合计						6,244.49	33.17%	-

③2018 年度

单位：万元

序号	供应商名称	股权结构	注册时间	开始合作时间	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否存在关联关系
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	宁夏泰瑞制药股份有限公司 100%	2010/6/17	2017 年	阿维菌素原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸	2,078.80	13.60%	否

					盐原药			
2	大庆志飞生物化工有限公司	大庆油田飞马有限公司 100%	2003/9/15	2016 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	675.84	4.42%	否
3	江苏中旗科技股份有限公司	A 股上市公司，截至 2021 年 3 月 31 日，吴耀军张骥为夫妻关系，为公司的控股股东及实际控制人，持股比例：34.52%	2003/8/7	2015 年	虱螨脲原药、氟氟草酯原药	550.39	3.60%	否
4	河南金鹏化工有限公司	尚明强 51.00%；崔岩 49.00%	2012/8/17	2016 年	虱螨脲原药	498.42	3.26%	否
5	江苏富比亚化学品有限公司	飞翔控股私人有限公司 76.1730%；江苏飞翔化工股份有限公司 23.8270%	2010/8/25	2017 年	十三吗啉原药	281.85	1.84%	否
合计						4,085.29	26.72%	-

公司向上述供应商采购的主要原材料单价与公司采购该种原材料的平均单价、市场公开报价比较如下：

单位：元/千克

排名	供应商名称	原材料名称	采购单价	本期平均采购单价	差异率	同期市场公开报价	差异率
2020 年度							
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	938.81	957.47	-1.95%	967.08	-2.92%
2	河南金鹏化工有限公司	虱螨脲原药	309.81	309.81	0.00%	329.83	-6.07%
3	江苏优嘉植物保护有限公司	吡唑醚菌酯原药	188.16	176.00	6.91%	175.33	7.31%
4	山西瑞赛科环保科技有限公司	辅料	52.04	55.81	-6.76%	-	-
5	大庆志飞生物化工有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	976.18	957.47	1.95%	967.08	0.94%
2019 年度							
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,082.69	1,096.63	-1.27%	1,154.17	-6.19%
2	河南金鹏化工有限公司	虱螨脲原药	411.16	410.74	0.10%	436.25	-5.75%

排名	供应商名称	原材料名称	采购单价	本期平均采购单价	差异率	同期市场公开报价	差异率
3	江苏中旗科技股份有限公司	虱螨脲原药	406.67	410.74	-0.99%	436.25	-6.78%
4	江苏富比亚化学品有限公司	十三吗啉原药等	67.85	67.85	0.00%	-	-
5	大庆志飞生物化工有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,129.40	1,096.63	2.99%	1,154.17	-2.15%
2018 年度							
1	宁夏泰益欣生物科技有限公司	阿维菌素原药	612.50	605.28	1.19%	585.00	4.70%
2	大庆志飞生物化工有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,147.11	1,071.10	7.10%	1,186.67	-3.33%
3	江苏中旗科技股份有限公司	虱螨脲原药	292.31	300.79	-2.82%	368.75	-20.73%
4	河南金鹏化工有限公司	虱螨脲原药	299.12	300.79	-0.55%	368.75	-18.88%
5	江苏富比亚化学品有限公司	十三吗啉原药	81.33	81.33	0.00%	-	-

注 1：上表中采购单价、本期平均采购单价、同期市场公开报价均系含税价格。
注 2：差异率=（该供应商采购单价-同期市场公开报价或当期平均采购单价）/同期市场公开报价或当期平均采购单价。
注 3：上表中所列原材料系当期公司向该供应商采购金额最大的原材料。
注 4：市场公开报价采用中农立华原药价格指数当期平均价格。

由上表可见，公司向上述大部分供应商采购的主要原材料单价与公司该种原材料平均采购单价、市场公开报价的差异率不大，不存在显著差异，价格公允；差异率较大的主要为 2018 年向江苏中旗科技股份有限公司、河南金鹏化工有限公司采购的虱螨脲原药。

将 2018 年公司向江苏中旗科技股份有限公司、河南金鹏化工有限公司采购虱螨脲原药的情况按月度进行拆分后，具体情况如下表所示：

单位：万元、元/千克

2018 年虱螨脲原药采购情况	采购金额	单价	市场公开报价	差异率
4 月				
河南金鹏化工有限公司	136.76	253.00	265.00	-4.53%
江苏中旗科技股份有限公司	112.61	250.00	265.00	-5.66%
5 月				
河南金鹏化工有限公司	53.75	275.00	285.00	-3.51%
江苏中旗科技股份有限公司	204.14	250.00	285.00	-12.28%

6 月				
河南金鹏化工有限公司	178.18	280.00	320.00	-12.50%
江苏中旗科技股份有限公司	50.91	280.00	320.00	-12.50%
8 月				
江苏中旗科技股份有限公司	60.00	440.00	450.00	-2.22%
9 月				
河南金鹏化工有限公司	42.41	397.00	480.00	-17.29%
江苏中旗科技股份有限公司	45.45	500.00	480.00	4.17%
10 月				
河南金鹏化工有限公司	87.33	468.58	480.00	-2.38%
江苏中旗科技股份有限公司	43.64	480.00	480.00	0.00%

如上表可见，2018 年下半年，虱螨脲原药呈现明显上涨趋势，该年度，公司向江苏中旗科技股份有限公司、河南金鹏化工有限公司采购的虱螨脲原药集中在上半年，使得全年采购单价低于全年市场平均价格。另外由于公司采购原药会与供应商提前签订合同并锁定价格，导致原药的实际采购价格与市场最新价也会存在一定滞后性差异。

综上，报告期内，公司向主要生产型供应商采购原药价格公允。

（2）前五名贸易型供应商

报告期各期，公司前五名贸易型供应商的基本情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	股权结构	注册时间	开始合作时间	采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否存在关联关系
2020 年度								
1	上海盛沪实业有限公司	徐怡 95.00%；王宁 5.00%	2020/3/2	2020 年	噻啉铜	1,207.13	5.21%	否
2	江苏农博生物科技有限公司	倪雨香 95.00%;王茂荣 5.00%	2011/9/22	2012 年	噻虫嗪原药、茚虫威原药、吡唑醚菌酯原药	762.83	3.29%	否
3	南京益高化工有限公司	徐明华 100%	2009/5/4	2015 年	苯醚甲环唑原药、丙	678.52	2.93%	否

					环唑原药等			
4	扬州中秦生物科技有限公司	李德建 100%	2018/1/2	2018 年	辅料	485.79	2.10%	否
5	南京盼丰化工有限公司	徐经泉 95.4918%;徐琴 4.5082%	2003/3/27	2005 年	啶虫脒原药、烯啶虫胺原药	376.64	1.63%	否
合计						3,510.91	15.15%	-
2019 年度								
1	扬州中秦生物科技有限公司	李德建 100%	2018/1/2	2018 年	辅料	552.63	2.94%	否
2	江苏农博生物科技有限公司	倪雨香 95.00%;王茂荣 5.00%	2011/9/22	2012 年	吡虫啉等原药	505.57	2.69%	否
3	无锡市鼎邦化工有限公司	史美芬 50.00%;史海涛 30.00%；鲁健 20.00%	2017/11/9	2019 年	多效唑原药、氯唑酮原药	378.90	2.01%	否
4	南京益高化工有限公司	徐明华 100%	2009/5/4	2015 年	苯醚甲环唑、丙环唑等原药	344.76	1.83%	否
5	河北凯泽生物科技有限公司	郭峰 55.00%;张振兴 35.00%；曾志勇 10.00%	2015/3/5	2016 年	啶虫脒，噻虫嗪等原药	256.56	1.36%	否
合计						2,038.41	10.83%	-
2018 年度								
1	宁波盈农利德贸易有限公司	姚雪强 100%	2011/6/9	2013 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药，戊唑醇原药、吡唑醚菌酯原药	784.69	5.13%	否
2	南京益高化工有限公司	徐明华 100%	2009/5/4	2015 年	苯醚甲环唑、丙环唑等原药	567.96	3.72%	否
3	宿迁市泽丰生物科技有限公司	万雷 80.00%;李永辉 20.00%	2017/1/5	2017 年	辅料	322.98	2.11%	否
4	江苏农博生物科技有限公司	倪雨香 95.00%;王茂荣 5.00%	2011/9/22	2015 年	三环唑、吡虫啉、茚虫威等原药	314.92	2.06%	否
5	卓辰实业（上海）有限公司（曾用名:昊元实业（上海）有限公司 19/11/27）	朱华 47.60%;上海昊通投资管理集团有限公司 52.40%	2011/12/7	2014 年	草甘膦原药	259.03	1.69%	否
合计						2,249.58	14.72%	-

公司向上述供应商采购的主要原材料单价与公司采购该种原材料的平均单价、市场公开报价比较如下：

单位：元/千克

排名	供应商名称	原材料名称	采购单价	本期平均采购单价	差异率	同期市场公开报价	差异率
2020 年度							
1	上海盛沪实业有限公司	噻啉铜	77.56	77.56	0.00%	-	-
2	江苏农博生物科技有限公司	茚虫威原药	1,024.68	1,001.41	2.32%	1,065.00	-3.79%
3	南京益高化工有限公司	苯醚甲环唑原药	188.62	205.40	-8.17%	222.67	-15.29%
4	扬州中秦生物科技有限公司	辅料	61.76	55.81	10.66%	-	-
5	南京盼丰化工有限公司	啶虫脒原药	127.65	117.05	9.06%	115.00	11.00%
2019 年度							
1	扬州中秦生物科技有限公司	辅料	64.12	64.96	-1.30%	-	-
2	江苏农博生物科技有限公司	嘧菌酯原药	356.21	337.72	5.47%	343.50	3.70%
3	无锡市鼎邦化工有限公司	氯唑酮	75.38	75.38	0.00%	-	-
4	南京益高化工有限公司	苯醚甲环唑原药	215.91	216.92	-0.47%	238.50	-9.47%
5	河北凯泽生物科技有限公司	啶虫脒原药	164.21	147.54	11.30%	158.75	3.44%
2018 年度							
1	宁波盈农利德贸易有限公司	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,265.69	1,071.10	18.17%	1,186.67	6.66%
2	南京益高化工有限公司	苯醚甲环唑原药	208.20	207.89	0.15%	236.25	-11.87%
3	宿迁市泽丰生物科技有限公司	辅料	280.00	280.00	0.00%	-	-
4	江苏农博生物科技有限公司	嘧啶呋喃酮	283.27	293.50	-3.49%	-	-
5	卓辰实业（上海）有限公司	草甘膦原药	24.45	24.51	-0.23%	27.23	-10.20%

注 1：上表中采购单价、本期平均采购单价、同期市场公开报价均系含税价格。
注 2：差异率=（该供应商采购单价-同期市场公开报价或当期平均采购单价）/同期市场公开报价或当期平均采购单价。
注 3：上表中所列原材料系当期公司向该供应商采购金额最大的原材料。
注 4：市场公开报价采用中农立华原药价格指数当期平均价格。

由上表可见，公司向上述大部分供应商采购的主要原材料单价与公司该种原材料平均采购单价、市场公开报价的差异率较小，不存在显著差异，价格公允；差异率较大的主要为 2020 年向南京益高化工有限公司采购的苯醚甲环唑原药。

将2020年公司向南京益高化工有限公司采购的苯醚甲环唑原药的情况按月度进行拆分后，具体情况如下表所示：

单位：万元、元/千克

月份	采购金额	单价	市场公开报价	差异率
1月	-	-	240.00	-
2月	-	-	240.00	-
3月	-	-	260.00	-
4月	-	-	260.00	-
5月	-	-	255.00	-
6月	68.40	228.00	230.00	-0.87%
9月	39.00	195.00	195.00	0.00%
10月	59.52	186.00	190.00	-2.11%
11月	215.94	183.00	190.00	-3.68%
12月	183.00	183.00	192.00	-4.69%
合计	565.86	188.62	-	-

由上表可见，苯醚甲环唑原药在2020年市场价格呈现下降趋势，公司2020年向南京益高化工有限公司采购苯醚甲环唑原药集中在下半年，使得全年采购单价低于全年市场平均价格。

综上，公司向上述大部分供应商采购的主要原材料单价与公司该种原材料平均采购单价、市场公开报价的差异率较小，不存在显著差异，价格公允。

（3）发行人向前五名贸易型供应商采购的原因及最终供应商情况

发行人基于市场供求、价格等因素，与部分贸易型供应商保持合作关系，作为向生产型供应商采购的有效补充。前五名贸易型供应商中的最终供应商情况如下：

序号	供应商名称	最终供应商名称
1	上海盛沪实业有限公司	宁夏宏天博化工科技有限公司
2	江苏农博生物科技有限公司	山东海利尔化工有限公司、江苏扬农化工集团、邯郸市瑞田农药有限公司、河北德瑞化工有限公司、江苏省南通施壮化工有限公司、京博农化科技有限公司、上虞颖泰精细化工有限

		公司、江苏粮满仓农化有限公司
3	南京益高化工有限公司	江苏七洲绿色化工股份有限公司、浙江禾本科技股份有限公司
4	扬州中秦生物科技有限公司	山西瑞赛科环保科技有限公司
5	南京盼丰化工有限公司	江苏维尤纳特精细化工有限公司、如东华盛化工有限公司
6	无锡市鼎邦化工有限公司	江苏常丰农化有限公司
7	河北凯泽生物科技有限公司	山东海利尔化工有限公司、河北德瑞化工有限公司
8	宁波盈农利德贸易有限公司	内蒙古齐鲁制药有限公司、盐城辉煌化工有限公司、商丘市佳纳化工有限公司
9	宿迁市泽丰生物科技有限公司	山东亿星生物科技有限公司
10	卓辰实业（上海）有限公司	四川省乐山市福华通达农药科技有限公司

报告期各期，发行人前五名生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要股东、离职员工不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（三）报告期内新增前五大供应商情况

1、2020 年新增前五名供应商

（1）新增前五名生产型供应商

单位：万元

公司名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因	采购金额	采购金额占比
江苏优嘉植物保护有限公司	2013/1/30	吡唑嘧菌酯、联苯菊酯、丙环唑等原药	公司于 2020 年开始与其合作，2020 年以前，公司所需吡唑醚菌酯原药数量规模较小，主要小批量向贸易商采购，2020 年，公司需求量较大，故直接与江苏优嘉植物保护有限公司合作，集中向其采购，交易价格由双方参考当时市场价协商而定	751.31	3.24%
山西瑞赛科环保科技有限公司	2016/8/26	辅料	公司于 2019 年开始与其合作， 2020 年，随着杀菌剂产量的增加，公司对相应辅料的需求有所增加，公司将部分贸易型供应商的订	663.27	2.86%

公司名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因	采购金额	采购金额占比
			单转为向生产型供应商采购		

（2）新增前五名贸易型供应商

单位：万元

公司名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因	采购金额	采购金额占比
上海盛沪实业有限公司	2020/3/2	噻啉铜	公司于2020年开始与其合作，2020年，公司看好噻啉铜市场，该公司与噻啉铜产品的生产企业建立了深度合作关系，具有较稳定的采购渠道，在噻啉铜产品的供应量、价格上均有一定优势，故向其采购	1,207.13	5.21%
南京盼丰化工有限公司	2003/3/27	啶虫脒原药、烯啶虫胺原药	公司于2005年开始与其合作，报告期内持续向其采购，该公司在啶虫脒原药上具有价格优势，公司将其他部分供应商的订单转向该公司，故向其采购增加	376.64	1.63%

2、2019年新增前五名供应商

（1）新增前五名生产型供应商

发行人2019年无新增生产型供应商。

（2）新增前五名贸易型供应商

单位：万元

公司名称	成立时间	主要交易内容	合作背景及变化原因	采购金额	采购金额占比
扬州中秦生物科技有限公司	2018/1/2	辅料	公司于2018年开始与其合作，随着杀菌剂产量的增加，公司对相应辅料的需求有所增加，向其采购增加	552.63	2.94%
无锡市鼎邦化工有限公司	2017/11/9	多效唑原药、氯唑酮原药	公司于2019年开始与其合作，该公司在多效唑原药上具有价格优势，故向其采购增加	378.90	2.01%

河北凯泽生物科技有限公司	2015/3/5	啶虫脒原药、噻虫嗪原药	公司于2016年开始与其合作，报告期内持续向其采购,2019年，因公司杀虫剂产品销量增加，故向其采购增加	256.56	1.36%

（四）注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情况

报告期内，注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的公司如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	供应商类型	注册时间	开始合作时间	采购金额	采购金额最大产品
1	上海盛沪实业有限公司	贸易型	2020/3/2	2020年	1,207.13	噻唑铜
2	扬州中秦生物科技有限公司	贸易型	2018/1/2	2018年	485.79	辅料
3	宿迁市泽丰生物科技有限公司	贸易型	2017/1/5	2017年	322.98	辅料

上述供应商中，上海盛沪实业有限公司成立于2020年3月，公司在2020年上半年向其采购原药，该公司为农药产品贸易商，与噻唑铜生产企业建立了深度合作关系，具有较稳定的采购渠道，且在部分农药品种上具有一定价格优势，故向其采购。

扬州中秦生物科技有限公司成立于2018年1月,2018年公司开始向其采购，2019年和2020年持续为公司主要供应商，公司主要向其采购辅料，该公司为贸易商，在部分产品上具有价格优势，故向其采购。

宿迁市泽丰生物科技有限公司成立于2017年，2017年公司开始向其采购，2018年为公司第四大供应商，公司主要向其采购原药、助剂，该公司为贸易型供应商，临时有调货需求时向其采购。

综上，报告期内，公司向成立时间较短的供应商进行采购，主要在于上述供应商在部分产品上具有稳定的来源、价格优势，向其采购具有合理性。

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至2020年12月31日，公司主要的固定资产为开展经营活动所使用的房屋建筑物、专用设备和运输工具等。基本情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,363.02	975.08	-	4,387.94
专用设备	3,280.68	1,257.33	-	2,023.34
运输工具	394.68	254.09	-	140.58
通用设备	103.98	70.69	-	33.29
合计	9,142.35	2,557.19	-	6,585.16

1、房屋所有权

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的的不动产权证书情况如下：

序号	所有权人	权属证书编号	建筑面积（平方米）	土地使用面积（平方米）	坐落	终止日期	规划用途	是否设定抵押
1	发行人（世佳有限）	浙（2017）德清县不动产权第 0025799 号	8,075.09	14,608.78	阜溪街道曲园北路 1233 号等	2059.10.14	工业	是
2	发行人	浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号	20,339.59	16,642.00	阜溪街道伟业路 222 号	2066.11.08	工业	是

截至本招股说明书签署日，权属证书编号为浙（2017）德清县不动产权第 0025799 号的不动产主要用于办公以及仓储，权属编号为浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号的不动产为公司新建厂房，主要用于生产、研发。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的房产证情况如下：

序号	所有权人	权属证书编号	建筑面积（平方米）	坐落	规划用途	是否设定抵押
1	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇 8 字第 00252-001 号	44.26	新市镇工业园区	工业	是
2	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇 8 字第 00252-002 号	372.96	新市镇工业园区	工业	是
3	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇 8 字第 00252-003 号	518.08	新市镇工业园区	工业	是
4	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇 8 字第 00252-004 号	803.11	新市镇工业园区	工业	是

序号	所有权人	权属证书编号	建筑面积（平方米）	坐落	规划用途	是否设定抵押
5	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇8字第00252-005号	846.45	新市镇工业园区	工业	是
6	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇8字第00252-006号	366.64	新市镇工业园区	工业	是
7	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇8字第00252-007号	48.28	新市镇工业园区	工业	是
8	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇8字第00252-008号	1,528.52	新市镇工业园区	工业	是
9	发行人（世佳有限）	德房权证新市镇8字第00252-009号	666.56	新市镇工业园区	工业	是

2020年11月9日，因当地政府产业规划调整，发行人与浙江德清经济开发区管理委员会签署《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，约定浙江德清经济开发区管理委员会自发行人处回购上表所列第1-9项房产，回购对价以及相关房产腾退补偿金额合计为26,829,243元，并按前述协议约定完成清空腾退工作。根据该协议约定，浙江德清经济开发区管理委员会允许发行人继续使用待回购资产并逐步实施搬迁工作。**在搬迁完成前，上述房产作为过渡，将和新厂房共同用于生产，并根据订单和实际生产情况逐步缩减产能，直至2021年12月31日前完全转移至新厂房。**

截至本招股说明书签署日，发行人于前述新市镇工业园区土地上仍持有账面价值约136.02万元的瑕疵房产无法办理权属证书。根据发行人与浙江德清经济开发区管理委员会签署的《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，发行人将依据协议约定对位于新市镇工业园区土地上的全部房屋进行搬迁腾退工作（包括该等瑕疵房产），待相关资产依约完成回购及搬迁腾退后，发行人将不再持有该等瑕疵房产。

发行人已经取得德清县自然资源和规划局、德清县住房和城乡建设局出具的书面证明文件，证明发行人在报告期内不存在违反土地管理、工程建设以及房产管理方面法律法规的情形。

2、主要生产设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的主要生产设备如下表所示：

单位：万元

设备名称	原值	净值	成新率
1 号干悬浮剂生产线	158.56	158.56	100.00%
800KVA 配电工程	108.90	108.90	100.00%
全自动灌装线（乳油套膜灌装线）	93.65	92.17	98.42%
全自动灌装线（杀虫杀菌套膜灌装线）	88.56	87.16	98.42%
气流粉碎机组 BKL-4000	58.41	57.48	98.41%
色谱仪	47.01	31.37	66.73%
灌装机	33.26	15.09	45.37%

公司上述资产均权属清晰，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷，公司持续经营不存在重大不利影响。

（二）主要无形资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司无形资产主要包括土地使用权和软件等，基本情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,152.29	189.00	-	923.29
软件	31.23	19.78	-	11.45
合计	1,183.52	208.79	-	974.74

1、土地使用权

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的土地使用权证书如下：

序号	所有权人	权属证书编号	土地使用面积（平方米）	坐落	终止日期	规划用途	是否设定抵押
1	发行人（世佳有限）	德清国用（2006）第 00310313 号	8,930.38	新市镇工业园区	2053.12.03	工业	是
2	发行人（世佳有限）	德清国用（2006）第 00310314 号	6,131.16	新市镇工业园区	2053.12.03	工业	是

序号	所有权人	权属证书编号	土地使用面积（平方米）	坐落	终止日期	规划用途	是否设定抵押
3	发行人（世佳有限）	德清国用（2006）第00310315号	5,282.71	新市镇工业园区	2053.12.03	工业	是
4	发行人（世佳有限）	德清国用（2004）第00213510号	7,629.59	乾元镇北郊路32号	2054.07.20	工业	是
5	发行人（世佳有限）	德清国用（2004）第00213511号	2,812.69	乾元镇北郊路32号	2054.07.20	工业	是

根据前文披露的发行人与浙江德清经济开发区管理委员会签署的《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，发行人将依据前述协议对上表中所列第1-3项土地使用权进行产权注销及搬迁腾退工作。

2017年11月15日，世佳有限与中国工商银行股份有限公司德清支行签署编号为2017年德清（抵）字0118号的《最高额抵押合同》。合同约定，发行人以其拥有的前述全部涉及回购及补偿之土地、房屋（以下简称“抵押物”）为发行人与中国工商银行股份有限公司德清支行在2017年9月11日至2020年12月31日期间办理约定的各类业务所形成的债务以及在最高额抵押权设立前已经产生的债务的履行，提供最高额1,450万元的抵押担保。

截至本招股说明书签署日，发行人已将前述抵押合同对应之主债权依约偿还完毕，并已完成抵押物解押手续。

根据《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，上述待回购搬迁之土地、房屋仅涉及回购补偿，不涉及因征用等情形造成的扩宽征补偿。

上述土地、房产虽系发行人生产经营场地，但发行人已经取得权证号为“浙（2020）德清县不动产权第0003987号”位于阜溪街道伟业路222号的不动产用于替代前述待回购搬迁土地房屋。

根据《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》的约定，发行人预计将在2021年12月31日前完成厂房搬迁。截至本招股说明书签署日，发行人位于阜溪街道伟业路222号的生产场地已经取得排污许可证，且已取得相关审批备案文件，该生产经营场所可满足发行人的日常生产所需。

综上所述，土地征用不会对发行人的生产经营场所及正常生产经营活动产

生实质性障碍及影响。

2、专利权

截至本招股说明书签署日，公司共有 11 项发明专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	发明人	专利类型	申请日期	取得方式
1	公司	含虱螨脲和苯醚甲环唑以及有机硅增效剂的杀虫杀菌组合物	ZL200810 1637242	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
2	公司	含虱螨脲和烯啶虫胺以及有机硅增效剂的杀虫组合物	ZL200810 1637257	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
3	公司	虱螨脲和烯啶虫胺的种衣剂	ZL201210 062964X	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
4	公司	虱螨脲和烯啶虫胺的悬浮剂	ZL201210 0629851	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
5	公司	虱螨脲和苯醚甲环唑的悬浮剂	ZL201210 0629866	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
6	公司	藻酸丙二醇酯和烯啶虫胺的水乳剂	ZL201210 0629902	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
7	公司	虱螨脲和苯醚甲环唑乳油	ZL201210 0629921	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
8	公司	虱螨脲和苯醚甲环唑的水分散粒剂	ZL201210 0629989	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
9	公司	虱螨脲和苯醚甲环唑的种衣剂	ZL201210 0629993	**胡剑锋**	发明	2008.12.31	**申请取得**
10	**公司**	**一种松树用固体菌剂的制备方法**	**ZL2018111 69764.8**	**胡剑锋、胡娟红、俞冬冬、沈学锋、郑锋**	**发明**	**2018.10.8**	**申请取得**
11	**公司**	**一种水稻作物用固体菌剂的制备方法**	**ZL2018111 15615.3**	**胡剑锋、胡娟红、俞冬冬、沈学锋、郑锋**	**发明**	**2018.9.25**	**申请取得**

1-9 项发明专利的发明人均为发行人实际控制人胡剑锋，“一种松树用固体菌剂的制备方法”和“一种水稻作物用固体菌剂的制备方法”发明专利的发明人均为发行人员工，且上述专利均系发行人自行申请取得，不存在自第三方受让专利的情形。

（三）厂房搬迁情况说明

1、拆迁开始时间

公司综合考虑农药季节性生产销售、平稳过渡生产经营场所切换以及落实员工平稳安置工作需要，计划于2021年下半年开始搬迁工作，预计整个搬迁工作在2021年底前完成。拆迁开始前，原厂区将继续保持正常生产经营状态。

2、拆迁对各类资产的影响，包括资产项目、原值、净值、处置损益、处置损益归属期间

截至2020年12月31日，公司拆迁相关资产情况如下：

单位：万元

项 目	土地使用权	房屋建筑物及附属物	机器设备	合计
资产原值	154.11	810.21	928.13	1,892.45
资产账面价值（A）	101.45	298.31	190.13	589.90
预计期后计提折旧（B）（注）	3.08	38.80	28.70	70.59
预计拆迁时账面价值（C=A-B）	98.37	259.51	161.43	519.31
拆迁补偿（D）	1,236.93	972.61	473.39	2,682.92
预计资产处置收益（E=D-C）	1,138.56	713.10	311.96	2,163.61

注：2021年1月1日至预计达到处置状态时点计提的折旧。

公司计划于2021年下半年开始搬迁工作，并于2021年12月31日之前完成，因此处置损益归属期间为2021年度。

3、拆迁费用的核算内容和各期构成

此次厂房搬迁，房屋及建筑物无需拆除，拆迁费用主要为设备搬迁费用，预计金额很小。相关搬迁工作预计在2021年下半年，故搬迁费用发生在2021年下半年。

4、发行人厂房搬迁后是否满足安全、环保等相关部门的要求

发行人厂房搬迁后用于替代原厂房的生产经营场所为权证号为“浙（2020）德清县不动产权第0003987号”位于阜溪街道伟业路222号的不动产（以下简称“新厂区”）。

（1）新厂区满足安全部门的合法合规要求

2017 年 11 月 1 日，德清县安全生产监督管理局出具书面审查意见，同意发行人“年产 10,000 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”通过安全条件审查。

2018 年 1 月 12 日，德清县安全生产监督管理局出具书面审查意见，同意发行人“年产 10,000 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”的安全设施设计。

根据德清县应急管理局于 2020 年 10 月 29 日以及 2021 年 1 月 25 日出具的《证明》，发行人报告期内未发生较大生产安全死亡事故。

（2）新厂区满足环保部门的合法合规要求

截至本招股说明书签署日，新厂区已经办理了如下环评手续：

序号	项目名称	环评批复文号	环保竣工验收文号
1	年产 10,000 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目	湖环建[2018]4 号	该项目共分为两期建设[3]，其中一期项目已在“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”完成自主验收
2	年产 1,500 吨生物肥料项目	德环备改（2019）5 号	竣工验收进行中

发行人已经取得由湖州市生态环境局德清分局核发的证号为 91330500751908087W004P 的《排污许可证》，适用地址为浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区），有效期至 2023 年 12 月 14 日止。

根据湖州市生态环境局德清分局于 2020 年 10 月 28 日以及 2021 年 2 月 3 日出具的《证明》，报告期内发行人位于浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）的厂区符合环保部门的相关要求。

5、厂房搬迁后对发行人各类业务的影响

发行人位于浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号（湖州莫干山高新区）的厂区将主要开展“年产 10,000 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”以及“年产 1,500 吨生物肥料项目”的生产，其设计产能足以覆盖发行人日常经营所需，对发行人各类业务不会造成实质性障碍及影响。

厂房搬迁后，相关生产建设项目将使用较搬迁前厂区更为先进之设备，因

[3] 二期项目“年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”为发行人本次发行之募集资金投资项目之一。

此发行人的生产效率、产能结构将得到一定优化，厂房搬迁对发行人的各类业务发展将带来一定积极影响。

6、拆迁补偿款的金额、构成、各期收到及未来拟收到的拆迁补偿金额、拆迁费用

2020 年 11 月 9 日，因当地政府产业规划调整，公司（被回购及搬迁方）与浙江德清经济开发区管理委员会（回购方）签署《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，文件主要内容为：

主要条款	条款内容
签约双方	甲方：浙江世佳科技股份有限公司
	乙方：浙江德清经济开发区管理委员会
主要内容	国有土地上非住宅土地、房屋收购
合同金额	协议约定回购相关土地及房产，回购对价以及相关土地及房产腾退补偿金额合计为 2,682.92 万元。具体分为： （1）回购标的资产土地使用权的价格按 40.55 万元/亩计算，回购价格为 1,236.93 万元。 （2）并经甲乙双方协商，标的资产地面建筑物补偿金额 735.02 万元。 （3）鉴于公司进行厂房搬迁需承担相应经济损失，浙江德清经济开发区管理委员会对下列事项给予公司经济补偿，补偿项目及金额如下： ①装修、附属物及树木绿化等补偿：237.58 万元； ②设备搬迁及临时过渡补偿：364.25 万元； ③企业停业停产损失，按土地、房屋、装饰装修评估价之和的 6%给予补偿:109.13 万元。
合同履行时间	根据协议约定，公司搬迁工作必须于 2021 年 12 月 31 日之前完成。在 2021 年 12 月 31 日前，浙江德清经济开发区管理委员会允许公司继续使用待回购资产并逐步实施搬迁工作，在前述期间内浙江德清经济开发区管理委员不得单方要求公司提前完成搬迁，保障公司平稳过渡生产经营场所切换以及落实员工平稳安置工作。
回购资产内容	甲方拟回购的为乙方拥有的下列不动产如下： （1）权证号为“德清国用(2006)第 00310313 号”、“德清国用(2006)第 00310314 号”、“德清国用(2006)第 00310315 号”的国有土地使用权； （2）前述地上建筑物（厂房、办公用房等）。
款项支付	协议约定甲方分三期向乙方支付前述回购及补偿款： （1）本协议签订后 15 个工作日内，甲方向乙方支付总金额（回购及补偿款，下同）的 30%； （2）乙方将标的资产相关权证全部交还甲方后的 15 个工作日内，甲方向乙方支付总金额的 40%； （3）乙方于 2021 年 12 月 31 日前完成搬迁后，甲方在 15 个工作日内将剩余的 30%款项一次性付清。

截至本招股说明书签署日，浙江德清经济开发区管理委员会已支付总金额的 30%，剩余 70%款项将按合同约定的节点收取。公司尚未启动搬迁工作，因此

未产生拆迁费用。

7、拆迁补偿款的会计处理

根据双方签订的《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》的相关规定，浙江德清经济开发区管理委员会允许公司继续使用待回购资产并逐步实施搬迁工作，搬迁工作计划于 2021 年 12 月 31 日之前完成。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人尚未开始搬迁工作，也尚未收拆迁补偿款，因此无与拆迁补偿相关的会计处理。

（四）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营的情况。

（五）生产资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的经营资质主要为农药生产经营许可证、产品登记证等。

1、生产、经营许可证

序号	名称	持有人	证书编号	生产范围	有效期至
1	农药生产许可证	发行人	农药生许（浙）0043	虱螨脲，苯醚甲环唑，丙环唑，粉唑醇，三环唑，十三吗啉，24-表芸苔素内酯；可溶液剂，可分散油悬浮剂，乳油，水剂，油剂，微乳剂，悬浮剂，悬浮种衣剂，悬乳剂，干悬浮剂，可溶粉剂，可溶粒剂，可湿性粉剂，水分散粒剂	2023.11.20
2	农药经营许可证	发行人	农药经许（浙）33052120002	农药（限制使用农药除外）	2023.4.7
3	农药经营许可证	锦上生物	农药经许（浙）33052120028	农药（限制使用农药除外）	2024.1.2
4	农药经营许可证	佳源农林	农药经许（浙）33052120022	农药（限制使用农药除外）	2023.9.25

2、产品登记证

（1）农药登记证

序号	产品名称	种类	产品登记证号	产品登记有效期至	执行标准
1	480 克/升毒死蜱乳油	杀虫剂	PD20092537	2024.02.26	GB/T 19605-2017

序号	产品名称	种类	产品登记证号	产品登记有效期至	执行标准
2	25 克/升高效氯氟氰菊酯乳油	杀虫剂	PD20093082	2024.03.09	GB 20696-2006
3	80%硫磺干悬浮剂	杀菌剂	PD20093959	2024.03.27	Q/SEGA 028-2020
4	95%草甘膦原药	除草剂	PD20093960	2024.03.27	GB/T 12686-2017
5	99%十三吗啉原药	杀菌剂	PD20094964	2024.04.21	Q/SEGA 001-2019
6	86%十三吗啉油剂	杀菌剂	PD20094991	2024.04.21	Q/SEGA 012-2019
7	1.8%阿维菌素乳油	杀虫剂	PD20097675	2024.11.04	GB/T 19337-2017
8	5%啶虫脒乳油	杀虫剂	PD20101347	2025.03.26	HG/T 3756-2016
9	41%草甘膦异丙胺盐水剂	除草剂	PD20101348	2025.03.26	GB/T 20684-2017
10	300 克/升苯甲•丙环唑乳油	杀菌剂	PD20101481	2025.05.05	Q/SEGA 011-2019
11	10%苯醚甲环唑水分散粒剂	杀菌剂	PD20110221	2026.03.02	HG/T 4463-2012
12	70%吡虫啉水分散粒剂	杀虫剂	PD20110325	2026.03.24	GB 28139-2011
13	0.57%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	杀虫剂	PD20110364	2026.03.31	Q/SEGA 005-2020
14	5.7%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	杀虫剂	PD20111358	2021.12.12	Q/SEGA 021-2020
15	74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂	除草剂	PD20111427	2021.12.28	GB/T 20686-2017
16	50 克/升虱螨脲乳油	杀虫剂	PD20120488	2022.03.19	HG/T 5436-2018
17	96%虱螨脲原药	杀虫剂	PD20120489	2022.03.19	HG/T 5435-2018
18	50%噻苯隆可湿性粉剂	植物生长调节剂	PD20121047	2022.07.11	HG/T 5238-2017
19	2.5%氟虫腈悬浮剂	卫生杀虫剂	WP20120145	2022.07.20	Q/SEGA 043-2020
20	250 克/升嘧菌酯悬浮剂	杀菌剂	PD20131064	2023.05.20	HG/T 4932-2016
21	90%24-表芸苔素内酯原药	植物生长调节剂	PD20132505	2022.08.31	Q/SEGA 047-2019
22	10%烯啶虫胺水剂	杀虫剂	PD20140177	2024.01.28	Q/SEGA 036-2020
23	3%甲维•虱螨脲悬浮剂	杀虫剂	PD20140180	2024.01.28	Q/SEGA 045-2020
24	80%三乙膦酸铝水分散粒剂	杀菌剂	PD20140957	2024.04.14	Q/SEGA 023-2020

序号	产品名称	种类	产品登记证号	产品登记有效期至	执行标准
25	75%三环唑水分散粒剂	杀菌剂	PD20141543	2024.06.23	Q/SEGA 035-2020
26	0.01%24-表芸苔素内酯水剂	植物生长调节剂	PD20141577	2022.08.31	Q/SEGA 050-2019
27	525 克/升三环·丙环唑悬乳剂	杀菌剂	PD20141710	2024.06.30	Q/SEGA 041-2019
28	5%阿维菌素乳油	杀虫剂	PD20141820	2024.07.23	GB/T 19337-2017
29	722 克/升霜霉威盐酸盐水剂	杀菌剂	PD20151100	2025.06.23	GB 22622-2008
30	200 克/升草铵膦水剂	除草剂	PD20151376	2025.07.30	Q/SEGA 053-2019
31	240 克/升噻呋酰胺悬浮剂	杀菌剂	PD20151611	2025.08.28	Q/SEGA 056-2020
32	0.0016%芸苔素内酯水剂	植物生长调节剂	PD20151900	2025.09.21	HG/T 4924-2016
33	24%甲氧虫酰肼悬浮剂	杀虫剂	PD20151950	2025.09.21	Q/SEGA 055-2019
34	95%粉唑醇原药	杀菌剂	PD20152010	2025.08.31	Q/SEGA 034-2019
35	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	杀菌剂	PD20160660	2026.05.20	GB 23552-2009
36	52.50%噁酮·霜脲氰水分散粒剂	杀菌剂	PD20161301	2021.10.14	Q/SEGA 057-2020
37	40%嘧霉胺悬浮剂	杀菌剂	PD20161532	2021.11.14	GB 28152-2011
38	25%粉唑醇悬浮剂	杀菌剂	PD20161624	2021.12.16	Q/SEGA 051-2019
39	95%三环唑原药	杀菌剂	PD20170642	2022.04.10	GB/T39651-2020
40	2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	杀虫剂	PD20172670	2022.11.20	Q/SEGA 058-2020
41	40%三环唑悬浮剂	杀菌剂	PD20173128	2022.12.19	Q/SEGA 063-2019
42	25%多效唑悬浮剂	植物生长调节剂	PD20180356	2023.01.14	Q/SEGA 062-2020
43	5%S-诱抗素可溶粒剂	植物生长调节剂	PD20180441	2023.02.08	Q/SEGA 061-2019
44	50%烯啶·噻虫嗪水分散粒剂	杀虫剂	PD20180472	2023.02.08	Q/SEGA 060-2019
45	0.4%24-表芸·赤霉酸水剂	植物生长调节剂	PD20180859	2023.03.15	Q/SEGA 048-2019
46	36%苯甲·吡虫啉悬浮种衣剂	杀菌剂	PD20181547	2023.04.17	Q/SEGA 054-2020
47	0.1%氯吡脲可溶液剂	植物生长调节剂	PD20182185	2023.06.27	Q/SEGA 067-2020

序号	产品名称	种类	产品登记证号	产品登记有效期至	执行标准
48	22.5%啶氧菌酯悬浮剂	杀菌剂	PD20182821	2023.07.23	Q/SEGA 065-2018
49	25%吡唑醚菌酯悬浮剂	杀菌剂	PD20182828	2023.07.23	HG/T 5236-2017
50	20%吡唑醚菌酯水分散粒剂	杀菌剂	PD20183173	2023.07.23	HG/T 5445-2018
51	20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	除草剂	PD20183178	2023.07.23	Q/SEGA 077-2020
52	80%烯酰吗啉水分散粒剂	杀菌剂	PD20183312	2023.08.20	Q/SEGA 066-2019
53	80%赤霉酸可溶粒剂	植物生长调节剂	PD20183313	2023.08.20	Q/SEGA 072-2020
54	125 克/升氟节胺乳油	植物生长调节剂	PD20183314	2023.08.20	Q/SEGA 083-2019
55	430 克/升戊唑醇悬浮剂	杀菌剂	PD20184321	2023.11.05	GB 29381-2012
56	40%呋虫胺可溶粒剂	卫生杀虫剂	WP20200029	2025.05.21	Q/SEGA 095-2019
57	10%唑啉草酯可分散油悬浮剂	除草剂	PD20200345	2025.05.21	Q/SEGA 074-2020
58	10%虱螨脲水分散粒剂	杀虫剂	PD20200329	2025.05.21	Q/SEGA 080-2019
59	5%唑啉草酯乳油	除草剂	PD20200972	2025.10.27	Q/SEGA 076-2020

（2）境内肥料产品登记证

序号	产品通用名	商品名	肥料登记证号	产品登记有效期至
1	内生菌根菌剂	内生菌根菌剂	微生物肥（2020）准字（8103）号	2025.04
2	大量元素水溶肥料	/	农肥（2020）准字 16496 号	2025.08
3	**含氨基酸水溶肥料**	**肥料**	**农肥（2021）准字 17140 号**	**2026.01**

（4）农药登记试验单位认证

序号	单位名称	试验范围	认证部门	认证通过日期
1	科标检测	产品化学试验：理化性质测定试验、产品质量检测试验/储存稳定性试验	农业农村部	2019 年 10 月 12 日

2017 年 5 月 26 日，农业部农药检定所出具《关于做好近期农药登记等有关工作的通知》，明确为做好新旧《农药管理条例》相关政策衔接工作，自 2017 年 6 月 1 日起，停止受理、批准农药田间试验申请。

2017 年 8 月 1 日起施行的《农药登记试验管理办法》第二条规定：“申请农药登记的，应当按照本办法进行登记试验。开展农药登记试验的，申请人应当报试验所在地省级人民政府农业主管部门（以下简称省级农业部门）备案；新农药的登记试验，还应当经农业部审查批准”；第十九条规定：“农业部应当自受理之日起四十个工作日内对试验安全风险及其防范措施进行审查，作出审批决定。符合条件的，准予登记试验，颁发新农药登记试验批准证书；不符合条件的，书面通知申请人并说明理由”。依据前述规定，仅新农药登记试验需取得“新农药登记试验批准证书”，非新农药登记试验仅需进行主管部门备案。

2020 年 10 月 16 日，中华人民共和国农业农村部发布第 345 号公告，载明：“根据《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2020〕13 号），取消新农药登记试验审批，改为备案”。至此，农药产品登记试验均仅需进行主管部门备案。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司依法进行农药试验备案，但未持有相关登记试验证书，前述情形未违反相关法律法规规定。

（5）合作登记证书

发行人外销（自营出口）采用支持登记方式，即为相应农药产品向境外主管部门申请登记证书之申请主体、责任主体均系发行人相应境外客户，发行人并无义务，亦无资格于相应国家申请登记证书。为支持发行人境外客户进行前述登记证书申请事宜，发行人向相应境外客户提供相关农药产品之技术数据，由境外客户以其自身名义申请农药产品登记。基于该种支持登记方式，发行人不直接参与相关境外登记证的具体申领程序，不作为该等登记证之权利主体。发行人境外有关客户取得如下主要登记证书：

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
1	Tricyclazole: 750g/kg WDG 75%三环唑水分散颗剂	N° 1790	2020.6.19	玻利维亚	Agripac Bolibiana CIA. LTDA.
2	Tridemorph: 860g/l OL 86%十三吗啉油剂	N° 1797	2020.10.14	玻利维亚	Agripac Bolibiana CIA. LTDA.

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
3	Emamectin Benzoate: 50g/kg WG 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	N° 3278	2021.11.24	玻利维亚	Agropecuria Agrinovel S.A.
4	Tricyclazole: 400g/l + Propiconazole: 125g/l Suspomulsion 125 克/升丙环唑+400 克/升三环唑悬乳剂	N° 3827	2023.6.28	玻利维亚	Agroparcel SRL
5	Abamectin: 18g/l EC 1.8%阿维菌素乳油	507/Kompes/2017	2022.3.2	印度尼西亚	CV. Bangkit Jaya
6	Abamectin: 1.8% EC 1.8%阿维菌素乳油	2456	2022.12.19	埃及	Ever Green for Agricultral Development
7	Cymoxanil: 30% WG + Famoxadone: 22.5% WG 30%霜脲氰水分散粒剂+22.5%噁唑菌酮水分散粒剂	2963	2024.11.5	埃及	Ever Green for Agricultral Development
8	Paclobutrazol: 25% SC 25%多效唑悬浮剂	1-51F-1148	2022.6.27	菲律宾	Ezertech Corporation
9	Lufenuron: 5% EC 50 克/升虱螨脲乳油	2109	2022.1.12	埃及	Kanza Group for Pesticides & Chemicals
10	Paclobutrazol: 250g/l SC 25%多效唑悬浮剂	1-51F-1139	2020.11.23	菲律宾	Leads Agricultural Products Corporation
11	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 13, Serial 1556	2020.6.14	巴基斯坦	M/s. Abdullah Haseeb Agro Chemicals
12	Lufenuron: 5% EC; 96%TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 55, Serial 5497	2022.3.19	巴基斯坦	M/s. Agri Force Chemicals
13	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC 2%虱螨脲悬浮剂+1%	Book 11, Serial 1044	2019.1.28	巴基斯坦	M/s. Agrow Limited

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂				
14	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 12, Serial 1180	2020.3.19	巴基斯坦	M/s. Al-Noor Agrichemicals
15	Thiamethoxam: 30% WDG+ Nitenpyram: 20% WDG 20%烯啶虫胺水分散粒剂+30%噻虫嗪水分散粒剂	Book 43, Serial 4238	2021.9.13	巴基斯坦	M/s. Auriga Chemical Enterpises
16	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC; Lufenuron: 96% TC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂； 96%虱螨脲原药	Book 16, Serial 1566	2022.1.30	巴基斯坦	M/s. Auriga Chemical Enterprises
17	Lufenuron: 5% EC; 96%TC; 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 56, Serial 5598	2022.3.30	巴基斯坦	M/s. Commander Agro (Pvt.) Ltd.
18	Thiamethoxam: 30% WDG+ Nitenpyram: 20% WDG 20%烯啶虫胺水分散粒剂+30%噻虫嗪水分散粒剂	Book 43, Serial 4240	2022.5.17	巴基斯坦	M/s. Crop Tech Agriservices
19	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂	Book 13, Serial 1213	2022.1.31	巴基斯坦	M/s. Engro Fertilizers Limited
20	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 12, Serial 1130	2020.3.19	巴基斯坦	M/s. Four Brothers Agri Services Pakistan
21	Lufenuron: 5% EC; 96%TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 55, Serial 5498	2022.3.19	巴基斯坦	M/s. Green Gro (Pvt.) Ltd.
22	Lufenuron: 5% EC; 96%TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 60, Serial 5919	2022.3.19	巴基斯坦	M/s. Hexon Chemicals (Pvt.) Ltd.

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
23	Thiamethoxam: 30% WDG+ Nitenpyram: 20% WDG 20%烯啶虫胺水分散粒剂+30%噻虫嗪水分散粒剂	Book 42, Serial 4138	2021.9.13	巴基斯坦	M/s. Leader AG
24	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 59, Serial 5754	2022.3.19	巴基斯坦	M/s. Leader AG
25	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂	Book 19, Serial 1888	2022.1.30	巴基斯坦	M/s. Leader AG
26	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 134, Serial 13482	2022.1.22	巴基斯坦	M/s. NF Biotech
27	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 59, Serial 5828	2022.3.19	巴基斯坦	M/s. Nuchem (Pvt.) Ltd.
28	Thiamethoxam: 30% WDG+ Nitenpyram: 20% WDG 20%烯啶虫胺水分散粒剂+30%噻虫嗪水分散粒剂	Book 45, Serial 4433	2022.10.16	巴基斯坦	M/s. Quality Chemical Industries (Pvt.) Ltd.
29	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 56, Serial 5571	2022.3.30	巴基斯坦	M/s. Quality Chemical Industries (Pvt.) Ltd.
30	Lufenuron: 5% EC; 96% TC 5%虱螨脲乳油；96%虱螨脲原药	Book 121, Serial 12191	2020.6.30	巴基斯坦	M/s. Rudolf Life Sciences (Pvt.) Ltd.
31	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC; Lufenuron: 96% TC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂；96%虱螨脲原药	Book 13, Serial 1237	2021.7.30	巴基斯坦	M/s. Sayban International
32	Emamectin Benzoate: 1% SC +	Book 13, Serial	2022.1.31	巴基斯坦	M/s. Sun Crop Pesticides

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
	Lufenuron: 2% SC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂	1262			
33	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC; Lufenuron: 96% TC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂； 96%虱螨脲原药	Book 13, Serial 1240	2021.4.23	巴基斯坦	M/s. Tara Imperial Industries (Pvt.) Ltd.
34	Emamectin Benzoate: 1% SC + Lufenuron: 2% SC 2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂	Book15, Serial 1439	2022.3.30	巴基斯坦	M/s. Warble (Pvt.) Ltd.
35	Lufenuron: 5% EC; 50 克/升虱螨脲乳油	2344	2022.1.19	埃及	Magico Group
36	Lufenuron: 50g/l Concentrado Emulsionable 5%虱螨脲浓乳剂	N° 3354	2022.1.25	玻利维亚	Mainter S.R.L.
37	Methoxyfenozide: 24% SC 24%甲氧虫酰肼悬浮剂	2920	2024.12.3	埃及	Starchem Industrial Chemicals
38	Fosetyl Aluminium: 80% WDG 80%三乙膦酸铝水分散粒剂	1553	2024.11.19	埃及	Starchem Industrial Chemicals
39	Difenoconazole: 15% EC + Propiconazole: 15% EC 15%苯醚甲环唑乳油+15%丙环唑乳油	1437	2024.4.28	埃及	Starchem Industrial Chemicals
40	Lufenuron: 5% EC 50 克/升虱螨脲浓乳油	538-2562	2021.11.28	泰国	Thai Agrotrade Co. Ltd.
41	Lufenuron: 5% EC 50 克/升虱螨脲乳油	228/2018	2022.3.19	约旦	Hekma Agri Material Co
42	Emamectin Benzoate: 5% WDG 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	151/2018	2021.12.12	约旦	Hekma Agri Material Co

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
43	Cymoxanil: 30% WDG + Famoxadone: 22.5% WDG 30%霜脲氰水分散粒剂+22.5%噁唑菌酮水分散粒剂	27/2018	2021.10.14	约旦	Hekma Agri Material Co
44	Glyphosate Ammonium: 74.7% SG 74.7%草甘膦可溶粒剂	148/2016	2021.7.28	约旦	Hekma Agri Material Co
45	Lufenuron: 5% EC 50克/升虱螨脲乳油	129/2015	2022.3.19	约旦	Jafar Al-Kurdi & Partners CO
46	Gyphosate IPA: 41% SL 41%草甘膦异丙胺盐水剂	121/2020	2025.3.26	约旦	Jafar Al-Kurdi & Partners CO
47	Emamectin Benzoate: 5.7% WG 5.7%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐水分散粒剂	2531	2022.12.9	埃及	Al-Hoda Plant for Pesticides & Chemicals
48	Difenoconazole: 15% EC + Propiconazole: 15% EC 15%苯醚甲环唑乳油+15%丙环唑乳油	AP-3548	2022.6.30	孟加拉国	Nokon Limited
49	Fosetyl Aluminium: 80% WDG 80%三乙膦酸铝水分散粒剂	7128/CNDKT-BVTV	2025.10.26	越南	Cong ty Co phan Nong duoc Vietnam
50	Paclobutrazol: 250g/l SC 25%多效唑悬浮剂	7138/CNDKT-BVTV	2025.10.26	越南	Cong ty CP Global Farm
51	Tricyclazole: 750g/kg WG 75%三环唑水分散颗剂	4530/CNDKT-BVTV	2022.1.18	越南	Cong ty TNHH phu Nong

注：上述产品仅在有效期内销售。

3、排污许可证

截至本招股说明书签署日，公司取得的排污许可证如下所示：

排污许可证编号	所有权人	有效期至	发证机关
91330500751908087W001P	世佳科技（武康分厂）	2025.12.13	湖州市生态环境局德清分局

排污许可证编号	所有权人	有效期至	发证机关
91330500751908087W002P	世佳科技（新市厂区）	2025.12.18	湖州市生态环境局德清分局
91330500751908087W004P	世佳科技（湖州莫干山高新区）	2023.12.14	湖州市生态环境局德清分局

4、其他

序号	名称	证书/备案编号	发证机关	持有人	获取时间
1	海关进出口货物收发货人备案	-	湖州海关驻德清办事处	发行人	2013.10.25
2	对外贸易经营者备案登记表	03408116	德清县商务局	发行人	2019.7.22

5、参与制定的标准

序号	标准名称	标准号	发布时间	标准类型
1	芸苔素乳油	HG/T 4922-2016	2016.01.15	行业标准
2	芸苔素可溶粉剂	HG/T 4923-2016	2016.01.15	行业标准
3	芸苔素水剂	HG/T 4924-2016	2016.01.15	行业标准
4	啶酰菌胺水分散粒剂	HG/T 5428-2018	2018.10.22	行业标准
5	虱螨脲原药	HG/T 5435-2018	2018.10.22	行业标准
6	虱螨脲乳油	HG/T 5436-2018	2018.10.22	行业标准
7	烯啶虫胺原药	HG/T 5438-2018	2018.10.22	行业标准
8	烯啶虫胺可溶液剂	HG/T 5439-2018	2018.10.22	行业标准
9	吡唑醚菌酯水分散粒剂	HG/T 5445-2018	2018.10.22	行业标准
10	**三环唑**	**GB/T39651-2020**	**2020.12.14**	**国家标准**

6、相关资质证书续期情况

发行人及其子公司取得的《农药生产许可证》《农药经营许可证》以及相关产品的登记证所涉有效期限，相关证照均处于有效期限内，不存在临近失效日（1 个月内即将失效之情形）的情形，不存在续期风险。

德清县农业农村局于 2021 年 3 月 2 日出具《确认函》，发行人及其子公司取得的《农药生产许可证》《农药经营许可证》以及各类产品的《登记证》均系其合法申请取得，不存在违规取得的情形，且前述证照截至该确认函出具之日（2021 年 3 月 2 日）均合法有效，其到期后亦不存在无法续期的实质性障碍。

根据德清县农业农村局出具的《证明》，报告期内，发行人及其子公司从未因无证生产、销售而被德清县农业农村局给予行政处罚。

7、生产经营所必需的全部资质许可

（1）生产经营所必需的全部资质许可

根据《农药管理条例（2017 年修订）》第十二条规定“国务院农业主管部门受理申请或者收到省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门报送的申请资料后，应当组织审查和登记评审，并自收到评审意见之日起 20 个工作日内作出审批决定，符合条件的，核发农药登记证；不符合条件的，书面通知申请人并说明理由”。

根据《农药管理条例（2017 年修订）》第十七条规定“国家实行农药生产许可制度。农药生产企业应当具备下列条件，并按照国务院农业主管部门的规定向省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门申请农药生产许可证”。

根据《农药管理条例（2017 年修订）》第二十四条规定“国家实行农药经营许可制度，但经营卫生用农药的除外。农药经营者应当具备下列条件，并按照国务院农业主管部门的规定向县级以上地方人民政府农业主管部门申请农药经营许可证”。

综上所述，发行人及其子公司在《农药管理条例（2017 年修订）》项下所必需的全部资质许可即为《农药生产许可证》《农药经营许可证》以及相关农药产品对应登记证。

根据《农药经营许可管理办法》第三条规定“在中华人民共和国境内销售农药的，应当取得农药经营许可证”。

根据《农药经营许可管理办法》第五条规定“农药经营许可实行一企一证管理，一个农药经营者只核发一个农药经营许可证”。

综上所述，发行人及其子公司在《农药经营许可管理办法》项下所必需的全部资质许可即为《农药经营许可证》。

根据《安全生产许可证条例》第二条规定“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动”。

截至本招股说明书签署日，发行人不涉及危险化学品生产，其生产过程中

使用的危险化学品（正丁醇、甲醇、二氯乙烷、N,N 二甲基甲酰胺、二甲苯、氨水（20%））的用量未达到需要申领危险化学品使用许可证的规定数量，因此发行人在《安全生产许可证条例》项下无需取得资质许可。

②发行人是否取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证等事项

在《农药管理条例（2017 年修订）》《农药经营许可管理办法》《安全生产许可证条例》等相关规定项下，发行人及其子公司在生产经营各个环节除前述《农药生产许可证》《农药生产经营许可证》以及相关产品对应登记证外，无其他重要必须审批事项。

在《农药管理条例（2017 年修订）》《农药经营许可管理办法》《安全生产许可证条例》等相关规定项下，发行人已在申请农药登记证环节切实履行了农药登记实验备案程序，此外，发行人及其子公司在生产经营各个环节无其他重要必须备案事项。

在《农药管理条例（2017 年修订）》《农药经营许可管理办法》《安全生产许可证条例》等相关规定项下，根据中华人民共和国农业农村部 2019 年 10 月 12 日出具的第 221 号公告,发行人子公司科标检测已被批准为农药登记试验单位，试验范围为产品化学试验：理化性质测定试验、产品质量检测试验/储存稳定性试验，有效期五年。此外，发行人及其子公司在生产经营各个环节无其他重要必须认证事项。

（六）房屋土地租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	租赁面积（平方米）	租金	用途
1	浙江农科创业园投资管理有限公司	佳源农林	杭州市江干区石桥路 198 号浙江省农业科创园 8 号楼的 15 间房屋	2019 年 12 月 15 日至 2022 年 12 月 14 日	466.93	首年租金为人民币 2.10 元/平方米/天，之后每年租金均在上一年的基础上递增 3%	办公用房
2	金婷	发行人	湖州市武康镇千龙茗苑 2 幢 405 室	2021 年 2 月 14 日至 2022 年 2 月 13 日	99.86	2,000 元/月	员工宿舍

上表所列相关房屋租赁当事人尚未按照《商品房屋租赁管理办法》的相关规定完成租赁备案手续。根据《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁当事人未办理

备案的，由租赁物业当地建设（房地产）主管部门责令限期改正，单位逾期不改正的，将被处以一千元以上一万元以下罚款。

发行人、锦上生物以及佳源农林未办理租赁备案存在被责令改正或处罚的风险，但根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的规定，上述未办理房屋租赁登记备案的情形不会导致相关租赁合同无效。

就前述事宜，发行人实际控制人业已出具承诺：“如由于公司房产租赁相关事项原因致使租赁协议无法继续履行或其他任何原因，导致世佳科技及其子公司无法继续使用租赁房产，出租方拒绝赔偿或出租方赔偿不能弥补承租方遭受的全部损失的，相应损失或不足部分由本人承担。本人同时承诺将在尽可能短的时间内负责在原经营场所附近寻找商业价值相似的物业供发行人及其子公司租赁使用，因此产生的额外支出由本人承担。因上述房屋租赁导致发行人及其子公司受到罚款处罚或其他任何损失由本人承担”。

六、发行人技术与研发情况

（一）核心技术情况

1、农业病虫草害防控产品的技术水平及特点

（1）剂型加工技术工艺

公司具备较为成熟的剂型开发体系和较为先进的剂型加工水平。公司的农药产品几乎涵盖了所有新型环保制剂类型，包括干悬浮剂、水分散粒剂、悬乳剂、微乳剂、水剂等，并在部分剂型的加工工艺上达到了较为先进的水平。如公司在制备干悬浮剂时，将农药有效成分进行三级湿法研磨，并在喷雾干燥塔中将原料液分散为雾滴，以热空气和雾滴直接接触，形成中空均匀颗粒。该工艺制备的干悬浮剂粒径微细，在水中能快速崩解，分散性和悬浮性较好，施用功效相对于其他剂型显著提高，且减少了农药在环境中的残留。

（2）农作物全生育期解决方案

公司充分发挥丰富的产品线优势，通过不断的研发试验，根据各产品的特性进行有效的组合，对草莓、水稻、葡萄等作物形成了成熟的全生育期解决方案，

针对以上作物的各个生育期的需求，为作物在病虫害防控、生长调节以及土壤环境的改良等各方面提供相应的产品方案，实现了精准施药。

（3）农作物病虫害绿色防控应用技术

为满足农业病虫害绿色防控的需求，公司研发了昆虫性引诱剂等新型农药产品。该类绿色防控产品利用昆虫之间的通讯进行诱杀。性引诱剂可以引诱雄虫前来交配（性激素多是由雌虫分泌并释放），从而达到诱杀的效果。公司通过添加特定的助剂并结合自主开发的挥散芯制作工艺，可抑制有效成分的分解，并控制使用过程中的有效成分的释放速率，从而确保了产品的稳定性。公司研发的性引诱剂产品组份浓度配比精准，靶标专一，持效时间长，受环境和人为影响小，对农产品无污染，对环境友好，与其他防治措施兼容性好。

在该技术的基础上，公司正积极开发二化螟、草地贪夜蛾、斜纹夜蛾、梨小食心虫等重要害虫性诱剂产品。

公司多项农业病虫草害防控研发项目获得国家级或省级奖项，其中，“十三吗啉原药”项目获得国家重点新产品证书；“10%苯醚甲环唑水分散粒剂”和“年产 100 吨 50%噻苯隆可湿性粉剂”项目获得国家火炬计划项目证书；“10%烯啶虫胺水剂技术开发及产业化”项目获得国家级星火计划项目证书；“四霉素与苯醚甲环唑组合物的剂型开发技术”、“四霉素与嘧菌酯组合物生产技术及产业化应用”、“10%唑啉草酯可分散油悬浮剂生产技术及产业化应用”和“以流点法筛选开发虱螨脲系列悬浮剂配方的工艺技术及产业化”项目获得浙江省重点技术创新专项项目；“36%吡虫啉苯醚甲环唑悬浮种衣剂的开发”项目获得浙江省重点高新技术产品开发项目。

2、植物生长调节与生物刺激产品的技术水平及特点

（1）植物生长调节剂开发应用技术

公司植物生长调节剂产品主要以芸苔素系列产品为主，相应制剂产品不仅有单剂，也有混配制剂，能够满足植物生长需要的多种元素。对于芸苔素系列产品，能否研发出高活性高含量的芸苔素有效成分是决定产品效用的关键因素。

公司通过特制的改性催化剂，并结合高分子吸附纯化工艺，分离出含量大于 90%的 24-表芸苔素内酯，并应用高渗透表面活性剂的复配技术，配制了 0.4%的

芸苔素·赤霉酸水剂、0.0016%芸苔素内酯水剂、0.01%24-表芸苔素内酯水剂等制剂产品，提高植物的抗逆性，改善作物品质，提高作物产量。

围绕芸苔素系列产品，公司参与了《芸苔素乳油（HG/T4922-2016）》、《芸苔素可溶粉剂（HG/T4923-2016）》、《芸苔素水剂（HG/T4924-2016）》3 项行业标准的制定。

（2）内生菌根菌的培育扩繁技术

公司经过对内生菌的多年研究，分离筛选了优良菌种，并经过持续的研究和试验，成功开发了内生菌根菌的扩繁工艺。该菌种能与植物的根系形成共生关系，内生菌的菌丝提升了根系对土壤中水分和养分的吸收利用效率，并有效抑制土壤中其它有害微生物和线虫侵染根系。公司的内生菌根菌剂产品除了能起到促根、生根、壮根作用，提升作物的产量，还能够减少土壤消毒熏蒸剂和杀线虫剂等农药以及化学肥料的使用，降低农药的残留，提高农业生产的安全性。

3、林业病虫害防控系列产品的技术水平及特点

公司林业病虫害防控产品目前主要用于防控松材线虫。松材线虫的传播媒介松墨天牛幼虫及病原线虫大部分时间在松树体内，在林间喷雾、喷粉难以取得理想的防治效果。公司采用特殊助剂研制而成的甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂，能够克服松脂障碍，注干后通过蒸腾拉力将药剂输送到树体各个部位。该产品配合树干注药技术，具有的靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。

松材线虫病每年给我国林业系统造成巨大的损失，其防治工作是我国林业有害生物防治工作的重中之重。凭借林业病虫害防控领域的技术，公司的林业病虫害防控系列产品对松材线虫病的防治效果良好，并获得中华人民共和国教育部颁发的高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）二等奖，公司实际控制人胡剑锋获得了梁希林业科学技术奖-科技进步奖（二等奖）。

4、核心技术竞争优势及先进性

公司核心技术优势及先进性、可替代性情况如下：

业务类型	核心技术	公司竞争优势及技术先进性

业务类型	核心技术	公司竞争优势及技术先进性
农业病虫草害防控	剂型加工技术工艺	喷雾制粒的水分散粒剂加工技术：采用湿法研磨工艺代替原来的干法粉碎工艺，用高塔瞬间喷雾干燥的技术，形成中空的球形颗粒产品，提高产品崩解、悬浮等质量性能指标，药液粒子粒径分布于1-5μm，从而保证药剂与作物表面能充分完全接触，提高产品药效。
		先进的悬浮剂加工技术：在农药悬浮剂制剂生产过程中，存在诸多行业技术难点，比如高水溶性、低熔点原药的悬浮剂产品，生产、储存过程中温度的变化，容易造成有效成分的析出或者产品的膏化结块，破坏产品悬浮体系的稳定性。公司选用聚羧酸盐与亲水性梳状聚合物显著降低体系粘度，应用于高含量悬浮剂体系及高水溶性原药；选用EO/PO嵌段聚醚与聚丙烯共聚物等复配使用，充分吸附包裹有效成分，保证在贮存过程中药液粒径不会长大，应用于低熔点悬浮剂产品。
		低熔点原药的固体制剂加工技术：在农药固体制剂加工过程中，低熔点原药在烘干过程中易熔融结块，造成崩解不完全，悬浮率降低。公司选用高磺化度木质素改性钠盐，降低产品水磨粘度，通过喷雾后的二次造粒，控制高塔进口温度，保证低熔点产品的批次稳定。
		制剂加工的增效技术：公司自主研发生产有机硅表面活性剂，相比传统表面活性剂，可大幅度降低体系表面张力，拥有良好的润湿效果。通过有机硅的添加，可以确保乳油、可溶液剂等产品的药液与靶标作物的充分接触，提高了产品的附着性与利用率。
	农作物全生育期解决方案	作物生长是一个非常复杂的过程，影响其生长的因素很多，温度、湿度、水分、养分、病虫草害情况以及自身品种特性等。经过多年的研发、生产和销售实践，公司利用自身多元化的产品体系优势以及实验检测优势，通过大量的实验室和田间试验，将除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节和生物刺激产品通过科学的方式进行量化组合，为部分农作物提供从土壤改良、定植成果期、开花结果期等全生育周期的定制化病虫草害防控以及生长调节方案。通过该技术，农作物的产量和品质提升较为明显，公司产品对公司客户的粘性大幅提升。
	农作物病虫害绿色防控应用技术	公司与浙江工业大学共同研发的顺-9-十六烯醛等数种昆虫信息素，纯度高，稳定性强。制剂过程通过添加特定的稳定剂并结合自主开发的挥散芯制作工艺，可抑制有效成分的分解，并控制使用过程中有效成分的释放速率，从而确保了产品的稳定性与持效期。产品组份浓度配比精准，靶标专一，持效时间长，受环境和人为影响小，对农产品无污染，对环境友好，与其他防治措施兼容性好。

业务类型	核心技术	公司竞争优势及技术先进性
植物生长调节与生物刺激	植物生长调节剂及生物刺激剂开发应用技术	通过自主合成的手性催化剂，极大提高了24-表芸苔素内酯的收率，并通过高分子吸附纯化工艺技术，将24-表芸苔素内酯含量提高至95%以上。
		采用水剂取代乳油、可湿粉等传统剂型，并加入高效表面活性剂和有机硅增效剂等助剂，提高产品的渗透性、扩展性。生产工艺采用DCS自动化控制，生产工序管道化、密闭化、连续化，包装采用全自动化生产线，提高生产效率。
	内生菌根菌的培育扩繁技术	野外采集样本高通量基因组筛选出优势菌种，采用经过特殊培养液处理的陶粒作为培养基质、筛选出最佳植物组合作为寄主植物进行培养，探索出一整套水肥管理技术作为栽培方法，培育出高活性内生根菌剂产品。解决了内生菌根真菌难以工厂化生产的难题。
林业病虫害防控	药剂配制技术以及树干注药技术	在药剂配制过程中，加入有机硅等增效剂，增强药液在树干中的润湿性与渗透性，保证药液在树木体内的充分吸收并随蒸腾液流分布在树木各部位。公司具有较为完善的自流式注干技术，从树木打孔、药液注入方式、伤口处理方式等均形成一整套科学的操作指南，把对非靶标生物的伤害降低到最小，同时将药液少量高效地传递到靶标生物中去，具有靶标精准、药液利用率高、药效时间长、对环境友好等特点。

通过以上核心技术，公司研发中心被评为省级企业技术中心、省级企业研究院和省级农业科技研究开发中心。公司完成省级鉴定科技成果 30 项，其中达到国际先进水平 4 项；公司与实际控制人胡剑锋也因公司的核心技术获得了一系列奖励，具体如下：

（1）省级鉴定科技成果

公司通过核心技术获得的省级科技成果鉴定以及先进性具体表征如下：

序号	业务类型	成果名称	评价机构	评价日期	评定结论	先进性具体表征
1	农业病虫草害防控	十三吗啉原药生产技术的研究与开发	浙江省科学技术厅	2005.12.30	国际先进	利用二异丙醇胺和十三醇为主要起始原料，经脱水、氯化和缩合反应制得十三吗啉原药，工艺路线科学合理，具有收率高、减少三废和质量好等优点。
2	农业病虫草害防控	10%苯醚甲环唑分散粒剂	浙江省科学技术厅	2006.12.30	国内领先	使用萘磺酸盐甲醛缩合物与聚羧酸盐为分散剂，助剂的多支链大分子量使得原药被充分吸附包裹，解决了苯醚甲环唑因熔点低而易产生的崩解差、易出现死颗粒的问题。
3	农业病虫草害防控	50%噻苯隆可湿性粉剂	浙江省经济贸易委员会	2007.4.8	国内领先	使用脂肪醇聚氧乙烯醚吸附于白炭黑作为润湿剂，非离子对比阴离子表面活性剂更加温和，适合

						细胞分裂素的使用。白炭黑的加入使产品贮存过程不结块，流动性更好。
4	农业病虫草害防控	80%三乙膦酸铝水分散粒剂	浙江省经济贸易委员会	2007.4.8	国内领先	使用非离子表面活性剂为分散剂避免颗粒入水后絮凝沉降，用水粘剂替代有机溶剂，通过优选成熟的配方体系，使生产过程绿色高效。产品崩解时间短(≤80 秒)，热贮不变色。
5	农业病虫草害防控	10%烯啶虫胺水剂	浙江省经济和信息化委员会	2009.11.20	国内领先	采用了亚胺类、酮类物质作为稳定剂，充分抑制了烯啶虫胺的分解。有机硅渗透剂的加入，提高了药液在作物表面的附着、扩展及渗透性。
6	农业病虫草害防控	虱螨脲原药及制剂	浙江省经济和信息化厅	2010.10.31	国内领先	合成工艺采用催化还原羟基化一步法反应，制得 2,5-二氯-4 羟基苯胺。反应步骤短，污水量少，收率高。
7	农业病虫草害防控	52.5%丙环唑.三环唑悬乳剂	浙江省经济和信息化厅	2010.12.31	国内领先	将不溶于水的固体原药三环唑分散于水中制成悬浮剂，将油状原药丙环唑乳化于水中制成水乳剂，再将两者按比例调制混合，二步法加工工艺解决了液固悬乳剂的稳定性难题。产品中加入特殊的 EO/PO 嵌段聚醚，可有效降粘抑泡，解决高含量悬乳易膏化结块的问题。
8	农业病虫草害防控	苯醚甲环唑制剂有机硅增效技术	浙江省经济和信息化厅	2012.12.29	国内领先	采用三硅氧烷聚氧乙烯醚结构的有机硅增效技术，使该制剂的表面张力由 35.8mN.m-1 降低至 22.2 mN.m-1，显著降低了药液的表面张力，提高了药液渗透性，从而达到增加产品药液附着性和利用率的目的。
9	农业病虫草害防控	3%甲维盐和虱螨脲悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2012.12.29	国内领先	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐和虱螨脲两种活性成分的组合配伍，协同增效、杀虫谱广，还兼具触杀、胃毒作用。产品中采用新型梳型聚合表面活性剂，有效解决了悬浮剂产品的贮存稳定性；加入三硅氧烷聚氧乙烯醚，降低了药液表面的张力，促进了药剂的扩展性、附着性和渗透性，显著提高了产品药效。
10	农业病虫草害防控	36%吡虫啉•苯醚甲环唑悬浮种衣剂	浙江省经济和信息化厅	2014.7.20	国内领先	使用特殊的改性聚乙二醇为成膜剂，保证目标种子成膜稳定脱落率低的情况下，确保根系有效地与外界根系物质、能量的有效交换。警戒色颜料使用非水溶性的永固红，保证着色力更强，附着

						力更优，目标种子颜色鲜艳更有光泽。
11	农业病虫草害防控	52.5%噁唑酮•霜脲氰水分散粒剂	浙江省经济和信息化厅	2014.7.20	国内领先	采用水磨后高塔喷雾的工艺方式，对比传统挤压造粒，崩解分散更加快速，使用更加方便。少量柠檬酸的加入，控制体系 pH，有效解决了霜脲氰在水体系下的易分解问题。
12	农业病虫草害防控	240 克/升噻呋酰胺悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2015.9.24	国内领先	添加高分子量的改性聚丙烯酸酯共聚物，增强了制剂悬浮能力，克服了噻呋酰胺因密度大易引起的悬浮率低的问题。在硬水体系中，该聚合物的多支链结构可有效避免入水后絮凝。
13	农业病虫草害防控	24%甲氧虫酰肼悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2015.9.24	国内领先	采用高分子梳型结构的聚羧酸盐高分子为分散剂，加入有机硅为增效剂，经粗混、胶磨、三级砂磨、精混等步骤加工，具有悬浮率高、稳定性强等特点。
14	农业病虫草害防控	四霉素与苯醚甲环唑组合物的剂型开发技术	浙江省经济和信息化厅	2016.10.16	国际先进	联合毒力测定和田间药效试验，证明四霉素和苯醚甲环唑两种活性成分复配可协同增效，且其复配物在田间对葡萄炭疽病和黄瓜细菌性角斑病具有优异的防效作用。
15	农业病虫草害防控	四霉素与嘧菌酯组合物的剂型开发技术	浙江省经济和信息化厅	2016.10.16	国内领先	联合毒力测定和田间药效试验，证明以四霉素和嘧菌酯两种活性成分复配具有协同增效作用，其复配物在田间对黄瓜白粉病和黄瓜细菌性角斑病具有优异的防效。
16	农业病虫草害防控	50%烯啶虫胺可溶粉剂	浙江省经济和信息化厅	2016.10.16	国内领先	采用 K12 为润湿剂，聚醚二酮类物质为稳定剂，克服烯啶虫胺易分解的问题；加入改性聚丙烯共聚物和脂肪醇嵌段聚醚等新型高分子助剂为复配分散剂，克服了低熔点产品气流粉碎发热、贮存不稳定的问题。
17	农业病虫草害防控	15%四霉素吡唑醚菌酯悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2016.10.16	国内领先	吡唑醚菌酯与四霉素复配具有明显的增效作用，优势互补、扩大作用谱、延缓害虫抗药性、降低防治成本。本产品使用高分子量单梳状聚合物与 EO/PO 嵌段聚醚复配，充分吸附包裹低熔点的原药颗粒，保证在外界温度变化时，体系不会因为有效成分的相变引起结块、膏化等常见问题。
18	农业病虫草害防控	50%烯啶虫胺•噻虫嗪水分散粒剂	浙江省经济和信息化厅	2017.12.23	国内领先	使用高分子量木质素改性钠盐，降低产品水磨粘度，解决烯啶虫胺与噻虫嗪两种高水溶性药物的

						砂磨难题。通过喷雾后的二次造粒，控制高塔进口温度，避免高温引起烯啶虫胺熔融结块。
19	农业病虫草害防控	10%唑啉草酯可分散油悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2017.12.23	国际先进	经过大量实验筛选，产品选用惰性矿物油为主要溶剂，另外添加氢蒽醌类溶剂作为稳定剂，解决了唑啉草酯普遍存在的易分解的难题。使用有机膨润土增稠，防止储存过程中分层膏化，确保产品物理稳定性与化学稳定性均得到很好的保障。,
20	农业病虫草害防控	22.5%啶氧菌酯悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2017.12.23	国内领先	使用磷酸酯与阴离子酚磺酸盐复配，解决了啶氧菌酯低熔点易引发的热贮粒径长大的问题，调整 pH 搭配稳定剂 BHA 的加入，解决了原药易分解的问题，从而保证制剂在物理和化学特性上的贮存稳定性。
21	农业病虫草害防控	20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2019.1.11	国内领先	采用改性植物油脂为分散载体，配合有机膨润土使溶液增至一定粘度，在钙盐与丁基烷氧基化 EO/PO 嵌段聚醚的乳化体系下,经砂磨后使氰氟草酯以低于 5 微米粒径稳定悬浮于油相体系中。
22	农业病虫草害防控	以流点法筛选开发虱螨脲系列悬浮剂配方的工艺技术	浙江省经济和信息化厅	2019.1.11	国际先进	以流点法精准高效筛选润湿分散剂，对虱螨脲系列悬浮剂进行配方开发，其中疏水基改性羧酸聚合物与烷基萘磺酸盐对甲维盐与虱螨脲混合物分散效果最佳，进而成功开发了 3%甲维·虱螨脲悬浮剂等产品。
23	农业病虫草害防控	10%虱螨脲水分散粒剂	浙江省经济和信息化厅	2020.12.31	国际先进	以水为分散介质，经剪切混合、胶体磨、三级砂磨、喷雾干燥造粒而成 10%虱螨脲水分散粒剂（DF），与传统挤压造粒的工艺相比，崩解分散更加快速，悬浮率可高达 95%以上,由于助剂量的增大渗透性更强。
24	农业病虫草害防控	6%四聚乙醛颗粒剂	浙江省经济和信息化厅	2020.12.31	国内先进	产品具有可控制释放速率、延长持效期、降低用药量、稳定性好,施药时具有方向性和引诱性、对天敌等有益生物安全，施药过程无粉尘飞扬等特点；采用复合引诱剂和麦皮为载体，加工工艺简便可行,配方及选择的助剂合理。
25	植物生长调节与生物刺激	5%S-诱抗素可溶粒剂	浙江省经济和信息化厅	2016.10.16	国内领先	采用 K12 为润湿剂，使用亲水性强的异丙基萘磺酸钠为分散剂，可溶性淀粉为粘结剂，气流粉碎细度达 800 目以上。使 S-诱抗素入水之后崩解迅速，完全溶解，

						清澈透明，使用后无药斑。
26	植物生长调节与生物刺激	25%多效唑悬浮剂	浙江省经济和信息化厅	2017.12.23	国内领先	聚羧酸盐与磷酸酯复配，与三唑类植物生长调节剂悬浮体系非常适配，保证产品贮存稳定，不分层不结块，流动性良好。
27	植物生长调节与生物刺激	0.1%氯吡脲可溶液剂	浙江省经济和信息化厅	2017.12.23	国内领先	将有效成分氯吡脲溶解于改性水溶性植物油脂中，以异丙醇为助溶剂，并加入自主研发的三硅氧烷结构的增效剂，制成 0.1%氯吡脲可溶液剂。生产工艺采用 DCS 自动化控制，生产工序管道化、密闭化、连续化，包装采用全自动化生产线。
28	植物生长调节与生物刺激	80%赤霉酸可溶粒剂（第二代）	浙江省经济和信息化厅	2019.1.11	国内领先	以 EFW 与 K12 为复配润湿剂，聚羧酸盐为主分散剂，产品纯白色贮存无变色。产品完全水溶，入水清澈透明，避免了一般产品稀释用药后浑浊引起的药斑，具有安全性高、施药适期宽、广谱和高效等特点。
29	植物生长调节与生物刺激	0.01%24-表芸苔素内酯水剂	浙江省经济和信息化厅	2020.12.31	国内领先	筛选使用少量醇类助溶剂，使产品完全溶于水性介质。作为新型植物生长调节剂，稳定性好、渗透性强、绿色环保。
30	林业病虫害防控	2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	浙江省经济和信息化厅	2019.1.11	国内领先	采用环己酮为助溶剂，以非离子表面活性剂作为乳化剂，使得乳化体系更稳定，无絮凝无析晶；加入 BHT 与环氧亚麻油的混合物为稳定剂，保证甲氨基阿维菌素苯甲酸盐不易光解，稳定存在于制剂中。

（2）主要奖励

公司及实际控制人胡剑锋通过核心技术取得的主要奖励情况如下：

序号	业务类型	项目名称	奖励名称	奖励机构	奖励日期
1	农业病虫草害防控	十三吗啉原药	浙江省高新技术产品证书	浙江省科学技术厅	2006.7
2	农业病虫草害防控	十三吗啉原药	国家重点新产品	科学技术部	2006.11
3	农业病虫草害防控	80%三乙膦酸铝水分散粉剂	浙江省高新技术产品证书	浙江省科学技术厅	2008.6
4	农业病虫草害防控	50%噻苯隆可湿性粉剂	浙江省高新技术产品证书	浙江省科学技术厅	2008.6
5	农业病虫草害防控	年产 100 吨 50%噻苯隆可湿性粉剂	国家火炬计划项目	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2008.11
6	农业病虫草害防控	10%苯醚甲环唑水分散粒剂	湖州市科技进步奖三等奖	湖州市人民政府	2010.1

7	农业病虫草害防控	10%苯醚甲环唑水分散粒剂	国家火炬计划项目	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2010.5
8	农业病虫草害防控	10%烯啶虫胺水剂技术开发及产业化	国家级星火计划项目证书	科学技术部星火计划办公室	2011.11
9	农业病虫草害防控	3%甲维盐虱螨脲悬浮剂	科技型中小企业技术创新基金	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2013.1
10	农业病虫草害防控	3%甲维盐·虱螨脲悬浮剂	浙江省重点高新技术产品开发项目	浙江省经济和信息化委员会	2014.1
11	农业病虫草害防控	36%吡虫啉苯醚甲环唑悬浮剂种衣剂的开发	浙江省重点高新技术产品开发项目	浙江省经济和信息化委员会	2015.1
12	农业病虫草害防控	高效杀虫杀螨剂—3%甲维盐·虱螨脲悬浮剂	科技进步奖三等奖	中华全国工商业联合会	2016.12
13	农业病虫草害防控	新型超高效杀虫杀螨剂—3%甲维盐·虱螨脲悬浮剂	湖州市科技进步奖三等奖	湖州市人民政府	2016.2
14	农业病虫草害防控	四霉素与苯醚甲环唑组合物的剂型开发技术	浙江省重点高新技术产品开发项目	浙江省经济和信息化委员会	2017.1
15	农业病虫草害防控	世佳生物农药制剂	浙江省名牌产品	浙江省质量技术监督局	2017.12
16	农业病虫草害防控	四霉素与嘧菌酯组合物生产技术及产业化应用	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化委员会	2018.1
17	农业病虫草害防控	10%唑啉草酯可分散油悬浮剂生产技术及产业化应用	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化委员会	2018.12
18	农业病虫草害防控	以流点法筛选开发虱螨脲系列悬浮剂配方的工艺技术及产业化	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化委员会	2019.12
19	植物生长调节与生物刺激	芸苔素内酯原药	“浙江制造”标准	浙江省品牌建设联合会	2018.12
20	植物生长调节与生物刺激	0.01% 24-表芸苔素内酯水剂	“浙江制造”标准	浙江省品牌建设联合会	2019.2
21	林业病虫害防控	2.3%甲维盐松材线虫病注干	浙江省科技兴林奖（胡剑锋）	浙江省林业局、浙江省林	2019.6

		防治剂研发及应用		学会	
22	林业病虫害防控	2.3%甲维盐松材线虫病注干防治剂研发及应用	梁希林业科学技术奖二等奖（胡剑锋）	国家林业和草原局、中国林学会	2019.11
23	林业病虫害防控	重要林木病害绿色药（菌）剂新产品研发与应用技术	高等学校科学研究优秀成果奖二等奖	中华人民共和国教育部	2019.12

公司非专利技术系在通用技术基础上研究开发出独有的技术秘密。

公司核心技术基于行业主流技术路线进行开发，不存在快速迭代或淘汰风险。农药行业相关技术的发展呈现多领域技术渐进交替迭代、逐步提升、持续改进的特征，行业普遍认为短时间内不存在主流技术路线发生快速迭代和变更的风险。因此，在行业主流技术路线不发生重大变化的情况下，公司的核心技术不存在快速迭代或被淘汰的风险。

5、专利与核心技术对应情况

公司的专利与核心技术对应情况如下：

序号	专利名称	专利类型	对应核心技术
1	含虱螨脲和苯醚甲环唑以及有机硅增效剂的杀虫杀菌组合物	发明专利	农作物全生育期解决方案
2	含虱螨脲和烯啶虫胺以及有机硅增效剂的杀虫组合物	发明专利	农作物全生育期解决方案
3	虱螨脲和烯啶虫胺的种衣剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
4	虱螨脲和烯啶虫胺的悬浮剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
5	虱螨脲和苯醚甲环唑的悬浮剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
6	藻酸丙二醇酯和烯啶虫胺的水乳剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
7	虱螨脲和苯醚甲环唑乳油	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
8	虱螨脲和苯醚甲环唑的水分散粒剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
9	虱螨脲和苯醚甲环唑的种衣剂	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺
10	一种松树用固体菌剂的制备方法	发明专利	药剂配制技术以及树干注药技术
11	一种水稻作物用固体菌剂的制备方法	发明专利	农作物全生育期解决方案、剂型加工技术工艺

公司的专利主要为农业病虫草害防控业务中的农作物全生育周期解决方案

以及剂型加工技术。截至本招股说明书签署日，公司的专利均为发明专利，无实用新型专利，相关专利均已准确、完整披露。

植物生长调节与生物刺激和林业病虫害防控业务是公司在农业病虫草害防控业务的基础上拓展的新业务，相关技术也以农业病虫草害防控技术为基础，报告期初，以上业务尚处于起步阶段，因此专利尚处于审查阶段，植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控产品的核心技术对应的正在申请专利情况如下：

产品类型	核心技术	对应专利	申请日
植物生长调节与生物刺激	植物生长调节剂及生物刺激剂开发应用技术	一种植物生长调节剂及其制备方法和应用	2019.12.20
		一种黄腐酸型复合肥及其制备方法和应用	2019.12.27
		一种高纯调环酸钙的制备方法	2019.12.18
		一种小麦用生物菌肥胶丸的制备方法	2018.10.8
		一种豆类作物用凝胶生物菌肥的制备方法	2018.9.25
		一种全营养生物菌肥的制备方法	2018.9.13
		一种高效生物菌肥	2018.9.11
		包含丛枝菌根菌和S-诱抗素的协同增效组合物及其调节植物生长的方法	2018.9.18
		包含丛枝菌根菌和芸苔素内酯的协同增效组合物及其调节植物生长的方法	2018.9.18
	内生菌根菌的培育扩繁技术	一种丛枝菌根真菌的培育方法	2018.9.20
		一种丛枝菌根真菌培养基质	2018.9.20

6、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术应用产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激和林业病虫害防控制剂。

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

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	**28,830.20**	25,367.54	20,113.60
营业收入	**29,761.21**	26,145.51	20,994.17

核心技术产品收入占营业收入的比例	96.87%	97.02%	95.81%

（二）在研项目及相关情况

截至本招股说明书签署日，发行人主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	类别	项目情况	所处阶段	项目负责人	计划投入经费	拟达到的目标
1	6%赤霉酸可溶液剂配方和产业化应用研究	植物生长调节剂	赤霉酸的作用机理，经过叶片、嫩枝、花、种子或果实进入植物体内，然后传导到生长活跃的部位产生作用，从而能够促进植物生长发育，达到改善果实品质的效果。在高等植物中具有活性的赤霉酸的种类主要包括 GA_1、GA_3、GA_4、GA_7等，其中当属 GA3 的生理活性最强，GA_3促进植物茎叶生长的效果较为明显，可以代替一些种子萌发所需的光照和低温条件，也能够使长日照植物在短日照条件下开花。	小试阶段	沈学锋	220 万元	产业化
2	0.61%二化螟性诱剂挥散芯配方和产业化应用研究	生物诱捕剂	模拟自然界的昆虫性信息素，通过释放器或者缓释剂型产品释放到田间来诱杀异性害虫的仿生高科技产品。该技术诱杀害虫不接触植物和农产品，没有农药残留之忧，是较为先进的农业生态防治害虫方法。	小试阶段	沈学锋	210 万元	产业化
3	10.9%精草铵膦铵盐可溶液剂配方和产业化应用研究	除草剂	精草铵膦铵盐（L-型草铵膦），其除草活性为外消旋 DL-型草铵膦混合物的两倍。精草铵膦毒性低、较为安全，在土壤中易于降解，对作物安全，漂移小，对临近作物安全；除草谱广（对多种一年生及多年生杂草有效），可治理对草甘膦产生抗性的恶性杂草，活性高，杀草迅速（介于草甘膦和百草枯之间），持效期长；精草铵膦以触杀除草为主，不会转移到别处，对后茬作物安全。精草铵膦具有非常好的水溶解性，结构稳定，方便加工和混配使用。	小试阶段	沈学锋	230 万元	产业化

4	45%春雷噻唑铜悬浮剂配方和产业化应用研究	杀菌剂	春雷霉素是农用抗菌素类杀菌剂，具有很强的内吸渗透性，同时具有预防和治疗作用。作用机理是干扰病原菌氨基酸代谢的酯酶系统，破坏蛋白质的生物合成，抑制菌丝的生长并造成细胞颗粒化，使病原菌失去繁殖侵染能力，从而达到杀死病原菌防治病害的目的。噻唑铜为内吸性钳合态有机螯合铜杀菌剂，是一种广谱、高效、低残留的有机铜螯合物，对真菌、细菌性等病毒具有良好预防和治疗作用。在作物表面形成一层严密的保护膜，抑制病菌萌发和侵入，从而达到防病治病的目的。	中试阶段	牟尧	230 万元	产业化
5	50%啶嘧磺隆水分散粒剂配方和产业化应用研究	除草剂	啶嘧磺隆是内吸性传导型除草剂，能迅速被杂草的茎叶和根系吸收，随后在植物体内传导至整株杂草，通过抑制植物体内乙酰乳酸合成酶（ALS）的活性，进而抑制杂草体内的支链氨基酸的合成，阻碍蛋白质的合成和其它代谢过程，造成杂草死亡。杂草接触药剂后 4-7d 出现失绿、黄化等症状，然后枯死，部分杂草在施药后 20-40d 后彻底死亡。	小试阶段	牟尧	210 万元	产业化
6	18%联苯菊酯+12%呋虫胺悬浮剂配方和产业化应用研究	杀虫剂	联苯菊酯具有击倒作用强、广谱、高效、快速、长残效等特点，以触杀作用和胃毒作用为主，无内吸作用。可用于防治棉铃虫、红铃虫、茶尺蠖、茶毛虫、苹果或山楂红蜘蛛、桃小食心虫、菜蚜、菜青虫、菜小蛾、柑橘潜叶蛾等。呋虫胺为最新一代超级烟碱类杀虫剂，具有触杀、胃毒作用，持效期长，具有内吸渗透作用，主要作用于昆虫神经传递系统，使害虫引起麻痹从而发挥杀虫作用	小试阶段	沈学锋	122.72 万元	产业化

（三）合作研发情况

为充分发挥产学研的优势，发行人与国内相关科研机构开展合作研发。报告期内，发行人合作研发项目情况如下：

合作单位	项目名称	合作期限	合同金额（万元）	研发内容	研发成果归属
浙江工业大学	植物生长调节剂调环酸钙技术开发	2018 年 12 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日	52.00	浙江工业大学通过化学合成手段合成符合发行人规格的植物生长调节剂调环酸钙	专利申请权：双方有同等专利权。 技术秘密成果的使用权、转让权、软件著作权：浙江工业大学享有本合同小试研究成果，工业技术成果包括知

				该产品的生产成本也能达到发行人的要求。	识产权，双方共享。双方三年内不得将此技术成果转让他人，发行人享有技术成果无偿的使用权。
浙江工业大学	生态农药（昆虫性信息素类）项目	2020 年 11 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日	220.00	生态农药（昆虫性信息素类）系列品种技术开发及绿色农药合成工艺优化项目	公司与浙江工业大学共同拥有完整的知识产权和所有权，发行人虽未享有独家使用权，但相关技术成果十年内不得转让他人，十年后若需转让的则需双方同意，公司对该等技术成果具有与浙江工业大学同等的控制能力。公司在技术成果未转让他人前可无偿使用该等技术成果。

1、植物生长调剂调环酸钙技术开发

2018 年 11 月 20 日，公司（甲方，签署时为“世佳有限”）与浙江工业大学（乙方）签署《技术开发合同书》，约定双方就“植物生长调节剂调环酸钙项目”的技术开发进行合作，研究开发经费及报酬合计 52 万元，合作期限自 2018 年 12 月 1 日起至 2021 年 12 月 30 日止。

根据《技术开发合同书》第十条约定：“专利申请权：双方具有同等专利权；乙方享有本合同小试研究成果；工业技术成果包括知识产权，双方共享；甲乙双方三年内不得将此技术成果转让他人，甲方享有技术成果无偿的使用权”。

根据前述约定并经浙江工业大学化学工程学院确认，就《技术开发合同书》项下成果产生之知识产权，公司与浙江工业大学共同拥有完整的知识产权和所有权，发行人虽未享有独家使用权，但相关技术成果三年内不得转让他人，公司对该等技术成果具有与浙江工业大学同等的控制能力。此外，依据协议约定，公司在技术成果未转让他人前可无偿使用该等技术成果。

就前述合作项目，公司与浙江工业大学已经申报“一种高纯调环酸钙的制备方法”发明专利（专利号为 ZL201911311025.2），该发明专利申请人为公司及浙江工业大学，目前状态为“等待实审提案”。

2、生态农药（昆虫性信息素类）项目

2020 年 11 月 1 日，公司（甲方）与浙江工业大学（乙方）签署《技术开发合同书》，约定双方就“生态农药（昆虫性信息素类）系列品种技术开发及绿色

农药合成工艺优化项目”的技术开发进行合作，研究开发经费及报酬合计 220 万元，合作期限自 2020 年 11 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

根据《技术开发合同书》第十条约定：“专利申请权：双方具有同等专利权；甲方享有本合同小试研究成果；工业技术成果包括知识产权，甲乙双方共享；甲乙双方在项目完成后十年内不得将此技术成果转让他人，甲方享有技术成果无偿的使用权，十年后技术成果转让需经对方同意”。

根据前述约定并经浙江工业大学化学工程学院确认，就《技术开发合同书》项下成果产生之知识产权，公司与浙江工业大学共同拥有完整的知识产权和所有权，发行人虽未享有独家使用权，但相关技术成果十年内不得转让他人，十年后若需转让的则需双方同意，公司对该等技术成果具有与浙江工业大学同等的控制能力。此外，依据协议约定，发行人在技术成果未转让他人前可无偿使用该等技术成果。

前述两项技术合作项目实施地点均位于公司厂区内，主要使用公司现有实验设备，双方各自派出相关人员完成项目工作，不存在使用第三方核心设备、人员、资产、场所的情形，不存在使用高校科研费用、挂靠国家基金等情况。

（四）研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	**384.43**	458.77	335.22
直接投入	**296.25**	270.01	323.23
研发实验费	**297.41**	153.33	166.86
折旧费用	**10.51**	11.29	11.56
其他	**3.25**	25.44	25.59
研发费用合计	**991.84**	**918.84**	**862.46**
营业收入	**29,761.21**	26,145.51	20,994.17
研发费用占营业收入比例	**3.33%**	**3.51%**	**4.11%**

（五）核心技术人员与研发人员情况

1、研发人员与核心技术人员基本情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发技术人员共有 32 人，占公司总人数的 16.00%，其中核心技术人员 4 人，占公司总人数的 2.00%，共同组成了专业结构合理、专业性和技术能力强的研发队伍，为公司新的产品研发、解决方案优化设计提供了有力的技术支撑。公司核心技术人员具体情况如下：

姓名	专业资质	重要科研成果和获得奖项	对公司研发的贡献
胡剑锋	工程师	（1）参与项目获梁希林业科学技术奖-科技进步奖二等奖（2.3%甲维盐松材线虫病注干防治剂研发及应用）；（2）参与项目获得高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖二等奖（重要林木病害绿色药（菌）剂新产品研发与应用技术）；（3）参与项目获浙江省科技兴林奖一等奖（2.3%甲维盐松材线虫病注干防治药剂研发及推广）；（4）参与中华全国工商业联合会科技进步奖三等奖 1 项；（5）参与科技部科技型中小企业技术创新基金项目 1 项；（6）参与研发项目获得湖州市科学技术进步奖三等奖 2 项（10%苯醚甲环唑水分散粒剂、新型超高效杀虫杀螨剂--3%甲维盐虱螨脲悬浮剂）；（7）参与浙江省高新技术产品 6 项；浙江省重点技术创新计划 3 项。（8）入选湖州市“南太湖本土高层次人才特殊支持计划”科技创业领军人才；	为团队制定研发战略，带领团队开展各项研发工作，确保公司主要高新技术产品研发、各类试验项目的顺利开展；主持并参与公司林业注干剂项目的研发；引领团队开展 2.3%甲维盐松材线虫病注干防治药剂的研发与推，10%苯醚甲环唑水分散粒剂、3%甲维盐虱螨脲悬浮剂等主要产品的研发与推广等工作；参与公司 9 项国家发明专利；浙江制造标准 2 项等。
沈学锋	工程师	（1）参与并参与研发国家重点新产品 1 项（十三吗啉原药）；（2）参与并参与研发国家火炬计划项目 2 项（年产 100 吨 50%噻苯隆可湿粉、10%苯醚甲环唑水分散粒剂项目）；（3）参与研发国家级星火计划项目 1 项（10%烯啶虫胺水剂技术开发及产业化）；（4）参与中华全国工商业联合会科技进步奖三等奖 1 项（高效杀虫杀螨剂--3%甲维盐虱螨脲悬浮剂）；（5）参与科技部科技型中小企业技术创新基金项目 1 项（3%甲维盐虱螨脲悬浮剂）；（6）参与研发项目获得湖州市科学技术进步奖三等奖 2 项（10%苯醚甲环唑水分散粒剂、新型超高效杀虫杀螨剂--3%甲维盐虱螨脲悬浮剂）；（7）参与浙江省高新技术产品 6 项；浙江省重点技术创新计划 3 项。	为公司研发团队制定具体工作安排；主持并参与了公司各类省级重点高新技术产品研发项目 6 项；省级新产品项目研发 20 多项；浙江制造标准 2 项等。

郑锋	工程师	（1）参与浙江省重点高新技术产品 1 项（四霉素与苯醚甲环唑组合物的剂型开发技术）；（2）浙江省重点技术创新计划 2 项（四霉素与嘧菌酯组合物的剂型开发技术、10%唑啉草酯可分散油悬浮剂）。	带领研发团队完成具体的试验研究项目；主持公司内生菌根菌剂项目的研发工作；浙江制造标准 2 项等。
牟尧	工程师	SCI 文章 2 篇；参与国家发明专利 1 项。	带领研发团队完成具体的试验研究项目；主持公司绿色农药剂型项目的研发；主持并参与公司林业注干剂项目的研发；主持公司昆虫信息素项目的研发。

为保持核心技术人员的稳定性，公司将晋升、奖金等相结合的激励措施与研发成果挂钩，主要包括：对优秀的核心技术人员进行职级升迁、根据个人表现并结合研发项目为公司创造的收益给予绩效奖金等物质奖励。

公司核心技术人员在职期间产生的技术成果已按照内部控制流程及制度申请专利，并得以有效保护。公司制定了严格的保密制度，与核心技术人员签署了保密与竞业禁止合同。报告期内，公司未发生专利或核心技术泄密的情形。

2、报告期内核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员为胡剑锋、沈学锋、郑锋、牟尧，其中牟尧 2019 年 7 月入职公司，并成为核心技术人员，除此之外，公司核心技术人员未发生变更。

（六）技术创新机制

技术创新是企业持续发展的根本，发行人经过多年的探索和总结，从研发项目管理、研发人员培养与激励等多方面入手，逐步形成了一整套符合行业发展要求和公司自身特点、制度完备且运行有效的研发创新机制。

1、重视研发团队培养

公司建立了严格的研发人员聘用选拔体系，研发中心技术人员均具有专业背景，具备较强的科研创新能力。公司研发以项目为中心，建立了科学的研发流程体系，从制度上保证技术中心工作的开展；根据项目需要，公司还聘请行业专家参与新产品研发的指导工作。公司为研发人员提供合理的薪酬体系，制订了合理的晋升及奖惩机制，努力提高研发人员创新积极性。公司在技术研发外，还注重对研发人员的技术培训，提供学习培训机会，提高研发人员的整体素质。

2、与国内科研院所开展产学研合作

公司与浙江工业大学建立了长期的合作关系。公司结合前沿技术创新特点，协同国内科研院所的产学研合作，充分利用外部的研发实力，加快核心技术的研发突破进度，构筑体系化的创新机制。

3、持续的研发投入

为了保证企业的持续稳定发展，公司在报告期内进行持续的研发投入。未来公司仍将继续在研发人员引进、研发设备购置和研发环境改善方面进一步加强投入，包括实施本次募集资金投资项目等，使公司产品品质一直处于行业领先水平。

4、重视对研发人员的激励

公司十分重视研发人员的建设，在经营过程中已建立起一套较为完善的研发人员激励机制。

为保持持续自主创新能力，公司不断引进和培育研发人才，建立和完善技术研发制度和奖励机制，充分调动了研发团队的创新积极性。同时，公司建立了创新奖励制度，对于创新设立了相关的奖励办法，为激励员工进行技术创新提供了制度保证。

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在于境外生产经营、境外拥有资产的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司自整体改制设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，并结合公司实际情况，逐步建立和健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，并在董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，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》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资决策管理制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等公司治理制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相互协调，相互制衡，权责明确。

报告期内，公司法人治理不存在重大缺陷。

（一）股东大会的运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照相关法律法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。

公司自整体变更以来，截至本招股说明书签署日，公司召开了 6 次股东大会，全体股东均出席了股东大会。股东大会会议通知、召开方式、表决方式均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的职责。

（二）董事会的运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《董事会议事规则》。公司董事会严格按照相关法律法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定履行职责并行使权利。

公司自整体变更以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 6 次董事会会议，全体董事均出席了历次董事会。历次董事会会议通知方式、召开方式、表决方式均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利并承担了相应的义务。

（三）监事会的运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《监事会议事规则》。公司监事会严格按照相关法律法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定履行监督职责并行使权利。

公司自整体变更以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 4 次监事会会议，全体监事均出席了历次监事会。历次监事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。

（四）独立董事制度的运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等规定，2019 年 7 月 16 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、选聘及任期、职权范围、独立意见的发表等作出了详细规定。公司董事会成员共 7 名，设独立董事 3 名，达到董事会总人数的三分之一，其中包括一名会计专业人士。

公司建立的独立董事制度，进一步完善了公司治理结构，促进了公司规范运作。独立董事自接受聘任以来，均按规定出席董事会会议，积极履行相关职责，对重大关联交易事项进行独立判断并发表意见，对其他公司治理事项提出规范建议，在董事会决策和发行人经营管理中发挥了建议与监督作用。

（五）董事会秘书制度的运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等规定，2019 年 7 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《董事会秘书工作制度》，聘请赵银燕为董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

公司董事会秘书任职以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作规则》等有关规定筹备董事会和股东大会，勤勉尽职地履行了其职责。

（六）董事会专门委员会的运行情况

2019 年 7 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《董事会专门委员会实施细则》，董事会下设战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。

截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会委员名单如下：

名称	主任	委员
战略决策委员会	胡剑锋	黄啟良、陈杰
提名委员会	黄啟良	陈杰、胡娟红
薪酬与考核委员会	陈杰	雍春梅、周中民
审计委员会	雍春梅	陈杰、严思晗

自董事会设立有关专门委员会以来，各专门委员会根据《公司章程》、《董事会议事规则》、各专门委员会工作细则的规定，分别召开了有关会议，对公司日常经营过程中出现的有关问题进行了调查、分析和讨论，并对公司相关经营管理的制度建设、措施落实等方面提出指导性意见。各专门委员会的日常运作、会议的召集、召开、表决程序符合《公司章程》、《董事会议事规则》及各专门委员会工作细则的有关规定，规范、有效。

二、发行人特别表决权股份、协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似安排的情况。

三、公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层自我评估意见

公司根据自身的经营特点建立并逐步完善内部控制制度，并且严格遵守执行。这些内部控制的设计是合理的，执行是有效的，公司现有的内部控制制度严格遵循了《公司章程》，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，

保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对公司各项业务的健康运行及对国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保障。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，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。

（二）注册会计师的鉴证意见

天健会计师出具了（天健审〔2021〕779 号）《关于浙江世佳科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为：“公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

四、发行人报告期内违法违规行为及受到处罚的情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

五、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人与关联方之间存在资金往来情形，具体参见本节之“九、关联交易情况”之“（二）偶发性关联交易”。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形。

公司的《公司章程》、《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

六、发行人独立运行情况

公司设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公

司章程》的要求规范运作，逐步建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务体系及独立面向市场、自主经营的能力。

发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整情况

公司系由世佳有限整体变更设立，完整继承了世佳有限的资产、负债、权益及人员。公司所拥有的资产产权清晰，资产界定明确。公司合法拥有与生产经营有关的生产系统、辅助系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，拥有独立完整的原料采购、产品生产、销售系统。截至本招股说明书签署日，本公司资产产权不存在法律纠纷，不存在被控股股东或实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等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。发行人已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度，根据《劳动合同法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同，发行人在员工的社会保障、工薪报酬等方面完全独立。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，并已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人，依法进行纳税申报并履行纳税义务。

（四）机构独立情况

公司建立健全了规范的法人治理结构和公司运作体系，并制定了相适应的股

东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理的工作细则等。根据业务经营需要，公司设置了相应的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与公司主要股东及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与公司主要股东及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

（五）业务独立情况

根据公司持有的现行有效的《营业执照》，公司经核准的经营范围为农药（涉及危险化学品的凭有效的《安全生产许可证》经营）、肥料、微生物肥料、水溶肥料、生物有机肥、土壤调理剂、肥料增效剂、新型阻隔瓶研发、生产，烷基多糖苷的制造，生物农药、新型包装材料研发，水剂 SL 及微乳剂 ME、SC、WDG 类产品分装；林业病虫害防治；土壤改良与治理工程；土壤修复、治理；土壤有机质保护与提升；销售本公司生产的产品，农药（危险化学品除外）、肥料销售，货物进出口，一般货物仓储服务（除危险化学品）。

公司独立从事其获得核准的经营范围中的业务，其业务独立于股东单位及其他关联方，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司的主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对发行人持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

七、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在从事相同、相似业务的情况

公司主要从事农药制剂的研发、生产及销售。

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东为银乔控股，实际控制人为胡剑锋、胡娟红、夏林仙。发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控股的企业的主营业务情况如下：

1、发行人控股股东及其控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司外，银乔控股未持有其他公司股权；银乔控股主营股权投资业务，与发行人不存在同业竞争。

2、发行人实际控制人控制的其他企业

除本公司及控股股东银乔控股外，公司实际控制人控制的其他企业为德清共创、泓丰投资、缦田农业，主营业务情况如下：

名称	关联关系	主营业务	与发行人是否构成同业竞争
德清共创	胡剑锋出资比例 **32.5%**，为执行事务合作人，胡娟红出资比例 20.00%	股权投资	否
泓丰投资	胡娟红出资比例 100.00%	股权投资	否
缦田农业	胡剑锋出资比例 73.33%，胡剑锋配偶徐萍出资比例 26.67%	酒店管理、餐饮服务	否

3、发行人实际控制人近亲属控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人胡剑锋之配偶徐萍持有丰庆农业71%股权、持有缦田酒店 100%股权。

丰庆农业主营农产品种植业务，缦田酒店主营酒店管理业务，与发行人不构成同业竞争。

综上所述，截至本招股说明书签署日，公司主营业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，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。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能发生的同业竞争，公司控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“一、本单位/本人目前未从事与发行人及其控股子公司相同或类似的经营业务，与发行人及其控股子公司不会发生直接或间接的同业竞争，今后亦不会从事与发行人及其控股子公司的主营业务及相关产品相同或相似的业务。

二、如本单位/本人所控制的企业（除发行人及其控制的企业外，下同）拟进行与发行人及其控股子公司相同的业务，本人将行使否决权，以确保与发行人及其控股子公司不产生同业竞争。

三、本单位/本人如遇与发行人及其控股子公司主营业务相关业务的商业机会，本单位/本人将优先让与或介绍给发行人或其控股子公司。对发行人及其控股子公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本单位/本人将在投资方向与项目选择上，避免与发行人及其控股子公司投资、兴建相同或相似的项目，不与发行人及其控股子公司发生同业竞争，以维护发行人的利益。

四、如出现因本单位/本人及控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及其控股子公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

五、本承诺函在本单位/本人对发行人拥有直接或间接的控制权或对发行人存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

八、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》及中国证监会有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方和关联关系如下所示：

1、控股股东、实际控制人及发行人子公司

关联方名称	与发行人的关联关系
银乔控股	发行人控股股东
胡剑锋	发行人实际控制人、董事长兼总经理

胡娟红	发行人实际控制人、副董事长兼副总经理
夏林仙	发行人实际控制人
科标检测	发行人全资子公司
锦上生物	发行人控股子公司
佳源农林	发行人控股子公司
德清世佳	发行人曾经子公司，于 2017 年 8 月 24 日注销

银乔控股、胡剑锋、胡娟红、夏林仙的基本情况详见本招股说明书第五节之“八、（一）控股股东和实际控制人基本情况”；科标检测、锦上生物、佳源农林的基本情况详见本招股说明书第五节之“七、发行人控股子公司、参股公司情况”。

德清世佳系发行人报告期内曾经存续的全资子公司。2017 年，发行人吸收合并了德清世佳，德清世佳于 2017 年 8 月 24 日注销。基本情况如下：

名称	德清世佳科技有限公司
成立日期	2007年9月3日
注销日期	2017年8月24日
注册资本	人民币1,435.3816万元
实收资本	人民币1,435.3816万元
住所	浙江省湖州市德清县武康镇曲园北路1233号
注销时股东构成	世佳有限持股100%
经营范围	生产新型阻隔瓶；分装水剂SL及微乳剂ME类产品、悬浮剂SC类产品、水分散粒剂WDG类产品；销售本公司生产产品。新型包装材料、生物农药及肥料的研发。（涉及许可证的凭证经营或待审批后经营）
主营业务及与公司主营业务的关系	主营农药制剂包装物的生产和销售，为发行人自用。

发行人吸收合并德清世佳，未对发行人的主营业务、财务状况、经营成果产生重大影响，发行人主营业务未发生重大变化；采用吸收合并的方式，发行人承继了德清世佳相关的资产、人员以及债务等，实现了以发行人为平台的相关资产、资源整合，进一步规范了发行人的治理结构。

德清世佳在报告期内的生产经营合法、合规，其注销过程符合法律法规的规定，不存在重大违法行为。

2、除控股股东外持股 5%以上的股东

关联方名称	与发行人的关联关系
德清共创	持有发行人 5%以上股份的股东
德清佑佳	持有发行人 5%以上股份的股东
通元创投	持有发行人 5%以上股份的股东
泓丰投资	持有发行人 5%以上股份的股东

德清共创、德清佑佳、通元创投、泓丰投资的基本情况详见本招股说明书第五节之“八、（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

3、控股股东、实际控制人控制及报告期内曾经控制的其他关联方

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为缪田农业，具体情况详见第五节“八、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

报告期内，实际控制人曾经控制的关联方为兴海发展、五金商行、连云港以太、北京世纪佳农网络技术有限公司、德清以太化学科技有限公司、德清县世佳农药有限公司。

（1）兴海发展（已宣告解散）

根据刘林陈律师行于2020年3月5日出具的法律意见书，兴海发展系2000年6月23日在香港注册成立的私人股份有限公司，公司名称为兴海发展有限公司（PROSPER OCEAN DEVELOPMENT LIMITED），注册编号0721358。**因已无具体业务**，2019年5月17日，兴海发展在香港公司注册处宣告解散。

报告期内，兴海发展不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。兴海发展宣告解散时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（港元）	出资比例（%）
1	胡娟红	10,000.00	100.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

（2）五金商行（已注销）

五金商行成立于2003年6月13日，曾经持有德清县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330521751187259T的《营业执照》，住所为浙江省德清县新市镇环城北路，执行事务合伙人为胡剑锋，企业类型为普通合伙企业，注册资本为596.6092万元，经营范围为五金制品经销。

五金商行曾为发行人实际控制人胡剑锋控制的企业，**报告期内未实际开展业务**，2017年4月26日，经德清县市场监督管理局批准，五金商行完成注销登记。

报告期内，五金商行不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

五金商行注销时各合伙人持有的合伙份额情况如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资比例（%）
1	胡剑锋	5,569,374.00	93.35
2	夏林仙	396,718.00	6.65
合计		**5,966,092.00**	**100.00**

（3）连云港以太化学科技有限公司

连云港以太化学科技有限公司成立于2006年6月5日，现持有灌云县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91320723788878512 8的《营业执照》，住所为灌云县临港产业区，法定代表人为李三三，公司类型为有限责任公司，注册资本为1,000万元，经营范围为3,4-二氯二苯醚酮、2,4-二氟二苯基环氧乙烷制造；化工产品销售（危险化学品除外）。

连云港以太化学科技有限公司曾为发行人实际控制人胡剑锋控制的企业，2017年12月15日，胡剑锋将其持有的连云港以太化学科技有限公司41.25%的股权作价412.50万元转让给李三三，35%的股权作价350万元转让给钱宪华，0.25%的股权作价2.5万元转让给戴启家。上述受让方李三三、钱宪华、戴启家均为无关联关系的第三方。

截至本招股说明书签署日，连云港以太化学科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李三三	462.50	46.25

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
2	钱宪华	350.00	35.00
3	戴启家	50.00	5.00
4	高同富	50.00	5.00
5	孙太洲	50.00	5.00
6	王海涛	37.50	3.75
合计		**1,000.00**	**100.00**

（4）北京世纪佳农网络技术有限公司（已注销）

北京世纪佳农网络技术有限公司成立于2000年9月6日，住所为北京市海淀区知春路73号办公楼414房间，法定代表人为胡剑锋，公司类型为有限责任公司，注册资本为10万元，经营范围为网络、计算机软件的技术开发、咨询、转让、培训、服务；信息咨询（除中介服务）。

北京世纪佳农网络技术有限公司曾为发行人实际控制人胡剑锋控制的企业，**报告期内未实际开展业务**，2020年8月18日，经北京市海淀区市场监督管理局批准，北京世纪佳农网络技术有限公司完成注销登记。

报告期内，北京世纪佳农网络技术有限公司不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

北京世纪佳农网络技术有限公司注销时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡剑锋	7.00	70.00
2	蔡铨才	3.00	30.00
合计		**10.00**	**100.00**

（5）德清以太化学科技有限公司（已注销）

德清以太化学科技有限公司成立于2016年4月5日，曾经持有德清县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330521MA28C6XP4G的《营业执照》，住所为浙江德清经济开发区秋北区块，法定代表人为胡剑锋，公司类型为有限责任公司，注册资本为1,000万元，经营范围为生物技术研发、技术服务、技术转让、

技术咨询，工业设计，化工产品（除危险化学品及易制毒化学品）销售。

德清以太化学科技有限公司曾为发行人实际控制人胡剑锋通过连云港以太化学科技有限公司控制的企业，**报告期内未实际开展业务**，2017年11月6日，经德清县市场监督管理局批准，德清以太化学科技有限公司完成注销登记。

报告期内，德清以太化学科技有限公司不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。德清以太化学科技有限公司注销时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	连云港以太化学科技有限公司	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（6）德清县世佳农药有限公司（已注销）

德清县世佳农药有限公司成立于2004年1月8日，曾经持有德清县工商行政管理局核发的注册号为330521000037857的《营业执照》，住所为浙江省德清县武康镇春晖街2号，法定代表人为胡剑锋，公司类型为有限责任公司，注册资本为100万元，经营范围为零售：农药、化肥（除剧毒品、剧毒杀鼠剂外）（《危险化学品经营许可证》有效期至2015年9月25日，《农药经营许可证》有效期至2015年5月28日）。自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，农膜、化肥、化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品）经销。

德清县世佳农药有限公司曾为发行人实际控制人胡剑锋控制的企业，**报告期内该公司仅有少量业务，为优化发行人整体业务结构而注销**，2017年11月10日，经德清县市场监督管理局批准，德清县世佳农药有限公司完成注销登记。

报告期内，德清县世佳农药有限公司不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

德清县世佳农药有限公司注销时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡剑锋	50.00	50.00

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
2	夏林仙	45.00	45.00
3	胡娟红	5.00	5.00
合计		**100.00**	**100.00**

4、发行人实际控制人关系密切的近亲属控制和/或任职的关联企业

除上述情况外，发行人实际控制人近亲属控制的其他企业为丰庆农业、缦田酒店，具体情况如下所示：

（1）丰庆农业

名称	德清丰庆农业科技有限公司
成立日期	2009年4月16日
注册资本	50万元
实收资本	50万元
住所	德清县乾元镇齐星村
股东构成	徐萍持股71%，简凤庆持股29%
经营范围	农业技术开发及相关技术信息咨询服务，水果、蔬菜、花木种植（除苗木），休闲观光，水产养殖（除水产苗种及龟鳖温室养殖）、销售，园林绿化工程的设计、施工，初级食用农产品、农机具销售。
与发行人关联关系	实际控制人之一胡剑锋之配偶徐萍持有71%股权的企业

（2）缦田酒店

名称	德清缦田酒店管理有限公司
成立日期	2017-06-07
注册资本	50万元
实收资本	50万元
住所	浙江省湖州市德清县莫干山镇筏头村
股东构成	徐萍持股100%
经营范围	酒店管理，工艺品，办公用品，日用品，初级食用农产品销售，文化交流活动组织、策划、推广，企业管理咨询，会议及展览服务，住宿，餐饮，旅游信息咨询(除旅行社业务)。
与发行人关联关系	实际控制人之一胡剑锋之配偶徐萍持有100%股权并担任执行董事、总经理的企业

报告期内，上述已注销的关联方与发行人、发行人主要客户、供应商不存

在交易或资金往来情况。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制和/或任职的关联方

（1）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

职务	姓名	职务
董事	胡剑锋	董事长、总经理
	胡娟红	副董事长、副总经理
	周中民	董事
	严思晗	董事
	雍春梅	独立董事
	陈　杰	独立董事
	黄啟良	独立董事
监事	沈学锋	监事会主席
	夏海峰	监事
	闻赟琦	职工代表监事
高级管理人员	俞冬冬	副总经理
	徐丽娟	副总经理
	赵银燕	董事会秘书、副总经理
	潘杏囡	财务负责人

董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（2）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制和/或任职的其他企业

除上述情况外，发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业如下表所示：

序号	公司名称	关联关系

序号	公司名称	关联关系
1	浙江明泰控股发展股份有限公司	发行人董事严思晗担任董事的企业
2	宁波喜悦智行科技股份有限公司	发行人董事严思晗担任董事的企业
3	成都思科瑞微电子股份有限公司	发行人董事严思晗担任董事的企业
4	德清县新市镇红云建材经营部	发行人董事周中民之父周海荣为经营者的个体工商户
5	德清丰鼎建材贸易有限公司	发行人董事周中民配偶戴晓红持有 45%股权的企业
6	杭州思海教育科技有限公司	独立董事陈杰持有 100%股权，并担任执行董事兼总经理的企业
7	杭州予坤会计师事务所（普通合伙）	独立董事雍春梅持有 50%合伙份额并担任执行事务合伙人的企业

6、发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员

发行人控股股东银乔控股的执行董事为发行人实际控制人胡剑锋之配偶徐萍，监事为发行人实际控制人之一夏林仙。

夏林仙的基本情况详见本招股说明书第五节之“八、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

徐萍，女，中国国籍，无境外居留权，身份证号码 331082198305******，系发行人实际控制人胡剑锋之配偶。

7、其他关联方

除上述企业外，报告期内或报告期前一年内曾经为发行人关联方的企业如下表所示：

序号	名称	与发行人关联关系	变化情况
1	北京升华世佳工贸有限公司	胡剑锋曾担任执行董事的企业	2020 年 10 月 27 日注销**（注 1）**
2	德清县世佳水稻专业合作社	胡剑锋曾担任执行理事长的企业	2016 年 5 月 31 日注销**（注 2）**
3	江苏万农	胡剑锋曾经担任执行董事，曾持股 30%	已于 2017 年 3 月 29 日离职，2017 年 12 月胡剑锋将所持该公司股权悉数转出
4	德清世隆新材料有限公司	董事长胡剑锋曾经担任执行董事的企业	胡剑锋已于 2016 年 11 月 2 日离职，该公司已于 2020 年 7 月 17 日注销**（注 3）**

注1：报告期内，该公司因未开展实际经营而注销；报告期内不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

注2：报告期内，该公司因未开展实际经营而注销；报告期内不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

注3：报告期内，该公司因未开展实际经营而注销；报告期内不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在违反法律法规而受到行政处罚的情形。

九、关联交易情况

（一）经常性关联交易

报告期内，发行人不存在经常性关联交易。

（二）偶发性关联交易

1、采购商品和接受劳务

报告期内，发行人向关联方采购服务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
缦田酒店	住宿费		17.48	-
合 计	-		**17.48**	-

缦田酒店主营酒店管理业务，报告期内，因业务需要，公司向其支付了住宿费、会务费，金额较小。上述采购参考缦田酒店市场价格定价，关联交易定价公允。

2、销售商品

报告期内，发行人向关联方销售商品的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
丰庆农业	杀虫剂、杀菌剂、其他	-	-	17.61
合 计	-	-	-	**17.61**

报告期内，公司存在向丰庆农业销售农药制剂的情况，其中 2018 年合计销售收入为 17.61 万元。

3、关联方资金往来

报告期内，公司与关联方之间资金往来明细如下：

单位：万元

2019 年度				
关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
丰庆农业	-	400.00	400.00	-

2019 年，公司与丰庆农业资金往来属公司向丰庆农业的短期拆借，由于时间较短，公司未向丰庆农业支付资金占用利息。

4、关联方股权转让

（1）根据公司与夏林仙签订的《股权转让协议》，2017 年公司将持有德清县商务担保有限公司 1.87%计人民币 100 万元的股权转让给夏林仙，股权转让价格为人民币 100 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，已收到夏林仙支付的股权转让款，并办妥工商登记变更手续。

（2）根据公司与夏林仙等于 2017 年 12 月签订的《股权转让协议》，公司以 20 万元受让夏林仙持有的科标检测 50%股权。截至 2017 年 12 月 31 日，公司已支付股权转让款，并办妥工商变更登记手续。

（3）2017 年 2 月 20 日，公司与兴海发展签订《股权转让协议》，双方约定兴海发展将持有的德清世佳 30%股权计 63 万美元转让给本公司。截至 2017 年 4 月 30 日，公司已支付股权转让款 63 万美元，并办妥工商变更登记手续。

5、关联担保

2019 年 12 月 30 日，胡剑锋与杭州银行股份有限公司德清支行签署编号为 137C5172019000512 的《最高额保证合同》。合同约定，胡剑锋为发行人与杭州银行股份有限公司德清支行在 2019 年 12 月 27 日至 2020 年 12 月 26 日期间办理约定的各类业务所形成的债务的履行提供最高额（余额）1,100 万元的保证担保。

2020 年 4 月，胡剑锋、徐萍与兴业银行股份有限公司湖州德清支行签订《最高额保证合同》。合同约定，胡剑锋为公司与兴业银行股份有限公司德清支行在 2020 年 4 月 9 日至 2023 年 4 月 9 日期间办理约定的各类业务所形成的债务的履行提供最高额 3,000 万元的保证担保，担保方式为连带责任担保。同时公司以土地使用权和房屋建筑物为上述债务作抵押。

截至 2020 年 12 月 31 日，具体业务情况如下：

单位：万元

担保方	性质	金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
胡剑锋	应付票据	2,752.59	2020/01/03	2020/10/1	否
胡剑锋、徐萍	**应付票据**	**2,238.56**	**2020/07/16**	**2021/06/03**	**否**

（三）关联方应收应付款项余额

截至报告期各期末，公司与关联方应收应付款项无余额。

（四）报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

报告期内，公司所发生的关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

交易内容		2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
偶发性关联交易	1、采购商品和接受劳务		17.48	-
	2、销售商品		-	17.61
	3、关联方资金往来		400.00	-
	4、关联方股权转让	-		
	5、关联担保	报告期内，胡剑锋为公司银行贷款提供担保（最高额（余额）1,100 万元的保证担保）； **报告期内，胡剑锋、徐萍为公司银行贷款提供担保（最高额 3,000 万元）的保证担保。**		
关联方应收应付款项		-		

注：关联方资金往来金额为当年度收回的本金及利息之和。

（五）关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产、销售系统。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（六）关联交易制度执行情况及独立董事意见

发行人 2020 年第一次临时股东大会已按照《公司法》和《公司章程》的有关规定对发行人报告期内发生的重大关联交易事项进行了确认，并由独立董事对前述报告期内的关联交易发表了独立意见。

（七）发行人已采取的减少关联交易的措施

公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。报告期内，为减少和规范关联交易，确保公司独立规范运作，公司制定以下针对性措施：

1、为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司引入 3 名独立董事，建立独立董事制度，并制定《独立董事工作制度》。

2、公司专门制定《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等相应制度，对关联方、关联交易、关联交易回避制度、关联交易决策权限及表决程序等内容进行规定。

3、为避免和减少关联交易，公司控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺不利用大股东的决策和控制优势，不从事任何损害发行人及其他股东利益的行为。

《关于减少和规范关联交易的承诺函》主要内容如下：

“本单位/本人将严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本单位/本人提供任何形式的违法违规担保。

本单位/本人承诺减少和规范与发行人发生的关联交易。如本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业今后与发行人不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、《公司章程》、发行人《关联交易决策制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及本单位/本人的关联交易，本单位/本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本单位/本人在发行人中的地位，为本单位/本人在与发行人关联交易中谋取不正当利益。”

（八）关联方变化情况

报告期内，不存在其他关联方变为非关联方的情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用或者披露的财务会计信息，非经特别说明，均引自经天健会计师审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出，并以合并数反映。公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	**62,725,939.78**	33,255,983.94	19,990,848.32
交易性金融资产	**7,973,160.00**	-	-
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	**16,200,192.55**	17,947,211.69	25,887,079.00
应收账款	**35,095,204.41**	42,200,432.28	24,128,708.93
应收款项融资	**65,356.45**	50,000.00	-
预付款项	**14,744,303.67**	6,561,994.46	11,176,016.82
其他应收款	**203,606.02**	502,174.22	1,186,938.72
存货	**78,649,391.61**	51,025,552.62	50,405,694.98
合同资产	**-**	-	-
持有待售资产	**-**	-	-
一年内到期的非流动资产	**-**	-	-
其他流动资产	**4,860,917.51**	2,703,478.48	3,781,527.83
流动资产合计	**220,518,072.00**	**154,246,827.69**	**136,556,814.60**
非流动资产：			
债权投资	**-**	-	-

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	65,851,594.98	18,774,201.53	18,641,996.25
在建工程	11,956,439.11	34,795,830.05	13,872,482.07
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	9,747,413.98	10,040,332.78	10,333,251.58
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	648,392.00	538,304.00	580,808.00
递延所得税资产	1,266,807.97	1,339,697.27	511,077.93
其他非流动资产	-	1,600,132.10	246,400.00
非流动资产合计	**89,470,648.04**	**67,088,497.73**	**44,186,015.83**
资产总计	**309,988,720.04**	**221,335,325.42**	**180,742,830.43**
流动负债：			
短期借款	8,122,656.30	5,006,162.50	35,050,000.00
交易性金融负债	-	-	-
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	55,022,924.36	32,404,094.00	5,665,000.00
应付账款	33,188,544.07	19,457,243.66	18,889,594.48

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项	-	30,586,672.64	21,341,401.73
合同负债	31,379,410.77	-	-
应付职工薪酬	6,262,446.24	6,011,040.50	4,259,969.81
应交税费	544,555.94	196,494.52	1,619,274.73
其他应付款	1,816,349.51	1,878,624.57	1,736,238.36
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	18,993,668.32	17,947,211.69	20,654,169.00
流动负债合计	155,330,555.51	**113,487,544.08**	**109,215,648.11**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	1,717,637.91	2,847,696.61	438,496.30
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	2,175,323.98	519,148.79	286,812.61
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3,892,961.89	**3,366,845.40**	**725,308.91**
负债合计	159,223,517.40	**116,854,389.48**	**109,940,957.02**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	57,000,000.00	57,000,000.00	10,218,333.12
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资本公积	**34,778,666.14**	34,795,339.58	45,628,889.02
减：库存股	**-**	-	-
其他综合收益	**-**	-	-
专项储备	**-**	-	-
盈余公积	**5,929,307.22**	1,227,132.12	5,109,166.56
一般风险准备	**-**	-	-
未分配利润	**52,823,655.80**	10,697,419.31	9,395,519.91
归属于母公司所有者权益合计	**150,531,629.16**	**103,719,891.01**	**70,351,908.61**
少数股东权益	**233,573.48**	761,044.93	449,964.80
所有者权益合计	**150,765,202.64**	**104,480,935.94**	**70,801,873.41**
负债和所有者权益总计	**309,988,720.04**	**221,335,325.42**	**180,742,830.43**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**297,612,138.05**	261,455,088.29	209,941,664.71
减：营业成本	**211,210,979.85**	185,963,563.71	145,563,002.89
税金及附加	**571,315.04**	250,432.75	533,887.65
销售费用	**13,410,320.67**	15,996,796.43	13,012,882.82
管理费用	**11,396,438.03**	10,302,366.36	8,606,215.37
研发费用	**9,918,443.47**	9,188,360.60	8,624,609.19
财务费用	**1,234,323.75**	809,524.13	-51,124.34
其中：利息费用	**97,586.24**	1,029,558.94	201,037.13
利息收入	**263,474.96**	165,509.53	233,254.90
加：其他收益	**3,089,113.18**	3,888,672.33	1,488,848.00
投资收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	**-**	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”	**-**	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-78,840.00	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,431,156.08	-3,815,347.89	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,205,807.25	-636,560.96	-2,246,464.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	54,343.93	-	3,916.38
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	53,160,283.18	38,380,807.79	32,898,491.18
加：营业外收入	-	6,717.00	26,144.50
减：营业外支出	7,600.00	1,400.00	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	53,152,683.18	38,386,124.79	32,924,635.68
减：所得税费用	6,728,416.48	5,197,062.26	4,262,233.13
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	46,424,266.70	33,189,062.53	28,662,402.55
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	46,424,266.70	33,189,062.53	28,662,402.55
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	46,828,411.59	33,367,982.40	28,702,437.75
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-404,144.89	-178,919.87	-40,035.20
五、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）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变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-
9.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	**46,424,266.70**	33,189,062.53	28,662,402.55
归属于母公司所有者的综合收益总额	**46,828,411.59**	33,367,982.40	28,702,437.75
归属于少数股东的综合收益总额	**-404,144.89**	-178,919.87	-40,035.20
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	**0.82**	0.59	-
（二）稀释每股收益	**0.82**	0.59	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	**257,642,220.45**	222,526,844.28	155,842,734.16
收到的税费返还	**3,043,162.35**	2,223,819.86	1,510,038.19

收到其他与经营活动有关的现金	**3,419,853.95**	4,243,981.41	3,922,247.95
经营活动现金流入小计	**264,105,236.75**	**228,994,645.55**	**161,275,020.30**
购买商品、接受劳务支付的现金	**169,205,592.80**	118,879,672.99	101,719,619.61
支付给职工以及为职工支付的现金	**23,597,091.31**	20,085,344.63	15,511,131.63
支付的各项税费	**5,216,452.03**	6,787,886.23	8,044,054.62
支付其他与经营活动有关的现金	**20,249,323.46**	21,509,184.86	13,367,449.58
经营活动现金流出小计	**218,268,459.60**	**167,262,088.71**	**138,642,255.44**
经营活动产生的现金流量净额	**45,836,777.15**	**61,732,556.84**	**22,632,764.86**
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	**90,000.00**	-	10,000.00
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	**2,171,000.00**	-	-
投资活动现金流入小计	**2,261,000.00**	**-**	**10,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**17,658,211.92**	24,514,146.64	16,094,051.90
投资支付的现金	**8,052,000.00**	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	**-**	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	**402,600.00**	-	-
投资活动现金流出小计	**26,112,811.92**	**24,514,146.64**	**16,094,051.90**
投资活动产生的现金流量净额	**-23,851,811.92**	**-24,514,146.64**	**-16,084,051.90**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	**-**	490,000.00	30,490,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**-**	490,000.00	490,000.00
取得借款收到的现金	**8,052,000.00**	11,700,000.00	35,050,000.00

收到其他与筹资活动有关的现金	-	4,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**8,052,000.00**	**16,190,000.00**	**65,540,000.00**
偿还债务支付的现金	**5,000,000.00**	41,750,000.00	5,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**33,092.44**	2,415,002.78	70,616,667.25
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	**1,040,000.00**	4,000,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**6,073,092.44**	**48,165,002.78**	**75,816,667.25**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,978,907.56**	**-31,975,002.78**	**-10,276,667.25**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	**23,963,872.79**	**5,243,407.42**	**-3,727,954.29**
加：期初现金及现金等价物余额	**23,534,755.74**	18,291,348.32	22,019,302.61
六、期末现金及现金等价物余额	**47,498,628.53**	**23,534,755.74**	**18,291,348.32**

二、审计意见、重要性水平及关键审计事项

（一）审计意见

天健会计师接受发行人委托，审计了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具天健审〔2021〕778 号《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。

天健会计师认为：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，公允反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）重要性水平

根据自身所处的行业和发展阶段，公司从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否

属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比例情况。

（三）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年**度**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

发行人的销售收入主要来源于农药产品的销售。2018 年度、2019 年度、2020 年**度**，发行人财务报表所示营业收入项目金额分别为人民币 20,994.17 万元、26,145.51 万元和 **29,761.21 万元**。

在农药产品销售业务中，对于内销业务，根据与客户签订的销售合同或订单，将产品发出并经客户签收确认后确认收入；对于自营出口业务，根据与客户签订的出口合同或订单，将检验合格的产品报关，并取得提单后确认收入。

由于营业收入是发行人关键业绩指标之一，可能存在发行人管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售

合同、销售订单、销售发票、出库单及客户签收单据等；对于自营出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证各期销售额；查询主要客户的工商信息，并选取重要客户进行访谈，以验证公司营业收入确认金额的真实性与准确性；

⑥对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑦取得发行人促销政策、返利计算表等资料，检查报告期各期期末返利预提金额是否充分；检查报告期各期期末预提返利期后结算情况是否同预提金额基本一致；

⑧获取发行人退换货政策、预计负债计算表等，检查预估的退换货率是否合理；检查期后的退换货情况，并同预估的退换货数据进行比较；

⑨检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、应收账款减值

（1）相关会计期间：2019 年度和 2020 年**度**

①事项描述

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 **12** 月 **31** 日，发行人应收账款账面余额分别为人民币 4,667.78 万元、**3,995.32** 万元，坏账准备分别为人民币 447.74 万元、**485.80** 万元，账面价值分别为人民币 4,220.04 万元、**3,509.52** 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

②审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A、了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B、复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

D、对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

E、对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

F、检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

G、检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2）相关会计期间：2018 年度

①事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人应收账款账面余额分别为人民币 2,570.22 万元，坏账准备分别为人民币 157.35 万元，账面价值分别为人民币 2,412.87 万元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管

理层综合考虑债务人的经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、担保物价值等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄划分组合，以与该组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

②审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A、了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B、复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

D、对于单独进行减值测试的应收账款，获取并检查管理层对未来现金流量现值的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

E、对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层减值测试方法（包括根据历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等确定的各项组合坏账准备计提比例）的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

F、检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

G、检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

3、存货可变现净值

（1）事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日以及 2020 年 12 月 31 日，发行人存货账面余额分别为人民币 5,180.09 万元、5,270.85 万元和 8,130.99 万元，存货跌价准备余额分别为人民币 139.52 万元、168.30 万元和 266.05 万元，账面价值分别为人民币 5,040.57 万元、5,102.56 万元和 7,864.94 万元。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单项存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、相同或类似产品的市场售价等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。

由于存货金额较大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，天健会计师将存货可变现净值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对存货可变现净值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

③测试报告期各期管理层对存货可变现净值的计算情况及准确性；

④结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、生产成本或售价波动、市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

⑤检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司立足于农药制剂行业，报告期内，主要产品包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等类型农药制剂。行业特征及公司经营模式决定了影响公司收入的主要因素是核心客户订单的持续性、市场开拓情况、公司产品和服务的竞争力。

2、影响公司成本的主要因素

公司营业成本主要包括直接材料成本、直接人工成本和制造费用等，其中直接材料为公司营业成本的主要组成部分，报告期内，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 95.83%、96.57%和 94.19%，原材料价格的变动是影响公司成本的主要因素。公司主要原材料为农药原药。受石油化工行业波动、原材料市场供求关系变动等因素的影响，公司主要原材料价格出现了一定波动。

3、影响公司期间费用的主要因素

公司期间费用主要由销售费用、管理费用和研发费用组成。报告期内，公司的销售费用率分别为 6.20%、6.12%和 4.51%，管理费用率分别为 4.10%、3.94%和 3.83%，研发费用率分别为 4.11%、3.51%和 3.33%。其中，报告期内职工薪酬占期间费用的比例分别为 44.50%、51.47%和 52.10%。销售人员、管理人员以及研发人员的职工薪酬是影响公司期间费用的主要因素。

4、影响公司利润的主要因素

报告期内，公司的主要利润来源于营业利润，影响营业利润的主要因素为营业收入、营业成本及期间费用。未来公司的收入增长速度、成本费用管控能力将直接影响到公司的利润水平。

（二）对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

主营业务收入、毛利率对公司具有核心意义，主营业务收入增长率可用来判

断公司业务的竞争力和持续发展能力；毛利率可用来判断公司产品议价能力以及成本的控制能力，其变动对业绩具有较强预示作用。

报告期内，公司主营业务收入分别为 20,922.46 万元、26,109.41 万元和 29,704.27 万元，主营业务收入逐年增长，主营业务毛利率分别为 30.61%、28.81%和 29.08%，基本维持稳定。上述相关指标显示报告期内公司具有良好成长性，产品议价及成本控制能力较强，经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力与市场竞争力。

2、非财务指标

影响公司业绩变动的非财务指标主要为经销商数量，经销商数量是衡量公司销售渠道拓展能力的重要指标。报告期内公司境内经销商数量为 409 家、525 家和 549 家，总体处于上升趋势，带动公司内销业务快速增长。

四、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司的申报财务报表以持续经营假设为编制基础。公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围包含的合并主体如下表所示：

子公司名称	取得方式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科标检测	同一控制下企业合并	是	是	是
佳源农林	新设成立	是	是	是
锦上生物	新设成立	是	是	是

五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间相关财务信息

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的主营业务、主要产品和经营模式、税收政策均未发生重大变化；公司主要客户和供应商的未发生重大变化；未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、2020 年度

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；③公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计

已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

①农药产品销售

对于内销业务，根据与客户签订的销售合同或订单，将产品发出并经客户签收确认后确认收入。

对于自营出口业务，根据与客户签订的出口合同或订单，将检验合格的产品报关，并取得提单后确认收入。

②农药检测服务

针对一次性的农药登记证实验或农药检测服务，根据与客户签订的服务合同约定，向客户出具农药实验或检测报告，经客户签收后确认收入。针对一段时间内的农药检测服务，在与客户签订的农药检测服务期限内，按月对客户的产品进行检测并出具检测结果，公司根据每月与客户的结算单确认收入。

2、 2018 年度和 2019 年度

（1）收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A.将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B.公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C.收入的金额能够可靠地计量；D.相关的经济利益很可能流入；E.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

①农药产品销售

对于内销业务，根据与客户签订的销售合同或订单，将产品发出并经客户签收确认后确认收入。

对于出口业务，根据与客户签订的出口合同或订单，将检验合格的产品报关，并取得提单后确认收入。

②农药检测服务

针对一次性的农药登记证实验或农药检测服务，根据与客户签订的服务合同约定，向客户出具农药实验或检测报告，经客户签收后确认收入。针对一段时间内的农药检测服务，在与客户签订的农药检测服务期限内，按月对客户的产品进行检测并出具检测结果，公司根据每月与客户的结算单确认收入。

（二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（三） 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（四）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（五）金融工具

1、2019 年度和 2020 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺；④以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

A.以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将

之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

C .以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

D .以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

③ 金融负债的后续计量方法

A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

B.金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

C.不属于上述 A 或 B 的财务担保合同，以及不属于上述 A 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：a. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；b. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

D .以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

④金融资产和金融负债的终止确认

A.当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

a.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

b.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

B.当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；②保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入其他综

合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

①金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整

的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

②按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项　目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法

其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

③按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

A.具体组合及计量预期信用损失的方法

项　目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据——商业承兑汇票	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合		

B.应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账　龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；B 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融

负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

①资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

②对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

③可供出售金融资产

A.表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

a. 债务人发生严重财务困难；

b. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

c. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

d. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

e. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

f. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

B.表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（六）应收款项

1、2019 年度和 2020 年度

详见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、主要会计政策和会计估计”之“（五） 金融工具”之“1、2019 年度和 2020 年度”之“（5）金融工具减值”之说明。

2、2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单笔应收账款余额列前五位的应收账款或占应收账款账面余额 10%以上（含）的款项；单笔其他应收款余额 100 万以上（含）或占其他应收款账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

②账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票 计提比例(%)	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	50.00	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

（七）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可

变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的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

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（八）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认

相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

① 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

② 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75

（十一）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十三）无形资产

1、无形资产包括土地使用权和软件，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项　目	摊销年限(年)
土地使用权	50
办公软件	5

3、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。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价

值全部转入当期损益。

（十五）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2） 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十六） 预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十七）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在

等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十八）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十九）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得

税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十一）安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十二）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新金融工具准则的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益)，且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

A.执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	合并资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	25,887,079.00	-3,038,000.00	22,849,079.00
应收款项融资	-	3,038,000.00	3,038,000.00
短期借款	35,050,000.00	41,606.34	35,091,606.34
其他应付款	1,736,238.36	-41,606.34	1,694,632.02

B.2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	19,990,848.32	以摊余成本计量的金融资产	19,990,848.32
应收票据	贷款和应收款项	25,887,079.00	以摊余成本计量的金融资产	22,849,079.00
应收账款	贷款和应收款项	24,128,708.93	以摊余成本计量的金融资产	24,128,708.93
应收款项融资	-	-	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	3,038,000.00
其他应收款	贷款和应收款项	1,186,938.72	以摊余成本计量的金融资产	1,186,938.72
短期借款	其他金融负债	35,050,000.00	以摊余成本计量的金融负债	35,091,606.34
应付票据	其他金融负债	5,665,000.00	以摊余成本计量的金融负债	5,665,000.00
应付账款	其他金融负债	18,889,594.48	以摊余成本计量的金融负债	18,889,594.48
其他应付款	其他金融负债	1,736,238.36	以摊余成本计量的金融负债	1,694,632.02

C.2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019 年 1 月 1 日）
1、金融资产				
A.摊余成本				
货币资金	19,990,848.32	-	-	19,990,848.32
应收票据	25,887,079.00	-3,038,000.00	-	22,849,079.00
应收账款	24,128,708.93	-	-	24,128,708.93
其他应收款	1,186,938.72	-	-	1,186,938.72

以摊余成本计量的总金融资产	71,193,574.97	-3,038,000.00	-	68,155,574.97
B.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资	-	3,038,000.00	-	3,038,000.00
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	-	3,038,000.00	-	3,038,000.00
2、金融负债				
A.摊余成本				
短期借款	35,050,000.00	41,606.34	-	35,091,606.34
应付票据	5,665,000.00	-	-	5,665,000.00
应付账款	18,889,594.48	-	-	18,889,594.48
其他应付款	1,736,238.36	-41,606.34	-	1,694,632.02
以摊余成本计量的总金融负债	61,340,832.84	-	-	61,340,832.84

D.2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则计提损失准备（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019 年 1 月 1 日）
应收账款	1,573,530.16	-	-	1,573,530.16
其他应收款	1,296,688.36	-	-	1,296,688.36

（2）执行新收入准则的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	合并资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日

项目	合并资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
其他流动资产	2,703,478.48	3,791,819.94	6,495,298.42
预收款项	30,586,672.64	-30,586,672.64	-
合同负债	-	28,196,524.48	28,196,524.48
其他流动负债	17,947,211.69	2,390,148.16	20,337,359.85
预计负债	2,847,696.61	3,791,819.94	6,639,516.55

期初数影响原因说明：

A.因执行新收入准则，本公司按照预期将退回商品转让时的账面价值 3,791,819.94 元计入其他流动资产，按预期因销售退回将退还的金额全额确认预计负债，调增预计负债 3,791,819.94 元。

B.因执行新收入准则，本公司将与销售商品、提供劳务相关预收款项 30,586,672.64 元中的增值税部分 2,390,148.16 元重分类至其他流动负债，商品价款部分 28,196,524.48 元重分类至合同负债。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

3、重大前期会计差错更正

报告期内，公司无重大前期会计差错更正。

七、非经常性损益情况

报告期内，公司最近三年的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	**5.43**	-	0.39
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	**-**	-	-
计入当期损益的政府补助（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）	**305.45**	378.53	148.88

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-7.88	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	20.34	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.76	0.53	2.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3.46	10.34	-
小计	**326.04**	**389.40**	**151.89**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	**48.79**	58.43	22.78
少数股东损益	**0.29**	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**276.96**	**330.97**	**129.11**
归属于母公司所有者的净利润	**4,682.84**	**3,336.80**	**2,870.24**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**4,405.88**	**3,005.83**	**2,741.14**
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比例	**5.91%**	**9.92%**	**4.50%**

报告期内，对非经常性损益影响较大的项目主要是计入当期损益的政府补助及股份支付费用等。报告期内，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益分别为 129.11 万元、330.97 万元和 **276.96** 万元，占当期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 4.50%、9.92%和 **5.91%**%。

八、主要税项情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%（注 1）、13%（注 2）、11%、10%（注 1）、9%（注 2）、6%；出口货物增值税实行“免、抵、退”政策，增值税退税率为 17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	注 3

注 1：根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)的规定，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%增值税税率的，税率调整为 16%、10%；原适用 17%

税率且出口退税率为17%的出口货物劳务，出口退税率调整为16%；原适用11%税率且出口退税率为11%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整至10%。

注2：根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）文件的规定，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%，保持6%一档的税率不变。原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务，出口退税率调整为13%；原适用10%税率且出口退税率为10%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整为9%。

注3：报告期内，不同税率的纳税主体企业所得税的说明：

纳税主体名称	2020年度	2019年度	2018年度
世佳科技	**15%**	15%	15%
科标检测	**20%**	20%	20%
佳源农林	**20%**	20%	20%
锦上生物	**20%**	20%	-

（二）税收优惠

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于浙江省2018年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕70号），公司于2018年11月30日通过高新技术企业认定，取得《高新技术企业证书》，资格有效期3年，企业所得税享受优惠税率为15%，优惠期为2018年1月1日至2020年12月31日，公司于2018年、2019年、2020年按15%的税率计缴企业所得税。

根据财政部、国家税务总局印发的《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。公司之子公司佳源农林和科标检测2018年符合小型微利企业的认定，享受此税收优惠政策。

根据财政部、国家税务总局印发的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策

的通知》（财税〔2019〕13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，执行期限 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

公司对企业所得税的计算及相应会计处理依照权责发生制原则，报告期各期，均对固定资产一次性抵扣所产生的应纳税暂时性差异计提相应的递延所得税费用，故未来相关抵扣政策的可持续性对未来经营业绩无影响。

报告期内，公司以上税收优惠金额占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税税收优惠	**333.29**	384.79	280.00
小微企业所得税税收优惠	**-**	8.59	-
税收优惠合计	**333.29**	**393.38**	**280.00**
利润总额	**5,315.27**	3,838.61	3,292.46
税收优惠占利润总额比例	**6.27%**	**10.25%**	**8.50%**

报告期内，公司及子公司享受的相关税收优惠占当期利润总额的比例分别为 8.50%、10.25%和 **6.27%**，占比较小，公司对税收优惠不存在重大依赖情形。

九、报告期内主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
流动比率（倍）	**1.42**	1.36	1.25
速动比率（倍）	**0.91**	0.91	0.79
资产负债率（母公司）	**50.91%**	52.14%	60.43%
资产负债率（合并报表）（%）	**51.36%**	52.80%	60.83%
应收账款周转率（次/年）	**6.87**	7.22	8.54
存货周转率（次/年）	**3.26**	3.67	3.13

财务指标	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	**5,775.82**	4,200.65	3,557.14
归属于发行人股东的净利润（万元）	**4,682.84**	3,336.80	2,870.24
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润（万元）	**4,405.88**	3,005.83	2,741.14
研发投入占营业收入的比例	**3.33%**	3.51%	4.11%
每股经营活动产生的现金流量（元）	**0.80**	1.08	不适用
每股净现金流量（元）	**0.42**	0.09	不适用

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入/应收款项平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧＋摊销

归属于公司股东的净利润=净利润-少数股东损益

扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润=归属于股东的净利润-归属于发行人股东的非经常性损益

研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

每股经营活动产生的现金流量＝经营活动现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，报告期内，公司净资产收益率和每股收益如下：

会计期间	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
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	**36.84%**	**0.82**	**0.82**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**34.66%**	**0.77**	**0.77**
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	38.34%	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	34.54%	0.53	0.53
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.72%	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	33.16%	不适用	不适用

上述指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率

=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

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÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷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

公司不存在稀释性潜在普通股。

十、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**29,704.27**	**99.81%**	26,109.41	99.86%	20,922.46	99.66%
其他业务收入	**56.94**	**0.19%**	36.10	0.14%	71.71	0.34%
合计	**29,761.21**	**100.00%**	**26,145.51**	**100.00%**	**20,994.17**	**100.00%**

公司的主营业务为农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控系列产品的生产和销售。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.66%、99.86%和 **99.81%**。公司其他业务收入主要为材料销售收入等，占营业收入的比重很小。

2、主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	**1,649.26**	**5.55%**	783.58	3.00%	1,050.43	5.02%
	杀虫剂	**13,339.41**	**44.91%**	13,442.33	51.48%	11,737.00	56.10%
	杀菌剂	**10,151.48**	**34.18%**	7,640.98	29.27%	5,380.29	25.72%
	小计	**25,140.15**	**84.63%**	**21,866.89**	**83.75%**	**18,167.72**	**86.83%**
植物生长调节与生物刺激系列产品		**2,460.02**	**8.28%**	2,540.36	9.73%	1,608.01	7.69%
林业病虫害防控系列产品及其他		**2,104.11**	**7.08%**	1,702.16	6.52%	1,146.73	5.48%
合计		**29,704.28**	**100.00%**	**26,109.41**	**100.00%**	**20,922.46**	**100.00%**

（1）农业病虫草害防控系列产品

2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**，公司农业病虫草害防控系列产品的销售收入分别为 18,167.72 万元、21,866.89 万元和 **25,140.15** 万元，占主营业务收入的比重分别为 86.83%、83.75%和 **84.63%**，系公司销售占比最高的系列产品。报

告期内，该系列产品销售收入的波动受销量和单价两方面因素影响，产品销量变化主要系公司根据市场竞争情况调整产品结构；平均单价波动主要受市场竞争、原材料价格波动、产品细分结构的影响。

报告期内，农业病虫草害防控系列产品的销量、平均单价及销售收入情况如下：

单位：千克、元/千克、万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入
除草剂	**678,563.38**	**24.31**	**1,649.26**	336,807.31	23.27	783.58	647,132.08	16.23	1,050.43
杀虫剂	**2,714,957.53**	**49.13**	**13,339.41**	2,465,580.07	54.52	13,442.33	2,240,426.69	52.39	11,737.00
杀菌剂	**1,618,220.98**	**62.73**	**10,151.48**	1,091,448.67	70.01	7,640.98	788,037.41	68.27	5,380.29
合计	**5,011,741.88**	**50.16**	**25,140.15**	**3,893,836.05**	**56.16**	**21,866.89**	**3,675,596.18**	**49.43**	**18,167.72**

2019 年度，公司农业病虫草害防控系列产品的销售收入较 2018 年度增长 3,699.17 万元，主要系销量及单价同时提升所致。公司杀虫剂和杀菌剂的销售收入增长较快，主要因为公司在农业病虫草害防控领域以杀虫剂和杀菌剂产品为推广重心，杀虫剂中阿维菌素及甲维·虱螨脲系列产品、杀菌剂中吡唑醚菌酯系列产品均取得较快的增长，带动农业病虫草害防控系列产品的销售收入快速增长。

2020 年度，公司农业病虫草害防控系列产品的销售收入较 2019 年度增长 3,273.26 万元，主要系销量提升所致。公司杀菌剂的销售收入增长较快，主要因为国内杀菌剂用量较大的果蔬的需求量持续加大，公司持续推广杀菌剂产品，取得较好市场反应，带动农业病虫害防控系列产品的销售收入快速增长。

（2）植物生长调节与生物刺激系列产品

2018 年度、2019 年度和 2020 年**度**，公司植物生长调节与生物刺激系列产品的销售收入分别为 1,608.01 万元、2,540.36 万元和 **2,460.02** 万元，占主营业务收入的比重分别为 7.69%、9.73%和 **8.28%**。

报告期内，植物生长调节与生物刺激系列产品的销量、平均单价及销售收入情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量（千克）	**467,909.50**	399,192.05	230,874.88
平均单价（元/千克）	**52.57**	63.64	69.65
销售收入（万元）	**2,460.02**	**2,540.36**	**1,608.01**

2019 年度，公司植物生长调节与生物刺激系列产品销售收入**较 2018 年度增长较快**，主要系报告期内公司对植物生长调节剂系列产品的拓展力度较大，一方面拓宽了芸苔素系列产品的品类，另一方面加大了多效唑、赤霉酸等其他类型植物生长调节剂的拓展力度，从而导致植物生长调节与生物刺激系列产品的销量持续上涨；植物生长调节与生物刺激系列产品平均单价有所下降，主要原因系植物生长调节与生物刺激系列产品随着市场规模的扩大，逐步步入成熟期，进入该领域的竞争对手也有所增加，市场竞争趋于激烈导致销售价格有所下滑。

2020 年度，公司植物生长调节与生物刺激系列产品销售收入较 2019 年度略有下降，主要系随着市场上竞争者的增多，公司芸苔素系列产品的单价有所下降，导致芸苔素系列产品的销售收入有所下滑。

3、主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入分区域的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	**16,165.09**	**54.42%**	12,989.74	49.75%	9,209.26	44.02%
境外销售	**13,539.18**	**45.58%**	13,119.67	50.25%	11,713.20	55.98%
合计	**29,704.27**	**100.00%**	**26,109.41**	**100.00%**	**20,922.46**	**100.00%**

报告期内，从销售区域来看，公司境内销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 44.02%、49.75%和 **54.42%**；境外销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 55.98%、50.25%和 **45.58%**。

公司境外销售收入占比呈现逐年下降的趋势，主要系：报告期内，公司利用在国内良好的品牌优势，通过持续建设经销网络，持续扩大了境内经销收入，从而导致境内经销收入占比逐年上升，而境外销售收入平稳增长，增幅不及境

内销售，因此境外销售收入占比呈现一定下滑趋势。

（1）境外销售的主要国家和地区对发行人相关产品的许可或备案要求

发行人报告期内自营出口销售的主要国家为巴基斯坦、埃及、约旦、玻利维亚及越南（“境外销售的主要国家和地区”），前述国家 2018 年、2019 年以及 2020 年相应销售额占发行人相应年度内自营出口收入总额的 80.71%、78.95%、74.78%。

发行人已于境外销售的主要国家和地区聘请律师事务所就下述事项出具专项法律意见：（1）境外律师所在国家或地区关于农药产品的相关法律法规以及农药产品的许可、备案制度；（2）境外律师所在国家或地区关于进口农药产品所需履行的登记手续及办理的登记证书种类；（3）境外律师所在国家或地区对农药产品的关税政策、反倾销政策是否存在潜在的重大不利变化；（4）境外律师所在国家或地区与中国是否存在贸易摩擦；（5）发行人在境外律师所在国家或地区是否存在无证销售、超出许可范围销售的情形；（6）发行人出口的产品是否符合境外律师所在国家或地区的环保法律法规要求，是否存在被农药主管机构处罚或禁止销售的情形；（7）2018 年 1 月 1 日至相关境外法律意见书出具日，发行人在境外律师所在国家或地区是否存在纠纷、诉讼、仲裁案件。

相关国家具体律师事务所及法律意见书出具情况如下：

国家	律师事务所名称	出具日
巴基斯坦	Mian Tariq Law Associate	2021.2.24
埃及	MATOUK BASSIOUNY & HENNAWY	2021.2.24
约旦	Galal Abdel Karim Aldmedat	2021.3.15
玻利维亚	ASESORE S.R.L	2021.2.24
越南	IP-MARK ASIA LAW FIRM	2021.3.5

注：上表所列之律师事务所以下合称为“境外律师”。

根据境外律师出具的《法律意见书》，并经保荐人、发行人律师对境外销售的主要国家和地区的相关主管部门网站进行检索查询，发行人相关产品在进口国家和地区的许可或备案要求如下：

国家/地区	主要规定	主要规定的内容

巴基斯坦	Pesticide Act 1977	Ministry of National Food Security and Research（国家食品安全研究部）是巴基斯坦的农业农药主管部门。 在巴基斯坦经营农药进口贸易的进口商需要取得由巴基斯坦农药主管部门颁发相关登记证书，发行人作为农药制剂的生厂商，需配合向巴基斯坦当地的进口商提供相关的技术资料。
埃及	agriculture law no. 53 of 1966; agriculture no. 974 of 2017; FAO Code of Conduct	Agricultural Pesticide Committee（农业农药委员会）是埃及的农药登记、贸易主管部门。 埃及境内进口商需要取得相应的贸易资质方可进行进口贸易。对于经营农药进口贸易，埃及境内的进口商还需要取得埃及农业农药委员会的专项许可。
约旦	Instructions No. (g/18) of 2016; Temporary Agriculture Law No. (13) of 2015	Jordanian Ministry of Agriculture（约旦农业部）是约旦的农业农药主管部门; 在约旦经营农药进口贸易的进口商需要取得由约旦农药主管部门颁发相关登记证书，发行人作为农药制剂的生厂商，需要根据约旦当局的要求提供相应的支持材料，例如该等农药制剂允许在中国境内销售的证明材料，农药制剂的技术参数等。
玻利维亚	Law No. 830 (Law of Agricultural Health and Food Safety); Regulation 040/2018; Regulation 041/2018	SENASAG（玻利维亚农村发展与土地部）是玻利维亚的农业农药主管部门; 在玻利维亚经营农药进口业务需办理农药登记证。办理农药登记证需取得玻利维亚当地健康部门、环保部门等出具的相关授权文件并经一系列试验、检测、考核方可取得由 SENASAG 出具的农药登记证书。
越南	Law on Plant Protection and Quarantine 2013; Circular No. 21/2015/TT-BNNPTNT	Ministry of Agriculture and Rural Development（农业农村发展部）是越南的农业农药主管部门; 在越南经营农药进口业务需向相应的监管部门申请，进口的农药产品需符合越南当地的法律法规并取得越南当地的农药登记证书。

（2）报告期内境外销售的主要国家和地区的关税政策、反倾销政策

根据境外律师出具的《法律意见书》，报告期内，发行人境外销售的主要国家和地区对进口发行人产品未设置通用的和/或特别的反倾销政策及其他限制性贸易政策。发行人境外对销售的主要国家和地区对发行人相关出口产品的具体政策及税率情况如下：

国家/地区	出口的主要产品	关税税率（除增值税）	关税政策	反倾销及其他限制性贸易政策
巴基斯坦	杀虫剂	6%-12%	无特别针对农药的关税政策	为了保护国内的农业发展，巴基斯坦制定了相关的反倾销政策，但没有针对发行人实行特殊的反

				倾销政策或其他限制性贸易政策
埃及	杀虫剂、杀菌剂	5%	无特别针对农药的关税政策	无针对农药制剂或发行人的特殊反倾销政策及其他限制性贸易政策
约旦	杀虫剂、杀菌剂、其他	10%-20%	无特别针对农药的关税政策	为了保护国内的农业发展，约旦制定了相关的反倾销政策，但没有针对发行人实行特殊的反倾销政策或其他限制性贸易政策
玻利维亚	杀虫剂、杀菌剂	0%-40%	无特别针对农药的关税政策	无针对农药及其制剂或发行人的特殊反倾销政策及其他限制性贸易政策
越南	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂	0%	无特别针对农药的关税政策	无针对农药及其制剂或发行人的特殊反倾销政策及其他限制性贸易政策

报告期内发行人境外销售的主要国家和地区的关税政策、反倾销政策未发生重大不利变化。

（3）境外销售的主要国家和地区对农药市场的竞争格局

公司境外销售的国家大多是以农业为主的发展中国家，其农药工业发展水平相对较低，因此对农药制剂的进口需求较为旺盛。作为世界主要农药出口国，我国出口的农药产品在上述国家占据了较高的市场份额。公司经过近二十年的技术研发和积累，在农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激等领域开发了多款高效安全的产品用于出口，并在上述国家取得了较好的销售业绩。报告期内，公司相关产品在其相应销售国家的竞争格局未发生重大不利变化。

（4）自营出口境外销售业务的开展情况

①自营出口境外销售业务主要客户的基本情况

报告期内，公司自营出口客户主要集中在巴基斯坦、埃及、越南、约旦、玻利维亚等国家。自营出口采用买断式销售模式。

报告期内，公司自营出口前五名客户境外销售业务的开展情况如下：

地区	主要客户名称	开始合作时间	目前合作状态	产品种类	交货方式	定价原则	信用政策
巴基	LEADER AG	2016 年	正常	杀虫剂	CFR/FOB	参考市场	即期信用

斯坦						价格一单一议价	证
	M/S NUCHEM (PVT.) LTD	2011 年	正常	杀虫剂	CFR	参考市场价格一单一议价	即期信用证
	NF BIOTECH	2019 年	正常	杀虫剂	CFR	参考市场价格一单一议价	即期付款交单
埃及	SHOURA CHEMICALS	2012 年	正常	杀虫剂、杀菌剂	CIF	参考市场价格一单一议价	提单日期后 180 天付款
越南	CTY TNHH A CHAU HOA SINH	2014 年	正常	杀菌剂、植物生长调节剂、其他	CIF/CFR	参考市场价格一单一议价	收到提单后 5 天内付款
	LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	2017 年	正常	杀菌剂、杀虫剂	FOB	参考市场价格一单一议价	货到仓 15 天付款
约旦	HEKMA AGRI. MATERIAL CO	2012 年	正常	杀虫剂、杀菌剂	CFR	参考市场价格一单一议价	预付 50%，见提单付尾款
玻利维亚	MAINTER SRL	2012 年	正常	杀虫剂	CIF	参考市场价格一单一议价	预付 30%，70%货到前付
	AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.（注 1）	2011 年	正常	杀虫剂、杀菌剂、其他	CIF	参考市场价格一单一议价	预付 30%，见提单付尾款
乌克兰	ALFA SMART AGRO LLC（注 2）	2017 年	正常	其他	CIF	参考市场价格一单一议价	预付 30%，见提单付尾款
也门	BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	2016 年	正常	杀菌剂、杀虫剂	CIF	参考市场价格一单一议价	预付 50%，见提单付尾款

注 1：AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.和 SOUTH AMERICAN FOOD AND AGRICULTURE S.A.(SAFA) 为同一控制下两家企业。

注 2：ALFA SMART AGRO LLC 和 ASA SWISS AG 为同一控制下两家企业。

②自营出口境外销售业务主要客户的销售情况

报告期内，公司自营出口前五名客户的销售金额及占比、毛利率情况如下：

单位：万元

地区	主要客户名称	2020 年			2019 年			2018 年		
		收入	占自营出口收入比例	毛利率	收入	占自营出口收入比例	毛利率	收入	占自营出口收入比例	毛利率

巴基斯坦	LEADER AG	282.94	8.25%	8.52%	447.53	15.02%	7.39%	100.42	3.50%	13.52%
	M/S NUCHEM (PVT.) LTD	33.72	0.98%	0.52%	167.96	5.64%	8.21%	-	-	-
	NF BIOTECH	188.17	5.49%	8.01%	45.13	1.51%	13.10%	-	-	-
埃及	SHOURA CHEMICALS	639.72	18.66%	51.14%	372.47	12.50%	46.01%	167.48	5.83%	48.74%
越南	LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	32.55	0.95%	27.14%	99.54	3.34%	21.73%	206.27	7.18%	31.43%
	CTY TNHH A CHAU HOA SINH	85.76	2.50%	46.90%	94.25	3.16%	72.70%	273.24	9.51%	28.59%
约旦	HEKMA AGRI. MATERIAL CO	70.06	2.04%	18.55%	257.28	8.64%	22.20%	44.25	1.54%	29.99%
玻利维亚	MAINTER SRL	-	-	-	-	-	-	229.64	8.00%	29.91%
	AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.及其关联方	52.19	1.52%	18.75%	63.96	2.15%	28.72%	330.81	11.52%	18.48%
乌克兰	ALFA SMART AGRO LLC 及其关联方	196.66	5.74%	9.79%	155.11	5.21%	15.94%	144.10	5.02%	15.06%
也门	BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	337.59	9.85%	22.11%	-	-	-	-	-	-
合计	-	1,919.36	55.98%	-	1,703.23	57.17%	-	1,496.21	52.10%	-

自营出口客户的定价机制为参考市场价格一单一议，受各个国家的市场竞争激烈程度，公司出口的产品结构以及客户议价能力和意愿的影响，公司自营出口客户的毛利率呈现一定的波动性。

由上表可见，公司向 SHOURA CHEMICALS 销售毛利率较高，主要系该客户是埃及领先的农药公司，经营 400 多种产品，包括农药、化肥、工业化学品和生长调节剂，信用状况良好，公司给予该客户较长的信用账期，因此定价较高；向 CTY TNHH A CHAU HOA SINH 销售毛利率较高，主要系报告期向该客户销售的产品主要为植物生长调节剂等毛利率较高的产品；向 LEADER AG、M/S NUCHEM (PVT.) LTD、NF BIOTECH 销售毛利率较低，主要系向上述三家公司销售的主要产品为虱螨脲原药，原药销售毛利率较低。

（5）间接出口境外销售业务开展情况

①间接出口销售区域

发行人贸易商模式均为买断式销售，发行人不参与贸易商的管理，发行人并不能掌握贸易商终端具体销售情况。

②间接出口主要客户的基本情况

报告期内，公司间接出口前五名客户基本情况如下：

主要客户名称	开始合作时间	目前合作状态	产品种类	交货方式	定价原则	信用政策
宁波盈农利德贸易有限公司	2013 年	正常	杀虫剂、杀菌剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
上海徽松化工有限公司	2015 年	正常	杀虫剂、杀菌剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	货后且收到发票之日起 30 天内付款 50%，60 天付款 50%；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方（注）	2004 年	正常	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
杭州浩克化工有限公司	2013 年	正常	杀虫剂、植物生长调节剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
深圳市祁科作物科技有限公司	2014 年	正常	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
深圳市金翼化工有限公司	2019 年	正常	杀虫剂	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	合同签订付 10%，收到货物与发票之日起 30 天内付款 90%；实际执行中，因运输等原因信用期为 90 天
德清中非经贸港服务有限公司	2016 年	正常	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、其他	供方将货物送至需方指定仓库并承担交货前所有费用	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	主要信用政策：收到货物与发票 6 个月内付款；收到货物与发票 9 个月内付款

注：深圳市农裕农化实业有限公司、深圳市瑞沐化工实业有限公司为同一控制下两家企业。

③间接出口业务主要客户的销售情况

报告期内，公司间接出口前五名客户的销售金额及占比、毛利率情况如下：

单位：万元

主要客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	收入	占间接出口收入的比重	收入	占间接出口收入的比重	收入	占间接出口收入的比重
宁波盈农利德贸易有限公司	1,428.98	14.13%	2,264.81	22.33%	2,071.71	23.43%
上海徽松化工有限公司	2,075.00	20.52%	1,858.58	18.33%	1,780.70	20.14%
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方（注 1）	1,329.34	13.11%	793.15	7.84%	1,632.59	18.47%
杭州浩克化工有限公司	73.85	0.73%	10.55	0.10%	783.92	8.87%
深圳市祁科作物科技有限公司（注 2）	1,139.16	11.23%	566.02	5.58%	630.43	7.13%
深圳市金翼化工有限公司	402.60	3.98%	1,186.57	11.70%	-	-
德清中非经贸港服务有限公司	1,090.23	10.78%	1,022.71	10.09%	161.29	1.82%
合计	7,539.16	74.48%	7,704.39	75.97%	7,060.64	79.86%

注 1：深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方于 2019 年和 2020 年分别存在 2.10 万元和 19.78 万元检测费收入，从业务模式上该部分收入划分为境内直销收入，下同。

注 2:深圳市祁科作物科技有限公司于 2019 年和 2020 年分别存在 3.00 万元和 10.19 万元检测费，从业务模式上该部分收入划分为境内直销收入，下同。

报告期内，公司间接出口客户毛利率已申请豁免披露。

（6）境外销售货款结算、佣金情况

公司境外销售货款均由客户或其指定第三方直接向公司账户支付，公司货款结算独立自主，不存在通过关联方、第三方代收货款的情形。

报告期内，外销合同、订单项下无销售佣金的约定和安排，亦不存在发行人及前述人员因境外销售向境外客户、间接出口客户及/或第三方支付佣金的情况。报告期内，发行人境外销售的主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系，亦不存在任何异常的资金往来或其他利益安排。

4、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的销售收入情况如下：

单位：万元

区域		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	境内经销	14,211.88	47.84%	11,710.95	44.85%	8,517.54	40.71%

	境内直销	1,953.21	6.58%	1,278.79	4.90%	691.72	3.31%
小计		16,165.09	54.42%	12,989.74	49.75%	9,209.26	44.02%
境外销售	间接出口	10,110.54	34.04%	10,140.22	38.84%	8,841.21	42.26%
	自营出口	3,428.64	11.54%	2,979.45	11.41%	2,871.99	13.73%
小计		13,539.18	45.58%	13,119.67	50.25%	11,713.20	55.99%
合计		29,704.27	100.00%	26,109.41	100.00%	20,922.46	100.00%

报告期内，境内销售中的经销收入占比逐年提升，主要系报告期内，公司充分运用自身客户资源及营销网络优势，提升经销收入规模。

公司的境外销售按出口方式可分为间接出口和自营出口。间接出口指公司先将产品销给国内贸易公司，再由其自主将产品销往境外农化企业或进口商，间接出口采用人民币结算。自营出口指公司将产品直接销售给境外农化企业或进口商，主要以美元结算。报告期内，公司境外销售中的自营出口部分占比不高，分别为13.73%、11.41%和11.54%。

公司境内直销客户、境内经销商、贸易商（即间接出口客户）、自营出口客户在定价政策、折扣返利政策、销售任务、收入确认方法、结算方式、信用政策、退换货政策等方面的对比情况如下：

项目	境内直销客户	境内经销商	贸易商（间接出口客户）	自营出口客户
定价政策	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	采取稳健的销售定价策略，除了原材料价格的明显波动外，一般不会大幅调价。执行统一出厂价	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价
折扣返利政策	部分直销客户约定按一定时期内总采购量或某特定产品采购量给予返利;小部分直销客户直接给予采购单价折扣	年度经销合同中约定返利相关条款；主要包括两类：一是与经销商之间约定预付款返利政策，鼓励经销商预先支付部分货款，下一年将在产品价格上享受一定程度优惠；二是公司根据销售计划针对部分产品制定单品返利政策	无折扣返利政策	无折扣返利政策

销售任务	无销售任务要求	对签订年度经销协议的经销商，协议通常约定最低购销基数	无销售任务要求	无销售任务要求
收入确认方法	根据与客户签订的销售合同或订单，将产品发出并经客户签收确认后确认收入			根据与客户签订的出口合同或订单，将检验合格的产品报关，并取得提单后确认收入
结算方式	银行转账、银行承兑汇票、TT、信用证等			
信用政策	通常为 30 天，部分小客户或新增客户无信用期	综合考虑经销商规模、实力与历史合作情况等因素进行信用评级，给予经销商相应的授信额度，除海南省外，在每个业务年度截止前进行货款清收	一般 6 个月以内	
退换货政策	对产品质量存在问题的，经公司确认后，公司负责退回不合格产品安排重新发货或调换同种数量同种类别的产品，其他情况一般不予退换货		除质量原因外，不允许退换货	

5、主营业务收入的季节分布

报告期内，主营业务分销售模式的季节性分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,658.00	22.41%	6,083.61	23.30%	5,515.43	26.36%
其中：国内经销	3,843.94	12.94%	3,547.63	13.59%	2,178.77	10.41%
国内直销	302.45	1.02%	322.46	1.24%	388.18	1.86%
间接出口	1,984.19	6.68%	1,284.90	4.92%	2,317.21	11.08%
直接出口	527.41	1.78%	928.62	3.56%	631.28	3.02%
第二季度	11,633.44	39.16%	8,753.04	33.52%	7,283.60	34.81%
其中：国内经销	4,912.19	16.54%	4,945.28	18.94%	3,746.22	17.91%
国内直销	726.24	2.44%	473.41	1.81%	81.65	0.39%
间接出口	4,727.97	15.92%	2,387.61	9.14%	2,649.09	12.66%
直接出口	1,267.04	4.27%	946.74	3.63%	806.64	3.86%

第三季度	5,837.62	19.65%	5,881.51	22.53%	5,187.00	24.79%
其中：国内经销	2,964.02	9.98%	2,379.05	9.11%	1,819.45	8.70%
国内直销	210.92	0.71%	266.99	1.02%	164.00	0.78%
间接出口	1,895.57	6.38%	2,831.61	10.85%	2,370.82	11.33%
直接出口	767.11	2.58%	403.86	1.55%	832.73	3.98%
第四季度	5,575.21	18.77%	5,391.25	20.65%	2,936.42	14.03%
其中：国内经销	2,491.74	8.39%	838.99	3.21%	773.11	3.70%
国内直销	713.59	2.40%	215.93	0.83%	57.88	0.28%
间接出口	1,502.81	5.06%	3,636.10	13.93%	1,504.09	7.19%
直接出口	867.08	2.92%	700.23	2.68%	601.34	2.87%
合计	29,704.27	100.00%	26,109.41	100.00%	20,922.46	100.00%

农业生产的季节性决定了农药制剂的生产和销售具有明显季节性，除广东省、广西壮族自治区、云南省部分地区和海南省外，国内农药制剂的需求旺季一般为每年的 3 月至 9 月，考虑到经销商以及终端备货等因素，销售旺季会有所提前，从而导致公司上半年的境内销售业务收入高于下半年。

对于境外销售业务，公司会根据客户下达的订单和自身的产能富余程度安排生产和发货。因公司的境外销售客户分布在全球各个区域，因此境外销售业务不具有明显的季节性。

公司 2019 年度第四季度收入占比较 2018 年度大幅提高，主要因为间接出口业务销售收入提升较多，该季度公司对深圳市金翼化工有限公司、德清中非经贸港服务有限公司、上海徽松化工有限公司三家公司确认销售收入 2,301.90 万元，较 2018 年度第四季度的 721.76 万元大幅提升，具体如下：

深圳金翼化工有限公司成立于 2005 年，主要从事农药的出口贸易，2019 年位列我国杀虫剂出口企业前 30 名 。公司 2019 年四季度对深圳市金翼化工有限公司的销售收入较 2018 年度第四季度增长 1,169.72 万元，主要因为该客户在津巴布韦登记的杀虫剂产品于 2019 年开始实现销售，向公司采购金额较大，带动公司对该客户收入大幅增长。

德清中非经贸港服务有限公司系浙江省国贸集团下属外贸公司，2016 年开始与公司合作，2019 年度其境外市场拓展速度较快，公司向其销售额也随之显

著增加。

上海徽松化工有限公司成立于2014年，其终端客户主要位于坦桑尼亚、乌干达等热带地区，没有明显的季节性，终端客户在综合考虑自身农药库存量以及消耗速度等因素，确定采购需求，并下达采购订单，因此采购时间无明确的规律性。公司 2018 年度和 2019 年度向其销售金额分别为 1,780.70 万元和1,858.58万元,年度销售额总体保持稳定。

2020年度第四季度间接出口收入较2019年度同期有所下降，主要因为受新冠疫情影响，2020 年下半年海运费显著上涨增加了出口成本，间接出口客户将成本上涨的压力向上下游传导，而间接出口业务毛利率相对较低，公司选择性的承接间接出口客户的订单，从而导致第四季度收入同比大幅下降。

公司2020年第四季度国内经销业务销售收入占比较高，主要原因如下：

（1）公司林业病虫害防控产品以国内经销为主，报告期内，随着国家对于林业病虫害防控的日益重视，林业病虫害防控产品的市场规模有所提升，而相对于传统喷洒方式，注干剂产品施药更为精准，市场规模迅速扩大。公司以注干剂产品为主的林业病虫害防控产品收入快速增长。该系列产品需要在低温环境下注干，故冬季和春季发货量较多，2020 年第四季度林业病虫害防控业务较2019年第四季度增长467.89万元。

（2）海南省、广东省、广西壮族自治区和云南省等地区的收入季节性不明显，随着近来年公司对海南省、广东省、广西壮族自治区和云南省市场开拓力度的不断提高，2020 年第四季度向上述区域的销售较 2019 年第四季度增长488.19万元。

（3）公司 2020 年下半年新开发了唑啉草酯等产品，主要应用于小麦杂草的防控，小麦耐寒性较高，冬季可以种植，因此第四季度对于农药的需求较大，2020年第四季度该产品通过经销实现收入较2019年第四季度增长247.76万元。

报告期公司各季度收入变动具备商业合理性，不存在下游客户为公司囤货的情形。

6、现金交易情况

（1）现金销售

报告期内，公司现金销售情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金销售收款（万元）	-	0.53	-
占营业收入比重	**-**	**0.00%**	**-**

报告期内，2019 年度存在现金销售，占当期营业收入的比例较低，主要为零星材料销售。

（2）现金采购

报告期内，公司存在现金采购付款情况，具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金采购付款（万元）	-	4.21	14.94
占营业成本比重	**-**	**0.02%**	**0.10%**

报告期内，公司现金采购金额占比极低，且逐年减少，现金采购主要为零星材料采购。

发行人报告期内现金交易为零星材料采购及销售，相关客户和供应商与发行人不存在关联关系，现金交易具有真实性。

7、第三方回款

报告期内，公司客户存在第三方回款情形，各期第三方回款金额及占当年营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	**830.99**	928.59	752.44
当年营业收入	**29,761.21**	26,145.51	20,994.17
占比	**2.79%**	**3.55%**	**3.58%**

发行人在交易中存在与部分客户之间有第三方回款的情况，主要原因包括：

（1）因所在国家或地区外汇管制或外汇短缺，客户通过第三方回款；

（2）因交易习惯由客户法定代表人或实际控制人付款。

发行人报告期内第三方回款金额占当年营业收入比例逐年下降，发行人严格

要求回款，加强内控体系建设，未来将继续严格按照内控要求，强化回款制度，继续降低第三方回款比例。

发行人报告期内第三方回款金额占比较少，具有商业合理性，相关客户及代付款方与发行人不存在关联关系，第三方回款所对应的营业收入具有真实性，相关客户及代付款方未对代付事项提出异议，也未发生因第三方回款情况导致公司与客户或第三方的任何纠纷。

8、报告期内退换货情况

对于境内市场产品销售业务，公司综合考虑市场环境、退换货的连续性及当期客户特殊事项等因素，确定一般经营情况下的历史退换货率和需要对个别客户单项计提的退换货率作为期末计提预计负债的依据。

针对正常经营下的历史退换货率，选用上年已销售产品退换货率作为历史退换货率并以此计算本年发货额中预计退换货金额。针对需要对个别客户单项考虑的退换货事项，公司针对重要客户每月定期或不定期进行风险识别，对可能存在资金链断裂、经营情况不佳等情况的客户，出于控制风险的目的，会要求收回客户库存以规避坏账风险，在收回客户库存前，公司会根据预计客户退货情况单项计提预计负债。

（1）报告期内退换货情况

报告期内，公司退换货金额分别为 151.30 万元、121.58 万元和 606.13 万元，占营业收入比重为 0.72%、0.47%和 2.04%。报告期内公司主要退换货情况如下：

①2020 年度

单位：千克、万元

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
北京麦飞科技有限公司	杀菌剂	21,685.00	157.83	公司出于风险管控主动要求对方退货
	杀虫剂	11,074.40	76.97	
	植物生长调节剂	1,320.00	14.41	
海南誉森生态农业开发有限公司	植物生长调节剂	41,614.00	190.56	公司出于风险管控主动要求对方退货
三亚金海龙农业科技有限公司	植物生长调节剂	4,456.00	44.97	经销商退出

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
海南肆叶农资有限公司	杀菌剂	560.00	18.30	经销商退出
陕西省蒲城美尔果农化有限责任公司	杀菌剂	3,000.00	16.38	包装破损等质量问题退货
小计		83,709.40	519.42	-

②2019 年度

单位：千克、万元

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	杀菌剂	55.00	0.48	经销商退出
	杀虫剂	3,432.00	33.24	经销商退出
	除草剂	32.00	0.08	经销商退出
	植物生长调节剂	765.00	8.12	经销商退出
	其他	504.00	1.89	经销商退出
乌鲁木齐农之丰农资有限公司	杀虫剂	1,209.00	23.69	经销商退出
贵港市绿丰源生态农业有限公司	杀菌剂	902.00	12.95	包装破损等质量问题退货
	杀虫剂	325.00	1.24	包装破损等质量问题退货
	植物生长调节剂	277.00	1.13	包装破损等质量问题退货
漳州市绿农农资贸易有限公司	杀菌剂	246.00	6.78	经销商退出
	杀虫剂	440.00	4.80	经销商退出
哈尔滨市华谊农资有限公司	生物刺激剂	1,002.00	2.57	包装破损等质量问题退货
	植物生长调节剂	1,002.00	2.91	包装破损等质量问题退货
小计		10,191.00	99.88	-

③2018 年度

单位：千克、万元

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
深圳市祁科作物科技有限公司	杀虫剂	8,200.00	31.89	包装破损等质量问题退货
昆明沃福科技有限公司	杀菌剂	1,440.00	16.69	包装破损等质量问题退货
	杀虫剂	144.00	0.54	包装破损等质量问题退货

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
南昌市安联农业科技有限公司	杀菌剂	818.70	8.10	包装破损等质量问题退货
	杀虫剂	181.71	1.07	包装破损等质量问题退货
云南群溢生物科技有限公司	杀菌剂	210.00	6.68	换规格
	杀虫剂	360.00	2.13	换规格
山东丰信农业服务连锁有限公司	杀菌剂	455.80	7.76	包装破损等质量问题退货
	杀虫剂	43.00	0.24	包装破损等质量问题退货
	植物生长调节剂	4.00	0.02	包装破损等质量问题退货
	其他	40.00	0.41	包装破损等质量问题退货
小计		11,897.21	75.53	-

注：报告期内公司存在少量因经销商退出而退货的情形。经销商一旦退出，公司一般不予退货，但在少数情况下会综合考虑经销区域的市场平衡同意退出经销商退货的申请。

2020 年退换货金额较大，主要因为北京麦飞科技有限公司和海南誉森生态开发有限公司因特殊情况导致退换货金额较大，具体情况如下：

北京麦飞科技有限公司主要通过无人机播撒农药，2019 年获得多家知名投资主体的投资。考虑到北京麦飞科技有限公司技术团队专业程度与受到资本市场的认可程度，公司给予北京麦飞科技有限公司一定的信用额度。至 2019 年下半年其销售不及预期，库存消化较慢，资金紧张，应收账款出现逾期，公司判断其货款短期内无法收回，为更快的回笼资金，公司主动要求对方退货，并于 2019 年末根据预计的退换货金额冲减 2019 年度营业收入 293.44 万元。2020 年，北京麦飞科技有限公司实际向公司退货 249.21 万元，与 2019 年末预计金额相差不大。

海南誉森生态农业开发有限公司为公司 2019 年新开发客户，2019 年公司向其销售 257.96 万元，主要为植物生长调节剂，由于海南誉森生态农业开发有限公司市场销售渠道开拓不及预期，公司 2019 年底预计海南誉森生态农业开发有限公司货款短期内无法收回，为了更好的开拓海南市场，公司决定更换该经销商并主动要求对方退货。公司已于 2019 年末根据预计的退换货金额冲减 2019 年度营业收入 190.56 万元。2020 年，海南誉森生态农业开发有限公司实际向公

司退货190.56万元，与2019年末预计金额一致。

上述两家公司退货系公司2019年末出于风险管控主动要求对方退货。截至本招股说明书签署日，公司的主要客户信用良好，公司不存在主动要求对方退货情形。

（2）退换货的处理流程和会计核算方式

①销售合同条款

公司与不同销售模式下的客户签订的合同所约定的退换货条件有所不同，主要退换货条款如下：

A.对于境内销售业务，销售合同一般会有两种形式约定：一种是明确约定非质量问题不能退货；另一种是设定了较高的退货门槛，如：

a.必须在收货期 3 个月内；b.需方承担所退货的发货、退货运输费用；c.所退货物包装完好，包装破损部分不得退货；d.需方退货需要承担所退货款一定比例（一般为50%）的损失；e.退货为未使用产品。

B.对于境外销售业务，因退货成本较高，销售合同一般会约定非质量问题不能退货，而因为质量问题发生的损失需要供方赔偿损失。

②退换货的处理流程

根据公司内贸部退换货制度，当客户提出退换货申请时，销售人员负责申请办理客户退/换货，由销售部总经理审批，物流综合部负责退回货物的过磅、记录并接收，同时开具退货单；质检部门负责退货的质量评审、责任认定，明确费用的承担部门；财务部负责将退/换货产品规格、损失数量和损失金额等进行会计处理。

（3）退货会计核算方式

①2018年度和2019年度

根据《企业会计准则第14号--收入（财会[2006]3号）》第九条：企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。销售退回属于资产负债表日后事项的，适用《企业会计准则第29号——资产负债表日后事项》，应调整报告年度相关的收入、成本等。

报告期各期末，公司预计当年销售的产品在以后期间可能发生的销售退回将退还货物的收入、成本冲减当期的主营业务收入和主营业务成本，差额确认

预计负债。会计处理如下：

借：主营业务收入

贷：主营业务成本

预计负债

公司在实际发生退换货时，冲减收到退换货当期的收入和成本：

借：主营业务收入

贷：应收账款/预收账款

应交税费-销项税

借：库存商品

贷：主营业务成本

②2020 年度

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第三十二条：对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。

2020 年期末，公司根据预计已销售的产品在以后期间预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债，按照预期将退回商品转让时的账面价值成本确认为其他流动资产。会计处理如下：

借：主营业务收入

贷：预计负债—退换货收入

借：其他流动资产—应收退换货成本

贷：主营业务成本

公司在实际发生退换货时，冲减收到退换货当期的收入和成本：

借：主营业务收入

贷：应收账款/合同负债

应交税费-销项税

借：库存商品

贷：主营业务成本

9、在手订单情况

（1）境内销售

公司境内销售采用经销为主、直销为辅的销售模式。对于境内销售业务，公司通常与客户签订年度框架合同约定相关销售条款，客户根据实际需求向公司下达订单，因公司产品的发货周期较短，故在手订单金额相对于年度销售额较小，对公司未来业绩增长的可持续性并无明显指向作用，而经销商数量以及预收货款余额等指标更能体现公司未来收入增长的可持续性。

①客户数量

报告期内，公司国内经销商客户数量分别为 409 个、525 个和 549 个，呈持续增加态势。经销商数量的增加意味着销售渠道的拓宽，从而使得境内销售的增长存在更大的空间。

②预收货款余额

报告期各期末，公司预收货款余额分别为 2,134.14 万元、3,058.67 万元和 3,417.29 万元,呈持续增加态势。公司预收货款主要为次年销售的定金，预收货款的增加意味着次年收入的增长具备可持续性。

（2）境外销售

公司收到境外销售的订单后，一般会在 2 个月内完成，截至 2021 年 6 月 10 日，公司主要产品在手订单情况如下：

单位：万元

销售模式	金额（含税）
自营出口	456.94
间接出口	3,554.65
合计	4,011.59

公司境外销售的在手订单可以满足未来一两个月生产的需求，与生产经营相匹配。后续订单将受公司的产能富余率、原药价格波动以及新冠疫情导致的

全球海运物流运费变动等因素的影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	21,067.68	99.75%	18,587.50	99.95%	14,517.09	99.73%
其他业务成本	53.42	0.25%	8.85	0.05%	39.21	0.27%
合计	21,121.10	100.00%	18,596.37	100.00%	14,556.30	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.73%、99.95%和 99.75%，其他业务成本占比较小，与营业收入的构成情况相匹配。

2、主营业务成本按产品分类

（1）主营产品单位成本变动分析

报告期内，主营产品单位成本的波动主要受农药原药采购价格波动、产品结构变动等因素共同影响。

①农药原药采购价格对单位成本的影响

报告期公司材料成本占主营产品成本比重分别为 95.83%、96.57%和 94.19%，而原药作为主要原材料，原药成本波动与主营产品单位成本相关程度较高。

公司采购农药原药会参考采购时的农药原药市场价格定价，因此各类农药原药市场价格的变动直接影响了公司原材料的采购价格。另外由于农药行业具有较为明显的季节性，公司出于防范原药价格上涨、平滑产销波动的目的，会对部分销量较大或预计供应短缺的原材料提前备货，因此，公司主营产品单位成本相对于原药市场价格存在一定滞后性。

②产品结构对单位成本的影响

报告期内，公司的产品品类较多，不同产品系列使用的原药有所不同，原药的价格差异也较大，以及同一产品系列中各类具体产品的销量比重在不同年份有所差异，造成销售结构有所不同，因此产品结构的变动对各主营产品的单

位成本影响较大。

报告期内，公司农业病虫草害防控系列产品、植物生长调节与生物刺激产品及林业病虫害防控产品单位成本具体情况如下：

单位：元/千克

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	变动比例	单位成本	变动比例	单位成本
农业病虫草害防控系列产品	37.56	-11.69%	42.53	18.70%	35.83
其中：除草剂	18.42	-3.41%	19.07	31.52%	14.50
杀虫剂	36.59	-11.55%	41.37	11.42%	37.13
杀菌剂	47.23	-9.88%	52.41	5.54%	49.66
植物生长调节与生物刺激产品	26.88	-11.37%	30.33	-5.28%	32.02
林业病虫害防控产品	36.81	-16.91%	44.30	47.77%	29.98

①农业病虫草害防控产品

公司农业病虫草害防控系列产品种类较多。报告期内，农业病虫草害防控系列产品单位成本受农药原药采购价格波动以及产品结构变动的共同影响，呈先上升后下降的趋势。

公司各类农业病虫草害防控产品的单位成本变动分析如下：

A、除草剂

报告期内，公司的除草剂产品主要为草甘膦、草铵膦、氰氟草酯以及唑啉草酯系列产品，其中草甘膦系列产品占比最高。

2019 年除草剂单位成本上升较多主要系公司优化产品结构，单位成本较高的草铵膦、氰氟草酯系列产品销售占比增多，而单位成本较低的草甘膦占比有所下降。

报告期内，除草剂主要产品系列的销售金额占比以及单位成本情况如下：

单位：%、元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本
草甘膦	45.37	10.78	45.29	15.04	76.66	12.54
草铵膦	9.42	22.37	20.37	21.12	9.90	26.50

氰氟草酯	7.12	30.09	21.95	34.38	12.13	42.14
唑啉草酯	28.74	156.91	-	-	-	-
小计	90.65	17.94	87.60	19.00	98.69	14.40

报告期内，公司除草剂各系列产品单位成本的变动受对应原药市场价格变动影响较大，公司草甘膦、草铵膦、氰氟草酯系列产品的单位成本、对应原药市场价格以及单位成本与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值
草甘膦	10.78	23.02	0.47	15.04	24.38	0.62	12.54	27.23	0.46
草铵膦	22.37	142.08	0.16	21.12	124.75	0.17	26.50	178.42	0.15
氰氟草酯	30.09	154.83	0.19	34.38	204.58	0.17	42.14	222.08	0.19

注：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月末价格的平均值。

报告期内，草铵膦和氰氟草酯系列产品的单位成本与对应的原药市场价格波动较为匹配，波动幅度略有差异主要系同一产品系列的有效成分含量及剂型存在差异。

草甘膦系列产品的单位成本与草甘膦原药市场价格变动趋势不一致，主要系草甘膦系列产品内部结构变化。公司销售的草甘膦系列产品主要为 74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂和 41%草甘膦异丙胺盐水剂，因有效成分含量差异较大，故不同产品单位成本差别较大。

2019 年度草甘膦系列产品单位成本上涨幅度明显，与草甘膦原药市场价格走势不一致，主要因为 2019 年度含量较高的 74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂销售数量占比较高，具体如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本
74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂	137.00	18.31	20.87	176.34	49.70	22.45	177.76	22.08	21.77
41%草甘膦异丙胺盐水剂	611.31	81.69	9.69	178.51	50.30	11.44	627.46	77.92	11.49

小计	748.31	100.00	10.78	354.85	100.00	15.04	805.22	100.00	12.54

2019 年度 74.7%草甘膦异丙胺盐可溶粒剂在原药市场价格下降的情况下单位成本有所上升，41%草甘膦异丙胺盐水剂单位成本下降幅度也小于原药市场价格下降幅度，主要系 2018 年度销售了部分 2017 年库存的草甘膦系列产品，其成本较低，拉低了 2018 年度销售草甘膦系列产品的单位成本。2020 年度草甘膦系列产品的单位成本与草甘膦原药市场价格变动趋势较为匹配。

B、杀虫剂

报告期内，公司杀虫剂产品种类较多，主要包括阿维菌素、甲维盐和虱螨脲系列产品。

2019 年度杀虫剂市场价格指数较 2018 年度基本持平，但不同原药价格涨跌呈现分化态势，公司 2019 年度杀虫剂单位成本较 2018 年度略有上涨，主要系公司主要产品所需的原药如虱螨脲原药、甲维盐原药等市场价格较 2018 年上涨。

报告期内，杀虫剂主要产品系列销售收入占比以及单位成本情况如下：

单位： %、元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本
甲维盐&虱螨脲组合	15.75	37.77	25.15	76.47	17.75	50.34
甲维盐	11.88	73.02	11.19	70.93	24.40	78.22
虱螨脲	14.98	42.24	16.94	55.99	13.83	31.28
阿维菌素&啶虫脒组合	14.78	24.25	13.35	20.35	14.20	19.35
阿维菌素	12.10	22.39	9.48	18.82	9.84	19.60
小计	69.49	32.67	76.11	39.03	80.02	34.44

公司杀虫剂各系列产品单位成本的变动受对应原药价格变动影响较大，报告期内，公司甲维盐、虱螨脲、阿维菌素系列产品的单位成本、对应原药市场价格以及单位成本与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值

甲维盐	73.02	967.08	0.08	70.93	1,154.17	0.06	78.22	1,186.67	0.07
虱螨脲	42.24	329.83	0.13	55.99	436.25	0.13	31.28	368.75	0.08
阿维菌素	22.39	662.92	0.03	18.82	668.89	0.03	19.60	585.00	0.03

注：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月平均价格的平均值。

报告期内，杀虫剂各系列产品的单位成本波动原因分析如下：

a. 甲维盐系列产品

甲维盐系列产品 2020 年度较 2019 年度单位成本波动与原药市场价格波动不一致，主要系公司甲维盐系列产品的种类较多，不同有效成分含量的产品销售结构有所变化。公司国内销售的甲维盐系列产品以有效成分含量在 10%及以下为主，10%以上的产品主要通过间接出口实现销售，具体如下：

单位：万元、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度		
	销售金额	销售金额占比	单位成本	销售金额	销售金额占比	单位成本
10%以下含量（含 10%）	1,177.83	74.30%	55.53	1,369.26	91.01%	65.55
10%以上含量	407.38	25.70%	266.83	135.28	8.99%	286.62
小计	1,585.20	100.00%	73.02	1,504.53	100.00%	70.93

2020 年度有效成分含量在 10%以上的产品销售占比较高，拉高了甲维盐系列的单位成本。有效成分含量在 10%以下（含 10%）和 10%以上的产品组合均与甲维盐原药的价格波动趋势一致。

b. 虱螨脲系列产品

报告期内，虱螨脲系列产品价格波动较大，主要受原药市场价格变动影响。2018 年，受关键原料二氯二氟苯甲酰胺等中间体供应短缺影响，虱螨脲原药市场价格大幅上涨，并于 2019 年度保持高位，2020 年度二氯二氟苯甲酰胺供应恢复正常，虱螨脲原药市场价格也相应下降。

2018 年度，虱螨脲系列产品单位成本与原药市场价格比值较低，一是因为公司虱螨脲原药 2017 年底备货量较多，对应采购价格较低，导致 2018 年虱螨脲系列产品单位成本较低；二是因为公司虱螨脲系列产品 2018 年上半年销售收入占全年比重超过 70%，而 2018 年上半年虱螨脲原药市场价仍处于相对较低水平，下半年虱螨脲原药市场价大幅度上涨，拉高了 2018 年虱螨脲原药整体市场

价格。

c.甲维盐&虱螨脲组合系列产品

报告期内，甲维盐&虱螨脲组合系列产品单位成本波动较大，一方面受虱螨脲原药市场价格变动影响，另一方面受不同有效成分含量的产品销售比例变动影响：公司该产品系列主要产品为 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂和 3%甲维·虱螨脲悬浮剂（1%甲维盐+2%虱螨脲悬浮剂），两种产品的销售数量、单位成本及销售数量占甲维盐&虱螨脲组合系列的比重如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本
10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂	400.83	19.08	211.79	1,851.85	54.78	257.96	851.64	40.88	187.19
3%甲维·虱螨脲悬浮剂	1,136.18	54.07	22.98	1,007.29	29.80	26.91	764.60	36.71	23.97
小计	1,537.01	73.15	35.12	2,859.14	84.57	82.37	1,616.25	77.59	53.17

10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂因甲维盐和虱螨脲有效成分含量较高，因此单位成本高于 3%甲维·虱螨脲悬浮剂。报告期内 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂产品销售占比分别为 40.88%、54.78%和 19.08%，由于销售占比的变化，甲维盐&虱螨脲组合系列产品单位成本波动较大。

10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂、3%甲维·虱螨脲悬浮剂各自单位成本波动与原药市场价格变动趋势较为一致。10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂中虱螨脲的占比高于 3%甲维·虱螨脲悬浮剂，因此 10%甲维盐·40%虱螨脲水分散粒剂的单位成本走势更接近于虱螨脲系列产品。

d.阿维菌素系列产品

报告期内，阿维菌素系列产品单位成本呈先下降后上涨趋势，2019 年公司阿维菌素系列产品单位成本上涨幅度小于阿维菌素原药市场价波动幅度，主要原因如下：1）公司 2018 年底与阿维菌素原药主要供应商签订锁价合同，导致 2019 年阿维菌素原药采购成本较低；2）2018 年自营出口客户采购了数量较多铝瓶包装的产品，包装成本较高。

2020 年阿维菌素系列产品单位成本较 2019 年上涨，一是因为 2019 年公司阿维菌素原药采购成本较低；二是因为公司阿维菌素系列产品主要包括 5%阿维菌素乳油、3.6%阿维菌素乳油与 1.8%阿维菌素乳油产品，2020 年原药含量较高的 5%阿维菌素乳油与 3.6%阿维菌素乳油销售数量占比从 2019 年度 16.05%上升至 28.75%，从而拉高了 2020 年度阿维菌素系列产品的单位成本。

e.阿维菌素&啶虫脒组合系列产品

因阿维菌素原药市场价高于啶虫脒原药较多，故阿维菌素&啶虫脒组合系列产品成本波动受阿维菌素原药市场价影响相对较大。报告期内，阿维菌素&啶虫脒组合系列产品单位成本呈现逐年上涨趋势。2019 年公司阿维菌素&啶虫脒组合系列产品单位成本上涨幅度小于阿维菌素原药市场价波动幅度，主要系公司 2018 年底与主要阿维菌素供应商签订锁价合同，导致 2019 年阿维菌素原药采购成本较低，进而导致 2020 年阿维菌素&啶虫脒组合系列产品单位成本较 2019 年上涨较多。

C、杀菌剂

报告期内，公司的杀菌剂产品种类较多，主要包括吡唑醚菌酯、三环唑、嘧菌酯、十三吗啉系列产品。

报告期内，杀菌剂主要产品系列销售收入占比以及单位成本情况如下：

单位：%、元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本
三环唑	15.23	36.26	22.97	43.58	22.99	49.57
吡唑醚菌酯	12.39	50.76	9.69	64.03	4.21	60.30
苯甲·丙环唑	11.38	53.44	13.41	57.64	16.20	53.39
十三吗啉	4.68	69.30	12.36	65.45	8.27	77.10
苯醚甲环唑	4.03	33.75	5.74	44.29	6.00	38.53
小计	47.71	44.00	64.17	52.14	57.67	52.50

公司杀菌剂各系列产品单位成本的变动受对应原药价格变动影响较大，报告期内，公司三环唑、吡唑醚菌酯、十三吗啉和苯醚甲环唑系列产品的单位成本、对应原药市场价格以及单位成本与原药市场价格的比值如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值	单位成本	原药市场价格	比值
三环唑	36.26	70.67	0.51	43.58	89.00	0.49	49.57	82.83	0.60
吡唑醚菌酯	50.76	175.33	0.29	64.03	197.08	0.32	60.30	237.92	0.25
十三吗啉	69.30	-	-	65.45	-	-	77.10	-	-
苯醚甲环唑	33.75	222.67	0.15	44.29	238.50	0.19	38.53	236.25	0.16

注 1：各年度原药市场价格采用中农立华原药价格指数各月平均价格的平均值。

注 2：无法从公开渠道查询到十三吗啉原药市场价格。

a.三环唑系列产品

公司的三环唑系列产品主要包括 75%三环唑水分散粒剂和 40%三环唑悬浮剂，单位成本除受原药市场价格影响外，还受产品系列不同含量产品结构变化影响，报告期内不同含量三环唑产品的销售金额、占比及单位成本如下：

单位：万元、%、元/千克

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本	销售金额	占比	单位成本
75%含量	755.92	48.89	56.43	807.44	46.00	62.66	804.78	65.07	59.45
40%含量	264.06	17.08	36.03	507.55	28.92	33.33	199.87	16.16	37.71
小计	1,019.98	65.97	49.72	1,314.99	74.92	47.88	1,004.65	81.23	54.31

报告期内，三环唑原药市场价格呈先上升后下降趋势。75%含量三环唑产品单位成本与原药市场价格变动趋势较为一致。2019 年度 40%三环唑产品单位成本较低，主要系 2019 年该产品主要客户合肥瑞立嘉生物科技有限公司自行提供包装材料，公司包装成本较低，拉低了该产品 2019 年度的单位成本。2020 年度，因该客户战略调整，公司 2020 年度未再向其销售产品，因此该产品单位成本在三环唑原药市场价格下降的情况下较 2019 年度仍有所提升。

b.吡唑醚菌酯系列产品

2019 年度，吡唑醚菌酯系列产品单位成本变动趋势与原药市场价格变动趋势不一致，主要因为 2019 度吡唑醚菌酯原药贸易比例较高，占比达到 14.46%，剔除报告期各期吡唑醚菌酯原药贸易，公司吡唑醚菌酯系列产品的单位成本为 60.30 元/千克、55.83 元/千克和 50.03 元/千克，变动趋势与吡唑醚菌酯原药

价格变动趋势较为一致。

c. 十三吗啉系列产品

报告期内十三吗啉系列产品单位成本呈现先下降后上升趋势，2019 年单位成本下降较多主要系是十三吗啉原药采购价格下降较多。

d. 苯醚甲环唑系列产品

报告期其内单位成本呈现与原药市场价趋势基本一致，2019 年单位成本与原药市场价格比值较高，主要系产品结构变化影响，由于 2019 年苯醚甲环唑原药贸易占比较高，原药单位成本高于制剂产品较多，因此拉高了苯醚甲环唑系列产品的单位成本。

e. 苯甲·丙环唑系列产品

苯甲·丙环唑系列产品主要原材料包括苯醚甲环唑原药与丙环唑原药，因苯醚甲环唑原药价格明显高于丙环唑原药，故苯甲·丙环唑系列产品受苯醚甲环唑原药市场价格影响相对较大。报告期内，公司苯甲·丙环唑系列产品单位成本呈先上升后下降趋势，整体波动不大，与原药市场价趋势基本一致。

②植物生长调节与生物刺激产品

公司植物生长调节与生物刺激系列产品主要为芸苔素、赤霉酸、多效唑等，其中芸苔素系列产品占比最高。

报告期内，植物生长调节与生物刺激各产品系列的销售金额占比以及单位成本如下：

单位：%、元/千克

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本	销售金额占比	单位成本
芸苔素内酯	29.97	22.46	37.80	23.69	51.28	30.20
多效唑	18.11	21.84	20.76	27.02	23.86	30.26
芸苔素内酯&赤霉酸组合	22.62	32.25	17.23	34.09	18.10	36.25
小计	70.71	23.66	75.78	26.41	93.24	30.93

注：无法从公开渠道查询到植物生长调节剂的原药市场价格，故未进行市场价格比较。

报告期内，公司植物生长调节与生物刺激系列产品，销量呈现逐年上涨趋势，主要系植物生长调节剂市场需求持续扩大，同时公司 2018 年新开发了多效

唑、赤霉酸等制剂，带动了植物生长调节与生物刺激系列产品销量的增长。报告期内，植物生长调节与生物刺激产品呈单位成本下降趋势，主要系随着行业内芸苔素、多效唑产能的逐步释放，芸苔素、多效唑等原药市场价格逐年下降，单位成本呈下降趋势。

③林业病虫害防控产品

公司林业病虫害防控系列产品主要为甲维盐注干剂等，2018 年至 2020 年，林业病虫害防控产品单位成本呈上升后下降趋势。2019 年单位成本较高主要系：A、受市场行情影响，2018 年下半年及 2019 年甲维盐原药市场价格整体处于高位，公司 2019 年生产领用原药的平均成本较高；B、公司直接中标了部分林业相关部门采购项目，并为其提供了部分注药服务，销售成本中还包含了该服务成本；2020 年单位成本下降主要系甲维盐原药市场价格有所下降。

（2）主营产品对应主要原药、助剂的构成及单位耗用情况

报告期内，公司产品较多，其中原药为公司产品中最为主要的材料，因此公司根据所用的原药类型将产品分为各系列。

将各产品大类主要产品系列的原药及助剂的单位耗用情况进行列示，除草剂与林业病虫害防控产品系列较少，列示主要系列情况；杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节与生物刺激产品则列示收入占比前五系列情况。具体如下：

单位：千克/千克

产品大类	主要系列	主要原药及助剂	2018 年	2019 年	2020 年	变动原因说明
除草剂	草甘膦系列	草甘膦	0.3342	0.3577	0.3337	2019 年较高系高浓度生产占比较高
		助剂	0.2550	0.2806	0.2198	部分为定制产品，技术指标要求有所不同
	草铵膦系列	草铵膦	0.1467	0.1793	0.1849	高浓度草铵膦产品生产占比提高所致
		助剂	0.0640	0.0465	0.0719	因不同剂型产品结构变化导致有所变动
	唑啉草酯系列	唑啉草酯	-	-	0.1021	
		助剂	-	-	0.9014	
主要产品系列占除草剂收入比例			86.56%	65.65%	83.53%	
杀虫剂	阿维菌素系列	阿维菌素	0.0235	0.0241	0.0244	较为稳定

		助剂	0.7376	0.6705	0.6969	较为稳定
	虱螨脲系列	虱螨脲	0.0539	0.0542	0.0456	2020 年单位耗用较低，系高浓度虱螨脲产品占比下降所致
		助剂	0.9218	0.8486	0.5794	因不同剂型产品结构变化及配方优化，助剂耗用量逐步降低
	甲维盐系列	甲维盐	0.0707	0.0626	0.0709	2019 年单位耗用较少，系低浓度甲维盐产品生产占比提高所致
		助剂	0.8765	0.7887	0.7708	因不同剂型产品结构变化导致有所变动
	甲维盐&虱螨脲组合系列	甲维盐	0.0236	0.0283	0.0147	不同规格产品浓度差别较大，2020 年单位耗用较低，主要因低浓度产品生产占比增加
		虱螨脲	0.0797	0.1098	0.0432	
		助剂	0.2358	0.2363	0.1514	
	阿维菌素&啶虫脒组合系列	阿维菌素	0.0173	0.0181	0.0176	较为稳定
		啶虫脒	0.0276	0.0297	0.0290	较为稳定
		助剂	0.6403	0.6662	0.6658	较为稳定
主要产品系列占杀虫剂收入比例			75.42%	69.30%	65.39%	
杀菌剂	三环唑系列	三环唑	0.6163	0.4382	0.5334	2019 年三环唑单位耗用较低，主要系低浓度的三环唑产品生产占比较高所致
		助剂	0.1522	0.1938	0.1603	因剂型结构变化，助剂耗用有所变化
	吡唑醚菌酯系列	吡唑醚菌酯	0.2558	0.2541	0.2436	不同浓度产品结构变化
		助剂	0.3680	0.1587	0.1196	因不同剂型生产结构及配方改进，助剂耗用量逐步降低
	十三吗啉系列	十三吗啉	0.8468	0.7985	0.7586	2020 年单位耗用较低系低浓度产品生产占比提高
		助剂	0.1537	0.1492	0.1571	较为稳定
	苯甲•丙环唑系列	苯醚甲环唑	0.1456	0.1541	0.1470	较为稳定
		丙环唑	0.1464	0.1556	0.1508	较为稳定

		助剂	0.6771	0.6541	0.6542	因不同剂型生产结构变化，助剂耗用量逐步降低
	苯醚甲环唑系列	苯醚甲环唑	0.1440	0.1099	0.1245	不同规格产品浓度差别较大，2018 年单位耗用较高，主要系低浓度产品生产占比较少
		助剂	0.7390	0.8939	0.8641	较为稳定
主要产品系列占杀菌剂收入比例			52.16%	58.22%	51.59%	
植物生长调节与生物刺激产品	芸苔素内酯系列	芸苔素	0.0001	0.0001	0.0001	较为稳定
		助剂	0.1387	0.1318	0.1501	产品结构变化导致 2020 年助剂耗用增加
	多效唑系列	多效唑	0.2420	0.2491	0.2366	较为稳定
		助剂	0.1212	0.1171	0.0701	因剂型结构变化及配方优化，助剂耗用量逐步降低
	芸苔素内酯&赤霉酸组合系列	赤霉酸	0.8987	0.9074	0.9033	较为稳定
		助剂	0.1170	0.1114	0.1247	较为稳定
	氟节胺系列	氟节胺	0.1321	0.1319	0.1316	较为稳定
		助剂	0.8409	0.8398	0.8499	较为稳定
	诱抗素系列	诱抗素	0.0533	0.0600	-	2019 年单位耗用较高，系低浓度产品占比下降所致
		助剂	0.9636	0.9594	-	较为稳定
主要产品系列占植物生长调节与生物刺激产品收入比例			98.32%	96.16%	84.92%	
林业病虫害防控产品	甲维盐系列	甲维盐	0.0221	0.0217	0.0219	较为稳定
		助剂	0.1724	0.1662	0.1696	较为稳定
	甲维盐&虱螨脲组合系列	甲维盐	0.0095	0.0093	0.0098	较为稳定
		虱螨脲	0.0203	0.0195	0.0209	较为稳定
		助剂	0.1471	0.1525	0.1250	较为稳定
主要产品系列占林业病虫害防控产品收入比例			100.00%	84.16%	68.55%	

由上可知，主要原药、助剂单位耗用存在一定波动，主要系：①同一系列存在不同规格的产品，产品规格结构变动导致原药、助剂各年单位耗用量有所差异；②对于部分定制产品，技术指标要求的差异会影响助剂的单位耗用情况；

③公司不断优化和改进产品配方。

综上所述，报告期内主要原药、助剂单位耗用不存在显著变动情况；符合公司实际情况，具有合理性。

3、主营业务成本构成分析

（1）报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**19,844.18**	**94.19%**	17,950.38	96.57%	13,911.11	95.83%
直接人工	**401.61**	**1.91%**	307.33	1.65%	277.95	1.91%
制造费用	**503.24**	**2.39%**	329.79	1.77%	328.03	2.26%
运输费	**318.64**	**1.51%**	-	-	-	-
合计	**21,067.68**	**100.00%**	**18,587.50**	**100.00%**	**14,517.09**	**100.00%**

注：装卸运输费根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的相关规定，2020 年度装卸运输费在主营业务成本列报。

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用及运输费构成。直接材料主要包括原药、助剂和包材等。直接人工主要由生产人员薪酬构成。制造费用主要包括机物料消耗、固定资产折旧费等。

报告期内，公司直接材料、直接人工、制造费用占比基本保持稳定。

（2）报告期各期生产员工的平均数量和薪酬水平及直接人工成本的合理性

报告期各期，公司生产员工的平均数量、薪酬水平及同地区工资水平如下：

单位：万元

所属期间	生产员工平均数量（注 1）	直接人工成本	人均薪酬	湖州市工资水平
2020 年度	79.41	512.45	6.45	（注 2）
2019 年度	51.92	318.17	6.13	5.34
2018 年度	62.64	326.28	5.21	4.73

注 1：生产员工平均数量=当期各月的生产员工发薪人数之和/12；

注 2：截至招股说明书签署日，当地 2020 年平均工资水平数据尚未公布。

报告期各期，公司生产员工的人均薪酬略高于同地区私营企业人员平均薪

酬。报告期内生产员工的平均薪酬水平逐年上升。

2019 年人数减少主要系公司新购进自动化包装设备等，替代了部分人力工作；2020 年新厂区陆续投入使用，生产人员增加。

（3）报告期内直接人工占比变动的合理性

报告期内，直接人工成本占当期完工总成本的比例如下：

单位：万元

所属期间	完工总成本	直接人工成本	直接人工占比
2020 年度	18,474.15	512.45	2.77%
2019 年度	17,304.74	318.17	1.84%
2018 年度	13,841.49	326.28	2.36%

报告期内，直接人工占比总体维持在 2%左右。2019 年度占比偏低，主要系①2019 年因公司新购进自动化包装设备等，替代了部分人力工作，生产人员有所减少；②由于公司 2019 年杀菌剂的销售占比有所提升，而杀菌剂原药的平均采购成本高于杀虫剂和除草剂，结构变化导致当期的直接材料成本占完工总成本的比重上升，从而导致直接人工成本的占比下降。

综上所述，报告期各期，公司生产人员人均薪酬略高于同地区薪酬平均水平，但不存在明显差异，人均薪酬逐年上升，直接人工成本及占生产成本的比例变动符合公司实际情况，具备合理性。

（三）毛利和毛利率分析

1、毛利构成

报告期内，公司的综合毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	8,636.60	99.96%	7,521.91	99.64%	6,405.37	99.50%
其他业务毛利	3.52	0.04%	27.24	0.36%	32.50	0.50%
合计	8,640.12	100.00%	7,549.15	100.00%	6,437.87	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利贡献率均在 99%以上，是公司利润的主要来源。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
农业病虫草害防控系列产品	**6,313.77**	**73.10%**	5,304.97	70.53%	4,997.66	78.02%
植物生长调节与生物刺激系列产品	**1,202.15**	**13.92%**	1,329.72	17.68%	868.74	13.56%
林业病虫害防控系列产品及其他	**1,120.68**	**12.98%**	887.22	11.80%	538.96	8.41%
合计	**8,636.60**	**100.00%**	**7,521.91**	**100.00%**	**6,405.37**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于农业病虫草害防控系列产品和植物生长调节与生物刺激系列产品，其中农业病虫草害防控系列产品的毛利贡献率在70%以上，是公司毛利第一大来源。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率及按产品分类的毛利率情况如下：

项目		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		收入占比	平均毛利率	对综合毛利率贡献	收入占比	平均毛利率	对综合毛利率贡献	收入占比	平均毛利率	对综合毛利率贡献
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	**5.55%**	**24.22%**	**1.34%**	3.00%	18.05%	0.54%	5.02%	10.67%	0.54%
	杀虫剂	**44.91%**	**25.53%**	**11.46%**	51.48%	24.13%	12.42%	56.10%	29.13%	16.34%
	杀菌剂	**34.18%**	**24.72%**	**8.45%**	29.27%	25.13%	7.36%	25.72%	27.26%	7.01%
	小计	**84.63%**	**25.11%**	**21.26%**	83.75%	24.26%	20.32%	86.83%	27.51%	23.89%
植物生长调节与生物刺激系列产品		**8.28%**	**48.87%**	**4.05%**	9.73%	52.34%	5.09%	7.69%	54.03%	4.15%
林业病虫害防控系列产品及其他		**7.08%**	**53.26%**	**3.77%**	6.52%	52.12%	3.40%	5.48%	47.00%	2.58%
合计		**100.00%**	**29.08%**	**29.08%**	**100.00%**	**28.81%**	**28.81%**	**100.00%**	**30.61%**	**30.61%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，公司主营业务产品的毛利率分别为 30.61%、28.81%和 **29.08%**，基本保持稳定。

2019 年度，公司主营业务毛利率较 2018 年度下降 1.80 个百分点，主要受原药价格上涨影响，农业病虫草害防控系列产品毛利率有所下降，对主营业务毛利率的贡献也因此下降 3.57 个百分点，植物生长调节与生物刺激系列产品的销售占比则继续提高，而该系列产品毛利率高于农业病虫草害防控系列产品，部分抵消了农业病虫草害防控系列产品毛利率下降对主营业务毛利率的影响。

2020 年**度**，公司主营业务毛利率较 2019 年度上涨 **0.27** 个百分点，主要原因系原药价格回落降低了公司的单位成本，农业病虫草害防控系列产品毛利率有所上升，对主营业务毛利率的贡献上升 **0.94** 个百分点。

（1）农业病虫草害防控系列产品、植物生长调节与生物刺激系列产品、林业病虫害防控系列产品及其他等三类主营产品报告期内毛利率波动趋势

报告期内，公司农业病虫草害防控系列产品、植物生长调节与生物刺激系列产品、林业病虫害防控系列产品及其他等三类主营产品毛利率情况如下：

单位：元/千克

2020 年度				
项目	销售占比	单位收入	单位成本	毛利率
农业病虫草害防控系列产品	84.63%	50.16	37.56	25.11%
植物生长调节与生物刺激系列产品	8.28%	52.57	26.88	48.87%
林业病虫害防控系列产品及其他	7.08%	44.34	20.73	53.26%
合计	100.00%	49.89	35.38	29.08%
2019 年度				
项目	销售占比	单位收入	单位成本	毛利率
农业病虫草害防控系列产品	83.75%	56.16	42.53	24.26%
植物生长调节与生物刺激系列产品	9.73%	63.64	30.33	52.34%
林业病虫害防控系列产品及其他	6.52%	46.15	22.10	52.12%
合计	100.00%	56.01	39.87	28.81%

2018 年度				
项目	销售占比	单位收入	单位成本	毛利率
农业病虫草害防控系列产品	86.83%	49.43	35.83	27.51%
植物生长调节与生物刺激系列产品	7.69%	69.65	32.02	54.03%
林业病虫害防控系列产品及其他	5.48%	36.00	19.08	47.00%
合计	100.00%	49.52	34.36	30.61%

报告期内，公司农业病虫草害防控系列产品毛利率分别为 27.51%、24.26%和 25.11%，植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率分别为 54.03%、52.34%和 48.87%,林业病虫害防控系列产品及其他毛利率分别为 47.00%、52.12%和 53.26%，总体毛利率较为稳定，毛利率的波动主要受公司产品结构、销售区域、主要原材料及产成品的市场供需情况等因素的影响。

农业病虫草害防控系列产品构成了公司的主要收入来源，农业病虫草害防控是农药使用的主要领域，市场规模较大且较为成熟，市场竞争充分，因此毛利率相对较低；植物生长调节与生物刺激系列产品以及林业病虫害防控系列产品对应的市场仍处于快速发展阶段，市场内竞争者远少于农业病虫草害防控领域，因此毛利率处于相对较高的水平。

报告期内，公司农业病虫草害防控系列产品品类较多，2019 年度较 2018 年毛利率有所下降，主要受农药原药市场价格上升、公司产品结构和销售模式变化影响，2020 年度较 2019 年度基本保持稳定；公司植物生长调节与生物刺激系列产品品类较少，其中芸苔素系列产品占比较高，报告期内受芸苔素产品价格下降的影响，公司植物生长调节与生物刺激系列产品毛利率有所下降；林业病虫害防控系列产品及其他主要包括林业病虫害防控产品、助剂等，其中林业病虫害防控产品占比持续提升，而林业病虫害防控产品毛利率较高，拉升了该类产品的毛利率。

（2）上下游行业发展状况、主要原材料及产成品的市场供需、同行业公司的竞争态势、发行人的议价能力、主要原材料价格传导机制对公司毛利率的影响

①上下游行业发展状况

A、农业病虫草害防控产品

农业病虫草害防控主要应用于谷物、大豆、玉米、果蔬等农作物，品类繁多，是农药使用的主要领域。国际农业病虫草害防控市场相对平稳，略有增长，而受国内产业政策影响，近年来国内农业病虫草害防控产品销量总体略有下降。行业内企业加速整合，向集约化、规模化方向发展，市场竞争较为充分，因此相较于植物生长调节与生物刺激产品和林业病虫害防控产品，公司农业病虫草害防控产品毛利率水平相对较低。

B、植物生长调节与生物刺激产品

公司报告期内植物生长调节与生物刺激产品以植物生长调节剂为主，近年来，随着行业内对植物生长调节的重视程度持续提高，我国植物生长调节剂市场规模总体呈现较快的上升趋势,从2014年的19.13亿元增长至2019年的32.73亿元，年复合增长率为 11.34%。随着该细分行业企业产能的增加，植物生长调节剂的单价总体有所下降，从而导致该业务毛利率略有下降。

C、林业病虫害防控产品

公司的林业病虫害防控产品主要用于防控松材线虫病和美国白蛾，随着国家对于林业病虫害防控的日益重视，林业病虫害防控的市场规模持续扩大，目前该领域内竞争企业相对较少，因此毛利率相对较高。

②主要原材料及产成品的市场供需

A、农业病虫草害防控产品

公司农业病虫草害防控产品的毛利率受农药原药的供应情况以及客户对农药制剂的需求等因素的影响，具体如下：

农药原药供应方面，近年来我国对环境保护日渐重视，因此会通过土地、环保等政策措施严格控制资源浪费、“三废”排放量大、污染严重的农药新增产能，禁止能耗高、技术水平低、污染物处理难的农药产品的生产转移，加快落后产能淘汰。上述措施导致近几年我国农药产能和产量总体有所下降，进而导致2017年度和2018年度大部分农药原药的价格显著提升。

市场需求方面，农业病虫草害防控产品是农业生产的必需品，需求受宏观经济的影响较小。农业病虫草害防控产品的功效具有较强的针对性，因此受农产品价格、季节、地域和气象等因素的影响，不同农业病虫草害防控产品的价

格走势会呈现不同程度的波动。近年来我国在推动农药的减量增效，农药总体使用量略有减少，而随着产业集中度的提升以及高效、低毒、环保农药的需求有所提高，农药企业的定价权有所提升，受以上市场需求因素共同影响，报告期内公司农药制剂价格未呈现单边的上涨或下跌，各类产品的价格随其细分领域的供需变化而波动。

B、植物生长调节与生物刺激产品

植物生长调节剂与生物刺激剂行业的市场规模较小，不存在供应的产能瓶颈，供应情况主要由需求情况决定。

报告期内，随着行业内对植物生长调节的重视程度持续提高，我国植物生长调节剂的需求有所提升，从而导致植物生长调节剂的毛利率相对较高，而随着行业的快速发展，更多的企业进入该领域，提升了细分行业的产能，从而导致主要产品价格以及原药价格总体均有所下降。

C、林业病虫害防控产品

林业病虫害防控产品的原药价格的变动情况与农业病虫草害防控领域的杀虫剂较为一致，且因市场规模较小，不存在供应的产能瓶颈，供应情况主要由需求情况决定。

公司大部分林业病虫害防控产品通过直接或间接招投标的方式自林业部门获取订单，林业部门选择林业病虫害防控产品主要考量产品的效果以及施用成本，相对于传统喷洒方式，注干剂产品施药更为精准，确保防治效果的同时减少了农药的浪费，且随着国家对于林业病虫害防控的日益重视，注干剂产品的市场规模得到了较大的提升。报告期内进入该领域的农药生产企业较少，因此可以保持较高的毛利率。

③同行业公司的竞争态势

A、农业病虫草害防控产品

农业病虫草害防控细分行业市场容量较大，市场竞争已非常充分，且市场集中度较低，大部分原药采购价格和制剂销售价格的变动趋势不会受行业内单家公司竞争态势的影响。

B、植物生长调节与生物刺激产品和林业病虫害防控产品

植物生长调节剂与生物刺激和林业病虫害防控细分行业的竞争格局均较为

分散，公司毛利率基本不受行业内单家公司竞争态势的影响。

④公司的议价能力

报告期内，境内销售的议价能力高于境外销售，境内销售中，境内经销议价能力整体高于境内直销；境外销售中，自营出口议价能力整体高于间接出口，具体如下：

A、公司已构建并持续完善境内经销网络，目前公司合作的经销商有500多家，覆盖了全国近30个省、自治区及直辖市，具有较强的业务拓展能力和客户服务能力，形成了较好的品牌美誉度，因此议价能力较强，且为了维护经销体系的稳定，公司境内经销采取全国统一出厂价的定价方式，除非原材料价格出现明显波动，否则一般不会大幅调价，其销售价格的微调一般通过调整促销返利力度实现，因此境内经销毛利率受原药市场价格变动较大；其他销售模式会考虑对应的境内外原药市场的价格、客户的订货量及信用期、供需双方议价能力等因素一单一议价，其产品价格波动一般高于境内经销模式，而毛利率则会随销售时市场供需状况而波动。

B、境内直销业务的客户主要为境内农化企业以及最终用户，一般而言，发行人对境内农化企业的议价能力会弱于对国内经销业务，而对最终用户的议价能力则受最终用户的组织形式、采购方式以及采购数量等因素的影响。

C、间接出口业务的客户主要为国内贸易公司，国内贸易公司掌握着境外客户的渠道，对价格较为敏感，因此公司对该类客户的议价能力最低。

D、自营出口业务主要客户为境外贸易商或者农化企业，相比于间接出口业务减少了中间环节，一般而言，公司对该类客户的议价能力会高于间接出口业务。

⑤主要原材料价格传导机制

公司产品的毛利率主要受农药原药供应以及市场需求两方面因素的影响：

A、农药原药供给对公司产品价格和生产成本的影响

农药原药供给对公司产品价格的影响主要体现在以下方面：

a.农药原药的原材料主要为石油化工产品，若石油化工产品价格大幅波动导致农药原药的原材料成本大幅变化，会影响农药原药的供应量和供应价格，进而影响农药制剂的生产成本，农药制剂企业会根据产品成本的上涨幅度以及

市场竞争情况适当调整价格。

b.农药原药行业属于环保重点监管行业，国家的环保、安全监管政策将影响农药原药的产能，进而影响农药原药的价格，从而传导至农药制剂产品的价格。

B、市场需求对公司产品价格的影响

a.农药的施用对象主要为农作物，农作物的类型、市场价格行情以及病虫草害的爆发类型和程度将会影响种植户对相关农药的需求以及价格敏感度。

b.我国是农药的主要出口国，因此各个国家对农药需求的变化以及农药进口政策的变化也会影响我国农药产品的市场价格。

⑥产品结构对毛利率的影响

公司产品种类较多，不同产品系列面临的市场竞争情况有所不同，毛利率也呈现不同的波动态势，同一产品系列也因剂型差异、包装差异或者客户差异呈现不同的毛利率，因此产品结构的变动也会影响对综合毛利率的变动产生影响。

（3）公司除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的毛利率波动及原因

报告期内，公司各主营产品收入金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目		2020年度			2019年度			2018年度		
		收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率
农业病虫草害防控系列产品	除草剂	1,649.26	5.72%	24.22%	783.58	3.09%	18.05%	1,050.43	5.18%	10.67%
	杀虫剂	13,339.41	46.27%	25.53%	13,442.33	52.99%	24.13%	11,737.00	57.89%	29.13%
	杀菌剂	10,151.48	35.21%	24.72%	7,640.98	30.12%	25.13%	5,380.29	26.54%	27.26%
植物生长调节与生物刺激系列产品		2,460.02	8.53%	48.87%	2,540.36	10.01%	52.34%	1,608.01	7.93%	54.03%
林业病虫害防控系列产品		1,230.03	4.27%	59.57%	960.27	3.79%	56.46%	498.45	2.46%	57.36%
小计		28,830.20	-	-	25,367.52	-	-	20,274.18	-	-

①除草剂

公司除草剂产品主要为草甘膦、草铵膦、氟氯草酯和唑啉草酯等农药制剂。报告期内除草剂销售金额分别为1,050.43万元、783.58万元和1,649.26万元，

占营业收入比重较小，主要因为公司的农业病虫草害防控产品以杀虫剂和杀菌剂为主，除草剂品种相对于杀虫剂和杀菌剂较少。

报告期内，除草剂单位收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度				2019 年度				2018 年度		
	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率
除草剂	24.31	18.42	24.22%	6.17%	23.27	19.07	18.05%	7.38%	16.23	14.50	10.67%

A、除草剂产品毛利率变动总体分析

除草剂产品 2019 年度较 2018 年度毛利率提升 7.38%，2020 年度较 2019 年度毛利率提升 6.17%，主要受除草剂各系列产品的毛利率变动以及各系列产品结构变化的共同影响。

报告期内，公司主要除草剂产品系列的销售占比、毛利率、毛利率变动情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
草甘膦	45.37%	25.65%	6.27%	45.29%	19.38%	10.85%	76.66%	8.54%
草铵膦	9.42%	7.70%	-0.95%	20.37%	8.65%	-2.29%	9.90%	10.94%
氟氯草酯	7.12%	19.72%	-1.43%	21.95%	21.15%	1.50%	12.13%	19.65%
唑啉草酯	28.74%	27.79%	-	-	-	-	-	-
小计	90.65%	24.00%	6.67%	87.60%	17.33%	7.19%	98.69%	10.14%

报告期内，除草剂各产品系列毛利率变动及产品系列结构变动对除草剂产品毛利率的影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响
草甘膦	2.84%	0.02%	8.32%	-6.08%
草铵膦	-0.19%	-0.85%	-0.23%	0.91%
氟氯草酯	-0.31%	-2.93%	0.18%	2.08%
唑啉草酯及其他	0.53%	7.05%	-0.35%	2.56%

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响
小计	2.87%	3.29%	7.92%	-0.53%
各年度毛利率变动	6.17%		7.38%	

注：产品系列毛利率变动对毛利率影响=（该产品系列当年度毛利率-上年度毛利率）*该产品系列上年销售收入占比；结构变化对毛利率影响=（该产品系列当年度销售收入占比-上年度占比）*当年度该产品系列毛利率，下同。

由上表可知：

a.2019 年度较 2018 年度除草剂产品毛利率上升主要原因系草甘膦系列产品毛利率变动，草甘膦系列产品毛利率由 2018 年度的 8.54%提升至 2019 年度的 19.38%，产品结构变动对毛利率的影响较小；

b.2020 年度较 2019 年度除草剂产品毛利率上升主要原因系草甘膦产系列毛利率变动及唑啉草酯及其他结构变化 7.05%综合影响。2020 年度，草甘膦系列产品的毛利率较 2019 年度进一步提升，同时公司于 2020 年度新开发了唑啉草酯可分散油悬浮剂，2020 年度毛利率达 27.79%，销售占比达 28.74%，带动了除草剂产品毛利率的整体提升。

B、毛利率波动较大（超过 5%）产品系列分析

报告期内，草甘膦系列产品的毛利率波动较大，草甘膦系列产品不同销售模式收入占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	17.19%	23.52%	3.03%	42.47%	20.50%	-0.67%	28.45%	21.17%
	境内直销	0.36%	31.40%	13.55%	0.37%	17.85%	-11.90%	0.05%	29.75%
境外销售	间接出口	79.77%	26.41%	8.66%	54.34%	17.75%	14.26%	71.51%	3.49%
	自营出口	2.67%	15.86%	-18.38%	2.82%	34.24%	-	-	-
小计		100.00%	25.65%	6.27%	100.00%	19.38%	10.85%	100.00%	8.54%

草甘膦系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响。报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对草甘膦系列产品毛利率影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年较 2018 年度	
	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内经销	1.29%	-5.95%	-0.19%	2.87%
境内直销	0.05%	0.00%	-0.01%	0.06%
间接出口	4.71%	6.71%	10.20%	-3.05%
自营出口	-0.52%	-0.02%	注	注
小计	5.52%	0.75%	-	-
各年度毛利率变动	6.27%		10.85%	

注 1：各销售模式毛利率变动对毛利率的影响=（该销售模式当年度毛利率-上年度毛利率）*该销售模式上年销售收入占比；结构变化对毛利率影响=（该销售模式当年度销售收入占比-上年度销售收入占比）*当年度该销售模式毛利率，下同。

注 2：因 2018 年度草甘膦无自营出口，因素替代分析法不适用。

由上表可知，报告期内公司草甘膦系列产品的毛利率持续提升主要系间接出口模式毛利率提升以及销售占比变化导致，2019 年度间接出口毛利率较 2018 年度提升 14.26 个百分点，2020 年度间接出口毛利率较 2019 年度提升 8.66 个百分点且销售占比进一步提升，主要原因系草甘膦系列产品国内市场竞争较为激烈，并非公司境内经销重点布局产品，公司承接客户订单时，更多的考虑价格因素而非拓展市场的需要。2019 年度，德清中非经贸港服务有限公司成为公司草甘膦系列产品的间接出口主要客户，该客户以小批量定制为主，且信用期较长，因此定价相对较高，从而大幅提高了间接出口草甘膦系列产品的毛利率；2020 年度草甘膦原药价格下跌，而公司与该客户的销售规模进一步提升，且销售价格基本保持稳定，从而进一步提升了草甘膦系列产品的毛利率。

②杀虫剂

公司杀虫剂产品主要为甲维盐、阿维菌素和虱螨脲等农药制剂。报告期内公司杀虫剂销售金额分别为 11,737.00 万元、13,442.33 万元和 13,339.41 万元，总体较为稳定，其占营业收入的比重逐年下降。

报告期内，杀虫剂单位收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度				2019 年度				2018 年度		
	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率

杀虫剂	49.13	36.59	25.53%	1.40%	54.52	41.37	24.13%	-5.00%	52.39	37.13	29.13%

A、杀虫剂产品毛利率变动总体分析

2019 年度较 2018 年度毛利率下降 5.00%，2020 年度较 2019 年度毛利率上升 1.40%，主要受杀虫剂各系列产品的毛利率变动以及各系列产品结构变化的共同影响。

报告期内，公司主要杀虫剂产品的销售占比、毛利率、毛利率变动情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
甲维盐&虱螨脲组合	15.75%	40.68%	14.36%	25.15%	26.32%	-6.58%	17.75%	32.90%
虱螨脲	14.98%	27.62%	3.67%	16.94%	23.95%	-15.15%	13.83%	39.10%
阿维菌素&啶虫脒组合	14.78%	11.71%	-6.16%	13.35%	17.87%	-4.32%	14.20%	22.19%
阿维菌素	12.10%	28.39%	-5.63%	9.48%	34.02%	-3.40%	9.84%	37.42%
甲维盐	11.88%	27.10%	2.58%	11.19%	24.52%	0.46%	24.40%	24.07%
小计	69.49%	27.24%	2.24%	76.10%	25.01%	-4.93%	80.02%	29.93%

报告期内，杀虫剂各产品系列毛利率变动及产品系列结构变动对杀虫剂产品毛利率的影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响
甲维盐&虱螨脲组合	3.61%	-3.82%	-1.17%	1.95%
虱螨脲	0.62%	-0.54%	-2.09%	0.74%
阿维菌素&啶虫脒组合	-0.82%	0.17%	-0.61%	-0.15%
阿维菌素	-0.53%	0.74%	-0.33%	-0.12%
甲维盐	0.29%	0.19%	0.11%	-3.24%
其他	0.07%	1.43%	-0.92%	0.84%
小计	3.23%	-1.84%	-5.02%	0.01%
各年度毛利率变动	1.40%		-5.00%	

由上表可知：

a.杀虫剂产品2019年度较2018年度毛利率下降主要原因系虱螨脲系列产品及甲维盐&虱螨脲组合系列产品毛利率变动，其毛利率2019年度较2018年度分别下降15.15个百分点和6.58个百分点。2018年下半年部分杀虫剂原药因环保督察等因素产能受限而涨价，从而提高了公司原药采购成本，2018年下半年虱螨脲原药价格提升明显并在2019年度保持高位运行，2019年度公司虱螨脲原药采购单价较2018年度涨幅较大，而受终端需求制约，该原药配制而成的制剂产品销售价格并未同比例上调，从而导致虱螨脲系列产品毛利率显著下降。

b.杀虫剂产品2020年度较2019年度毛利率上升1.40个百分点，主要原因系甲维盐&虱螨脲组合系列产品毛利率变动，由于虱螨脲等杀虫剂原药价格开始回落，降低了公司原药采购成本，提升了甲维盐&虱螨脲组合及虱螨脲系列产品毛利率，从而使得杀虫剂整体毛利率略有提升。

B、毛利率波动较大（超过5%）产品系列分析

报告期内，甲维盐&虱螨脲组合系列产品、虱螨脲系列产品、阿维菌素&啶虫脒组合系列产品和阿维菌素系列产品毛利率波动较大，具体分析如下：

a.甲维盐&虱螨脲组合系列产品

报告期内，甲维盐&虱螨脲组合系列产品不同销售模式收入占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020年度			2019年度			2018年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	59.92%	52.53%	5.81%	34.35%	46.72%	-2.30%	37.07%	49.01%
	境内直销	0.48%	51.54%	1.00%	0.55%	50.54%	-3.59%	0.27%	54.13%
境外销售	间接出口	34.69%	19.44%	5.41%	57.86%	14.03%	-5.70%	44.93%	19.73%
	自营出口	4.91%	45.14%	19.18%	7.24%	25.96%	-6.30%	17.73%	32.26%
小计		100.00%	40.68%	14.36%	100.00%	26.32%	-6.58%	100.00%	32.90%

甲维盐&虱螨脲组合系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响，报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对甲维盐&虱螨脲组合系列产品毛利率影响情况如下：

销售模式	2020年度较2019年度	2019年度较2018年度

		各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内销售	境内经销	2.00%	13.43%	-0.85%	-1.27%
	境内直销	0.01%	-0.03%	-0.01%	0.14%
境外销售	间接出口	3.13%	-4.50%	-2.56%	1.81%
	自营出口	1.39%	-1.05%	-1.12%	-2.72%
小计		6.52%	7.85%	-4.54%	-2.04%
各年度毛利率变动		14.36%		-6.58%	

由上表可知：

1)甲维盐&虱螨脲组合系列产品毛利率2019年度较2018年下度降6.58个百分点，主要原因系各销售模式毛利率下降及销售结构变化。2019年度受虱螨脲原药市场价格提升的影响，各销售模式毛利率普遍存在一定幅度的下降；而自营出口的收入占比下降、间接出口的收入占比上升进一步导致了毛利率的下降。

2)2020年度较2019年度毛利率上升14.36个百分点，主要原因系各模式毛利率提升及境内经销销售占比提升所致。2020年度随着虱螨脲原药价格的回落，各销售模式毛利率均有所回升，而毛利率较高的境内经销收入占比提升进一步拉高了该系列产品的毛利率。

b.虱螨脲系列产品

报告期内，虱螨脲系列产品不同销售模式销售占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020年度			2019年度			2018年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	42.67%	44.56%	4.78%	38.33%	39.78%	-9.85%	62.84%	49.63%
	境内直销	0.59%	42.11%	13.23%	1.16%	28.88%	-22.66%	1.07%	51.54%
境外销售	间接出口	12.33%	15.02%	1.39%	12.14%	13.63%	-8.47%	10.72%	22.10%
	自营出口	44.41%	14.65%	0.79%	48.36%	13.87%	-5.75%	25.37%	19.62%
小计		100.00%	27.62%	3.68%	100.00%	23.94%	-15.14%	100.00%	39.09%

虱螨脲系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响。报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对虱螨脲系列产品毛利率

影响情况如下：

销售模式		2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
		各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内销售	境内经销	1.83%	1.93%	-6.19%	-9.75%
	境内直销	0.15%	-0.24%	-0.24%	0.03%
境外销售	间接出口	0.17%	0.03%	-0.91%	0.19%
	自营出口	0.38%	-0.58%	-1.46%	3.19%
小计		2.53%	1.14%	-8.80%	-6.34%
各年度毛利率变动		3.68%		-15.14%	

由上表可知，虱螨脲系列产品毛利率变动主要系境内经销毛利率变动及销售模式结构变动影响。

1）2019 年度境内经销毛利率下降了 9.85 个百分点，主要原因系 2019 年度虱螨脲原药价格上涨，导致单位成本上涨；同时 2019 年度虱螨脲系列产品市场竞争较为激烈，导致其境内经销销售占比下降。

2）2020 年度境内经销模式毛利率较上年度上升了 4.78 个百分点，主要原因系 2020 年度虱螨脲原药价格回落，导致单位成本下降。

c.阿维菌素&啶虫脒组合系列产品

报告期内，阿维菌素&啶虫脒组合系列产品不同销售模式销售占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境外销售	间接出口	100.00%	11.71%	-6.08%	99.73%	17.79%	-4.40%	100.00%	22.19%
	自营出口	-	-	-	0.27%	47.91%	-	-	-
小计		100.00%	11.71%	-6.16%	100.00%	17.87%	-4.32%	100.00%	22.19%

由上表可知，阿维菌素&啶虫脒组合系列产品主要通过间接出口模式销售，主要客户为上海徽松化工有限公司，报告期内公司向其销售的阿维菌素&啶虫脒组合系列产品毛利率下降主要原因系原药采购价格上涨，上海徽松化工有限公司为公司长期客户且其订单量较大，为维持其合作关系，对其销售单价调整幅度小于单位成本上升幅度。

d.阿维菌素系列产品

报告期内，阿维菌素系列产品不同销售模式下占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020年度			2019年度			2018年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	64.55%	30.04%	-8.21%	63.95%	38.25%	-3.80%	54.54%	42.05%
	境内直销	1.85%	26.03%	-10.43%	0.30%	36.45%	-9.05%	2.18%	45.50%
境外销售	间接出口	25.79%	25.32%	0.71%	27.77%	24.61%	-0.60%	23.30%	25.20%
	自营出口	7.81%	25.45%	-7.30%	7.98%	32.76%	-5.39%	19.98%	38.15%
小计		100.00%	28.39%	-5.63%	100.00%	34.02%	-3.40%	100.00%	37.42%

阿维菌素系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响。报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对阿维菌素系列产品毛利率影响情况如下：

销售模式		2020年度较2019年度		2019年度较2018年度	
		各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内销售	境内经销	-5.25%	0.18%	-2.07%	3.60%
	境内直销	-0.03%	0.40%	-0.20%	-0.68%
境外销售	间接出口	0.20%	-0.50%	-0.14%	1.10%
	自营出口	-0.58%	-0.04%	-1.08%	-3.93%
小计		-5.67%	0.04%	-3.49%	0.08%
各年度毛利率变动		-5.63%		-3.40%	

由上表可知：

1）阿维菌素系列产品毛利率2019年度较2018年度下降3.4个百分点，主要原因系境内经销及自营出口毛利率和销售结构占比变动综合所致，2019年度公司为了拓展5%阿维菌素乳油的国内市场，降低了销售定价，从而拉低了该年度阿维菌素系列产品的毛利率。

2）2020年度较2019年度毛利率下降5.63个百分点，主要原因系境内经销毛利率变动影响。2020年度境内经销毛利率下降主要原因系境内经销的产品单位成本上升，同时加大促销力度，单位售价有所下降，因此整体毛利率有所下

降。

③杀菌剂

公司杀菌剂产品主要为三环唑、吡唑醚菌酯、十三吗啉和苯醚甲环唑等农药制剂。报告期内公司杀菌剂销售金额分别为5,380.29万元、7,640.98万元和10,151.48万元，销售收入及占营业收入比重呈持续上升趋势。

报告期内，杀菌剂单位收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2020年度				2019年度				2018年度		
	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率
杀菌剂	62.73	47.23	24.72%	-0.41%	70.01	52.41	25.13%	-2.13%	68.27	49.66	27.26%

A、杀菌剂产品毛利率变动总体分析

2020年度较2019年度毛利率整体下降0.41%，波动较小，较为稳定，2019年度较2018年度毛利率下降2.13%，主要受杀虫剂各系列产品的毛利率变动以及各系列产品结构变化的共同影响。

报告期内，公司主要杀菌剂产品系列的销售占比、毛利率、毛利率变动情况如下：

项目	2020年度			2019年度			2018年度	
	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
三环唑	15.23%	19.12%	-1.00%	22.97%	20.12%	1.43%	22.99%	18.69%
吡唑醚菌酯	12.39%	15.28%	-0.89%	9.69%	16.17%	-1.75%	4.21%	17.92%
苯甲·丙环唑	11.38%	40.36%	5.61%	13.41%	34.75%	-4.72%	16.20%	39.47%
十三吗啉	4.68%	44.99%	26.62%	12.36%	18.36%	-3.36%	8.27%	21.73%
苯醚甲环唑	4.03%	25.54%	3.43%	5.74%	22.11%	-5.71%	6.00%	27.81%
小计	47.72%	26.27%	3.85%	64.17%	22.42%	-3.43%	57.68%	25.85%

报告期内，产品系列毛利率变动及产品系列结构对杀菌剂产品毛利率影响情况如下：

项目	2020年度较2019年度		2019年度较2018年度	
	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响	产品系列毛利率变动对毛利率影响	结构变化对毛利率影响
三环唑	-0.23%	-1.48%	0.33%	0.00%
吡唑醚菌酯	-0.09%	0.41%	-0.07%	0.89%
苯甲·丙环唑	0.75%	-0.82%	-0.77%	-0.97%
十三吗啉	3.29%	-3.45%	-0.28%	0.75%
苯醚甲环唑	0.20%	-0.44%	-0.34%	-0.06%
其他	-2.40%	3.84%	0.35%	-1.95%
小计	1.53%	-1.94%	-0.78%	-1.34%
各年度毛利率变动	-0.41%		-2.13%	

报告期内，公司杀菌剂毛利率整体变动较小，其中产品系列结构变化是导致毛利率变动的主要因素，苯甲·丙环唑系列产品、十三吗啉系列产品的毛利率变动也对杀菌剂产品的毛利率产生了一定的影响。

B、毛利率波动较大（超过 5%）产品系列分析

报告期内，苯甲·丙环唑、十三吗啉、苯醚甲环唑系列产品毛利率波动较大，具体分析如下：

a. 苯甲·丙环唑系列产品

报告期内，苯甲·丙环唑系列产品不同销售模式销售占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	51.78%	35.20%	-0.23%	53.88%	35.43%	-10.08%	60.01%	45.51%
	境内直销	1.72%	38.33%	-13.11%	0.86%	51.44%	9.43%	0.16%	42.01%
境外销售	间接出口	4.73%	5.96%	-9.08%	15.86%	15.04%	-1.92%	23.15%	16.96%
	自营出口	41.77%	50.73%	7.10%	29.40%	43.63%	-5.30%	16.68%	48.93%
小计		100.00%	40.36%	5.61%	100.00%	34.75%	-4.72%	100.00%	39.47%

苯甲·丙环唑系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响。报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对苯甲·丙环唑系

列产品毛利率影响情况如下：

销售模式		2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
		各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内销售	境内经销	-0.12%	-0.74%	-6.05%	-2.17%
	境内直销	-0.11%	0.33%	0.02%	0.36%
境外销售	间接出口	-1.44%	-0.66%	-0.44%	-1.10%
	自营出口	2.09%	6.28%	-0.88%	5.55%
小计		0.41%	5.20%	-7.36%	2.64%
各年度毛利率变动		5.61%		-4.72%	

由上表可知：

1）苯甲·丙环唑系列产品毛利率 2019 年度较 2018 年度下降 4.72 个百分点，主要系境内经销模式毛利率下滑 10.08 个百分点。2019 年度，公司苯甲·丙环唑系列产品原药采购价格有所上升，而销售单价基本稳定，导致毛利率有所下降。

2）2020 年度，苯甲·丙环唑系列产品毛利率增长一是因为自营出口毛利率增长且其销售占比提升，二是因为原药采购价格下降导致单位成本有所下降。公司对自营出口第一大客户 SHOURA CHEMICALS 的销售毛利率较高，主要原因系该客户是埃及领先的农药公司，经营 400 多种产品，包括农药、化肥、工业化学品和生长调节剂，信用状况良好，公司给予该客户较长的信用账期，因此定价和毛利率较高。

b.十三吗啉系列产品

报告期内，十三吗啉系列产品不同销售模式销售占比、毛利率及毛利率变动情况如下：

销售模式		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
		销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
境内销售	境内经销	58.15%	60.55%	-1.69%	14.81%	62.25%	5.70%	14.60%	56.54%
	境内直销	16.93%	43.51%	3.14%	7.10%	40.37%	12.23%	2.18%	28.13%
境外	间接出口	24.92%	9.67%	3.08%	72.87%	6.59%	-9.60%	73.48%	16.20%

销售	自营出口	-	-	-	5.23%	28.21%	18.40%	9.74%	9.80%
小计		100.00%	44.99%	26.63%	100.00%	18.36%	-3.36%	100.00%	21.73%

十三吗啉系列产品毛利率变动受销售模式毛利率变动及销售模式结构综合影响，报告期内，销售模式毛利率变动及销售模式结构对十三吗啉系列产品毛利率影响情况如下：

销售模式		2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
		各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
境内销售	境内经销	-0.25%	26.25%	0.83%	0.13%
	境内直销	0.22%	4.28%	0.27%	1.98%
境外销售	间接出口	2.24%	-4.64%	-7.06%	-0.04%
	自营出口	-	-	1.79%	-1.27%
小计		-	-	-4.16%	0.80%
各年度毛利率变动		26.63%		-3.36%	

注：因 2020 年度未有自营出口情形，故而无法采用因素替代法分项计算自营出口模式下变动影响。

由上表可知：

1）2019 年度较 2018 年度毛利率下降主要原因系间接出口毛利率下降，公司十三吗啉系列产品间接出口主要客户江苏龙灯化学有限公司系跨国集团下属公司，其议价能力较强，2019 年度增加对公司采购并压低采购单价，导致毛利率下滑较大。

2）2020 年度十三吗啉系列产品毛利率较上年度上升 26.63 个百分点，主要原因系销售模式结构变动。2020 年度，公司加强对经销商客户的开发和产品推广，同时因江苏龙灯化学有限公司毛利率较低，公司在 2020 年度减少与该客户交易，境内经销收入占比较上年度增长了 43.34 个百分点，成为十三吗啉系列产品的主要销售模式，因此拉动了整体毛利率的提升。

c. 苯醚甲环唑系列产品

苯醚甲环唑系列产品 2019 年度毛利率较 2018 年度下降 5.71 个百分点，主要因为 2019 年度苯醚甲环唑原药贸易占比较高，原药贸易的毛利率较低，拉低了 2019 年度苯醚甲环唑系列产品的毛利率，剔除原药贸易，公司苯醚甲环唑系

列产品2018年度和2019年度的毛利率分别为25.54%和28.53%，较为稳定。

④植物生长调节与生物刺激产品

公司植物生长调节与生物刺激系列产品主要为芸苔素、赤霉酸、多效唑、氯吡啶、S-诱抗素和内生根菌剂等，其中芸苔素系列产品占比最高。报告期内公司植物生长调节与生物刺激系列产品的销售金额分别为 1,608.01 万元、2,540.36万元和2,460.02万元。

报告期内，公司植物生长调剂与生物刺激产品单位收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2020年度				2019年度				2018年度		
	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率
植物生长调节与生物刺激产品	52.57	26.88	48.87%	-3.47%	63.64	30.33	52.34%	-1.69%	69.65	32.02	54.03%

A、植物生长调节与生物刺激产品毛利率变动总体分析

2019年度较2018年度毛利率下降1.69%，2020年度较2019年度毛利率整体下降3.47%，主要受杀虫剂各系列产品的毛利率变动以及各系列产品结构变化的共同影响。

报告期内，公司主要植物生长调节与生物刺激产品的销售占比、毛利率、毛利率变动情况如下：

项目	2020年度			2019年度			2018年度	
	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率
芸苔素内酯	29.97%	53.64%	-9.05%	37.80%	62.68%	-3.22%	51.28%	65.91%
芸苔素内酯&赤霉酸组合	22.62%	67.85%	0.93%	17.23%	66.92%	-1.38%	18.10%	68.30%
多效唑	18.11%	20.22%	-7.26%	20.76%	27.48%	6.41%	23.86%	21.08%
小计	70.71%	49.63%	-4.38%	75.79%	54.00%	-0.90%	93.24%	54.90%

植物生长调节与生物刺激产品毛利率变动受产品系列毛利率变动及产品系列结构综合影响，报告期内，产品系列毛利率变动及产品系列结构对植物生长调节与生物刺激产品毛利率影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度		2019 年度较 2018 年度	
	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响	各销售模式毛利率变动对毛利率的影响	结构变化对毛利率影响
芸苔素内酯	-3.42%	-4.20%	-1.65%	-8.45%
芸苔素内酯&赤霉酸组合	0.16%	3.66%	-0.25%	-0.58%
多效唑	-1.51%	-0.54%	1.53%	-0.85%
其他	-0.03%	2.39%	0.35%	8.23%
小计	-4.79%	1.32%	-0.02%	-1.66%
各年度毛利率变动	-3.47%		-1.69%	

由上表可知，2019 年度毛利率较 2018 年度下降 1.68 个百分点，主要原因系芸苔素内酯产品结构占比下降所致，2020 年度毛利率较 2019 年度毛利率下降 3.48 个百分点，主要原因系芸苔素内酯产品毛利率下降所致。

B、毛利率波动较大（超过 5%）产品系列分析

报告期内，芸苔素内酯、多效唑系列产品毛利率波动较大，具体分析如下：

a. 芸苔素内酯系列产品

报告期内，芸苔素内酯系列产品毛利率持续下降，主要原因系随着进入芸苔素市场竞争者的增多，竞争趋于激烈，公司芸苔素系列产品的单价有所下降，虽然原药成本也有所下降，但成本的下降幅度低于销售价格的下降幅度。

b. 多效唑系列产品

多效唑系列产品以境内经销为主，2019 年度毛利率上升主要原因系原药市场价格小幅下降，而公司销售出厂价基本保持稳定。2020 年度，多效唑系列产品竞争趋于激烈，公司下调销售出厂价，导致该系列产品毛利率有所下降。

⑤林业病虫害防控产品

公司林业病虫害防控系列产品主要为甲维盐注干剂等，报告期内实现营业收入分别为 498.45 万元、960.27 万元和 1,230.03 万元，实现了快速增长。

报告期内，公司林业病虫害防控产品单位收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/千克

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率	变动幅度	单位收入	单位成本	毛利率
林业病虫害防控产品	91.05	36.81	59.57%	3.11%	101.74	44.30	56.46%	-0.90%	70.30	29.98	57.36%

报告期内，发行人林业病虫害防控产品毛利率基本保持稳定，具体分析如下：

2019 年度较 2018 年度毛利率下降 0.90%,波动幅度较小，2020 年度较 2019 年度毛利率上升 3.11%，主要原因系林业病虫害防控产品的主要原材料甲维盐、阿维菌素原药 2020 年的价格均有所下降，而公司林业病虫害防控产品的销售单价的下调滞后于原药采购价格的下降，且变动幅度低于原药价格的下降幅度，从而导致该类产品毛利率有所提高。

4、与同行业可比公司毛利率对比分析

报告期内，公司与可比公司的毛利率对比情况如下：

名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利民股份	27.58%	26.70%	27.17%
海利尔	31.72%	31.99%	34.76%
国光股份	48.60%	45.87%	48.81%
新农股份	33.47%	31.04%	31.81%
诺普信	28.94%	26.14%	29.21%
润丰股份	**18.38%**	**18.31%**	**18.89%**
可比公司平均值	**31.45%**	**30.01%**	**31.78%**
本公司	**29.03%**	**28.87%**	**30.67%**

注：数据来源于**同行业可比公司**公开披露的定期报告**和招股说明书**。

报告期内，公司毛利率基本保持稳定，略低于同行业可比公司平均水平。同行业可比公司中国光股份细耕植物生长调节剂产品领域，在细分市场具备较强竞争力，且该类型农药毛利率较高，导致其毛利率显著高于同行业其他可比公司，除国光股份外，公司与同行业其他可比公司毛利率差异较小。

公司各项主营产品的毛利率与同行业可比公司类似产品毛利率情况如下：

公司名	产品属性	用途（主要产品）	生产工艺	主要客	毛利率

称				户情况	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	杀菌剂	苯甲丙环唑、吡唑醚菌酯、三环唑等	制剂生产、加工为主	境内经销及间接出口客户占比较高，内销客户比重持续提升	24.72%	25.13%	27.26%
	杀虫剂	阿维菌素、甲维盐、虱螨脲等			25.53%	24.13%	29.13%
	除草剂	草铵膦、草甘膦铵盐、唑啉草酯等			24.22%	18.05%	10.67%
	植物生长调节与生物刺激系列产品	芸苔素内酯、多效唑、24-表芸·赤霉酸等			48.87%	52.34%	54.03%
	林业病虫害防控系列产品及其他	甲维盐微乳剂等			53.26%	52.12%	47.00%
国光股份	植物生长调节剂	甲哌鎓、蔡乙酸等	原药制剂一体化生产	以国内经销客户为主	46.37%	45.04%	47.88%
	杀菌剂	多菌灵、三唑酮、氟戊菊酯等	制剂生产、加工为主				
	肥料	氨基酸水溶肥料、大量元素水溶肥料	制剂生产、加工为主		50.66%	48.10%	51.73%
新农股份	制剂	三唑磷、毒死蜱、噻唑锌等	中间体、原药、制剂一体化生产	内外销较为平衡，内销占比高于外销	53.67%	54.16%	49.13%
	原药				15.49%	21.19%	24.67%
	中间体	乙基氯化物、N-(1-乙基丙基)-3,4-二甲基苯胺等			22.67%	23.56%	25.77%
利民股份	杀菌剂	代森类、百菌清等原药及制剂	原药制剂一体化生产	内外销较为平衡，内销略高于外销	29.09%	30.23%	29.02%
	杀虫剂	噻虫啉及其他复配制剂			23.79%	25.50%	25.91%
	除草剂	草铵膦、硝磺草酮等原药及制剂			5.72%	14.55%	18.96%
海利尔	农药制剂	杀虫剂、杀菌剂、除草剂等	制剂生产、加工	内外销较为平衡，内销占比高于外销	30.56%	28.55%	29.87%
	农药原药及中间体	吡虫啉、啶虫脒、甲维盐（杀虫剂原药），吡唑醚菌酯（杀菌剂原药），二氯（中间体）	原药及中间体生产、加工		29.22%	38.18%	42.76%
	水溶肥	氨基酸水溶肥料、大量元素水溶肥料	制剂生产、加工为主		37.55%	25.62%	70.35%
诺普信	杀菌剂	咯菌腈、腐霉利、代森锌、氟环唑等	制剂生产、加工为主	国内销售为主	33.94%	35.78%	39.71%
	杀虫剂	噻虫嗪、高效氯氟氰菊酯、毒死蜱等			32.56%	31.86%	35.90%
	除草剂	草甘膦异丙胺盐			16.82%	14.98%	15.30%

公司名称	产品属性	用途（主要产品）	生产工艺	主要客户情况	毛利率		
					2020 年度	2019 年度	2018 年度
	植物营养	-			17.11%	18.20%	20.54%
润丰股份	除草剂（自产类）	草甘膦、2,4-D、莠去津、百草枯等原药及制剂	原药制剂一体化生产	国外销售为主	19.70%	19.50%	20.78%
	除草剂（贸易类）				10.66%	9.08%	10.58%
	杀虫剂（自产类）	噻虫嗪、吡虫啉系列产品等原药及制剂			35.37%	35.95%	28.95%
	杀虫剂（贸易类）				11.74%	11.63%	9.86%
	杀菌剂（自产类）	嘧菌酯、百菌清系列产品等原药及制剂			27.46%	33.38%	24.87%
	杀菌剂（贸易类）				10.95%	11.32%	10.16%

数据来源：根据同行业可比公司招股说明书及定期报告获取。

（1）杀菌剂

同行业可比公司杀菌剂毛利率与公司对比情况如下：

公司名称	产品属性	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
利民股份	杀菌剂原药及制剂	29.09%	-1.14%	30.23%	1.21%	29.02%
诺普信	杀菌剂制剂	33.94%	-1.84%	35.78%	-3.93%	39.71%
润丰股份	杀菌剂原药及制剂（自产类）	27.46%	-5.92%	33.38%	8.51%	24.87%
	杀菌剂原药及制剂（贸易类）	10.95%	-0.37%	11.32%	1.16%	10.16%
发行人	杀菌剂制剂	24.72%	-0.41%	25.13%	-2.13%	27.26%

注：公司杀菌剂制剂包含少部分原药贸易，占比较小。

利民股份 2018 年度杀菌剂产品与发行人同产品毛利率差别不大，因其 2019 年并购威远资产组之后，协同效应加强，毛利率有所提升。

诺普信毛利率总体高于发行人主要因为诺普信杀菌剂以境内销售为主，而境内销售的毛利率一般会高于境外销售。2019 年度诺普信杀菌剂毛利率的变动趋势与发行人较为一致。

2020 年度，发行人与利民股份及诺普信毛利率波动趋势较为一致，均小幅下降。

润丰股份2018年度自产类毛利率较低，主要原因系其自产类杀菌剂所使用的原药基本为外购，受国内环保监管趋严等因素影响，部分杀菌剂原药采购价格上涨幅度较大，而其销售价格并未同比例上升，使得自产杀菌剂毛利率水平降幅较大。随着2019年国内杀菌剂原药采购价格逐步平稳，润丰股份依托日益完善的全球营销网络及利用境外自主登记模式优势，结合市场需求积极调整产品产销结构,其毛利率开始回升。2020年润丰股份自产类杀菌剂毛利率为27.46%，较2019年下降5.92个百分点，主要系自产类杀菌剂产品结构有所调整影响所致。

（2）杀虫剂

同行业可比公司杀虫剂毛利率与公司对比情况如下：

公司名称	产品属性	2020年度		2019年度		2018年度
		毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
利民股份	杀虫剂制剂	23.79%	-1.71%	25.50%	-0.41%	25.91%
诺普信	杀虫剂制剂	32.56%	0.70%	31.86%	-4.04%	35.90%
润丰股份	杀虫剂原药及制剂（自产类）	35.37%	-0.58%	35.95%	7.00%	28.95%
	杀虫剂原药及制剂（贸易类）	11.74%	0.11%	11.63%	1.77%	9.86%
发行人	杀虫剂制剂	25.53%	1.40%	24.13%	-5.00%	29.13%

注：公司杀虫剂制剂包含少部分原药贸易，占比较小。

报告期内公司杀虫剂毛利率与利民股份相近，低于诺普信，主要系诺普信的杀虫剂以境内销售为主，而发行人和利民股份均有较大比例的境外销售，拉低了杀虫剂的综合毛利率。

2019年度，发行人与同行业可比公司同类产品毛利率波动趋势一致。利民股份2019年度杀虫剂毛利率下降较少，主要因为其收购威远资产组后产生一定的协同效应，对毛利率有一定的提振作用。

2020年度，发行人与诺普信杀虫剂制剂产品毛利率波动趋势一致，小幅上涨，利民股份因杀虫剂产品收入规模增长较快及产品结构发生变化，导致其毛利率小幅下降。

润丰股份2018年度自产类毛利率较低，主要原因系其自产类杀虫剂所使用

的原药基本为外购，受国内环保监管趋严等因素影响，部分杀虫剂原药采购价格上涨幅度较大，使得自产类杀虫剂毛利率水平降幅较大。随着 2019 年国内杀虫剂原药采购价格逐步平稳，润丰股份依托日益完善的全球营销网络及利用境外自主登记模式优势，结合市场需求积极调整产品产销结构，其毛利率开始回升。2020 年度其自产类杀虫剂毛利率与 2019 年度基本保持稳定。

（3）除草剂

同行业可比公司除草剂毛利率与公司对比情况如下：

公司名称	产品属性	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
利民股份	除草剂原药及制剂	5.72%	-8.83%	14.55%	-4.41%	18.96%
诺普信	除草剂制剂	16.82%	-1.84%	14.98%	-0.32%	15.30%
润丰股份	除草剂原药及制剂（自产类）	19.70%	0.20%	19.50%	-1.28%	20.78%
	除草剂原药及制剂（贸易类）	10.66%	1.58%	9.08%	-1.50%	10.58%
发行人	除草剂制剂	24.22%	6.17%	18.05%	7.38%	10.67%

注：公司除草剂制剂包含少部分原药贸易，占比较小。

公司除草剂毛利率持续上升，与同行业除草剂变动趋势不一致，主要原因如下：

①报告期内公司除草剂销售占主营业务收入的比重在 5%左右，且以草甘膦为代表的除草剂相对于杀虫剂和杀菌剂毛利率偏低，故并非为公司的重点业务布局方向。公司在承接除草剂订单时具有一定的选择性，毛利率较低的客户则选择不再进行除草剂产品的合作。利民股份和诺普信的除草剂销售规模较大，因此其毛利率变动趋势受草甘膦市场价格下行的影响有所降低。润丰股份自产除草剂原药，因此毛利率相对较高。

②公司 2020 年新开发了唑啉草酯可分散油悬浮剂，该产品主要通过境内经销实现收入，2020 年度毛利率达 27.79%，且销售占比达 28.74%，带动了除草剂产品毛利率的整体提升。

（4）植物生长调节与生物刺激剂

植物生长调节剂的生产企业数量较少，毛利率一般会高于传统的农业病虫草害防控领域。

同行业可比公司植物生长调节与生物刺激剂毛利率与公司对比情况如下：

公司名称	产品属性	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
国光股份	植物生长调节剂与杀菌剂	46.37%	1.33%	45.04%	-2.84%	47.88%
发行人	植物生长调节与生物刺激产品	48.87%	-3.48%	52.34%	-1.69%	54.03%

国光股份的植物生长调节剂毛利率略低于发行人，主要因为国光股份将杀菌剂主要作为“作物套餐”和“作物整体解决方案”的组成部分，与其核心产品植物生长调节剂配套销售，所披露的产品类别毛利率包含了毛利率相对较低的杀菌剂。

2019 年度，发行人植物生长调节剂的毛利率的变化趋势与国光股份较为一致。2020 年度，国光股份植物生长调节剂与杀菌剂毛利率有所提升，而发行人该业务的毛利率有所下降，主要因为发行人植物生长调节剂的主要产品为芸苔素系列产品，近年来，随着芸苔素市场规模的快速增长，市场竞争日趋激励，销售单价有所下降，导致公司植物生长调节剂产品的毛利率有所下降。

（5）林业病虫害防控系列产品及其他

报告期内，林业病虫害防控细分行业市场规模较小，同行业可比公司未单独披露林业病虫害防控系列产品，无法进行比较，报告期内公司林业病虫害防控系列产品及其他的毛利率相对较为稳定。

5、不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动情况

报告期内，公司不同销售区域、不同销售模式下的主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

销售区域及模式		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
境内销售	境内经销	14,211.88	47.84%	39.07%	11,710.95	44.85%	39.36%	8,517.54	40.71%	43.95%
	境内直销	1,953.21	6.58%	22.26%	1,278.79	4.90%	37.68%	691.72	3.31%	24.79%
小计		16,165.09	54.42%	37.04%	12,989.74	49.75%	39.20%	9,209.25	44.02%	42.51%
境外	间接出口	10,110.54	34.04%	17.20%	10,140.22	38.84%	17.02%	8,841.21	42.26%	19.36%

销售	直接出口	3,428.64	11.54%	26.56%	2,979.45	11.41%	23.65%	2,871.99	13.73%	27.09%
小计		13,539.18	45.58%	19.57%	13,119.67	50.25%	18.52%	11,713.20	55.98%	21.26%
合计		29,704.27	100.00%	29.08%	26,109.41	100.00%	28.81%	20,922.46	100.00%	30.61%

同行业可比公司仅披露了内外销情况，未对境内销售和境外销售进行进一步细化分析，报告期内，同行业可比公司主营业务收入和毛利率对比情况如下：

单位：万元

公司	内外销	2020 年度				2019 年度				2018 年度		
		主营收入	收入占比	毛利率	毛利率较上年增减	主营收入	收入占比	毛利率	毛利率较上年增减	主营收入	收入占比	毛利率
诺普信	内销	409,185.55	99.47%	25.37%	-0.69%	403,835.71	99.72%	26.07%	-3.17%	397,119.55	99.33%	29.24%
	外销	2,161.88	0.53%	14.74%	-45.94%	1,124.87	0.28%	60.67%	35.13%	2,666.46	0.67%	25.54%
	小计	411,347.43	100.00%	25.32%	-0.85%	404,960.58	100.00%	26.16%	-3.05%	399,786.01	100.00%	29.21%
国光股份	内销	115,562.74	99.98%	-	-	101,124.89	99.95%	-	-	86,313.22	99.91%	-
	外销	20.72	0.02%	-	-	47.39	0.05%	-	-	80.27	0.09%	-
	小计	115,583.46	100.00%	47.28%	1.46%	101,172.28	100.00%	45.82%	-2.98%	86,393.49	100.00%	48.80%
利民股份	内销	250,257.90	57.17%	30.52%	0.32%	158,159.99	56.00%	30.20%	1.93%	69,334.44	45.78%	28.27%
	外销	187,456.14	42.83%	17.01%	-5.19%	124,270.20	44.00%	22.20%	-4.14%	82,125.52	54.22%	26.34%
	小计	437,714.04	100.00%	24.73%	-1.95%	282,430.19	100.00%	26.68%	-0.54%	151,459.96	100.00%	27.22%
海利尔	内销	204,487.05	64.20%	36.82%	1.37%	159,340.03	65.75%	35.44%	-3.22%	123,241.94	60.21%	38.67%
	外销	114,011.74	35.80%	17.89%	-8.26%	83,014.31	34.25%	26.14%	-7.12%	81,434.52	39.79%	33.26%
	小计	318,498.79	100.00%	30.04%	-2.22%	242,354.34	100.00%	32.26%	-4.26%	204,676.45	100.00%	36.52%
新农股份	内销	87,454.59	74.38%	34.80%	-2.03%	78,557.20	74.02%	36.83%	2.24%	57,974.35	61.14%	34.59%
	外销	30,123.02	25.62%	19.40%	2.76%	27,577.05	25.98%	16.65%	-9.81%	36,842.05	38.86%	26.46%
	小计	117,577.61	100.00%	30.86%	-0.73%	106,134.25	100.00%	31.59%	0.16%	94,816.40	100.00%	31.43%
润丰股份	内销	6,841.43	0.95%	14.55%	0.34%	41,047.40	6.78%	20.08%	6.15%	15,335.69	2.84%	13.93%
	外销	716,797.15	99.05%	18.42%	1.57%	564,032.61	93.22%	18.18%	-0.86%	523,761.15	97.16%	19.04%
	小计	723,638.58	100.00%	18.38%	1.44%	605,080.01	100.00%	18.31%	-0.58%	539,096.84	100.00%	18.89%

注：诺普信及国光股份因外销金额非常小，占比非常低，外销毛利率不具备对比意义。

报告期内，公司综合毛利率相对较为稳定。公司境内销售毛利率高于境外销售，与同行业可比公司较为一致。境内销售中，境内经销毛利率高于境内直销；境外销售中，自营出口毛利率高于间接出口，主要系：

①公司已构建并持续完善境内经销网络，目前公司合作的经销商有 500 多家，覆盖了全国近 30 个省、自治区及直辖市，具有较强的业务拓展能力和客户服务能力，形成了较好的品牌美誉度，因此境内经销业务毛利率较高。

②境内直销业务的客户主要为境内农化企业以及最终用户，境内农化企业一般购买非零售包装农药制剂，大部分通过再生产或分装后通过其自有品牌和销售渠道进行销售，附加值相对较低。另外，公司对该境内农化企业的议价能力会弱于对国内经销业务，而对最终用户的议价能力则受最终用户的组织形式、采购方式以及采购数量等因素的影响。

③间接出口业务的客户主要为国内贸易公司，国内贸易公司掌握着境外客户的渠道，对价格较为敏感，因此间接出口业务的毛利率相对较低。

④自营出口业务主要客户为境外贸易商或者农化企业，相比于间接出口业务减少了中间环节，因此一般而言，自营出口业务毛利率会高于间接出口业务。

公司境内销售和境外销售的毛利率对比情况与同行业可比公司较为一致。

报告期内各类产品不同销售区域、不同销售模式下的毛利率的波动情况详见本节之“十、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”之“（3）公司除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的毛利率波动及原因”之说明。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,341.03	4.51%	1,599.68	6.12%	1,301.29	6.20%
管理费用	1,139.64	3.83%	1,030.24	3.94%	860.62	4.10%
研发费用	991.84	3.33%	918.84	3.51%	862.46	4.11%

财务费用	**123.43**	**0.41%**	80.95	0.31%	-5.11	-0.02%
合计	**3,595.95**	**12.08%**	**3,629.71**	**13.88%**	**3,019.26**	**14.38%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，公司期间费用合计金额分别为 3,019.26 万元、3,629.71 万元和 **3,595.95** 万元，占当年营业收入的比例分别为 14.38%、13.88%和 **12.08%**。

2020 年**度**，装卸运输费《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定，在主营业务成本列报，其余年度在销售费用中列报，还原装卸运输费后，2020 年期间费用占营业收入比例为 **13.15%**。除广东省、广西**壮族自治区**、云南省部分地区和海南省外，国内农药制剂的需求旺季一般为每年的 3 月至 9 月，考虑到经销商以及终端备货等因素，销售旺季会有所提前，从而导致公司上半年的内销业务收入高于下半年。全年口径下，报告期内，期间费用率较为稳定。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**801.73**	**59.78%**	782.35	48.91%	503.92	38.72%
办公费	**112.27**	**8.37%**	67.17	4.20%	68.91	5.30%
交通与差旅费	**286.26**	**21.35%**	320.17	20.01%	293.44	22.55%
装卸运输费	-		247.10	15.45%	227.22	17.46%
业务招待费	**81.79**	**6.10%**	77.09	4.82%	100.22	7.70%
产品推广费	**50.52**	**3.77%**	82.33	5.15%	92.22	7.09%
其他	**8.46**	**0.63%**	23.47	1.47%	15.35	1.18%
合计	**1,341.03**	**100.00%**	**1,599.68**	**100.00%**	**1,301.29**	**100.00%**

注：装卸运输费根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定，2020 年**度**装卸运输费 **318.64** 万元在主营业务成本列报。

2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，公司销售费用中占比较大的费用主要为

职工薪酬、交通与差旅费和装卸运输费，上述三项费用合计占销售费用的比例分别为 78.74%、84.37%和 **81.13%**。

（1）职工薪酬

2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，公司销售人员薪酬分别为 503.92 万元、782.35 万元和 **801.73** 万元，变动的主要原因系公司报告期内着力拓展国内市场，完善经销网络，销售人员持续增加。报告期内职工薪酬变动趋势与内销收入变动趋势基本一致。

销售人员人数、级别分布和平均薪资水平情况如下：

①销售人员人数和级别分布情况

公司销售人员人数和级别分布情况如下：

单位：人、万元

级别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬
高层	5.00	29.10	4.83	30.23	4.00	24.61
中层	14.92	20.22	15.00	20.98	9.00	19.60
基层	32.08	11.05	29.83	10.78	24.09	9.51
合计	52.00	15.42	49.66	15.75	37.09	13.59

注：员工人数=当期各月销售人员发薪人数之和/12。

报告期内，公司销售人员人数逐年快速增长，主要原因为公司从 2018 年开始着力拓展国内市场，完善经销商网络，扩充了较多的销售人员。

2019 年各级别人员薪资水平有所上涨主要系 2019 年公司销售业绩和收入增长较快，达到了公司给销售部门制定的业绩标准，销售人员的平均薪资相应上涨。2020 年高层和中层同 2019 年比出现了小幅度的下降，主要系 2020 年销售收入的增长未达到年初制定的预期业绩目标，因此销售人员平均薪资有所下降，但各级别人员基本同 2019 年持平。

②平均薪资水平与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元

可比公司/人均薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度

利民股份	23.96	13.89	8.77
海利尔	12.48	11.36	10.12
国光股份	10.87	12.78	11.74
新农股份	12.95	13.66	14.63
诺普信	14.46	13.63	12.05
润丰股份	17.86	18.95	19.98
平均值	15.43	14.05	12.88
发行人	15.42	15.75	13.59

注：同行业可比公司人均薪酬摘自招股说明书披露的薪酬数据，若未直接披露人均薪酬，则根据年度报告、招股说明书中披露的销售费用-职工薪酬和销售人员人数计算。

2018 年度及 2019 年度，公司销售人员的平均薪资水平略高于同行业可比公司平均值，2020 年度，与同行业可比公司平均值基本持平，主要系各公司所在地区不同，平均薪资水平与同行业公司相比不存在显著差异。

③平均薪资水平与同地区公司的对比情况

报告期内，公司与同地区公司销售人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元

同地区公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江佐力药业股份有限公司	9.93	10.01	10.31
浙江我武生物科技股份有限公司	12.60	14.61	11.37
浙江鼎力机械股份有限公司	16.80	18.81	20.10
平均值	13.11	14.48	13.93
发行人	15.42	15.75	13.59

注：同地区公司的人均薪酬是根据年度报告中披露的销售费用-职工薪酬和销售人员人数计算。

报告期内，公司销售人员平均薪资处于同地区中间水平，平均薪资水平与同地区公司相比不存在显著差异。

（2）交通与差旅费

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司销售人员交通与差旅费分别为 293.44 万元、320.17 万元和 286.26 万元，变动的主要原因系公司报告期内着力拓展国

内市场，完善经销网络，相应的交通与差旅费持续增加，报告期内交通与差旅费变动趋势与境内销售收入变动趋势基本一致。2020 年度交通与差旅费略有下降，主要原因系受新冠肺炎疫情影响，公司降低了销售人员的出差频率。

（3）装卸运输费

装卸运输费主要为公司将产品运送到客户指定地点的费用。2018 年度及 2019 年度，公司装卸运输费分别为 227.22 万元和 247.10 万元，占 2018 年至 2019 年各年度营业收入的比例分别为 1.08%和 0.95%。

2020 年度，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的相关规定，装卸运输费在主营业务成本列报。

①销售过程中的运输费用承担方式

对于境内销售业务，销售过程中的运输费用一般由公司承担；对于境外销售业务，主要由公司将货物运至指定港口或仓库，发生的运输费用由公司承担。

同行业公司的运输费用承担方式如下：

公司名称	运输费用承担方式
新农股份	运费主要由新农股份承担，部分产品的运费由客户承担，如向陶氏益农销售的乙基氯化物
发行人	境内销售运费主要由公司承担，境外销售业务中运输至港口或仓库的运费由公司承担

注：利民股份、海利尔、国光股份、诺普信、润丰股份的公开披露信息中未查询到关于运输费用承担方式的信息，因此未进行比较。

境内销售活动过程中的运输费用一般由供货方承担，因此公司销售过程中的运输费用承担方式符合行业惯例。

②运输单价及与主要客户运输距离情况，报告期内发行人装卸运输费与销量的匹配情况

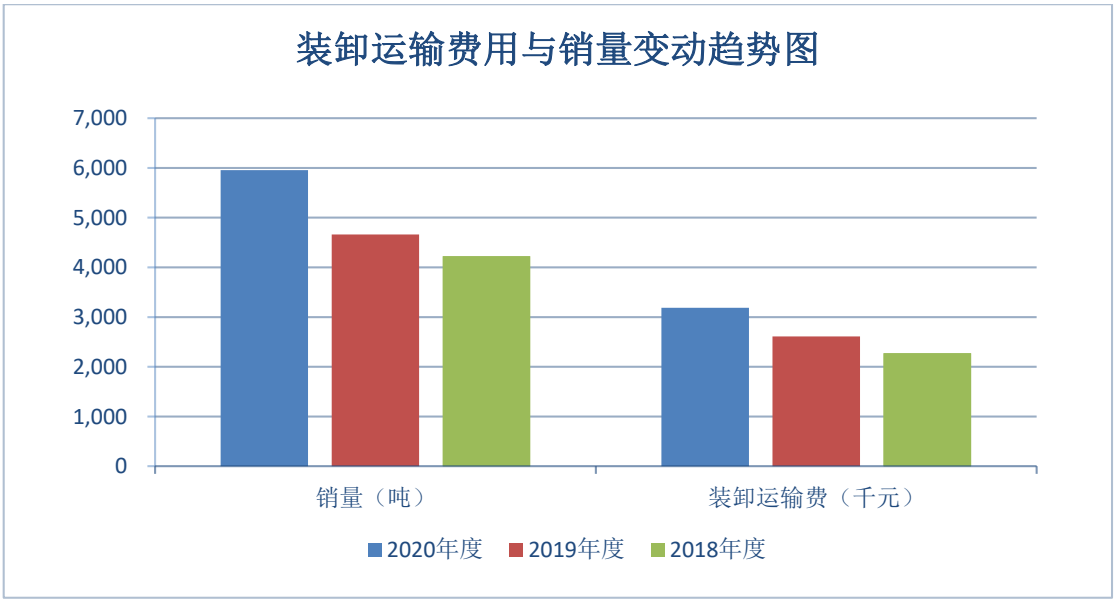
A、报告期内，公司境内销售和境外销售业务中装卸运输费、销量的对比情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
装卸运输费（万元）	318.64	260.94	227.22
其中：境内销售运费	231.95	186.63	149.95

境外销售运费	86.70	74.31	77.27
销量（吨）	5,954.15	4,661.86	4,225.04
其中：境内销售重量	2,662.25	2,106.65	1,644.07
境外销售重量	3,291.90	2,555.21	2,580.97
运输单价（元/吨）	535.16	559.74	537.80
其中：境内销售单价	871.24	885.93	912.08
境外销售单价	263.37	290.81	299.39

公司装卸运输费与销量的变动趋势如下：



由上表及趋势图可知，报告期内，公司装卸运输费用与总体销量的变动趋势基本一致，随着公司总体销量的增长，装卸运输费用也逐年增加。

报告期内，公司境内销售的运输单价高于境外销售单价，主要系：a.公司境内市场的订单较为零散，单次发运数量小、发货次数多，整车运输价格较高；境内销售产品种类较多，有较多颗粒剂、试剂等，发货重量较小，但体积较大，单位重量运输成本更高；境内销售订单的运送区域覆盖了全国近 30 个省区市，运输距离较远，境内销售运费单价相对较高；b.公司境外销售主要为大批量订单，且外销产品的物理形态、规格等较为规则，单次发运货物较多，整车运输价格较低；大部分境外销售订单运送至上海出口中转仓库，运输距离较近，运费单价相对较低。

B、公司境内销售业务的主要客户运输距离和装卸运输费情况

报告期内，公司境内销售业务的销售收入、销量、运费的区域分布情况如下：

年份	区域	销售收入（万元）	销量（吨）	运费（万元）	运输单价（元/吨）
2020 年度	东北	902.19	117.43	16.84	1,434.11
	华北	1,150.94	195.35	15.67	802.25
	华东	7,523.90	1,206.80	74.76	619.50
	华南	2,729.81	479.64	51.91	1,082.33
	华中	1,729.64	284.32	24.58	864.42
	西南	1,564.66	247.20	27.98	1,131.91
	西北	563.95	131.50	20.20	1,536.21
	合计	16,165.09	2,662.24	231.95	871.24
2019 年度	东北	575.89	74.09	10.97	1,480.39
	华北	833.69	149.51	12.98	868.19
	华东	5,516.21	898.20	53.96	600.74
	华南	2,463.65	417.28	47.64	1,141.62
	华中	1,778.47	265.27	23.43	883.56
	西南	1,424.10	229.29	26.35	1,149.26
	西北	397.72	73.02	11.31	1,548.30
	合计	12,989.73	2,106.66	186.63	885.92
2018 年度	东北	292.11	37.04	5.18	1,398.49
	华北	737.04	142.58	13.01	912.42
	华东	4,084.52	741.71	45.67	615.78
	华南	1,643.51	272.85	31.89	1,168.84
	华中	1,065.82	168.65	15.47	917.01
	西南	721.72	145.73	17.59	1,206.79
	西北	664.53	135.50	21.15	1,560.55
	合计	9,209.25	1,644.06	149.95	912.08

不同运输区域的运输单价略有差异，主要与公司和客户的运输距离相关，

位于东北、西南、西北区域的客户与公司的距离最远，相应的运输单价也较高，位于华东区域的客户与公司的距离最近，相应的运输单价也较低。

报告期内，公司与第三方物流公司的运费定价标准按重量和次数进行结算，同时考虑运输距离和单批次运量，运输距离越长，产品的运费越高，单批次运量越大，每吨产品的运费越低。在各个区域内，装卸运输费与销量具有匹配关系，由于不同年度公司在各个区域的销量有一定波动，同一区域内不同省份的运输距离也有一定差距，随着公司每年主要销售客户距离的变化以及每次运输重量的变动，同一区域在 2018 年至 2020 年的运输单价也会有所变动，但不存在显著差异。

报告期内，公司境内销售运输单价略有降低，主要系：①报告期内，随着境内销售销量逐年增长，公司同时加强对产品发运的管理，通过优化运输路径、发货重量、体积及选择更匹配的货运公司等，每吨产品的运输单价相应降低；②报告期内，受油价整体呈波动下降趋势及2020年疫情原因导致的部分地区高速过路费减免等因素，运输单价小幅下降。

C、公司境外销售业务的主要客户运输距离和装卸运输费情况

报告期内，公司境外销售业务的主要运输区域为华东地区，公司大部分订单运送至上海港口或仓库，单次运量较大，且运输距离较近，因此运输单价与境内销售业务相比更低。

公司境外销售运输单价略有下降，主要系：①报告期内，随着境外销售销量逐年增长，公司同时加强对产品发运的管理，选择更匹配的货运公司，每吨产品的运输单价相应降低；②报告期内，运输公司通过集装箱直接从公司装运货物的情况增多，集装箱运输相比于普通汽车运输的运费较低，导致运费单价下降。

综上所述，报告期内公司销售过程中的运输费用承担方式符合行业惯例，公司装卸运输费与主要客户运输距离和销量具有匹配关系。

（4）产品推广费

报告期内，公司主要通过参加行业内展览会、行业内杂志宣传、开展现场宣传活动等形式进行产品推广。公司的产品推广费主要包括展会费、广告设计费、其他推广费等。展会费主要系公司聘请专业机构发生的展会设计费以及参

加展会发生的协办费、管理费和展位搭建等费用；广告设计费主要系支付给广告服务公司的广告设计策划费用、产品宣传手册的设计及印刷费用等；其他推广费主要系相关活动的宣传单、海报、横幅等宣传资料制作费等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
展会费	24.80	49.51	53.04
广告设计费	21.58	25.23	30.06
其他推广费	4.14	7.60	9.12
合 计	50.52	82.34	92.22

公司在 2018 年开始积极拓展市场业务，推广力度较大，产品推广费金额相对较高。2020 年主要受新冠肺炎疫情影响，公司参加的展会数量及举办的现场宣传推广活动次数减少，产品推广费相应下降。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**687.42**	**60.32%**	626.93	60.85%	504.55	58.63%
办公及差旅费	**136.38**	**11.97%**	129.54	12.57%	114.03	13.25%
中介机构费用	**147.07**	**12.90%**	116.45	11.30%	97.17	11.29%
折旧及摊销费	**84.53**	**7.42%**	78.44	7.61%	76.07	8.84%
业务招待费	**59.53**	**5.22%**	32.88	3.19%	45.22	5.25%
其他	**24.73**	**2.17%**	45.98	4.46%	23.59	2.74%
合计	**1,139.64**	**100.00%**	**1,030.24**	**100.00%**	**860.62**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用中占比较大的费用主要为职工薪酬、办公及差旅费、中介机构费用等。

（1）职工薪酬

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司管理人员职工薪酬分别为 504.55 万元、626.93 万元和 687.42 万元，报告期内，职工薪酬占管理费用比例分别为 58.63%、60.85%和 60.32%。随着公司经营规模扩大，员工数量逐年增长，相应职工薪酬有所增长。

管理人员人数、级别分布和平均薪资水平情况如下：

①管理人员人数和级别分布情况

报告期内，公司管理人员人数和级别分布情况如下：

单位：人、万元

级别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬
高层	3.00	26.65	3.00	27.07	1.00	26.20
中层	4.00	19.96	4.00	22.54	2.58	15.68
基层	49.92	10.27	39.25	11.42	38.42	11.40
独立董事	3.00	5.00	1.50	5.00		
合计	59.92	11.47	47.75	13.13	42.00	12.01

注：员工人数=当期各月管理人员发薪人数之和/12。

报告期内，公司管理人员人数呈逐年增长的趋势，主要系公司为提升经营管理效率，进行了人员架构调整，新增了独立董事，并新招聘了部分基层人员。

各级别管理人员薪资水平呈先上升后下降的趋势。2020 年各级别管理人员薪资水平下降主要系：A.新增的管理人员主要为基层人员，基层人员薪资水平相对降低，拉低了全部管理人员的平均薪资；B.由于国家阶段性减免企业社会保险费，导致管理人员平均薪资下降较多，剔除社会保险费因素后，2019 年和 2020 年管理人员平均薪资分别为 10.11 万元、10.29 万元，平均薪资呈逐年增长的趋势。

②平均薪资水平与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元/年

可比公司/人均薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利民股份	15.00	14.64	18.11

海利尔	8.73	10.35	11.15
国光股份	14.15	10.01	11.20
新农股份	12.18	13.69	14.87
诺普信	23.99	22.01	21.62
润丰股份	22.73	23.00	-（注 1）
平均值	16.13	15.61	15.39
发行人	11.47	13.13	12.01

注 1：润丰股份招股说明书中未披露 2018 年管理人员人数，因此管理人员平均薪资水平无法获取。

注 2：同行业可比公司人均薪酬摘自招股说明书披露的薪酬数据，若未直接披露人均薪酬，则根据年度报告、招股说明书中披露的管理费用-职工薪酬和管理人员人数计算。

报告期内，诺普信与润丰股份的管理人员平均薪资明显高于行业平均值，主要系诺普信位于一线城市深圳，润丰股份存着海外子公司管理人员，故管理人员平均薪资水平较高。除诺普信与润丰股份外，公司平均薪资水平与其他公司差异不大，平均薪资处于同行业公司中间水平。

综上所述，公司管理人员平均薪资水平与除诺普信外同行业公司相比不存在显著差异。

③平均薪资水平与同地区公司的对比情况

报告期内，公司与同地区公司管理人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元/年

同地区公司/人均薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江佐力药业股份有限公司	10.14	7.00	6.12
浙江我武生物科技股份有限公司	13.62	15.23	13.65
浙江鼎力机械股份有限公司	21.89	20.87	16.21
平均值	15.22	14.37	11.99
发行人	11.47	13.13	12.01

注：同地区公司的人均薪酬是根据年度报告中披露的管理费用-职工薪酬和管理人员人数计算。

报告期内，公司管理人员平均薪资处于同地区中间水平，平均薪资水平与同地区公司相比不存在显著差异。

（2）办公及差旅费

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司管理费用中的办公及差旅费分别为 114.03 万元、129.54 万元和 136.38 万元。随着公司经营规模扩大，职能部门人员增长，相应办公及差旅费有所增长。

（3）股份支付

①员工持股计划公允价值及入股价格的确定方法，市盈率、市净率情况

根据浙江坤元资产评估有限公司 2018 年 5 月 9 日出具的坤元评报〔2018〕274 号资产评估报告，世佳有限按照收益法评估的截至 2017 年 12 月 31 日的股东权益价值为 26,689.37 万元，对应 2017 年度市盈率 10.45 倍，市净率 3.27 倍。

②股份支付的计算过程及会计处理

俞冬冬等 34 名员工（除实际控制人胡剑锋、胡娟红外）通过德清共创出资世佳有限的成本为 552.00 万元，对应持有世佳有限 50.76 万出资额，折合单价 552.00 万元/50.76 万出资额=10.87 元/出资额，而世佳有限公允价值为 26,689.37 万元/919.65 出资额=29.02 元/出资额，公司根据所授予股权公允价值与员工获取成本之间的差额，确认股份支付费用为 50.76×（29.02-10.87）=921.19 万元。

本次股权支付全额计入 2017 年度管理费用，同时确认资本公积。

③是否符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 及《企业会计准则》的规定

A、公允价值的公允性

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》规定：存在股份支付事项的，发行人应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技

术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

根据坤元评报〔2018〕274 号资产评估报告，世佳有限截至 2017 年 12 月 31 日的股东权益价值为 26,689.37 万元，对应 2017 年度市盈率 10.45 倍，市净率 3.27，估值较为合理。而与持股平台入股时间较为接近的外部投资者入股时间为 2018 年 8 月，系通元投资和德清佑佳以投后 3 亿人民币的估值入股，考虑两次增资间隔将近 8 个月，该期间公司的利润有所增长，因此相较于外部投资价格，2017 年底股份支付的公允价值按照 26,689.37 万元较为合理。

B、实际控制人/老股东以低于股权公允价值的价格增资入股

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》规定：对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。

胡剑锋和胡娟红通过持股平台入股。入股前，胡剑锋直接和间接持有公司 56.01%的权益，胡娟红直接和间接持有公司 20.00%的权益；本次股权激励后，胡剑锋直接和间接持有公司 52.89%的权益，胡娟红直接和间接持有公司 20.00%的权益，持有权益的份额均未增加，因此实际控制人通过持股平台取得股份无需确认股份支付。

C、会计处理

《企业会计准则》规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》规定：确认股份支付费用时，

对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益，发行人及中介机构应结合股权激励方案及相关决议、入股协议、服务合同等有关服务期的条款约定，充分论证服务期认定的依据及合理性。

公司与员工签署的股权激励协议未明确约定服务期等限制条件，因此在持股平台增资时一次性确认股份支付符合《企业会计准则》和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定。

3、研发费用

（1）研发费用情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**384.43**	**38.76%**	458.77	49.93%	335.22	38.87%
直接投入	**296.25**	**29.87%**	270.01	29.39%	323.23	37.48%
研发实验费	**297.41**	**29.99%**	153.33	16.69%	166.86	19.35%
折旧费用	**10.51**	**1.06%**	11.29	1.23%	11.56	1.34%
其他	**3.25**	**0.33%**	25.44	2.77%	25.59	2.97%
合计	**991.84**	**100.00%**	**918.84**	**100.00%**	**862.46**	**100.00%**

公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入、研发实验费等组成，其中研发实验费主要系新产品研制过程中发生的试验费、检测费等。2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，公司研发费用占各期营业收入比重分别为 4.11%、3.51%和 **3.33%**，研发费用占收入比重逐年降低，主要原因系营收规模增长较快，研发费用总额基本保持稳定。

研发人员人数、级别分布和平均薪资水平情况如下：

①研发人员人数和级别分布情况

报告期内，公司研发人员人数和级别分布情况如下：

单位：人、万元

级别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬	员工人数	人均薪酬
高层	3.00	25.50	3.00	28.34	3.00	22.75
中层	3.00	13.64	4.00	15.38	3.00	11.92
基层	24.67	10.82	25.50	12.24	20.17	11.46
合计	30.67	12.53	32.50	14.12	26.17	12.81

注：员工人数=当期各月研发人员发薪人数之和/12。

报告期内，公司研发人员人数基本保持稳定。2018 年至 2019 年公司各级别研发人员的平均薪资均有所增长，2020 年公司研发人员平均薪资有所下降，主要系由于国家阶段性减免企业社会保险费，剔除社会保险费因素后，2019 年和 2020 年研发人员平均薪资分别为 11.49 万元、11.78 万元，平均薪资呈逐年增长趋势。

②平均薪资水平与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元/人

可比公司/人均薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利民股份	6.00	6.82	6.84
海利尔	7.84	6.75	6.76
国光股份	9.55	11.23	11.74
新农股份	12.29	12.28	12.62
诺普信	29.59	27.79	31.35
润丰股份	12.80	12.21	12.59
平均值	13.01	12.85	13.65
发行人	12.53	14.12	12.81

注：同行业可比公司人均薪酬摘自招股说明书披露的薪酬数据，若未直接披露人均薪酬，则根据年度报告、招股说明书中披露的研发费用-职工薪酬和研发人员人数计算。

报告期内，诺普信平均薪资明显高于行业平均值，主要系诺普信位于一线城市深圳，当地平均薪资水平较高。除诺普信外，公司平均薪资水平与其他公司差异不大，平均薪资处于同行业公司中间水平。

综上所述，公司研发人员平均薪资水平与除诺普信外同行业公司相比不存在显著差异。

③平均薪资水平与同地区公司的对比情况

报告期内，公司与同地区公司研发人员平均薪资水平对比情况如下：

单位：万元/人

同地区公司/人均薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江佐力药业股份有限公司	7.80	11.30	10.07
浙江我武生物科技股份有限公司	11.67	8.36	5.64
浙江鼎力机械股份有限公司	14.70	14.33	21.96
平均值	11.39	11.33	12.56
发行人	12.53	14.12	12.81

注：同地区公司的人均薪酬是根据年度报告中披露的研发费用-职工薪酬和研发人员人数计算。

报告期内，公司的研发人员平均薪资略高于同地区公司平均值，平均薪资处于同地区中间水平，平均薪资水平与同地区公司相比不存在显著差异。

（2）研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应的具体研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目	预算金额	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	230.00		-	221.58	已完结
40%三环唑悬浮剂	190.00		-	182.23	已完结
20%吡唑醚菌酯水分散粒剂	160.00		-	166.02	已完结
20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	160.00		-	155.92	已完结
80%赤霉酸可溶粒剂	150.00		-	136.71	已完结
40%呋虫胺可溶性粒剂	170.00		178.78	-	已完结
10%虱螨脲水分散粒剂	150.00		151.83	-	已完结
6%四聚乙醛颗粒剂	150.00		145.24	-	已完结
50%甲维+虱螨脲水分散粒剂	140.00		148.46	-	已完结

50%单氰胺水剂	120.00		121.48	-	已完结
内生菌根菌剂	180.00		173.05	-	已完结
5%唑啉草酯乳油	170.00	**161.16**	-	-	**已完结**
5%多抗霉素+45%喹啉铜干悬浮剂	180.00	**198.05**	-	-	**已完结**
10%氟啶虫酰胺+20%呋虫胺水分散粒剂	190.00	**197.53**	-	-	**已完结**
30%调环酸钙悬浮剂	160.00	**154.59**	-	-	**已完结**
15%调环酸钙+多效唑悬浮剂	160.00	**152.01**	-	-	**已完结**
18%联苯菊酯+12%呋虫胺悬浮剂	**250.00**	**128.51**			**已完结**
合计	-	**991.85**	**918.84**	**862.46**	-

（3）研发活动的主要过程

报告期内，公司研发活动主要过程如下：

①研发立项阶段

研发中心根据公司的发展规划，结合本行业技术发展趋势，制定当年研发计划，并对上一年度尚未完成的研发项目进行评估并确定是否继续纳入当年的研发计划。公司研发中心根据拟定的研发计划向立项评审小组提交研发项目立项报告，立项报告包括但不限于以下内容：项目基本信息、项目预期目标、研发内容和主要任务、研发周期、项目组成员、项目经费预算等。

②设计开发阶段

通过项目立项后，研发项目小组对新产品开发进行集中讨论，项目负责人进行工作分解、制定项目计划等。项目负责人根据研发拟达到的主要技术指标，确定新产品需要进行的具体试验、检测内容，区分是由内部人员自行检测，还是委托外部检测公司、农药研究所等进行检测。另外，研发项目小组确定研发产品后续试验所需的实验室设备配件、化学试剂、原材料等，及时领用原材料或要求采购部购买所需的配件、试剂等。

③试验检测阶段

在方案设计完成后，公司将进行大量的田间药效试验、植物残留试验、环境毒性试验等，从而对研发产品的药效、残留率、毒理性、稳定性、耐热性、抗寒性等性能进行综合评估。考虑到设备利用率、人员效率、项目资金等因素，

公司将研发检测内容分为内部检测和外部检测。公司内部主要对多数研发项目进行初步筛查试验，除此之外，公司也会将新产品集中送检，通过第三方检测机构、农药研究所等对产品的某些性能进行测试。

④项目验收阶段

研发项目达到既定目标后，研发中心负责对项目的研发内容及成果进行审核和验收，并申报农药登记证及发明专利。新产品的研发资料属于公司的重要技术机密，由研发中心的研发资料管理人员负责妥善保管。

（4）研发活动与生产活动区分

公司各类研发活动均按项目进行管理，由研发中心编制《研发项目立项报告》，向公司立项评审小组提出立项申请，审批通过后予以立项，项目立项后即进入研发实施阶段。公司研发活动以产品的试验和检测结果达到既定目标，研发项目通过研发中心对其内容及成果的审核为结项标准。

生产活动系公司根据生产计划或销售订单进行的日常生产经营活动，生产活动均由生产车间的生产人员进行。公司的研发活动与生产活动可以准确区分，研发活动与生产活动的区分标准有：①研发活动按《研发项目立项报告》的要求开展相关活动，生产活动按生产计划或销售订单从事相关活动并记录工时；②研发中心根据研发需求领用研发实验所需材料，生产车间根据生产计划领用生产所需原材料，根据领料单可以明确区分对应用途；③研发活动的成果由研发中心审核，以农药配方的技术指标达到一定要求为目标，生产活动的成果即生产计划或销售订单中列明的具体产品，最终以完成销售为目标。

（5）研发活动与生产活动共用设备情况的情况说明

因公司研发需求，存在研发活动短时间借助部分生产设备用于工艺及产品开发的情况。公司多数研发项目的最终目的在于研发的产品能够投入生产并实现销售，由于研发项目涉及到生产环境、生产配方、工艺及流程对产品性能的影响，需要通过投料试验和产品试生产对研发成果进行检验，因此公司的研发活动除实验室试验和检测活动外，仍需借助现有生产线进行批量投料试生产、对试生产产品的性能进行检验，优化产品配方及工艺，获得符合生产标准的配方比例，从而达到产品的质量目标，最终实现研发产品的工业化生产。

研发活动过程中只存在临时借助部分生产设备进行投料试生产的情况，每年发生次数很少且时间较短，不会影响生产设备的正常运转，因此生产设备的折旧费用仍按照设备的归属部门计入生产成本中。

综上所述，公司存在研发活动中临时借用生产设备的情况，符合公司实际经营情况，具有合理性。

（6）研发费用的归集、分摊与结转方式，是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

①研发费用的归集

报告期内，公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发费用范围和标准，单独设置“研发支出”会计科目，研发活动过程中发生的职工薪酬、材料费用、折旧费用、研发实验费及其他相关费用等按实际发生额计入“研发支出”，公司财务部门按研发项目设置了专门的研发费用辅助台账，进行归集和汇总各个研发项目的相关费用支出，研发支出的具体归集内容如下：

A、职工薪酬，即从事研发活动相关人员的支出，具体包括研发人员的工资、奖金、福利费、社会保险费、住房公积金等；

B、直接费用，主要包括研发活动过程中领用的直接材料和辅助材料、研发过程中需要的配件、化学试剂，以及用于研发的设备的维修费用等；

C、折旧费用，即用于研发活动的仪器、设备等固定资产的折旧费用；

D、研发实验费，即研发部门委托检测公司、农药研究所等对研发产品进行检测、试验的费用，以及公司设计新产品所支付的技术服务费等；

E、其他相关费用，即上述费用之外与研发活动直接相关的其他费用，包括与研发相关的咨询费等。

公司根据《企业会计准则》严格控制研发费用的归集范围，并按照研发项目、费用明细类别设置了辅助账归集核算研发费用。公司严格区分研发部门和其他部门的业务职能，按照相关内控制度对研发活动的全过程进行有序的推进和有效的监督，研发费用核算归集准确，归集范围和归集方式符合《企业会计准则》的规定。

②研发费用的分摊

职工薪酬的分摊以研发人员为依据，在各个研发项目周期内，公司研发人

员与其他人员有明确的岗位职责区分。在研发项目之间，公司按照每个研发小组的人员数量以及研发项目的实际工时比例将研发人员的相关费用分摊至具体研发项目。

材料费用以领料单上的领料部门为分摊依据，研发中心根据研发需求领用所需材料，研发领料由实验室发起，研发人员填写领料单时需填写领用材料的研发项目名称，财务人员可以据此核算各研发项目的材料成本。

折旧费用以研发专用资产收益项目为分摊依据，研发活动相关的设备存放地点为实验中心、化验室，因此，公司仅将归属于研发部门的固定资产相关折旧费计入研发费用。研发实验费和其他相关费用按照所属研发项目为划分依据，在此类费用发生时，由研发人员填写费用报销单或付款申请书送达财务部，经财务部门人员复核后送交出纳支付费用。财务部根据原始单据，将研发支出按其属性录入研发费用辅助账。

③研发费用的结转

公司报告期内发生的研发支出均已费用化，不存在研发费用资本化的情形，公司单独设置了“研发费用”会计科目，在每月月末将“研发支出”科目中归集的金额转入“研发费用”，在“研发费用”中，按照费用性质列示研发活动发生的各项支出。

④同行业公司研发费用的归集、分摊与结转方式

公司名称	研发费用的归集内容
利民股份	职工薪酬、直接材料、委托外部单位研发费用、折旧与摊销费、实验检验费用、其他费用
海利尔	职工薪酬、材料及燃料动力、其他费用
国光股份	职工薪酬、固定资产折旧、试验费、其他费用
新农股份	职工薪酬、直接材料、测试化验加工费、燃料和动力费、委托开发费用、折旧与摊销、其他费用
诺普信	职工薪酬、实验检测及登记费、长期资产摊销费用、技术服务费、物料消耗、其他费用
润丰股份	人员人工费、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、委托外部研究开发费用

通过查阅同行业可比公司的公开披露信息，公司与同行业可比公司的研发费用归集内容基本一致，公司研发费用的归集方式符合行业惯例。同行业可比公司的公开披露信息中，均未详细针对研发费用的分摊与结转方式进行披露。

综上，公司研发费用的核算过程真实、准确、完整，研发费用的归集、分摊与结转方式均符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（7）研发费用有无混入生产成本或其他成本费用的情形说明

报告期内，公司研发费用的主要内容包括职工薪酬、材料费用、折旧费用、研发实验费及其他费用等，各项费用的入账依据如下：

①职工薪酬：依据研发人员工时记录及各月工资表入账；

②材料费用：依据研发领料单入账；

③折旧费用：依据固定资产清单及折旧摊销表入账；

④研发实验费及其他费用：依据合同、发票、费用报销单或付款申请单入账。

上述相关费用均与研发项目本身直接相关，研发费用不存在混入生产成本或其他成本费用的情况。

（8）报告期内主要研发成果

公司主要研发项目成果的形式包括：非专利技术、产品登记证、行业标准等。报告期内，公司共拥有 6 项非专利技术，具体情况如下：

序号	核心技术	产品类型
1	剂型加工技术工艺	农业病虫草害防控
2	农作物全生育期解决方案	
3	农作物病虫害绿色防控应用技术	
4	植物生长调节剂及生物刺激剂开发应用技术	植物生长调节与生物刺激
5	内生菌根菌的培育扩繁技术	
6	药剂配制技术以及树干注药技术	林业病虫害防控

报告期内，公司通过研发活动共完成了 10 项农药产品登记证和肥料产品登记证的申报工作，具体情况如下：

序号	产品名称	种类	产品登记证号	取得登记证时间
1	50%烯啶·噻虫嗪水分散粒剂	杀虫剂	PD20180472	2018.02.09
2	22.5%啶氧菌酯悬浮剂	杀菌剂	PD20182821	2018.07.24

3	20%吡唑醚菌酯水分散粒剂	杀菌剂	PD20183173	2018.07.24
4	20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	除草剂	PD20183178	2018.07.24
5	80%赤霉酸可溶粒剂	植物生长调节剂	PD20183313	2018.08.21
6	40%呋虫胺可溶粒剂	卫生杀虫剂	WP20200029	2020.05.22
7	10%唑啉草酯可分散油悬浮剂	除草剂	PD20200345	2020.05.22
8	10%虱螨脲水分散粒剂	杀虫剂	PD20200329	2020.05.22
9	5%唑啉草酯乳油	除草剂	PD20200972	2020.10.28
10	内生菌根菌剂	肥料	微生物肥(2020)准字（8103）号	2020.04.26

报告期内，公司共参与制定了 1 项国家标准、6 项行业标准，具体情况如下：

序号	标准名称	标准号	发布时间	标准类型
1	啶酰菌胺水分散粒剂	HG/T 5428-2018	2018.10.22	行业标准
2	虱螨脲原药	HG/T 5435-2018	2018.10.22	行业标准
3	虱螨脲乳油	HG/T 5436-2018	2018.10.22	行业标准
4	烯啶虫胺原药	HG/T 5438-2018	2018.10.22	行业标准
5	烯啶虫胺可溶液剂	HG/T 5439-2018	2018.10.22	行业标准
6	吡唑醚菌酯水分散粒剂	HG/T 5445-2018	2018.10.22	行业标准
7	三环唑	GB/T39651-2020	2020-12-14	国家标准

公司目前拥有的发明专利主要为报告期前取得，报告期内公司未取得发明专利的原因如下：公司核心技术主要体现在配方设计、工艺设计和控制上，涉及较多的配方、工艺参数和生产经验等内容，若将该等核心技术申请发明专利，则需要对上述信息进行公开，而配方、工艺参数、生产经验等信息公开后，竞争对手容易了解公司相关技术路径，从而增加了技术泄密的风险。因此对于部分较为机密的技术，鉴于专利和非专利技术均为保护核心技术的策略和手段，公司主要选择以非专利技术形式保护核心技术，符合行业内多数企业的通行做法。

随着经营规模的扩大及创新实力的不断增强，公司逐步增强了知识产权保护意识，近几年申请了一系列关于植物生长调节与生物刺激和林业病虫害防控业务的专利，但因为专利审核周期较长，目前专利尚处于审查阶段，未得到正

式授权。

同行业可比公司拥有的专利数量较多，主要系同行业可比公司均上市较早，知识产权保护体系较为完善，更加重视专利的申请。公司前期发展战略主要针对拓展销售市场，扩大业务规模，为减少产品配方、生产经验等技术泄密的风险，公司主要选择以非专利技术的形式保护核心技术，对申请专利的重视程度不够。

综上所述，报告期内公司未取得专利主要系以前年度对专利重视程度有所欠缺及为防范技术泄密所致；随着创新实力的不断增强以及对专利的重视程度增强，公司正在申请专利 11 项，但因为专利审核周期较长，目前处于审查阶段。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	**9.76**	102.96	20.10
减：利息收入	**26.35**	16.55	23.33
手续费	**23.85**	17.01	10.33
汇兑损益	**116.17**	-22.46	-12.22
合计	**123.43**	**80.95**	**-5.11**

公司利息支出主要为向银行借入短期贷款等发生的利息费用。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度利息收入主要为银行存款利息收入。

公司汇兑损益主要为美元存款及以美元计算的应收账款受汇率影响所产生的损益。

5、期间费用率与同行业比较

（1）同行业可比公司的主要销售模式、管理模式特征及其他运营特点

公司名称	销售模式	管理模式及其他运营特点
发行人	公司产品主要为农药制剂，面向境内以及境外市场进行销售。公司内销的制剂产品以经销模式为主，通过经销商向终端用户	公司实行扁平化管理模式，设有内销部、外贸部，分别负责内销和外销的市场开拓、客户维护等相关工作，建

	销售；公司外销分为间接出口和自营出口，分别通过贸易公司或公司自营将产品销售给境外农化企业或进口商。	立了覆盖全球多个国家和地区的销售网络，打造了一支长期合作、经验丰富、信誉良好的经销商团队。
利民股份	公司主要从事农药原药、制剂的研发、生产和销售。公司原药和大包装制剂产品主要销售到国内制剂工厂、跨国公司，或通过外贸公司及自营出口销售。公司小包装制剂产品主要采用经销商模式，对于大农场和种植基地采用直销模式。	公司注重规模化生产，有效降低单位产品成本，提高劳动生产率。公司深入布局国内市场，不断拓宽产品线，加强重点市场的渠道拓展，加大国际市场开拓力度，加快产品登记步伐。
海利尔	公司主要从事农药制剂、中间体、原药和水溶性肥料的研发、生产和销售，公司农药制剂和肥料主要采用“公司-经销商-零售商-种植户”模式。公司的原药及中间体，除自用外，主要销售给国内农药生产企业、贸易公司及国外企业。	公司农药和肥料多为大规模生产，公司农药制剂和肥料以销定产，对市场销量较大的产品制定“冬储”生产计划。公司的大型生产设备较多，固定资产累计折旧和设备检修费用较高。
国光股份	公司主要从事农药制剂和肥料的研发、生产和销售。公司具备以经销商为主、营销下沉至广大乡镇乃至种植户的扁平化营销网络优势。公司以内销为主，内销占比达到 90%以上，目前公司的销售网络基本覆盖了全国主要县区。	公司产品市场主要为国内市场，坚持“基层”的工作思路，深入田间地头、园林建设工地，积极开展技术服务，农化经销商和园林经销商数量不断增加。公司业务人员出差较多，交通差旅费金额较高。
新农股份	公司主要从事农药原药、制剂及中间体的研发、生产和销售。公司中间体、原药一般采取直销方式，制剂采用经销商模式，目前公司已与 20 多个省市区的经销网点建立了合作关系。公司出口产品包括中间体、原药和制剂，主要为自营出口。	公司经营管理属于跨地经营，跨地经营使得公司的管理费用有一定程度的增加。公司农药制剂的销售需要销售人员对重点农户进行技术指导和推广，公司重视内部管理，聘请专业第三方开展战略管理、内部控制等咨询项目，咨询费用金额较高。
诺普信	公司以研发、生产、销售农药制剂，提供专业化农业服务为主要业务。公司主要针对国内市场开展业务，内销占比达到 90%以上，公司从农资产品分销供应、区域农业综合服务、到高品质农作物产业链经营，强化农业服务运营。	公司从人才引进、激励机制、工作模式、成果奖励等入手，形成了产业链的核心竞争力。除了生产和销售农药制剂，公司按照“公司+农户+合作伙伴”的发展新模式，强化农业服务运营，由农资经销商转型农业服务商，打造专业农业服务平台。
润丰股份	公司主营业务为农药原药及制剂的研发、生产和销售，具备除草剂、杀虫剂、杀菌剂等多种植保产品的原药合成及制剂加工能力，公司产品主要面向国际市场进行销售，公司采用农药产品传统出口模式与农药产品境外自主登记模式相结合的销售模式。	公司设有销售大区、登记部、商管部、商服部等部门，主要负责市场开拓、维护及产品登记等相关工作。公司逐步形成了以“团队+平台+创新”为基础要素，以“快速市场进入”为特点的全球营销网络。

（2）销售费用率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利民股份	3.37%	5.87%	5.32%

海利尔	4.92%	6.87%	5.84%
国光股份	14.19%	14.38%	14.96%
新农股份	3.82%	5.26%	5.49%
诺普信	9.73%	11.50%	11.85%
润丰股份	2.42%	4.25%	3.66%
平均值	6.41%	8.02%	7.85%
发行人	4.51%	6.12%	6.20%

注 1：公司 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，将装卸运输费在营业成本中列报，如果将装卸运输费还原至销售费用，公司 2020 年的销售费用率为 5.58%。

注 2：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

公司销售费用中占比较大的主要为职工薪酬、交通与差旅费和装卸运输费等。报告期内，国光股份和诺普信的销售费用率显著高于其他公司，主要系：①国光股份和诺普信均以内销为主，内销业务收入占比超过 90%，公司内销业务收入占比约为 50%，其他几家公司内销业务收入占比约为 50%至 70%，内销业务产生单位收入需要的销售人员和市场拓展费用更多，且内销业务中公司需要承担的运输费用比外销更多，因此国光股份和诺普信的销售费用中职工薪酬、运输费用等多于其他公司。②国光股份和诺普信除从事农药制剂的生产和销售业务外，还为用户提供专业化农业技术服务，销售渠道下沉到县乡一级，与直接用户的接触更多，因此，国光股份和诺普信的销售费用中交通差旅费、业务推广费用等多于其他公司。

公司的销售费用率与除国光股份和诺普信以外的其他同行业可比公司相比不存在显著差异。公司 2020 年的销售费用率有所下降较多，主要系：①受新冠肺炎疫情影响，公司员工出差减少，外出参加公司展会减少，导致交通差旅费和产品推广费等下降较多；②公司 2020 年的装卸运输费在营业成本中列报，导致销售费用大幅下降，从而拉低了销售费用率，将装卸运输费还原至销售费用，2020 年的销售费用率与 2019 年相比不存在较大差异。

（3）管理费用率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度

利民股份	6.28%	8.91%	8.69%
海利尔	5.25%	6.49%	5.15%
国光股份	6.93%	5.40%	5.32%
新农股份	5.50%	5.73%	5.21%
诺普信	6.22%	5.85%	5.94%
润丰股份	2.94%	3.58%	3.62%
平均值	5.52%	5.99%	5.66%
发行人	3.83%	3.94%	4.10%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司管理费用中占比较大的主要为职工薪酬、办公及差旅费、中介机构费用等。公司管理费用率与同行业可比公司相比较低，主要系：①公司实行扁平化管理模式，中高层管理人员数量较少，基层人员数量较多，基层人数占比达到80%，管理人员平均薪资水平略低于部分同行业可比公司。②同行业可比公司的折旧摊销费用均金额较大且占比较高，公司每年的折旧及摊销费低于同行业水平，主要系公司成立时间比较早，房屋建筑物及设备等购置比较早，且公司办公大楼等固定资产相对其他公司较少，折旧费用较低。③同行业可比公司中，海利尔公司的检修费用及安全生产费金额较大、占比较高，新农股份的咨询费用及停工损失费金额较大、占比较高，诺普信公司的租赁费用及长期资产摊销费用金额较大、占比较高。公司规模相对较小，管理费用具体构成情况比较简单，相比于其他同行业可比公司，公司的检修费用、安全生产费、停工损失费、租赁费用等发生额均处于较低水平。

（4）研发费用率的同行业比较

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利民股份	2.98%	4.53%	3.74%
海利尔	4.72%	4.78%	4.14%
国光股份	3.56%	4.16%	4.70%
新农股份	4.49%	4.63%	4.99%

诺普信	1.97%	2.29%	2.48%
润丰股份	**2.82%**	**3.16%**	**2.77%**
可比公司平均值	**3.42%**	**3.93%**	**3.80%**
本公司	**3.33%**	**3.51%**	**4.11%**

注：数据来源**同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。**

报告期内，公司研发费用率较同行业可比公司呈现先高后低的特征，主要原因系公司销售规模增长较快，研发投入总额较为稳定所致。

（五）其他影响经营成果的项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
房产税	**17.35**	17.35	17.35
印花税	**6.24**	6.82	7.42
城市维护建设税	**0.01**	0.44	8.73
教育费附加	**-**	0.26	5.24
地方教育费附加	**-**	0.17	3.49
土地使用税	**33.53**	-	11.18
合计	**57.13**	**25.04**	**53.39**

报告期内，公司税金及附加主要为房产税及印花税，**土地使用税的变动系减免优惠政策的变动所致。**

2、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关的政府补助	**305.45**	378.53	148.88
代扣个人所得税手续费返还	**3.46**	10.34	-

合计	308.91	388.87	148.88

根据企业会计准则的规定，将与企业日常活动相关的政府补助，计入其他收益。报告期内，公司计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	列报项目
鼓励企业股改上市资金	**139.77**			**其他收益**
工业经济高质量发展补贴	75.00			其他收益
2020 年省工业与信息化发展财政专项资金	**45.50**			**其他收益**
2019 年技术创新奖励资金	**15.00**			**其他收益**
2019 年隐形冠军企业奖励	10.00			其他收益
2019 年技术创新奖	5.00			其他收益
外专人才项目奖励	-	200.00	-	其他收益
社保返还	-	59.92	-	其他收益
科技创新资金	-	51.00	-	其他收益
项目奖励资金	-	24.22	-	其他收益
“浙江制造”标准品牌奖励	-	20.00	-	其他收益
专利示范企业奖励	-	10.00	-	其他收益
企业人才工作先进单位奖励	-	5.00	-	其他收益
小品种农作物农药财政补贴	-	-	49.00	其他收益
省级龙头企业奖励	-	-	20.00	其他收益
有效投入、科技创新、节能减排等项目奖励资金	-	-	31.70	其他收益
南太湖精英计划	-	-	10.00	其他收益
名牌产品奖励	-	-	10.00	其他收益
环境保护专项补助	-	-	7.78	其他收益
新产品项目补助	-	-	6.00	其他收益
其他	**15.18**	8.40	14.40	其他收益
合计	**305.45**	**378.53**	**148.88**	-

3、信用减值损失、资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
信用减值损失	143.12	-381.53	-
资产减值损失	-120.58	-63.66	-224.65
其中：坏账损失	-	-	-107.88
存货跌价损失	-120.58	-63.66	-116.76
合计	**22.54**	**-445.19**	**-224.65**

报告期内，公司遵循稳健性原则，每年末对各类资产的减值情况进行核查，并按照既定的资产减值准备计提政策足额计提，符合目前公司资产的实际状况。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置收益	5.43	-	0.39
合计	**5.43**	**-**	**0.39**

固定资产处置收益主要系公司处置车辆产生的收益。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
罚没利得	-	0.14	0.51
保险赔款收入	-	-	-
无需支付的款项	-	-	-
其他	-	0.53	2.11
合计	**-**	**0.67**	**2.61**

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	**0.76**	0.14	-
合计	**0.76**	**0.14**	-

（六）公司纳税情况

1、公司主要的纳税情况

单位：万元

税项	期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2020 年度	**-214.56**	**0.23**	**-238.81**
	2019 年度	-378.15	8.76	-214.56
	2018 年度	-15.65	103.36	-378.15
企业所得税	2020 年度	**-55.79**	**497.91**	**-53.77**
	2019 年度	7.67	642.79	-55.79
	2018 年度	217.94	630.41	7.67

2、所得税费用

报告期内，发行人所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	**499.94**	579.33	420.01
递延所得税费用	**172.61**	-59.63	6.22
合计	**672.84**	**519.71**	**426.22**
利润总额	**5,315.27**	3,838.61	3,292.46
所得税费用率	**12.66%**	**13.54%**	**12.95%**

公司会计利润与所得税费用的关系如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**5,315.27**	3,838.61	3,292.46

按母公司适用税率计算的所得税费用	797.29	575.79	493.87
子公司适用不同税率的影响	4.29	13.30	2.98
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	11.75	10.20	8.64
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3.77	-0.25	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-27.86	22.49	17.76
研发费加计扣除对所得税的影响	-108.85	-101.83	-97.03
所得税费用	672.84	519.71	426.22
所得税费用/利润总额	**12.66%**	**13.54%**	**12.95%**

3、税收优惠影响分析

关于公司享受税收优惠政策及影响分析具体情况参见本节之“八、主要税项情况”。

十一、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	22,051.81	71.14%	15,424.68	69.69%	13,655.68	75.55%
非流动资产	8,947.06	28.86%	6,708.85	30.31%	4,418.60	24.45%
合计	**30,998.87**	**100.00%**	**22,133.53**	**100.00%**	**18,074.28**	**100.00%**

报告期各期末，随着经营积累增加，公司资产总额总体呈上升趋势。从资产结构来看，报告期各期末流动资产占总资产的比例分别为 75.55%、69.69%和71.14%，占比较高。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**6,272.59**	**28.44%**	3,325.60	21.56%	1,999.08	14.64%
交易性金融资产	**797.32**	**3.62%**	**-**	**-**	**-**	**-**
应收票据	**1,620.02**	**7.35%**	1,794.72	11.64%	2,588.71	18.96%
应收账款	**3,509.52**	**15.91%**	4,220.04	27.36%	2,412.87	17.67%
应收款项融资	**6.54**	**0.03%**	5.00	0.03%	-	-
预付款项	**1,474.43**	**6.69%**	656.20	4.25%	1,117.60	8.18%
其他应收款	**20.36**	**0.09%**	50.22	0.33%	118.69	0.87%
存货	**7,864.94**	**35.67%**	5,102.56	33.08%	5,040.57	36.91%
其他流动资产	**486.09**	**2.20%**	270.35	1.75%	378.15	2.77%
合计	**22,051.81**	**100.00%**	**15,424.68**	**100.00%**	**13,655.68**	**100.00%**

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款和存货。2018 年末、2019 年末及 2020 年末上述主要流动资产科目占流动资产的比例分别为 88.18%、93.64%和 **87.37%**。流动资产逐年增长，主要系公司经营规模扩大，相应货币资金、应收账款及存货等经营性资产增长所致。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	**0.65**	0.78	2.93
银行存款	**5,927.09**	3,043.74	1,826.21
其他货币资金	**344.85**	281.08	169.95
合计	**6,272.59**	**3,325.60**	**1,999.08**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,999.08 万元、3,325.60 万元和 **6,272.59** 万元，占流动资产比重分别为 14.64%、21.56%和 **28.44%**。公司货币资金主要系银行存款，2019 年末较 2018 年末增加 1,217.53 万元，主要系公司 2019

年度提高资金使用效率，加大了票据结算规模，且 2019 年末预收的冬储款有所增加。**2020 年末较 2019 年末增加 2,883.35 万元，主要系公司 2020 年度加大票据结算规模，充分使用供应商账期。**其他货币资金主要系公司开具银行承兑汇票的票据保证金。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	**1,620.02**	1,794.72	2,588.71
合计	**1,620.02**	**1,794.72**	**2,588.71**

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	-	**1,620.02**	-	1,794.72	1,045.97	2,065.42
合计	-	**1,620.02**	-	**1,794.72**	**1,045.97**	**2,065.42**

公司依据谨慎性原则，对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的六家大型商业银行和九家上市股份制商业银行以及信用等级一般的其他商业银行。六家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，九家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	**3,995.32**	4,667.78	2,570.22
坏账准备	**485.80**	447.74	157.35
应收账款账面价值	**3,509.52**	4,220.04	2,412.87
应收账款账面价值占营业收入的比例	**11.79%**	**16.14%**	**11.49%**

①应收账款变动分析

2018 年末和 2019 年末和 2020 年末，公司应收账款账面价值分别为 2,412.87 万元、4,220.04 万元和 **3,509.52** 万元，占营业收入的比例分别为 11.49%、16.14%和 **11.79**%。公司应收账款占营业收入的比例逐年增加。

2018 年末，应收账款占当期营业收入比例较为稳定。

2019 年末，公司应收账款较 2018 年末增长较快，主要原因系 2019 年度营业收入增长较快，应收账款余额相应增加。

2020 年末，公司应收账款较 2019 年末有所下降，主要原因系公司持续加强应收账款管理，持续加大催收力度，应收账款余额有所下降。

A、报告期内各类客户信用政策、信用期和结算方式的差别和变化

报告期内境内销售、间接出口、自营出口各类前五名客户的合同约定信用政策、信用期、结算方式具体如下：

境内销售						
序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否发生变化	结算方式
1	郑州鼎典农业科技有限公司	授信额度 100 万元，在 2020 年 11 月 30 日前付清	授信额度 100 万元，在 2019 年 10 月 31 日前付清	授信额度 100 万元，在 2018 年 10 月 31 日前付清	否	银行转账、银行承兑汇票
2	杭州林源生物科技有限公司	合同周期 2020 年 10 月-2021 年 11 月，滚动结算，在 2021 年 11 月 30 日前付清	合同周期 2019 年 10 月-2020 年 12 月，在 2020 年 12 月 31 日前付清	合同周期 2018 年 5 月-2019 年 9 月，在 2019 年 9 月 30 日前付清	否	银行转账、银行承兑汇票
3	中农立华广东生物科技有限公司	授信额度 80 万元，在 2020 年 10 月 30 日前付清	在 2019 年 12 月 30 日前付清	授信额度 80 万元，在 2018 年 12 月 30 日前付清	否	银行转账、银行承兑汇票
4	杭州益森键生物科技有限公司	授信额度 220 万元，滚动结算，并在 2021 年 6 月 30 日前付清所有货款	当年无销售	款到发货	是，由于客户 2020 年参与政府林业病虫害防治项目招标，中标项目较多，因此给予一定授信额度	银行转账、银行承兑汇票
5	南京金禾农用化学有限公司	款到发货			否	银行转账、银行承兑汇票
6	北京麦飞科技有限公司	当年无销售	支付 20%预付款，并在 2019 年 11 月 30 日前付清	款到发货	是，2019 年引入战略投资者后实力加强，预计其增长潜力较大，给予一定的信用期限	银行转账、银行承兑汇票
7	宿迁市泽丰生物科技有限公司	当年无销售	授信发货，在 2019 年 12 月 31 日前付清	授信发货，在 2018 年 12 月 31 日前付	否	银行转账、银行承兑汇票

				清		
8	合肥瑞立嘉生物科技有限公司	当年无销售	款到发货	当年无销售	否	银行转账、银行承兑汇票
9	广西南宁万家丰生物科技有限公司	授信额度50万元，在2020年11月30日前付清	授信额度100万元，在2019年11月30日前付清	授信额度100万元，在2018年10月31日前付清	是，根据客户信用评级收紧信用政策	银行转账、银行承兑汇票
10	石河子市田田圈农业技术服务有限公司	当年无销售	当年无销售	授信滚动发货，分批次付款，并在2018年12月31日前付清所有货款	否	银行转账、银行承兑汇票
间接出口						
序号	客户名称	2020年度	2019年度	2018年度	是否发生变化	结算方式
1	上海徽松化工有限公司	发货后且收到发票之日起30天内付款50%，60天付款50%；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后90天			否	银行转账、银行承兑汇票
2	宁波盈农利德贸易有限公司	收到货物与发票之日起30天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后90天			否	银行承兑汇票
3	深圳市祁科作物科技有限公司	收到货物与发票之日起30天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后90天			否	银行转账、银行承兑汇票
4	德清中非经贸港服务有限公司	主要信用政策：收到货物与发票6个月内付款；收到货物与发票9个月内付款	收到货物与发票4个月内付款	收到货物与发票3个月内付款	是，该客户为国有企业，其下游客户结算政策的普遍变更	银行转账、银行承兑汇票
5	深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	收到货物与发票之日起30天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后90天			否	银行转账、银行承兑汇票
6	深圳市金翼化工有限公司	合同签订付10%，收到货物与发票之日起30天内付款90%；实际执行中，因运输等原因		当年无销售	否	银行转账、银行承兑汇票

		信用期为发货后 90 天				
7	杭州浩克化工有限公司	收到货物与发票之日起 30 天内付款；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 90 天			否	银行转账、银行承兑汇票
自营出口						
序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否发生变化	结算方式
1	SHOURA CHEMICALS	提单日期后 180 天内付款			否	电汇
2	BIN DUGHSAN ESTABLISHMENT	预付 50%，见提单付尾款	当年无销售	当年无销售	否	电汇
3	LEADER AG	收到即期信用证后发货			否	即期信用证
4	ALFA SMART AGRO LLC 及其关联方	预付 30%，见提单付尾款			否	电汇
5	NF BIOTECH	即期付款交单		当年无销售	否	电汇
6	CTY TNHH A CHAU HOA SINH	收到提单后 5 天内付款			否	电汇
7	HEKMA AGRI. MATERIAL CO	预付 50%，见提单付尾款			否	电汇
8	M/S NUCHEM (PVT.) LTD	收到即期信用证后发货		当年无销售	否	即期信用证
9	LONG FAT GLOBAL CO.,LTD	货到仓 15 天付款			否	电汇
10	AGRIPAC BOLIVIANA AGROINDUSTRIAL S.A.及其关联方	当年无销售	预付 30%，见提单付尾款		否	电汇
11	MAINTER SRL	当年无销售	当年无销售	30%预付，70%货到前付款	否	电汇

B、报告期内应收账款金额变动的原因

2019 年末，公司应收账款较 2018 年末增长较多，主要系第四季度间接出口订单大幅增长。因部分间接出口业务的客户信用期为发货后 90 天，年底时大多数该类客户尚在信用期内，因此 2019 年末应收账款余额较高。总体来看，2019 年公司应收账款余额增长与收入增长相匹配。2020 年第四季度受海外疫情影响，海运物流费上升较多，间接出口客户报价较低，公司选择性放弃了部分毛利较低的业务，间接出口客户应收账款金额有所下降。

C、应收账款账面价值占营业收入的比例与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司可应收账款账面价值占营业收入的比例对比情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日/2020 年度	利民股份	海利尔	新农股份	国光股份	诺普信	润丰股份	平均值	发行人
营业收入	438,804.79	322,718.99	119,367.51	116,004.33	413,142.48	728,983.15	-	29,704.27
应收账款账面价值	19,716.15	59,831.80	11,262.30	2,405.89	67,406.62	214,356.83	-	3,509.52
占比	4.49%	18.54%	9.43%	2.07%	16.32%	29.40%	13.38%	11.81%
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	利民股份	海利尔	新农股份	国光股份	诺普信	润丰股份	平均值	发行人
营业收入	283,267.46	246,678.40	108,608.44	101,428.07	405,839.45	607,361.06	-	26,145.51
应收账款账面价值	26,364.44	38,080.73	10,609.79	2,214.70	75,414.66	175,594.59	-	4,220.04
占比	9.31%	15.44%	9.77%	2.18%	18.58%	28.91%	14.03%	16.14%
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	利民股份	海利尔	新农股份	国光股份	诺普信	润丰股份	平均值	发行人
营业收入	151,918.20	219,146.52	96,695.33	86,541.97	400,544.42	540,170.53	-	20,994.17
应收账款账面价值	13,040.80	43,051.82	11,381.07	1,580.10	85,889.90	175,350.59	-	2,412.87
占比	8.58%	19.65%	11.77%	1.83%	21.44%	32.46%	15.96%	11.49%

2018 年末和 2019 年末，公司应收账款账面价值占营业收入的比例与除国光股份外的同行业可比公司不存在较大差异。

国光股份的应收账款账面价值占营业收入比例较低主要系其对经销商客户一般原则上执行先款后货制度，只对核心经销商阶段性短期授信和经销商参与政府（或大型单位）采购业务采取临时性短期授信，因此其经销商销售模式形成的应收账款规模较小。润丰股份主要面向国际市场进行销售，信用期常见为 180 天，账期相对较长，导致报告期各期应收账款余额保持在较高水平。

公司 2019 年末应收账款账面价值占营业收入的比例较 2018 年末有所增长主要系公司 2019 年第四季度间接出口收入增长较多，较多间接出口客户货款年底尚在信用期内，因此期末应收账款余额较高。

公司 2020 年末应收账款账面价值占营业收入的比例与除国光股份外的同行业可比公司差异不大，基本处于同行业可比公司中游。

②应收账款账龄及坏账计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

时间	分类	应收账款余额	坏账准备	坏账准备比例
2020 年末	单项计提坏账准备	**233.42**	**233.42**	**100.00%**
	按组合计提坏账准备	**3,761.89**	**252.37**	**6.71%**
	合计	**3,995.32**	**485.80**	**12.16%**
2019 年末	单项计提坏账准备	169.29	169.29	100.00%
	按组合计提坏账准备	4,498.50	278.45	6.19%
	合计	**4,667.78**	**447.74**	**9.59%**
2018 年末	按信用风险特征组合计提坏账准备	2,570.22	157.35	6.12%
	合计	**2,570.22**	**157.35**	**6.12%**

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过账龄迁徙率计算预期信用损失

率，具体计算过程如下：

A、收集与分析应收账款历史回收率

单位：万元

账龄	2019 年期末余额	2020 年回收金额	回收率	2018 年期末余额	2019 年回收金额	回收率
1 年以内	4,365.35	4,228.80	96.87%	2,483.89	2,411.25	97.08%
1-2 年	72.63	37.93	52.23%	38.44	23.26	60.51%
2-3 年	15.18	9.82	64.68%	37.16	2.56	6.90%
3 年以上	45.33	6.66	14.68%	10.73	-	-
合计	4,498.49	4,283.21	95.21%	2,570.22	2,437.07	94.82%

（续上表）

账龄	2017 年期末余额	2018 年回收金额	回收率	2016 年期末余额	2017 年回收金额	回收率
1 年以内	2,277.28	2,238.83	98.31%	3,493.09	3,435.86	98.36%
1-2 年	57.23	20.07	35.07%	80.86	80.86	100.00%
2-3 年	-	-	-	16.24	5.51	33.90%
3 年以上	10.73	-	0.00%	8.50	8.50	100.00%
合计	2,345.24	2,258.90	96.32%	3,598.69	3,530.73	98.11%

（续上表）

账龄	2015 年期末余额	2016 年回收金额	回收率
1 年以内	2,897.36	2,816.50	97.21%
1-2 年	81.83	65.59	80.15%
2-3 年	1.48	1.48	100.00%
3 年以上	15.54	7.04	45.28%
合计	2,996.21	2,890.60	96.48%

注：不包括单项计提减值的应收账款

B、计算迁徙率及预计损失率

账龄	2019 年回收率	2018 年回收率	2017 年回收率	2016 年回收率	2015 年回收率	五年平均回收率
1 年以内	96.87%	97.08%	98.31%	98.36%	97.21%	97.57%
1-2 年	52.23%	60.51%	35.07%	100.00%	80.15%	65.59%
2-3 年	64.68%	6.90%	0.00%	33.90%	100.00%	51.37%

3年以上	14.68%	0.00%	0.00%	100.00%	45.28%	31.99%

迁徙率（注）		历史损失率	历史信用损失率计算方法	调整前瞻性系数	预期信用损失率	原账龄分析法下计提比例
2.43%	a	0.28%	a*b*c*d	-	0.28%	5.00%
34.41%	b	11.38%	b*c*d	-	11.38%	10.00%
48.63%	c	33.07%	c*d	15%	48.07%	50.00%
68.01%	d	68.01%	d	30%	98.01%	100.00%

注：迁徙率=1-五年平均回收率

公司管理层在历史损失率的基础上，结合公司实际回款状况对预期信用损失率进行估计：对于2年以内应收账款，预期信用损失率与历史信用损失率保持一致；2-3年及3年以上应收账款，管理层综合考虑市场经济状况、客户偿债能力、所处地区等因素，预期信用损失率在历史信用损失率的基础上分别增加15%和30%。

综上所述，除1年以内的坏账计提比例高于预期信用损失率外，公司运用迁徙率计算预期信用信用损失率与原坏账计提比例相比没有显著差异。基于可比性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

③单项计提坏账准备的应收账款

A.2020年末

2020年末，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	136.15	136.15	100.00%	预期无法收回
北京麦飞科技有限公司	97.28	97.28	100.00%	预期无法收回
合计	233.42	233.42	100.00%	-

B. 2019年末

2019年末，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	151.29	151.29	100.00%	预期无法收回
深圳市纳新世纪实业有限公司	18.00	18.00	100.00%	预期无法收回
合计	**169.29**	**169.29**	**100.00%**	-

2018 年末，公司不存在单项计提坏账准备的应收账款。

④采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，采购账龄组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	**3,546.60**	**177.33**	**5.00%**	4,365.35	218.27	5.00%	2,483.89	124.19	5.00%
1-2 年	**136.55**	**13.66**	**10.00%**	72.63	7.26	10.00%	38.44	3.84	10.00%
2-3 年	**34.70**	**17.35**	**50.00%**	15.18	7.59	50.00%	37.16	18.58	50.00%
3 年以上	**44.04**	**44.04**	**100.00%**	45.33	45.33	100.00%	10.73	10.73	100.00%
合计	**3,761.89**	**252.38**	**6.71%**	**4,498.50**	**278.45**	**6.19%**	**2,570.22**	**157.35**	**6.12%**

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内。公司坏账准备计提比例符合稳健性原则，坏账准备计提充分。

⑤坏账准备变动情况

报告期内，各期坏账准备变动情况如下：

A.2020 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备	**169.29**	**97.28**	-	-	**20.34**	**12.80**	-	**233.42**
按组合计提坏账准备	**278.45**	**-26.08**	-	-	-	-	-	**252.37**

合计	**447.74**	**71.20**	**-**	**-**	**20.34**	**12.80**	**-**	**485.80**

B.2019 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备	-	169.29	-	-	-	-	-	169.29
按组合计提坏账准备	157.35	121.10	-	-	-	-	-	278.45
合计	**157.35**	**290.39**	-	-	-	-	-	**447.74**

C.2018 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	130.32	27.03	-	-	-	-	-	157.35
合计	**130.32**	**27.03**	-	-	-	-	-	**157.35**

⑥应收账款核销情况分析

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款核销金额（万元）	-	-	-

报告期内，公司应收账款核销金额较小，对公司生产经营不会产生重大影响。

⑦应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名客户明细情况如下：

A.2020 年末

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备
德清中非经贸港服务有限公司	**835.25**	**20.91**	**41.76**

SHOURA CHEMICALS	**384.97**	**9.64**	**19.25**
海南省农业生产资料集团有限公司	**318.95**	**7.98**	**15.95**
杭州林源生物科技有限公司	**263.04**	**6.58**	**13.15**
深圳市农裕农化实业有限公司	**256.14**	**6.41**	**13.29**
合计	**2,058.35**	**51.52**	**103.40**

B.2019 年末

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备
德清中非经贸港服务有限公司	829.22	17.77%	41.46
上海徽松化工有限公司	608.89	13.04%	30.44
北京麦飞科技有限公司	469.91	10.07%	23.50
深圳市金翼化工有限公司	382.48	8.19%	19.12
深圳市祁科作物科技有限公司	290.26	6.22%	14.51
合计	**2,580.76**	**55.29%**	**129.04**

C.2018 年末

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备
上海徽松化工有限公司	442.67	17.22%	22.13
江苏通远工贸有限公司	317.00	12.33%	15.85
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	256.93	10.00%	12.85
深圳市祁科作物科技有限公司	215.88	8.40%	10.79
SHOURA CHEMICALS S.A	152.64	5.94%	7.63
合计	**1,385.12**	**53.89%**	**69.26**

⑧账龄组合坏账计提比例与同行业可比公司比较

账龄	世佳科技	利民股份	海利尔	国光股份	新农股份	诺普信	润丰股份
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	4.85%	5.00%	1%、2%、5%（注 1）	**5.00%**

1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	32.62%	10.00%	10.00%	**10.00%**
2-3 年	50.00%	50.00%	50.00%	62.37%	30.00%	30.00%	**20.00%**
3-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	50%、80%（注 1）	**50.00%**
5 年以上					100.00%	100.00%	**100.00%**

注 1：诺普信账龄在 90 日以内计提比例 1.00%，90-180 日计提比例 2.00%，180-360 日计提比例 5.00%；3-4 年计提比例 50.00%；4-5 年计提比例 80.00%。

注 2：数据来源于**同行业可比公司**公开披露的定期报告、**招股说明书**。

如上表所示，公司应收账款坏准备计提比例与同行业可比公司相比不存在显著差异。

⑨应收账款周转率分析

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 8.54 次/年、7.22 次/年和 **6.87** 次/年，基本稳定。

报告期内，公司信用政策未发生重大变化。

⑩应收账款逾期情况

A、报告期各期末，公司逾期应收账款合计金额及占比情况

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	3,995.32	4,667.78	2,570.22
未逾期金额	2,908.56	3,195.43	1,366.65
未逾期金额占比	72.80%	68.46%	53.17%
逾期金额	1,086.76	1,472.35	1,203.57
逾期金额占比	27.20%	31.54%	46.83%

公司逾期款项主要系 a.对于部分长期合作客户，基于双方较为信任，公司催收力度不够，近期公司已积极催收；b.客户资金周转暂时性短缺影响，存在部分逾期，但期后已在陆续收回中；c.少量客户经营陷入困境，偿债能力出现问题，公司已对偿还存在困难的客户单项计提了坏账准备。

公司目前已在日常经营中加强对应收账款的催收力度，将应收账款回收指标作为销售人员的业绩考核标准之一，并对长账龄应收款项进行识别，及时催

收。报告期各期末公司逾期应收账款占比逐年降低。

2020 年 12 月 31 日公司与同行业可比公司各账龄应收账款比例情况如下：

同行业可比公司	各账龄应收账款比例		
	1 年以内	1 年以上	小计
利民股份	93.55%	6.45%	100.00%
海利尔	91.15%	8.85%	100.00%
国光股份	74.96%	25.04%	100.00%
新农股份	97.75%	2.25%	100.00%
诺普信	72.95%	27.05%	100.00%
润丰股份	96.60%	6.19%	100.00%
平均值	87.83%	12.64%	100.00%
发行人	88.77%	11.23%	100.00%

公司 1 年以内应收账款比例处于同行业可比公司中游水平，与同行业可比公司差异不大。

B、前五名逾期客户变动原因及详细情况

a.报告期各期末，公司前五名逾期客户情况：

单位：万元

2020.12.31/2020 年度									
客户名称	客户类型	销售内容	应收账款	逾期金额	逾期金额占该年度该客户销售收入比例	逾期金额占该年度该客户应收账款比例	逾期原因	逾期 1 年以内金额	逾期 1 年以上金额
德清中非经贸港服务有限公司	间接出口	除草剂、杀虫剂、植物生长调节剂、杀菌剂等	835.25	284.11	23.90%	34.02%	客户下游回款周期延长，导致资金暂时性短缺，期后陆续回款中	284.11	-
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	境内经销	杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等	136.15	136.15	不适用（注）	100.00%	资金紧张	-	136.15
北京麦飞科技有限公司	境内直销	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	97.28	97.28	不适用	100.00%	资金紧张	-	97.28
云南美壤科技有限公司	境内经销	杀菌剂、除草剂、杀虫剂、植物生长调节剂	71.41	71.41	不适用	100.00%	客户资金暂时性短缺，已签订回款计划并提供相应担保	-	71.41
广西烟农农业生产资料有限公司	境内经销	植物生长调节剂、杀菌剂、杀虫剂	59.22	59.22	38.83%	100.00%	客户资金暂时性短缺，期后陆续回款中	59.22	-
小 计	-	-	1,199.31	648.17	-	-	-	343.33	304.84

2019.12.31/2019 年度									
客户名称	客户类型	销售内容	应收账款	逾期金额	逾期金额占该年度该客户销售收入比例	逾期金额占该年度该客户应收账款比例	逾期原因	逾期 1 年以内金额	逾期 1 年以上金额
北京麦飞科技有限公司	境内直销	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等	469.91	469.91	64.41%	100.00%	资金紧张	469.91	-
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	境内经销	杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等	151.29	151.29	不适用	100.00%	资金紧张	-	151.29
深圳市祁科作物科技有限公司	间接出口	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等	290.26	162.28	26.44%	55.91%	催收力度不够，期后均已回款	162.28	-
云南美壤科技有限公司	境内经销	杀菌剂、除草剂、杀虫剂、植物生长调节剂	119.14	119.14	65.82%	100.00%	客户资金暂时性短缺，已制定回款计划，陆续回款中	119.14	-
泰顺县自然资源和规划局	境内直销	林业产品	50.00	50.00	100.00%	100.00%	客户资金暂时性短缺，期后均已回款	50.00	-
小 计	-	-	1,080.60	952.62	-	-	-	801.33	151.29
2018.12.31/2018 年度									

客户名称	客户类型	销售内容	应收账款	逾期金额	逾期金额占该年度该客户销售收入比例	逾期金额占该年度该客户应收账款比例	逾期原因	逾期1年以内金额	逾期1年以上金额
江苏通远工贸有限公司	境内直销	杀菌剂	317.00	317.00	100.00%	100.00%	客户资金暂时性短缺，期后均已回款	317.00	-
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	境内经销	杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等	256.93	256.93	72.11%	100.00%	客户资金暂时性短缺，陆续回款中	256.93	-
深圳市祁科作物科技有限公司	间接出口	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂	215.88	193.41	27.69%	89.59%	催收力度不够，期后均已回款	193.41	-
山西世农佳化肥销售有限公司	境内经销	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、除草剂等	24.74	24.74	53.76%	100.00%	催收力度不够，期后大部分已回款	24.74	-
淮安市军营路农资市场老兵农药经营部	境内经销	杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂、除草剂等	23.16	23.16	52.36%	100.00%	催收力度不够，期后均已回款	23.16	-
小 计	-	-	837.71	815.24	-	-	-	815.24	-

注：不适用表示当期无销售

2018年至2020年，前五名逾期客户逾期金额占总体逾期金额的占比分别为67.74%、64.70%、59.64%，占比较为集中。其中大部

分期后回款已陆续收款。公司在日常管理中，每个客户均有对应业务员负责催款，保持对逾期客户经营状况的督查和催收。德清中非经贸港服务有限公司拥有国资背景,历史合作信誉情况较好,2020 年度逾期金额较大主要系其资金周转较慢,加之内部审批流程较长，回款期变长，但其应收款期后已在陆续收回。石河子市田田圈农业技术服务有限公司、北京麦飞科技有限公司经营状况不佳，均已单项认定并全额计提减值准备。

b.前五名逾期客户应收账款账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

2020.12.31								
客户名称	应收账款	其中：逾期金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	坏账准备	是否单项计提坏账准备
德清中非经贸港服务有限公司	835.25	284.11	835.25	-	-	-	41.76	否
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	136.15	136.15	-	-	136.15	-	136.15	是，全额计提
北京麦飞科技有限公司	97.28	97.28	-	97.28	-	-	97.28	是，全额计提
云南美壤科技有限公司	71.41	71.41	8.53	62.88	-	-	6.71	否
广西烟农农业生产资料有限公司	59.22	59.22	59.22	-	-	-	2.96	否
小　计	1,199.31	648.17	903.00	160.16	136.15	-	284.86	
2019.12.31								
客户名称	应收账款	其中：逾期金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	坏账准备	是否单项计提坏账准备

北京麦飞科技有限公司	469.91	469.91	469.91	-	-	-	23.50	（注）
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	151.29	151.29	-	151.29	-	-	151.29	是，全额计提
深圳市祁科作物科技有限公司	290.26	162.28	290.26	-	-	-	14.51	否
云南美壤科技有限公司	119.14	119.14	119.14	-	-	-	5.96	否
泰顺县自然资源和规划局	50.00	50.00	50.00	-	-	-	2.50	否
小　计	1,080.60	952.62	929.31	151.29	-	-	197.76	-
2018.12.31								
客户名称	应收账款	其中：逾期金额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	坏账准备	是否单项计提坏账准备
江苏通远工贸有限公司	317.00	317.00	317.00	-	-	-	15.85	否
石河子市田田圈农业技术服务有限公司	256.93	256.93	256.93	-	-	-	12.85	否
深圳市祁科作物科技有限公司	215.88	193.41	215.88	-	-	-	10.79	否
山西世农佳化肥销售有限公司	24.74	24.74	24.74	-	-	-	1.24	否
淮安市军营路农资市场老兵农药经营部	23.16	23.16	23.16	-	-	-	1.16	否
小　计	837.71	815.24	837.71	-	-	-	41.89	-

注：2019年末，考虑北京麦飞科技有限公司资金周转紧张，公司为控制回款风险，与其协商将未销售部分产品退回，并针对该预计退货情况计提预计负债，冲减了对其当期销售收入293.44万元，考虑上述货物退回后，剩余应收账款风险敞口为138.32万元，2019年末已计提坏账准备23.50万，2020年累计收回逾期货款101万元，2019年末坏账计提较为充分。

报告期内，公司前五名逾期客户中石河子市田田圈农业技术服务有限公司、北京麦飞科技有限公司逾期款项期后未收回，公司已对其进行个别认定并全额计提坏账准备。除此之外，其他客户主要系资金周转而出现一定逾期，该类客户经营情况良好，逾期款项期后陆续收回中，综上，整体来看，上述客户坏账准备计提较为充分。

C、逾期应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
逾期金额	1,086.76	1,472.35	1,203.57
剔除个别认定后余额（注 1）	853.34	1,238.93	1,034.28
期后已回款（注 2）	518.23	1,137.23	969.64
期后已回款占比	60.73%	91.79%	93.75%
未回款且未个别认定金额	335.10	101.70	64.64

注 1：个别认定包含期后全额计提的金额。
注 2：期后回款为截至 2021 年 6 月 10 日回款金额。

2018 年末和 2019 年末已逾期未回款且未个别认定金额较小，2020 年末未回款金额较大主要系：2020 年期后回款仅统计至 2021 年 6 月 10 日，时间相对较短。

报告期各期末，公司已对未回款且未个别认定部分按照账龄组合计提坏账准备。

⑪应收账款回款情况

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如下表：

单位：万元

年度	应收账款余额	剔除个别认定后余额（注 1）	期后回款金额（注 2）	回款率
2020 年末	3,995.32	3,761.90	2,627.89	69.86%
2019 年末	4,667.78	4,498.49	4,283.20	95.21%
2018 年末	2,570.22	2,400.93	2,322.19	96.72%

注 1：个别认定包含期后全额计提的金额；
注 2：期后回款为截至 2021 年 6 月 10 日回款金额。

除 2020 年外，报告期各期期后整体回款率在 90%以上，2020 年期后回款率较低系德清中非经贸港服务有限公司因下游客户的信用政策发生变更，资金周转较慢，加之内部审批流程较长，导致 2020 年末应收账款未回款金额较大。

（4）预付款项

① 账龄分析

A.明细情况

账龄	2020.12.31			
	账面余额（万元）	比例（%）	减值准备	账面价值（万元）
1 年以内	**1,463.72**	**99.27**	**-**	**1,463.72**
1-2 年	**10.57**	**0.72**	**-**	**10.57**
2-3 年	**0.11**	**0.01**	**-**	**0.11**
3 年以上	**0.02**	**0.00**	**-**	**0.02**
合计	**1,474.43**	**100.00**	**-**	**1,474.43**
账龄	**2019.12.31**			
	账面余额（万元）	比例（%）	减值准备	账面价值（万元）
1 年以内	498.89	76.02	-	498.89
1-2 年	1.54	0.24	-	1.54
2-3 年	0.02	0.00	-	0.02
3 年以上	155.75	23.74	-	155.75
合计	**656.20**	**100.00**	**-**	**656.20**
账龄	**2018.12.31**			
	账面余额（万元）	比例（%）	减值准备	账面价值（万元）
1 年以内	882.66	78.97	-	882.66
1-2 年	76.05	6.81	-	76.05
2-3 年	158.23	14.16	-	158.23
3 年以上	0.65	0.06	-	0.65
合计	**1,117.60**	**100.00**	**-**	**1,117.60**

② 账龄 1 年以上重要的预付款项未及时结算的原因说明

A.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	金额	未结算原因
辽宁微科生物工程股份有限公司	155.75	原药未发货
合计	**155.75**	**-**

B.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	金额	未结算原因
辽宁微科生物工程股份有限公司	155.75	原药未发货
合计	**155.75**	-

③预付款项金额前 5 名情况

A.2020 年 **12** 月 **31** 日

单位名称	账面余额（万元）	占预付款项余额的比例（%）
江苏农博生物科技有限公司	**280.89**	**19.05**
南京利盛康合生物科技有限公司	**262.78**	**17.82**
河南金鹏化工有限公司	**253.10**	**17.17**
连云港立本作物科技有限公司	**217.01**	**14.72**
陕西恒田生物农业有限公司	**101.04**	**6.85**
合计	**1,114.82**	**75.61**

B. 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额（万元）	占预付款项余额的比例（%）
江苏农博生物科技有限公司	169.45	25.82
辽宁微科生物工程股份有限公司	155.75	23.74
江苏联凯生物科技有限公司	141.00	21.49
绍兴上虞新银邦生化有限公司	46.68	7.11
常州嘉谊包装彩印有限公司	20.24	3.08
合计	**533.11**	**81.24**

C.2018 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额（万元）	占预付款项余额的比例（%）
宁夏泰益欣生物科技有限公司	313.83	28.07
南京益高化工有限公司	217.92	19.50

河南金鹏化工有限公司	156.00	13.96
辽宁微科生物工程股份有限公司	155.75	13.94
绍兴上虞新银邦生化有限公司	64.02	5.73
合计	**907.53**	**81.20**

④辽宁微科生物工程股份有限公司预付款情况

A、辽宁微科生物工程股份有限公司的主要信息及合作背景

辽宁微科生物工程股份有限公司的主要信息列示如下：

公司名称	辽宁微科生物工程股份有限公司（以下简称辽宁微科）	
统一社会信用代码	912113037816150239	
住所	辽宁省朝阳市开发区龙泉大街二段 8 号	
法定代表人	郭春丽	
注册资本	1,510.00 万元	
实收资本	1,510.00 万元	
主营业务	生物农药和生物肥料的研发、制造及销售	
技术实力和市场地位	辽宁微科是国家级高新技术企业，该公司生产的四霉素产品，实现了全国首家登记，于 2015 年取得农药三证许可，并拥有相关的 4 项专利。该产品以杀菌谱广、低毒、对环境友好的特点，被市场誉为植物界的“青霉素”，可有效防治作物真菌、细菌性病害。	
成立日期	2005 年 11 月 17 日	
股权结构	股东名称	持股比例
	韩希军、郭春丽、韩丹（注）	62.41%
	其他股东	37.57%
	合计	100.00%

注：根据辽宁微科的公告，韩希军与郭春丽系夫妻关系，韩丹系韩希军与郭春丽的女儿。公司原控股股东、实际控制人之一、董事长韩希军先生于 2018 年去世，韩希军先生配偶郭春丽女士通过夫妻共同财产、继承的方式，成为公司实际控制人。

辽宁微科公开披露的最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	营业收入	归母净利润

2018 年 1-6 月/2018.6.30	4,728.57	4,118.10	1,937.96	436.54
2017 年度/2017.12.31	4,033.91	3,681.56	2,875.25	282.05

注:辽宁微科于 2016 年 8 月 19 日在新三板挂牌交易,并于 2019 年 3 月 5 日终止挂牌。以上数据为该公司最近一年及一期公开披露的财务数据。

公司与辽宁微科于 2016 年开始合作，因对方拥有四霉素专利并实现全国首家登记，公司计划通过该农药拓宽自身在果树杀菌防治领域的业务，因此与其建立了合作关系，并以预付款形式采购了四霉素原药。

B、采购内容、长期未发货的原因、是否存在信用风险、相关款项结转过程及对应原药入库验收过程是否异常

由于辽宁微科是全国首家登记四霉素农药登记证的企业，并拥有相关的 4 项专利，加之四霉素在细菌、真菌防治领域效果较好。公司在看好四霉素应用前景的情况下，选择与其合作，向其采购四霉素产品。

辽宁微科最近三年生产经营均正常，且根据公司披露的财务数据，该公司不存在资不抵债、经营困难等情况，也不存在无法履约等信用风险。

公司在与辽宁微科 2016 年初次合作时，原计划拓展四霉素用于桃树、苹果的杀菌防治领域，且一直以防治苹果及桃树作为宣传和推广的重点，但在实际市场推广及应用中未达预期，库存消化较慢，双方协商暂停发货。后经公司重新定位细分市场，以柑橘杀菌剂进行推广，考虑到柑橘种植市场较大，公司预计未来市场需求量较大，截至 2020 年 12 月 31 日，之前预付的四霉素原药款对应的经检验合格的产品已全部收货并入库，公司将入库的四霉素原药计入原材料核算。相关款项结转过程及对应原药入库验收过程不存在异常。

C、款项结转后发行人仍继续向辽宁微科生物工程股份有限公司采购并形成预付款的合理性。

由于四霉素被誉为植物界的“青霉素”，每亩的用量性价比高，性能独特，优势明显。在细菌防治领域，四霉素由于安全性高、适用面广以及性价比高等原因，在实际应用方面优于同领域的生菌素。因此公司着手布局四霉素市场。其中四霉素当前市场的需求较稳定，辽宁微科作为国内首家实现四霉素登记的

农药企业，加之具有 4 项相关专利，在四霉素研究及生产方面处于行业前列，也是国内少数可生产四霉素母药的农药企业之一。公司对于四霉素的应用前景较为乐观，公司预计未来销售较好，根据公司备货计划，2020 年再次预付了 12 万元采购四霉素原药以用于产品生产，该部分货物均在 2020 年收到，公司预计后续将继续保持与辽宁微科的合作。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 118.69 万元、50.22 万元和 **20.36** 万元。

①其他应收款分类分析

报告期各期末，公司其他应收款余额按类别分类如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
押金保证金	**26.18**	249.60	233.67
应收暂付款	**0.03**	0.43	14.69
合计	**26.21**	**250.03**	**248.36**

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金保证金，占各期其他应收款比例为 94.09%、99.83%和 **99.89%**。

②其他应收款坏账计提分析

A.2020 年 **12** 月 **31** 日及 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

种类	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	**26.21**	**100.00**	**5.85**	**22.31**	**20.36**
合计	**26.21**	**100.00**	**5.85**	**22.31**	**20.36**
种类	**2019.12.31**				

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	250.03	100.00	199.82	79.92	50.22
合计	**250.03**	**100.00**	**199.82**	**79.92**	**50.22**

按组合计提明细如下：

单位：万元

组合名称	2020.12.31			2019.12.31		
账龄组合	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
其中：1 年以内	**1.44**	**0.07**	**5.00**	29.10	1.46	5.00
1-2 年	**20.93**	**2.09**	**10.00**	0.30	0.03	10.00
2-3 年	**0.30**	**0.15**	**50.00**	44.60	22.30	50.00
3 年以上	**3.53**	**3.53**	**100.00**	176.03	176.03	100.00
合计	**26.21**	**5.85**	**22.31**	**250.03**	**199.82**	**79.92**

B.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

种类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	248.36	100.00	129.67	52.21	118.69
单项金额不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
合计	**248.36**	**100.00**	**129.67**	**52.21**	**118.69**

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：万元

账龄	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)

其中：1 年以内	16.44	0.82	5.00
1-2 年	44.81	4.48	10.00
2-3 年	125.50	62.75	50.00
3 年以上	61.62	61.62	100.00
合计	**248.36**	**129.67**	**52.21**

③坏账准备变动情况

A.2020 年度

单位：万元

项目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初数	1.46	0.03	198.33	199.82
期初数在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-1.05	1.05	-	-
--转入第三阶段	-	-0.03	0.03	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-0.34	1.05	-194.68	-193.97
本期收回	-	-	-	-
本期转回	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末数	0.72	2.09	3.68	5.85

B.2019 年度

单位：万元

项目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初数	0.82	4.48	124.37	129.67

期初数在本期				
--转入第二阶段	-0.02	0.02	-	-
--转入第三阶段	-	-4.46	4.46	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	0.65	20.99	69.50	91.15
本期收回	-	-	-	-
本期转回	-	-	-	-
本期核销	-	-21.00	-	-21.00
其他变动	-	-	-	-
期末数	1.46	0.03	198.33	199.82

C.2018 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
其他应收款	48.82	80.85	-	-	-	-	-	129.67
合计	**48.82**	**80.85**	-	-	-	-	-	**129.67**

④其他应收款主要客户分析

A.2020 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
国网浙江德清县供电有限公司	押金保证金	12.50	（注）	47.70	3.50
浙江农科创业园投资管理有限公司	押金保证金	5.98	1-2 年	22.82	0.60
德清县人民政府阜溪街道办事处	押金保证金	4.45	1-2 年	16.98	0.45
湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司	押金保证金	1.00	3 年以上	3.82	1.00
德清智创产业园建设发展有限公司	押金保证金	0.50	1 年以内	1.91	0.03
合计	-	24.43		91.32	5.58

注：国网浙江德清县供电有限公司账龄为 1-2 年的账面金额为 10.00 万元，3 年以上的账面金额为 2.50 万元

B.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
浙江德清经济开发区管理委员会	押金保证金	125.00	3 年以上	49.99	125.00
德清工业园区开发建设有限公司	押金保证金	92.10	（注 1）	36.84	71.05
国网浙江德清县供电有限公司	押金保证金	12.50	（注 2）	5.00	1.75
浙江农科创业园投资管理有限公司	押金保证金	5.98	1 年以内	2.39	0.30
德清县人民政府阜溪街道办事处	押金保证金	4.45	1 年以内	1.78	0.22
合计	**-**	**240.03**	**-**	**96.00**	**198.32**

注 1：德清工业园区开发建设有限公司账龄为 2-3 年的账面金额为 42.10 万元，账龄为 3 年以上的账面金额为 50.00 万元。

注 2：国网浙江德清县供电有限公司账龄为 1 年以内的账面金额为 10.00 万元，2-3 年的账面金额为 2.50 元万元。

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
浙江德清经济开发区管理委员会	押金保证金	125.00	2-3 年	50.33	62.50
德清工业园区开发建设有限公司	押金保证金	92.10	（注）	37.07	54.21
来虎钦	应收暂付款	10.00	3 年以上	4.03	10.00
北京胜达博睿科技有限公司	押金保证金	3.70	1 年以内	1.49	0.18
杭州浙大易泰环境科技有限公司	押金保证金	3.00	1 年以内	1.21	0.15
合计	**-**	**233.80**	**-**	**94.13**	**127.04**

注：德清工业园区开发建设有限公司账龄为 1-2 年的账面金额为 42.10 万元，账龄为 3 年以上的账面金额为 50.00 万元。

（6）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,040.57 万元、5,102.56 万元和 **7,864.94** 万元，占流动资产的比例分别为 36.91%、33.08%和 **35.67%**。

①存货构成分析

报告期各期末，公司存货余额具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	**4,629.88**	**56.94%**	2,654.98	50.37%	3,101.90	59.88%
在产品	**1,320.43**	**16.24%**	950.24	18.03%	768.67	14.84%
库存商品	**2,180.67**	**26.82%**	1,660.07	31.50%	1,306.58	25.22%
委托加工物资	**-**	**-**	5.57	0.11%	2.93	0.06%
合计	**8,130.99**	**100.00%**	**5,270.85**	**100.00%**	**5,180.09**	**100.00%**

公司存货包括原材料、在产品、库存商品、委托加工物资。

报告期各期末，公司存货余额分别为5,180.09万元、5,270.85万元和**8,130.99**万元，逐年递增，主要系原材料与库存商品余额总体增加所致。

②存货变动分析

2018年末及2019末，公司存货余额较为稳定。2020年末公司存货余额较2019年末增长**54.26%**，主要系**为预防新冠疫情加剧导致物流受阻提前增加备货，提高储备**。

③存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，将存货的账面价值与其可变现净值进行比较，按照成本与可变现净值孰低计量。当存货的账面价值高于其可变现净值时，公司对该存货计提存货跌价准备。公司已根据相应会计政策和会计估计对原材料、在产品和库存商品计提了存货跌价准备，2018年末、2019年末及2020年末，公司存货跌价准备金额分别为139.52万元、168.30万元和**266.06**万元。

截至2020年**12**月**31**日，公司存货的库龄结构及跌价准备如下：

单位：万元

项目	账面余额	库龄		跌价准备	账面价值
		1年以内	1年以上		

原材料	4,629.88	4,337.74	292.14	95.01	4,534.88
在产品	1,320.43	1,295.35	25.09	23.11	1,297.33
库存商品	2,180.67	1,988.92	191.75	147.94	2,032.73
委托加工物资	-	-	-	-	-
合计	8,130.98	7,622.01	508.98	266.06	7,864.94

截至 2019 年 12 月 31 日，公司存货的库龄结构及跌价准备如下：

单位：万元

项目	账面余额	库龄		跌价准备	账面价值
		1 年以内	1 年以上		
原材料	2,654.98	2,309.33	345.65	67.83	2,587.15
在产品	950.24	928.85	21.39	3.89	946.36
库存商品	1,660.07	1,508.32	151.74	96.58	1,563.49
委托加工物资	5.57	5.57	-	-	5.57
合计	**5,270.85**	**4,752.07**	**518.78**	**168.30**	**5,102.56**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司存货的库龄结构及跌价准备如下：

单位：万元

项目	账面余额	库龄		跌价准备	账面价值
		1 年以内	1 年以上		
原材料	3,101.90	2,846.48	255.43	52.06	3,049.84
在产品	768.67	757.67	11.00	0.77	767.90
库存商品	1,306.58	1,131.34	175.24	86.68	1,219.89
委托加工物资	2.93	2.93	-	-	2.93
合计	**5,180.09**	**4,738.41**	**441.67**	**139.51**	**5,040.56**

A、原材料、库存商品的具体库龄情况及存货跌价准备的计提

a.原材料库龄及存货跌价准备计提情况：

单位：万元

时间	原材料	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2020.12.31	账面余额	4,337.74	167.92	67.44	56.78	4,629.88
	跌价准备金额	0.78	3.94	37.89	52.39	95.01
	减值计提比例	0.02%	2.35%	56.18%	92.27%	2.05%

2019.12.31	账面余额	2,309.33	190.16	134.03	21.46	2,654.98
	跌价准备金额	2.38	16.11	33.30	16.05	67.84
	减值计提比例	0.10%	8.47%	24.84%	74.79%	2.55%
2018.12.31	账面余额	2,846.48	203.06	52.36	-	3,101.90
	跌价准备金额	1.51	30.64	19.92	-	52.07
	减值计提比例	0.05%	15.09%	38.04%	-	1.68%

b.库存商品库龄及存货跌价准备计提情况：

单位：万元

时间	库存商品	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
2020.12.31	账面余额	1,988.92	65.62	54.36	71.78	2,180.68
	跌价准备金额	-	21.81	54.36	71.78	147.95
	减值计提比例	-	33.24%	100.00%	100.00%	6.78%
2019.12.31	账面余额	1,508.32	79.47	68.91	3.37	1,660.07
	跌价准备金额	-	24.31	68.91	3.37	96.59
	减值计提比例	-	30.59%	100.00%	100.00%	5.82%
2018.12.31	账面余额	1,131.34	151.89	22.49	0.86	1,306.58
	跌价准备金额	-	63.34	22.49	0.86	86.69
	减值计提比例	-	41.70%	100.00%	100.00%	6.63%

B、原材料及库存商品库龄较长的原因

a. 原材料

原药及助剂没有明确保质期要求，公司在入库前进行浓度检测后便按照要求储存。少量原药及助剂库龄较长系由于其对应的产品产量较小，库存消化慢，库龄较长。公司定期对库龄较长的原药浓度及效能进行检测，以保证其符合生产需要。

包材库龄较长主要原因如下：一是公司为降低成本集中批量采购，单次采购备货量较大，后续陆续生产领用；二是由于公司少数产品存在更换包装情况，导致部分包材已无法再用于产品包装，该部分包材已全额计提减值。

b.库存商品

库存商品库龄较长原因主要由于少量产品销售情况不佳，导致库存消化较慢，库龄逐年增加。

C、结合存货减值测试的详细过程，分析披露存货跌价准备的计提是否充分

公司结合库龄情况，对因超过保质期、市场上已下线、销售不佳预计无法消化等原因存在减值风险的存货按照账面价值低于可变现净值的金额计提跌价准备。

针对原药及助剂：由于原药的化学性态较稳定，加上公司定期对原药的浓度及效能进行检测，保存期限较长。库龄 3 年以内的原药及助剂仍在领用的，仍能满足使用需求，针对下线产品原药计提跌价准备。对于 3 年以上的原药及助剂，除少量近期将生产领用且检验合格部分外，公司基于谨慎性原则，一般对其全额计提跌价准备。

原药及助剂库龄及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

时间	原药及助剂	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2020 年	账面余额	3,800.53	103.78	6.02	12.33	3,922.66
	跌价准备金额	-	-	0.97	7.94	8.91
	减值计提比例	-	-	16.11%	64.40%	0.23%
2019 年	账面余额	1,915.92	84.42	74.29	5.48	2,080.11
	跌价准备金额	2.30	0.21	5.07	0.06	7.64
	减值计提比例	0.12%	0.25%	6.82%	1.09%	0.37%
2018 年	账面余额	2,488.81	101.98	23.64	-	2,614.43
	跌价准备金额	0.01	4.70	8.40	-	13.11
	减值计提比例	0.00%	4.61%	35.53%	-	0.50%

针对包材：对于下线产品包装物及库龄超过 3 年的包材，由于基本已无法使用，公司对其全额计提存货跌价准备；库龄在 2-3 年的包材，针对已下线或未来一年内无法用于生产产品并销售的部分，全额计提跌价准备；库龄在 2 年以内的包材，针对已下线的产品对应的材料全额计提跌价准备。

包材库龄及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

期间	包材	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
2020年末	账面余额	537.22	64.13	61.43	44.45	707.23
	跌价准备金额	0.78	3.94	36.93	44.45	86.10
	减值计提比例	0.15%	6.14%	60.12%	100.00%	12.17%
2019年末	账面余额	393.40	105.74	59.74	15.98	574.87
	跌价准备金额	0.08	15.90	28.23	15.98	60.19
	减值计提比例	0.02%	15.03%	47.25%	100.00%	10.47%
2018年末	账面余额	357.67	101.09	28.73	-	487.48
	跌价准备金额	1.50	25.93	11.52	-	38.95
	减值计提比例	0.42%	25.65%	40.12%	-	7.99%

针对库存商品，由于库存商品保质期一般为 2 年，超过保质期的库存商品全额计提跌价准备。对于库龄2年以内的库存商品，结合其销售毛利率及销量、是否已经下线等情况，对毛利率为负及销售较差的产品按成本与可变现净值的差额计提跌价准备。

综上所述，公司按照《企业会计准则》要求对原材料及库存商品均进行了减值测试，减值计提充分。

报告期各期末，同行业可比公司库存商品跌价准备占其账面余额的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	存货余额	跌价准备	减值比例	存货余额	跌价准备	减值比例	存货余额	跌价准备	减值比例
利民股份	66,517.89	623.56	0.94%	73,138.45	161.10	0.22%	26,620.27	123.34	0.46%
海利尔	76,369.93	415.63	0.54%	73,992.86	543.23	0.73%	67,186.11	529.03	0.79%
国光股份	24,444.61	292.29	1.20%	19,303.61	182.02	0.94%	14,796.08	265.69	1.80%
新农股份	11,266.61	105.25	0.93%	12,117.17	126.12	1.04%	10,882.45	100.48	0.92%
诺普信	117,524.74	1,465.64	1.25%	115,650.58	1,563.52	1.35%	122,769.41	1,559.39	1.27%
润丰股份	102,016.55	1,113.87	1.09%	62,329.15	956.88	1.54%	55,834.47	396.33	0.71%
平均值	66,356.72	669.37	0.99%	59,421.97	588.81	0.97%	49,681.47	495.71	0.99%
发行人	8,130.99	266.05	3.27%	5,257.98	168.30	3.20%	5,176.98	139.52	2.70%

报告期各期末，公司存货跌价准备占其账面余额的比例高于同行业可比公司平均值，但不存在显著差异。

综上，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分，符合行业惯例。

（7）其他流动资产

公司其他流动资产主要为待抵扣进项税、预缴企业所得税和应收退货成本，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
待抵扣进项税	238.81	214.56	378.15
预缴企业所得税	53.77	55.79	-
应收退货成本	108.61	-	-
IPO 中介费用	84.91		
合计	486.09	270.35	378.15

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	6,585.16	73.60%	1,877.42	27.98%	1,864.20	42.19%
在建工程	1,195.64	13.36%	3,479.58	51.87%	1,387.25	31.40%
无形资产	974.74	10.89%	1,004.03	14.97%	1,033.33	23.39%
长期待摊费用	64.84	0.72%	53.83	0.80%	58.08	1.31%
递延所得税资产	126.68	1.42%	133.97	2.00%	51.11	1.16%
其他非流动资产	-	-	160.01	2.39%	24.64	0.56%
合计	8,947.06	100.00%	6,708.85	100.00%	4,418.60	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要为公司经营活动相关的固定资产、在建工程和无形资产，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，固定资产、在建工程和无形资产占非流动资产的比例分别为 96.98%、94.82%和 97.86%。

（1）固定资产

①固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

类别	2020.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,363.02	975.08	-	4,387.94
通用设备	103.98	70.69	-	33.29
专用设备	3,280.68	1,257.33	-	2,023.34
运输工具	394.68	254.09	-	140.58
合计	9,142.35	2,557.19	-	6,585.16
类别	2019.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,722.14	791.96	-	930.19
通用设备	82.42	63.72	-	18.69
专用设备	1,851.87	1,085.57	-	766.30
运输工具	432.99	270.75	-	162.24
合计	4,089.42	2,212.00	-	1,877.42
类别	2018.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	1,709.14	714.03	-	995.11
通用设备	80.25	56.30	-	23.95
专用设备	1,751.38	966.44	-	784.94
运输工具	309.88	249.68	-	60.19
合计	3,850.65	1,986.45	-	1,864.20

公司固定资产主要由房屋及建筑物和专用设备构成，与公司主营业务、经营模式及行业特征相符。2020 年末固定资产大幅上升系公司湖州莫干山高新区厂房及一期工程配套的附属设施相继完工验收。

截至 2020 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的固定资产的情况见下：

项目	账面价值（万元）	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	131.18	政府将回购，不再办理
合计	**131.18**	

该部分未办妥产权证书的固定资产情况详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”。

报告期各期末，公司固定资产不存在重大减值因素，因此未计提减值准备。

②报告期内不同主营产品对应固定资产规模与产能

年度	产能（吨）	对应固定资产规模(万元)	单位产能对应固定资产规模（万元/吨）
2018 年	4,700.00	1,864.20	0.40
2019 年	4,800.00	1,877.42	0.40
2020 年	6,000.00	6,585.16	1.10

2020 年末，发行人单位产能对应固定资产规模上升较快，主要系新厂区建造完毕，部分设备陆续投入使用，新厂区产能增加所致。

（2）在建工程

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司在建工程分别为 1,387.25 万元、3,479.58 万元和 1,195.64 万元，主要为新建的厂房及设备等工程项目。

报告期内，公司主要在建工程情况如下：

项　　目	建设情况			与募投项目之间的关系	工程进度是否与形象进度相符
	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31		
湖州莫干山高新区厂房	已经完成前期勘察，主要厂房建设中	房屋主体施工完成，内外墙粉刷完成，地面装修工程正在施工中，部分车间水电穿线安装开始调试	项目工程完工、竣工验收	募投项目改扩建或设备投放场所	是
湖州莫干山高新区厂房附属设施	-	已经完成前期勘察，市政工程、消防工程等主要项目施工中	废水处理工程施工中，其他项目均已完工	废水处理工程、消防工程等为募投项目的附属设施	是
原药合成生产线	-	-	设备主体基本完工，自动控	[注 1]	是

			制、安全设施仍需整改，联调尚未开始		
干悬浮剂生产线	-	设备主体安装中，联调尚未开始	一条生产线调试完毕；另一条生产线主体基本完工，联调尚未开始	与募投无关	是
生物营养制品生产线	-	-	设备主体安装中，联调尚未开始	为募投项目[注 2]	是

注 1：原药合成生产线系募投项目中的年产 1000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙系列项目。

注 2：生物营养制品生产线系募投项目中的 1000 吨生物营养制品系列项目。

公司的在建工程达到预定可使用状态时，凭项目完工审批单或验收资料转入固定资产核算。不存在已完工尚未验收转固的情形，亦不存在提前转固或推迟转固的情形。

报告期内，公司在建工程项目的主要支出内容包括设计费、勘察测绘费、监理费、安装工程费、设备购置费等，各项支出的入账依据如下：

A、购买设备：凭采购合同、到货单、发票入账；

B、安装工程费、服务费：根据施工合同约定服务内容及交付物，凭甲乙双方确认的工程进度表或验收单、发票入账；

C、其他费用：根据费用报销单、费用申请单、发票入账。

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第 9 条，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。报告期内，上述支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在其他无关成本费用混入在建工程的情形。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

类别	2020.12.31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,152.29	189.00	-	963.29

办公软件	**31.23**	**19.78**	**-**	**11.45**
合计	**1,183.52**	**208.78**	**-**	**974.74**
类别	**2019.12.31**			
	账面原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	1,152.29	165.95	-	986.34
办公软件	31.23	13.53	-	17.70
合计	**1,183.52**	**179.48**	**-**	**1,004.04**
类别	**2018.12.31**			
	账面原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	1,152.29	142.91	-	1,009.38
办公软件	31.23	7.29	-	23.94
合计	**1,183.52**	**150.20**	**-**	**1,033.33**

公司无形资产主要由土地使用权及办公软件构成。

（4）长期待摊费用

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司长期待摊费用分别为 58.08 万元、53.83 万元和 **64.84** 万元，主要系房屋租赁费与房屋装修费。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	**2020.12.31**		**2019.12.31**		**2018.12.31**	
	可抵扣暂时性差异	**递延所得税资产**	**可抵扣暂时性差异**	**递延所得税资产**	**可抵扣暂时性差异**	**递延所得税资产**
应收账款坏账准备	**477.12**	**71.47**	441.78	66.01	157.35	23.60
存货跌价准备	**266.05**	**39.91**	168.30	25.24	139.52	20.93
预计退换货损失	**63.15**	**9.47**	284.77	42.72	43.85	6.58
公允价值变动损失	**7.88**	**1.18**				
未弥补亏损	**92.90**	**4.65**	-	-	-	-
合计	**907.11**	**126.68**	**894.85**	**133.97**	**340.72**	**51.11**

公司递延所得税资产主要为应收账款、存货、预计退换货损失的账面价值与计税基础不一致产生的暂时性差异。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付工程设备款，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，其他非流动资产分别为 24.64 万元、160.01 万元和 **0.00** 万元。

（二）负债构成分析

报告期各期末，公司的负债构成及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	**15,533.06**	**97.56%**	11,348.75	97.12%	10,921.56	99.34%
非流动负债	**389.30**	**2.44%**	336.68	2.88%	72.53	0.66%
合计	**15,922.35**	**100.00%**	**11,685.44**	**100.00%**	**10,994.10**	**100.00%**

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.34%、97.12%和 **97.56%**，主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项，流动负债水平处于合理范围内；非流动负债占比较小，主要为预计负债和递延所得税负债。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	**812.27**	**5.23%**	500.62	4.41%	3,505.00	32.09%
应付票据	**5,502.29**	**35.42%**	3,240.41	28.55%	566.50	5.19%
应付账款	**3,318.85**	**21.37%**	1,945.72	17.14%	1,888.96	17.30%
预收款项	**-**	**-**	3,058.67	26.95%	2,134.14	19.54%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合同负债	**3,137.94**	**20.20%**	-	-	-	-
应付职工薪酬	**626.24**	**4.03%**	601.10	5.30%	426.00	3.90%
应交税费	**54.46**	**0.35%**	19.65	0.17%	161.93	1.48%
其他应付款	**181.63**	**1.17%**	187.86	1.66%	173.62	1.59%
其他流动负债	**1,899.37**	**12.23%**	1,794.72	15.81%	2,065.42	18.91%
合计	**15,533.06**	**100.00%**	**11,348.75**	**100.00%**	**10,921.56**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债余额分别为 10,921.56 万元、11,348.75 万元和 **15,533.06** 万元，逐年增长，主要系应付票据和应付账款增加较多。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,505.00 万元、500.62 万元和 **812.27** 万元，占流动负债的比例分别是 32.09%、4.41%和 **5.23%**。2020 年末相对 2019 年末上升幅度较大，主要原因系**储备流动性，应对各项支出**。

（2）应付票据

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应付票据余额分别为 566.50 万元、3,240.41 万元和 **5,502.29** 万元，系公司开具给供应商的银行承兑汇票。2019 年末与 2020 年末，应付票据余额大幅增长，主要原因系公司提高资金使用效率，增加了银行承兑票据的使用。

公司报告期内应付票据余额增长较快，主要原因如下：

①公司为降低融资成本，自 2018 年开始降低了短期借款的使用，增加了银行承兑汇票的使用，从而导致应付票据余额增长较快；

②公司 2018 年使用应收票据频率较高，公司将收到的银行承兑汇票背书转让给供应商支付货款，较少使用应付票据。自 2019 年开始，由于客户与公司结算更多的使用银行转账支付，收到的银行承兑汇票票据的比例下降，为支付供应商货款，公司向银行开具银行承兑汇票进行支付，从而导致应付票据余额大幅增加；

③公司采购规模增加，采购量增大。

综上，公司应付票据增长采购业务增长具备匹配性。

报告期各期末，发行人应付票据前五名供应商情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	应付票据余额
2018.12.31	宁夏泰益欣生物科技有限公司	425.00
	温州绿佳进出口有限公司	65.00
	浙江捷达科技有限公司	35.00
	江西金元莱高新材料有限公司	31.50
	江苏瑞东农药有限公司	10.00
2019.12.31	宁夏泰益欣生物科技有限公司	820.00
	河南金鹏化工有限公司	589.40
	江苏富比亚化学品有限公司	273.30
	大庆志飞生物化工有限公司	224.15
	江苏联凯生物科技有限公司	200.00
2020.12.31	河南金鹏化工有限公司	935.75
	宁夏泰益欣生物科技有限公司	884.87
	南京利盛康合生物科技有限公司	435.00
	山西瑞赛科环保科技有限公司	375.97
	南京益高化工有限公司	264.00

报告期内，发行人各期末的应付票据余额及保证金情况如下：

单位：万元

日期	承担银行	应付票据余额	票据保证金（注 1）	承兑协议保证金比例	实际保证金比例	合同约定与实际的差异
2020.12.31	兴业银行股份有限公司湖州德清支行	635.82	127.16	20%	20%	-
	杭州银行股份有限公司德清支行	2,244.72	561.18	25%	25%	-
	中国工商银行德清新市支行、兴业银行股份有限公司湖州德清支行、杭州联合农村商业银行	2,621.75	795.24	30%	30.33%	注 2

	股份有限公司科技支行					
小计		5,502.29	1,483.58			
2019.12.31	杭州银行股份有限公司德清支行、杭州联合农村商业银行股份有限公司科技支行、中国工商银行德清新市支行	3,240.41	972.12	30%	30%	-
2018.12.31	中国工商银行德清新市支行、中国银行德清市支行	566.50	169.95	30%	30%	-

注 1：应付票据保证金包含以银行存款支付的保证金以及定期存款质押形式的保证金；

注 2：该差异系一笔金额为 29.04 万元的银行承兑票据因为供应商帐号填写错误，重新开具并重新缴纳保证金，原保证金 8.71 万元未及时退回。

报告期内，应付票据大幅增长与同期公司票据保证金相匹配。由于公司期末应付票据均为无息票据，因此公司无利息支出。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款根据性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
材料款	2,308.82	1,799.03	1,767.21
设备工程款	838.15	64.22	60.29
费用款	171.88	82.47	61.47
合计	3,318.85	1,945.72	1,888.96

报告期各期末，公司应付账款主要为材料款、设备工程款和费用款，2020 年末大幅上升的原因主要受公司采购规模增大，预防新冠疫情加剧导致物流受阻提前储备生产材料，充分使用供应商账期。

公司各期应付账款余额与采购总额的情况列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	3,318.85	1,945.72	1,888.96
其中：应付货款	2,308.82	1,799.03	1,767.21
应付设备工程款	838.15	64.22	60.29

应付费用	171.88	82.47	61.47
采购总额（注）	23,171.09	18,827.80	15,286.95
应付账款/采购总额	14.32%	10.33%	12.36%

A.应付货款

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付货款	2,308.82	1,799.03	1,767.21
采购总额	23,171.09	18,827.80	15,286.95
应付货款/采购总额	9.96%	9.56%	11.56%

报告期内，应付货款整体随公司规模的增长而增加。

B.应付设备工程款

公司应付设备工程款 2020 年较多系 2020 年高新区新厂房及主要附属设施竣工验收，应付设备工程款增加较多。

综上，公司的应付账款余额增长与采购业务相匹配。

报告期各期末，发行人应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	应付账款余额
2018.12.31	宁波盈农利德贸易有限公司	380.42
	温州市道华包装有限公司	107.05
	江苏富比亚化学品有限公司	100.80
	无锡市湖杰化工贸易有限公司	89.59
	宿迁市泽丰生物科技有限公司	83.29
2019.12.31	江苏中旗科技股份有限公司	160.55
	杭州普信塑料包装有限公司	101.62
	苏州遍净植保科技有限公司	84.77
	江苏凯元科技有限公司	78.15
	德清县源盛油脂化工厂	76.92
2020.12.31	金昊建设有限公司	392.45
	上海盛沪实业有限公司	266.11
	江苏凯元科技有限公司	135.18

期间	供应商名称	应付账款余额
	江苏富比亚化学品有限公司	**124.41**
	内蒙古灵圣作物科技有限公司	**112.20**

以上供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（4）预收款项

2018 年末、2019 年末及 2020 年末 ，公司预收款项余额分别为 2,134.14 万元、3,058.67 万元和 **0.00** 万元，主要为预收客户款项。2018 年至 2019 年预收账款余额不断增加主要原因系销售规模扩大，期末冬储款增加。2020 年末没有余额原因系执行新收入准则，公司将与销售商品、提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。

冬储款增加的主要原因系：

①经销网络持续完善，经销收入持续提升，与冬储款增加形成良性循环；

②产品认可度提升，经销客户认可公司产品，支付冬储款以享受公司产品优惠；

③公司持续推出新规格产品，丰富产品系列，满足更多经销客户需求；

④公司不断完善冬储款政策，保持适度灵活调整，提前锁定客户需求。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期薪酬	**626.24**	586.91	404.44
离职后福利—设定提存计划	**-**	14.20	21.56
合计	**626.24**	**601.10**	**426.00**

报告期各期末，公司应付职工薪酬较为稳定，主要为期末已计提尚未支付的工资及奖金。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 173.62 万元、187.86 万元和 181.63 万元，主要系应付暂收款和押金保证金等。公司 2020 年末其他应付款较高，主要系应付暂收款上升。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预计负债	171.76	44.12%	284.77	84.58%	43.85	60.46%
递延所得税负债	217.53	55.88%	51.91	15.42%	28.68	39.54%
合计	389.30	100.00%	336.68	100.00%	72.53	100.00%

公司非流动负债包括预计负债和递延所得税负债。

（1）预计负债

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司预计负债分别为 43.85 万元、284.77 万元和 171.76 万元。预计负债余额逐年上升主要原因系销售规模扩大，预计退货损失随之升高。2020 年因实行新收入准则，将预计退货部分对应的销售额计入预计负债，对应的存货成本计入其他流动资产。

①预计负债和预计退换货损失的测算过程及依据

A、预计负债和预计退换货损失的依据

公司按销售模式可以将主营业务收入分类为境内销售及境外销售，具体明细如下：

单位：万元

年度	境内销售		境外销售	合计
	产品销售	农药检测服务	产品销售	
2020 年度	15,974.15	190.94	13,539.18	29,704.27
2019 年度	12,974.10	15.64	13,119.67	26,109.41

2018 年度	9,209.26	-	11,713.20	20,922.46

对于境内市场产品销售业务，公司综合考虑市场环境、退换货的连续性及当期客户特殊事项等因素，确定一般经营情况下的历史退换货率和需要对个别客户单项计提的退换货率作为期末计提预计负债的依据。

针对正常经营下的历史退换货率，选用上年已销售产品退换货率作为历史退换货率并以此计算本年发货额中预计退换货金额。针对需要对个别客户单项考虑的退换货事项，公司针对重要客户每月定期或不定期进行风险识别，对可能存在资金链断裂、经营情况不佳等情况的客户，出于控制风险的目的，会要求收回客户库存以规避坏账风险，在收回客户库存前，公司会根据预计客户退货情况单项计提预计负债。

对于境内农药检测服务，公司提交给客户的是农药检查报告，因此不存在退换货情况，报告期各期末未计提预计负债。

对于境外销售业务，合同中规定了除质量问题外不得退换货，报告期内，仅 2018 年因产品与订单要求有偏差等原因退货 31.89 万元，除此之外不存在退换货。该渠道下客户收到货物会在一个月内质检，如果质检不合格产品会当月通知公司并及时沟通退换货。报告期不存在上一会计年度销售产品于下一会计年度退换货的情况，因此针对境外销售无需在期末计提预计退换货损失。截至本招股说明书签署日，亦不存在境外市场渠道下的客户退货。

B、境内销售（产品销售部分）预计负债和预计退换货损失的测算过程

a.预计负债和预计退换货损失的测算方法

公司预计负债和预计退换货损失的测算方法如下：

估算依据	具体计算方法
基准金额 A	当年境内市场发货额
历史退换货率 B	（当年退上年销售货物的金额+上年退上年销售货物的金额）/上年境内市场发货额（注 1）
当期常规退换货中属于当期销售 C	当年常规退换货中属于当年销售货物的金额
预计常规退换货收入 D	D=A*B-C

控制风险主动要求的预计退换货收入 E	对因重大经营问题等预计无法回款的重要客户，出于控制风险的目的，公司与客户协商要求其退回尚未对外销售的货物所对应的销售额
预计退换货收入 F(注 2)	F=D+E
预计退换货成本 G(注 3)	根据当年销售相关货物的平均毛利率计算成本
预计退换货损失 H	H=F-G

注 1：不包括公司出于控制风险的目的，与客户协商一致要求其退回销售货物的特殊情况，下同

注 2：预计退货收入系预期因销售退回将退还的金额，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号)，将预期因销售退回将退还的金额全额确认预计负债，原预计退换货成本列示在其他流动资产科目，下同

注 3：预计退换货成本系预期将退回商品销售时的成本价值

b.预计负债和预计退换货损失的测算过程

报告期各期的历史退换货率计算：

单位：万元

项目	序号	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期销售产品常规退换货收入金额	A	175.03	152.69	126.52
其中：当期销售货物次年退换货金额		135.12	87.99	54.70
当期销售货物本期退换货金额		39.91	64.71	71.82
当期境内市场的发货额	B	13,324.85	9,289.27	7,133.13
当期退换货率	C=A/B	1.31%	1.65%	1.77%

根据历史退换货率计算当期预计退换货损失：

单位：万元

项目	序号	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期境内市场的发货额	A	15,496.18	13,324.85	9,289.27
历史退换货率	B	1.31%	1.65%	1.77%
当期销售货物当期退换货金额	C	31.24	39.91	64.71
预计常规退换货收入	D=A*B-C	171.76	179.95	99.71
控制风险主动要求的预计退换货收入	E		484.00（注 1）	
预计退换货收入	F=D+E	171.76	663.95	99.71
当期销售相关货物的平均毛利率	G	36.77%	42.89%	43.98%
预计退换货成本	H=F-F*G	108.61	379.18	55.86
预计退换货损失	I=G-H	63.15	284.77	43.85

预计负债	（注 2）	171.76	284.77	43.85

注 1：2019 年因控制风险主动与要求的预计退换货收入包括：

（1）北京麦飞科技有限公司（以下简称北京麦飞）主要业务为植保服务、变量施药、科学施药、病虫害检测业务，2019 年获过亿元融资。考虑到北京麦飞技术团队专业程度与无人机飞防的前景，公司给予了北京麦飞一定的信用额度。北京麦飞于 2019 年下半年其业务拓展不及预期，且应收账款超过信用期，公司预计北京麦飞的应收货款回收存在一定的风险，公司主动与北京麦飞协商退货事宜，公司在 2019 年末确认预计退换货收入 293.44 万元。2020 年，北京麦飞实际退货金额 249.21 万元。

（2）海南誉森生态农业开发有限公司（以下简称海南誉森）为公司 2019 年为开拓海南市场新开发经销商，由于海南誉森市场销售渠道开拓不及预期，公司主动更换了当地经销商，并要求对方退货。2019 年确认预计退换货收入 190.56 万元，2020 年海南誉森实际退货金额 190.56 万元。

注 2：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），将预计退换货收入全额确认预计负债。2018 年度及 2019 年度以预计退换货收入与预计退换货成本的差额作为预计负债。

②与收入增长的匹配性

产品销售业务计提退换货情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末预计常规退换货收入	171.76	663.95	99.71
其中：常规退换货收入	171.76	179.95	99.71
其中：控制风险主动要求的预计退换货收入	-	484.00	-
境内销售中产品销售业务收入	15,974.15	12,974.10	9,209.25
预计常规退换货收入占比	1.08%	1.39%	1.08%

控制风险主动要求退货事项具有一定的偶然性，2020 年未曾发生该种事项；境内市场预计常规退换货收入占比波动在合理范围内，符合公司实际经营情况，预计负债和预计退换货损失的相关计提与收入相匹配。

③结合报告期内实际退换货情况分析相关计算参数的设置是否客观、谨慎报告期各期，境内市场公司实际退换货情况如下：

单位：万元

项　目	期末计提的预计退换货收入金额①	期后实际发生退换货收入金额②	差额③=①-②
2018 年度	99.71	87.99	11.72
2019 年度	663.95	574.89	89.06
2020 年度	171.76	19.71（注 1）	注 2

注 1：截至 2021 年 5 月 31 日的实际退换货金额；

注 2:2021 年度尚未完结，故期末计提的预计退换货收入金额与期后实际发生退换货收入金额之差额无参考意义。

2018 年度及 2019 年度，计提的预计退货收入较期后实际发生退换货金额分别超出 11.72 万元、89.06 万元。报告期内，预计负债计提相对充分，与期后实际退换货情况差异在合理范围内，符合公司的实际经营情况。报告期内实际退换货情况分析相关计算参数的设置是客观、谨慎的。

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性抵扣	**1,450.22**	**217.53**	346.10	51.91	191.21	28.68
合计	**1,450.22**	**217.53**	**346.10**	**51.91**	**191.21**	**28.68**

公司递延所得税负债主要为固定资产的账面价值与计税基础不一致产生的暂时性差异。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）偿债能力分析

1、主要债务情况

报告期末，公司主要债务为应付票据 **5,502.29** 万元和应付账款 **3,318.85** 万元。

报告期末，公司不存在逾期未偿还债务，不存在借款费用资本化情形。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至报告期末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付票据 **5,502.29** 万元和应付账款 **3,318.85** 万元，主要为对供应商的应付款项。公司经营状况和盈利能力良好，预计未来不存在债务无法偿还的风险。

3、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力财务指标如下：

财务指标	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	**1.42**	1.36	1.25
速动比率（倍）	**0.91**	0.91	0.79
资产负债率（合并口径）	**51.36%**	52.80%	60.83%
息税折旧摊销前利润（万元）	**5,775.82**	4,200.65	3,557.14

报告期内，公司的流动比率、速动比率、资产负债率总体较为稳定，2018年末流动比率和速动比率较低，资产负债率较高，主要系公司2018年度现金分红7,000万元所致。

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司比较如下：

流动比率			
证券名称	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
利民股份	0.95	0.98	1.85
海利尔	1.63	1.73	1.68
国光股份	6.50	4.38	5.00
新农股份	2.92	2.19	2.05
诺普信	1.30	1.27	1.43
润丰股份	**1.39**	**1.56**	**1.50**
可比公司平均	**2.45**	**2.02**	**2.25**
本公司	**1.42**	**1.36**	**1.25**
速动比率			
证券名称	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
利民股份	0.66	0.63	1.51
海利尔	1.16	1.12	1.15
国光股份	5.28	3.33	4.09
新农股份	2.50	1.86	1.74

诺普信	0.90	0.88	0.99
润丰股份	**1.12**	**1.30**	**1.26**
可比公司平均	**1.94**	**1.52**	**1.79**
本公司	**0.91**	**0.91**	**0.79**
资产负债率（合并报表口径）			
证券名称	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
利民股份	51.52%	51.85%	31.39%
海利尔	39.45%	35.86%	39.42%
国光股份	26.61%	16.92%	15.72%
新农股份	21.04%	29.29%	32.77%
诺普信	50.36%	51.07%	50.61%
润丰股份	**59.86%**	**51.65%**	**54.14%**
可比公司平均	**41.47%**	**39.44%**	**37.34%**
本公司	**51.36%**	**52.80%**	**60.83%**

注：数据来源于**同行业可比公司**公开披露的定期报告、**招股说明书**。

报告期内，公司的流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，但与利民股份、海利尔、诺普信、**润丰股份**较为接近，不存在显著差异。**因国光股份以内销为主，对经销商客户原则上一般执行先款后货制度，只对核心经销商阶段性短期授信和经销商参与政府（或大型单位）采购业务采取临时性短期授信，故其经销商销售模式形成的应收账款规模较小，资金周转速度快，负债率较低。其先款后货模式与同行业其余公司存在显著差异，剔除国光股份后，公司的流动比率、速动比率、资产负债率与同行业可比公司平均水平显著拉近，2019 年末及 2020 年末公司的流动比率、速动比率处于同行业可比公司中等水平，资产负债率略高于利民股份及诺普信。公司的偿债能力财务指标处于同行业可比公司的中等水平。**

综上，公司近年来盈利状况良好，具有较强的偿债能力。

（二）报告期内股利分配的具体实施情况

根据 2018 年 8 月 6 日召开的股东会决议，公司向全体股东分配现金股利

7,000.00 万元，上述股利已分配完毕。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,583.68**	6,173.26	2,263.28
投资活动产生的现金流量净额	**-2,385.18**	-2,451.41	-1,608.41
筹资活动产生的现金流量净额	**197.89**	-3,197.50	-1,027.67
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-
现金及现金等价物净增加额	**2,396.39**	524.34	-372.80

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**25,764.22**	22,252.68	15,584.27
收到的税费返还	**304.32**	222.38	151.00
收到其他与经营活动有关的现金	**341.99**	424.40	392.22
经营活动现金流入小计	**26,410.52**	**22,899.46**	**16,127.50**
购买商品、接受劳务支付的现金	**16,920.56**	11,887.97	10,171.96
支付给职工以及为职工支付的现金	**2,359.71**	2,008.53	1,551.11
支付的各项税费	**521.65**	678.79	804.41
支付其他与经营活动有关的现金	**2,024.93**	2,150.92	1,336.74
经营活动现金流出小计	**21,826.85**	**16,726.21**	**13,864.23**
经营活动产生的现金流量净额	**4,583.68**	**6,173.26**	**2,263.28**

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**4,642.43**	3,318.91	2,866.24

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：资产减值准备	-22.53	445.19	224.65
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	409.62	225.54	211.03
无形资产摊销	29.29	29.29	29.29
长期待摊费用摊销	11.88	4.25	4.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-5.43	-	-0.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	7.88	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	9.76	102.96	20.10
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	7.29	-82.86	-22.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	165.62	23.23	28.68
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,882.96	-125.64	-900.61
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,019.17	-1,828.41	-736.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,230.01	4,060.80	538.76
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	4,583.68	6,173.26	2,263.28

报告期内，净利润合计及经营活动产生的现金流量净额合计分别为 10,827.58 万元、13,020.22 万元，总体净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较小。

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与当年度净利润较为匹配。2019 年度公司经营活动产生的现金流量净额高于当年度净利润，主要原因系公司为提高资金使用效率，付款时增加了银行承兑票据的使用，导致 2019 年末应付票据余额较 2018 年末增加较多。

2、投资活动产生的现金流量分析

（1）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	9.00	-	1.00
收到其他与投资活动有关的现金	217.10	-	-
投资活动现金流入小计	**226.10**	**-**	**1.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,765.82	2,451.41	1,609.41
投资支付的现金	805.20	-	-
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	40.26	-	-
投资活动现金流出小计	**2,611.28**	**2,451.41**	**1,609.41**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,385.18**	**-2,451.41**	**-1,608.41**

报告期内，公司投资活动现金流主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金及收回资金拆借款。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司投资活动产生的现金流量净额变动主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所致。

（2）与关联方或第三方资金拆借

报告期内，公司存在与关联方的资金拆借情况，具体如下：

单位：万元

关联方名称	关联关系	科目	年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
丰庆农业	关联方	其他应付款	2019 年	-	400.00	400.00	-

2019 年度，公司因资金需求与关联方丰庆农业短期资金周转，周转期间短暂。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	49.00	3,049.00
取得借款收到的现金	805.20	1,170.00	3,505.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	400.00	-
筹资活动现金流入小计	**805.20**	**1,619.00**	**6,554.00**
偿还债务支付的现金	500.00	4,175.00	520.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3.31	241.50	7,061.67
支付其他与筹资活动有关的现金	104.00	400.00	-
筹资活动现金流出小计	**607.31**	**4,816.50**	**7,581.67**
筹资活动产生的现金流量净额	**197.89**	**-3,197.50**	**-1,027.67**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,027.67 万元、-3,197.50 万元和 197.89 万元。2019 年度，公司筹资活动现金净流出金额较大，主要为公司当期净偿还债务所致。

（四）重大资本性支出计划及资金需求量

截至报告期末，除本次发行募集资金有关投资外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性风险分析

报告期末，发行人负债主要为流动性负债，金额及构成较为稳定，经营性资产能够覆盖流动负债，不存在重大或有负债，偿债风险较低；发行人的债务配置情况合理，不存在债务期限错配的情形。同时，发行人报告期内现金流量情况良好，不存在重大流动性风险。

（六）持续经营能力分析

公司主营业务为农药制剂的研发、生产、销售。关于发行人未来面临的机遇和挑战情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（八）发行人面临的机遇与挑战”。

未来几年，公司仍将聚焦农药制剂，结合下游市场需求，进一步扩大产能，并且引入国内外成熟、先进的研发及检测设备，完善公司技术中心硬件设施，不断加强企业产品自主研发及创新实力。同时，公司将完善信息化建设体系平台，建设与公司持续扩张的业务规模相适应的信息化系统，提高公司整体运营管理效率，降低公司管理成本，增强企业综合竞争力。

从行业发展趋势及公司未来发展计划来看，公司目前主营业务收入发展态势良好，行业发展不存在重大不确定性，公司未来将持续围绕自身主营业务不断完善和发展，持续经营能力不存在重大不利变化及风险。

十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大投资、重大资产重组事项。

报告期内，公司资本性支出主要系新建厂房、购买机器设备。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大担保、诉讼事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他重要事项。

十五、盈利预测

发行人未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用情况

公司本次拟公开发行 1,900 万股人民币普通股（A 股），本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目。公司募集资金投资项目备案、环评的情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟用募集资金投入金额	备案编号	环评批复
1	年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目	14,918.07	14,918.07	项目代码：2020-330521-26-03-171384；主项目代码：2017-330521-26-03-011450-000	湖州市环境保护局“湖环建[2018]4 号”
2	研发中心升级改造建设项目	7,387.07	7,387.07	项目代码：2020-330521-26-03-170787	湖州市生态环境局“湖德环建[2020]178 号”
3	补充流动资金	4,700.00	4,700.00	/	/
合计		**27,005.14**	**27,005.14**	-	-

如果本次发行实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，不足部分将由公司以银行贷款或其他方式解决；若本次发行实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

如果本次发行及上市募集资金到位时间与上述投资项目资金需求的时间要求不一致，募集资金到位前，公司根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金先行投入的，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

（二）募集资金投资项目的组织实施情况

本次发行募集资金拟投资项目中年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目、研发中心升级改造建设项目实施主体均为世佳科技。

（三）募集资金专户存储制度

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金拟投资年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目和研发中心升级改造建设项目，围绕公司主营业务的生产能力、研发实力的提升，符合公司经营战略，对公司核心技术创新和产品创新具有支持作用。

年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目拟引进全自动气流粉碎系统、全自动投料系统、全自动水剂生产包装系统、发酵罐及发酵配套设备、自动化控制系统等先进自动化生产设备以及高素质、经验丰富的生产人员。此外，建设高素质的管理团队，培养专业化的生产队伍，为公司可持续发展奠定基础。

研发中心升级改造建设项目拟引进先进的研发检测设备与软件、招聘高素质的专业研发人才以及加强产学研合作，以加大农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控等领域产品技术方面的研发投入力度，提高自身相关产品的研发能力，为自身产品更新迭代做好技术储备，进一步增强公司产品的市场竞争力。

补充流动资金可减少公司债务性融资，优化资本结构，降低利息支出和财务费用，提升抗风险能力。

（五）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是在综合考虑宏观经济因素、国家产业政策、行业发展前景和公司的经营现状的基础上提出的，与公司现有的主营业务和核心技术相匹配，是公司现有主营业务和核心技术的强化和提升，项目实施并不会改变公司

现有的主营业务。

（六）公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司自成立以来始终坚持以技术创新为导向，组建了专业高效的研发团队，致力于研发高效、安全、环保的新型农药品种，经过十多年持续的大比例研发资金投入和技术积累，公司具备领先的配方研发和制剂加工技术水平，形成了剂型加工技术、注干剂的开发应用技术、性引诱剂的开发应用技术、内生菌根菌的培育扩繁技术等核心技术。本次募集资金投资项目围绕农药制剂的发展趋势和自身的经营状况，突出产品规模化和技术升级，致力于提升公司生产能力、研发实力，与公司主营业务密切相关，符合公司发展规划。募集资金数额和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，公司董事会认为本次募集资金投资项目建设具有可行性。

（七）募集资金投资项目不新增构成重大不利影响的同业竞争且对发行人的独立性不产生不利影响

本次募集资金投资项目实施后不新增构成重大不利影响的同业竞争，对发行人的独立性不产生不利影响。

二、募集资金投资项目建设的必要性和可行性

（一）项目建设的必要性

1、有利于突破产能瓶颈，满足公司业务持续发展的需要

面对农药行业发展的机遇，公司业务规模逐步提升，产能不足的情况逐渐显现。公司急需扩大生产规模，突破现有产能瓶颈。随着本次项目的实施，公司通过引进先进生产设备，优化提升产品生产效率和产能，从根本上解决产能不足与销售规模快速增长之间的矛盾，从而有助于满足市场不断增长的需求和业务持续发展的需要。

2、有利于提升公司研发及创新能力

从农药行业的战略和格局来看，企业主要的竞争力体现在研发创新的能力。农药行业的研发及技术竞争包括新药的创制及产业化、生产环节中的工艺技术

突破和优化。目前，我国农药行业努力从仿制阶段向创制阶段发展，尤其是行业内大型企业在各自的细分领域不断加强研发投入、配备现代化设备、与科研单位加强合作，开发高新技术产品及提高工艺技术，淘汰落后产能，加速培育新的战略性增长点。本次研发中心升级改造建设项目是在整合公司现有研发和检测资源的基础上，根据公司业务发展情况及未来发展战略规划，进行新产品的开发，对于公司提升研发及创新能力具有重要作用。

3、顺应行业发展政策，抓住市场发展机遇

为了促进我国农药行业发展，我国近几年连续发布了《农药工业“十三五”发展规划》、《农业部关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》、《2020年种植业工作要点》、《2020年农药管理工作要点》等多个鼓励农药企业健康发展、加强农药行业监管的政策。其中，《2020年农药管理工作要点》明确提出要大力推广应用生物防治、生态控制、理化诱控等绿色防控技术，通过生物农药替代化学农药，低毒农药替代高毒农药等措施，大力推广高效植保机械和专业化统防统治，强化科学用药技术集成应用，不断提高农药利用率，实现农药减量增效。公司募集资金投资项目的建设顺应了国家政策，抓住行业发展机遇，实现公司规模扩大和技术的提升。

4、提升公司核心竞争力，实现战略发展目标的需要

经过多年的发展，公司在研发创新、多元化的产品、客户资源、营销网络、品牌等方面积累了自身优势，但在企业规模等方面与行业龙头企业还存在差距。为了保持竞争优势，实现公司战略发展目标，公司必须通过扩大生产规模以及不断加大技术研发投入等才能进一步提升公司核心竞争力，实现战略发展目标。

（二）项目建设的可行性

1、国家产业政策及规划的支持

为加强农作物病虫害防治工作，积极发展安全、低毒、高效农药，推进农药产品更新换代，我国农业农村部等相关部门和行业协会制定出台了一系列产业政策，如近几年发布的《农药工业“十三五”发展规划》、《农业部关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》、《2020年种植业工作要点》、《2020年农药

管理工作要点》等，引导农药行业向着更加规范化、精细化、绿色化的方向健康发展。国家产业政策扶持为行业的发展提供了良好的市场环境，产业政策的引导作用将推动行业内企业的技术进步，促进企业提高自主创新能力，加快产业结构优化升级。

2、行业具有发展前景

农药是最重要的、也是最有效的植物保护手段之一，是保障农业生产的重要基础。农业生产水平的提高、农业生态环境的保护和农业种植者收入的增长，与农药行业的发展密切相关。近年来，随着世界人口的增加、病虫害持续发生，农药行业在促进农业发展、保障粮食安全中的作用日益凸显，全球农药市场规模不断增加。根据 Phillips McDougall 机构发布的数据显示，2006 年至 2019 年，全球农药市场规模从 355.75 亿美元增长至 676.29 亿美元，年复合增长率 5.07%。未来，随着世界人口的持续增长，对食品的需求也将不断增加，需要不断提高农产品的生产效率才能满足世界人口增长带来的食物需求，由于全球耕地面积是一定的，因此，未来对农药的需求和生产农产品的效率提出了更高的要求。

此外，随着经济发展水平和模式的转变，全社会的环境保护和食品安全意识不断加强，使得环保治理要求和力度日益提高。全球对于高毒、高风险农药的禁用、限用管理提高，加快了淘汰剧毒、高毒、高残留农药。绿色、高效、低毒、等生物农药将是大势所趋。

3、公司在技术方面的积累

公司自成立以来，一直重视技术研发创新，每年投入大量的研发费用用于产品技术升级和前沿技术创新。目前，公司已熟练掌握剂型加工技术、注干剂的开发应用技术、性引诱剂的开发应用技术、内生菌根菌的培育扩繁技术等核心技术。

经过多年的技术积累，在领域开展持续的技术研发，积累了丰富的开发设计经验，公司深厚的技术积累为公司的持续发展奠定了坚实的基础，有助于项目的顺利开展。

4、公司在市场方面的积累

公司农药制剂产品主要包括农业病虫草害防控、植物生长调节和生物刺激、

林业病虫害防控三大领域，适用的经济作物范围较为广泛。凭借多年来的品牌建设，并采取内外销相结合的策略，公司在国内外市场上有着深厚的积累。在国内市场上，且由于我国农资行业存在客户分散，单位用户需求量较少的特点，农资产品的市场竞争很大程度上取决于公司直接面向基层客户的营销能力。公司多年来致力于国内营销网络的下沉建设，现已形成以县级经销商为主，并由其辐射到广大乡镇乃至种植户的营销网络。

在国外市场上，公司产品出口至巴基斯坦、埃及、约旦、南美等国家和地区。公司凭借良好的产品质量和优质的服务，与国内外客户建立了良好的合作关系。

5、公司在品牌方面的积累

公司自成立以来，紧跟我国农药行业发展政策，坚持绿色环保的原则，顺应终端市场的需求，加强产品结构调整，丰富产品种类，提升产品的技术含量和质量稳定性，提高产品附加值，强化品牌意识，得到了国内外市场客户的认可。公司先后被评为“国家高新技术企业”、“国家知识产权优势企业”“浙江省农业科技企业”、“浙江省工商企业信用 AAA 级‘守合同重信用’单位”、“浙江省专利示范企业”、 “湖州市双高培育企业”，“世佳”牌生物农药制剂被评为浙江省名牌产品。公司研发中心被评为“省级企业研究院”、“省级企业技术中心”、“省级农业科技研究开发中心”，两项“芸苔素”标准被评为“浙江制造”标准， 2019 年公司被评为湖州市质量奖。

三、募集资金投资项目情况

（一）年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目

1、项目概况

根据公司的发展战略及业务拓展的需要，本项目拟在浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号新厂实施。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 14,918.07 万元，包括建设投资支出 12,576.06 万元，铺底

流动资金 2,342.01 万元，具体构成情况如下：

序号	投资项目	投资金额			占项目总资金比例
		T+1	T+2	合计	
一	**建设投资**	**9,981.53**	**2,594.53**	**12,576.06**	**84.30%**
1.1	土建工程费	900.00	-	900.00	6.03%
1.2	设备购置与安装	7,816.22	2,170.98	9,987.20	66.95%
1.3	软件购置与安装	790.00	300.00	1,090.00	7.31%
1.4	预备费	475.31	123.55	598.86	4.01%
二	**铺底流动资金**	**743.21**	**1,598.80**	**2,342.01**	**15.70%**
三	**项目总投资**	**10,724.74**	**4,193.33**	**14,918.07**	**100.00%**

3、项目实施进度安排及进展情况

本项目计划建设期为 24 个月，项目实施计划进度如下：

项目	T+2月	T+4月	T+6月	T+8月	T+10月	T+12月	T+14月	T+16月	T+18月	T+20月	T+22月	T+24月
土建及装修改造工程												
设备采购												
设备安装调试												
人员招聘及培训												
试运行及验收												

4、项目环保情况

本募集资金投资项目在生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固体废物及噪声污染。具体污染源如下图所示：

项目	污染源
废气	本项目废气主要有二甲苯、非甲烷总烃、固体颗粒物（粉尘）、甲苯、乙醇、异丙醇、甲醇等工艺废气和储罐废气
废水	本项目无工艺废水产生，主要废水为公用工程废水包括喷淋废水、清洗废水、废冷却水、初期雨水和生活污水等
固体废弃物	本项目固体废弃物主要有水膜除尘沉渣、废毛巾、废包装材料、废活性炭、污水站污泥以及生活垃圾

项目	污染源
噪声	本项目噪声污染源主要为各类反应釜的电机、物料泵、无油立式真空泵等设备噪音

本项目在施工过程中，遵守国家和省有关环境保护的法律、法规的规定，采取有效措施，如使用低噪声、低振动的施工机械；分割作业区，降低扬尘；及时清除施工垃圾。通过各种措施，将废水、废气、噪声等控制在法律、法规及施工管理规定的范围内。

本项目建成后运营过程中的治理措施如下：

（1）废水治理措施

本项目废水收集后经自建污水站处理达纳管标准后至当地污水处理厂处理达标排放。

（2）废气治理措施

本项目废气采用车间预处理及末端治理相结合，车间废气预处理主要采用二级冷凝（常温水冷凝、冷冻盐水冷凝）回流工艺。末端治理措施包括：非水溶性废气采用光催化、活性炭吸附装置处理后经过 15 米排气筒高空排放；水溶性废气采用二级水喷淋装置处理后经过 15 米排气筒高空排放；粉尘采用脉冲袋式除尘、水膜除尘装置处理后经过 25 米排气筒高空排放；污水站臭气采用次氯酸钠、碱液喷淋吸收装置处理后经过 15 米排气筒高空排放。另外，生产过程中通过加强设备密闭性、生产区域密闭性及采用先进的生产装备进行无组织排放控制。

（3）噪声治理措施

在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；加强绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

（4）固体废弃物治理措施

本项目拟对生产中产生的可综合利用的固体废物收集、出售，水膜除尘沉渣、废毛巾、废包装材料、废活性炭、污水站污泥等危险固废由具有危险固废处置资格的处理机构处置。生活垃圾集中收集并由环卫部门处理。

5、项目实施地点及占用土地情况

本项目实施地点为浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号，项目用地为发行人现有土地，已取得“浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号”不动产证。

（二）研发中心升级改造建设项目

1、项目概况

公司通过本项目的建设构建专属的研发及测试环境，完善产品和技术的创新体系，对核心技术进行预研、技术攻关，从而紧跟业界技术发展动态和发展趋势，提升公司核心竞争力，为公司的各个业务领域提供技术支撑。

2、项目投资概算

本项目总投资 7,387.07 万元，包括建设投资 5,611.74 万元，项目实施费 1,775.33 万元。

序号	投资项目	T+1	T+2	投资金额（万元）	占项目总资金比例
一	**建设投资**	**3,806.00**	**1,805.75**	**5,611.74**	**75.97%**
1.1	软硬件投资	1,719.76	1,719.76	3,439.52	46.56%
1.2	建设费用	1,905.00	-	1,905.00	25.79%
1.3	预备费	181.24	85.99	267.23	3.62%
二	**项目实施费用**	**749.48**	**1,025.85**	**1,775.33**	**24.03%**
2.1	人员工资及福利费用	50.80	171.60	222.40	3.01%
2.2	能耗	6.18	61.75	67.93	0.92%
2.3	其他投入	692.50	792.50	1,485.00	20.10%
三	**项目总投资**	**4,555.47**	**2,831.60**	**7,387.07**	**100.00%**

3、公司未来研发方向

项目建成后，研发中心将在现有产品与生产工艺基础上进行新产品研发，包括更加高效、低毒、环保的农业病虫草害防控系列产品、植物生长调节与生物刺激系列产品、林业病虫害防控系列产品等，此外还包括产品新剂型的研发，比如缓释微囊悬浮剂等剂型。

4、项目环保情况

本项目为研发项目，在运行过程中产生的污染物较少，主要是少量实验废水、废气以及员工办公污水和垃圾等。

（1）废水治理措施

实验室废水集中收集，由有处理资质的处理机构处置。员工办公废水集中入所在园区的管网集中处理。

（2）废气治理设施

水分散粒剂干燥过程产生的粉尘采用两级袋式除尘，然后采用水膜喷淋除尘，尾气排空；可湿性粉剂粉碎过程产生的粉尘采用一级旋空分离和袋式除尘的方法进行除尘，尾气排空。

（3）固体废弃物的治理措施

废旧包装物由原料供应商回收利用。生活垃圾集中收集并由环卫部门处理。

5、项目进度安排及进展情况

本项目建设期 24 个月，总体进度安排情况如下：

项目	T+2月	T+4月	T+6月	T+8月	T+10月	T+12月	T+14月	T+16月	T+18月	T+20月	T+22月	T+24月
工程设计及准备												
土建及装修改造工程												
设备和软件购置及安装调试												
人才招聘及培训												
项目开发												

（三）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 4,700 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营的资金需求。

1、核心业务持续稳定增长需要营运资金的支持

2018 年度、2019 年度、**2020 年度**，公司营业收入分别为 20,994.17 万元、26,145.51 万元**和 29,761.21 万元**。随着公司经营规模的进一步扩张，流动资金需求增加。

2、补充营运资金有助于优化资本结构、减轻财务压力

随着募投项目的实施，预计公司未来资产负债率水平将会有所提高。使用募集资金补充营运资金将有利于优化资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力、从而提升整体经营绩效。

3、有助于缓解公司融资渠道的局限性

公司融资渠道较为单一，面临着融资难和融资成本较高的问题，制约着公司的长期可持续发展。因此，公司将本次募集资金中的部分用于补充流动资金，有助于优化公司财务结构、缓解公司融资渠道的局限性。

4、补充流动资金的管理营运安排

公司将严格按照《募集资金管理制度》规定，将流动资金存放于董事会决定的专户集中管理。由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需经公司股东大会审议批准。公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的相关规定以及公司的《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该等流动资金。在具体资金使用过程中，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行。

公司使用该等流动资金时，将根据业务发展需要，在科学预算和合理调度的基础上，合理安排资金的使用方向、进度和数量，保障募集资金的安全和使用效率。

5、补充流动资金对发行人财务状况、经营成果和提升核心竞争力的影响

补充流动资金将有助于公司优化财务结构，降低财务风险，缓解流动资金压力，增强抗风险能力，提升核心竞争力。一方面有助于减少财务费用、提升盈利水平；另一方面，为公司扩大生产经营规模提供资金支持。

四、发行人制定的战略规划

（一）发行人的战略规划

公司立足农化技术领域，秉承“诚信、专业、创新”的的经营理念，不断开拓进取，以技术创新为核心，视产品质量为生命，坚持打造绿色环保型生产企业，致力于成为中国具有影响力的农药产品生产商，做中国农化领域的典范。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续研发投入

2018 年、2019 年及 2020 年公司投入的研发费用分别为 862.46 万元、918.84 万元和 991. 84 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.11%、3.51%和 3. 33%。公司自设立以来主要致力于农药制剂的技术研发和产品开发，公司研发中心被评为省级企业技术中心、省级企业研究院和省级农业科技研究开发中心。

2、加强客户开发

报告期内，公司在技术研发和产品开发的基础上，提升销售能力，进一步拓展农药制剂市场的新客户。公司凭借多年来的品牌建设，并采取内外贸易相结合的策略，公司在国内外市场上有着深厚的积累。在国内市场上，公司在上海、北京、杭州等地设有分支机构，且由于我国农资行业存在客户分散，单位用户需求量较少的特点，农资产品的市场竞争很大程度上取决于公司直接面向基层客户的营销能力。公司多年来致力于国内营销网络的下沉建设，现已形成以县级经销商为主，并由其辐射到广大乡镇乃至种植户的营销网络。公司将加大营销行政中心投入，提高企业生产、营销、供应链及物流等各个业务模块的效率，提升公司软硬件环境，进一步支持客户开发。

3、完善公司治理水平

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应战略发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会。公司根据自身特点制定了包括《公司章程》在内的一系列规章制度，并能得到有效执行，保证了公司的规范运作。

（三）未来规划采取的措施

1、进一步扩大产能

公司基于对行业发展趋势的研究和自身发展战略需求，将提升公司农药制剂产业化能力，满足下游多样化的市场需求，提高市场占有率，增强公司的综合竞争力。本次募投项目“年产 4,900 吨生物农药制剂、1,000 吨生物营养制品系列、1,000 吨有机硅助剂系列、300 吨调环酸钙等植物生长调节剂系列项目”达产后，将提高公司农药直接产品供给能力，提升公司绿色防控领域的自主创新能力，提高市场占有率，增强公司的综合竞争力。

2、提高技术研发能力

近年来，公司不断加大研究投入，有力支撑了公司快速发展。本次募投项目建成后，公司将进一步加大研发投入，提升公司的技术创新实力，丰富公司的产品，更好满足市场需求，从而有效提升企业经营规模和市场竞争力。公司在加强自主研发的同时，将注重外部研究资源的吸收与利用，积极与专业研究机构的合作，提升研发效率。公司将积极与全国院校、科研院所建立校企科研合作关系，在开发新产品、解决行业基础、共性、关键技术问题及人才队伍建设等方面开展长期深入的合作，共同推进产品的研究开发、成果转化及产业化工作，提升自身的创新能力。

3、提升公司智能化制造水平

在完善精益化生产管理模式的基础上，公司将全面推进自动化生产线的技术升级改造，在各生产车间逐步建立起智能制造生产线，逐步完善各生产线的数据在线采集系统。公司通过对现有生产线及新增生产线智能制造的升级，对核心生产环节大数据的在线分析，帮助公司各级管理人员实时掌握生产情况，横向打通各业务生产部门、车间之间工序的工艺整合渠道，纵向打通各管理部门与生产线之间的沟通通道，提高公司整体运营效率，实现单位产品生产效益的最大化。

4、完善研发管理和知识产权管理

公司制订了《研发中心管理制度》，规范了企业技术创新活动，并设有专人

对研发项目的成本、进度、质量进行考核，有效推动公司技术创新工作的进度。

公司重视知识产权的保护，将知识产权作为重要资产，把知识产权保护作为推动企业科技进步和发展壮大的一项重要措施，建立有效的知识产权保护制度，明确专利申请与维护工作，完善知识产权内部管理制度，针对员工组织开展知识产权培训教育活动，提高产权保护的自觉性，切实将研发成果转化为企业收入。

5、扩充高端人力资源

公司将继续通过内部培育和外部引进高素质人才的方式加强核心团队的综合能力。公司将持续优化人才内部培育计划，完善内部培训体系，提升员工整体素质。此外，公司通过完善人才引进机制和激励机制，吸引高素质的技术、运营和销售人才，形成多层次、高效率、高水平的核心团队，满足公司持续发展的需求。

6、丰富融资渠道

本次股票发行后，将进一步改善公司财务状况，公司总资产规模、净资产将进一步增加，资本结构将不断优化，利用财务杠杆经营能力将进一步提升。公司将根据生产经营需要，适时采用资本市场融资或银行贷款，用于公司的技术升级、产能扩充及补充流动资金。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为保护投资者依法享有的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程》的要求，结合公司实际情况制定了《信息披露管理制度》。

根据公司《信息披露管理制度》的有关规定，公司的信息披露以真实披露、及时披露、公平披露为原则，保证所有股东有平等的机会获得信息，力求做到真实、准确、完整、及时和合法，所披露的信息应便于理解，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司的信息披露事项由公司董事会秘书负责。董事会秘书为公司新闻发言人，负责协调和组织公司信息披露事宜，包括健全信息披露的制度、接待来访、负责与新闻媒体及投资者的联系、回答社会公众的咨询、联系股东，向符合资格的投资者及时提供公司公开披露过的资料，保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为加强和规范公司与投资者、潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据现行有效的《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》《公司章程（草案-上市后适用）》等有关法律法规的规定，结合公司实际情况，制定了《投资者关系管理制度》，以明确公司在投资者关系管理工作的基本原则、投资者关系管理的工作对象、投资者关系管理负责人、机构及其职责权限、自愿性信息披露、投资者关系活动、媒体来访与投资者调研接待、投资者关系风险管理、档案管理等。

公司证券事务部为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务。董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人。

（三）未来开展投资者关系管理的规划等

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

2020 年 11 月 30 日，公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案-上市后适用）》。根据《公司章程（草案-上市后适用）》的规定，本次发行完成后，公司的股利分配政策如下：

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。公司利润分配政策及决策程序如下：

1、公司的利润分配政策：

（1）利润分配原则：公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

（2）利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。

（3）中期利润分配：在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（4）现金利润分配：在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年度采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式，且公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可供分配利润的 10%。

（5）股票利润分配：公司在实施以现金方式分配利润的同时，可以以股票方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（6）利润分配方式的实施：公司股东大会按照既定利润分配政策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二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（7）如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

（8）公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、公司的差异化现金分红政策

公司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，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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%。

公司董事会认为公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，适用本款规定。

3、公司的利润分配政策决策程序

（1）公司的利润分配政策由董事会拟定，提请股东大会审议。

（2）独立董事及监事会应当对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面审核意见。

（3）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。董事会认为需要调整利润分配政策时，可以提交利润分配政策调整方案供股东大会审议，公司可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（4）公司由董事会制定《股东回报规划》并由股东大会审议通过后执行，具体规定相应期间内的股利分配计划，并至少每三年重新审议《股东回报规划》。

4、公司的利润分配方案决策程序

（1）董事会在考虑对全体股东持续、稳定的回报的基础上，应与独立董事、监事充分讨论后，制定利润分配方案。

（2）独立董事及监事会应当对提请股东大会审议的利润分配方案进行审核并出具书面审核意见。

（3）股东大会审议利润分配方案时，可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的股利分配政策在利润分配条件和现金分红比例、利润分配的期

间间隔、对公众投资者的保护、利润分配方案的决策程序等方面进行了补充和完善。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行前的滚存利润，由本次发行完成后的新老股东共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案-上市后适用）》中作出以下规定：

（一）中小投资者单独记票机制、征集投票权的相关安排

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

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

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

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

（二）网络投票方式

董事会认为需要调整利润分配政策时，可以提交利润分配政策调整方案供股东大会审议，公司可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（三）累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程或股东大会议事规则的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

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

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司最近三年连续盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在累计未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）采购合同

公司报告期内已履行及正在履行的金额在 500 万元以上的采购合同或订单如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签署日期	是否履行完毕
1	南京益高化工有限公司	杀菌剂原药	651.00	2018.8.1	履行完毕
2	宁夏泰益欣生物科技有限公司	杀虫剂原药	550.00	2019.4.17	履行完毕
3	河南金鹏化工有限公司	杀虫剂原药	660.00	2020.2.20	履行完毕
4	上海盛沪实业有限公司	杀菌剂原药	865.00	2020.3.16	履行完毕
5	宁夏泰益欣生物科技有限公司	杀虫剂原药	500.00	2020.11.13	正在履行
6	河南金鹏化工有限公司	杀虫剂原药	不超过 1,000 万	2020.11.28	正在履行
7	宁夏泰益欣生物科技有限公司	杀虫剂原药	309.00	2020.03.18	履行完毕
			500.00	2020.11.13	正在履行
			415.00	2020.11.21	履行完毕
			410.00	2020.11.30	正在履行
8	湖北荆洪生物科技股份有限公司	杀虫剂原药	495.00	2021.05.13	履行完毕
			1,035.00	2021.06.02	履行完毕

（二）销售合同

公司报告期内已履行及正在履行的金额在 500 万元以上的销售合同或订单如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额（万元）	签署日期	是否履行完毕
1	郑州鼎典农业科技有限公司	除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂	525.01	2018.01.01	履行完毕
2	郑州鼎典农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、其他	661.21	2019.01.01	履行完毕

3	宁波盈农利德贸易有限公司	杀虫剂	554.20	2019.05.07	履行完毕
4	上海徽松化工有限公司	杀虫剂	549.54	2019.05.24	履行完毕
5	深圳市金翼化工有限公司	杀虫剂	1,700.03	2019.08.27	履行完毕
6	杭州林源生物科技有限公司	植物生长调节剂	框架	2019.09.15	**履行完毕**
7	上海徽松化工有限公司	杀虫剂	1,038.15	2019.12.10	履行完毕
8	郑州鼎典农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂	804.97	2020.01.01	**履行完毕**
9	上海徽松化工有限公司	杀虫剂	805.16	2020.02.18	履行完毕
10	**宁波盈农利德贸易有限公司**	**杀虫剂**	**582.50**	**2021.03.02**	**正在履行**
11	**杭州益森键生物科技有限公司**	**杀虫剂**	**525.00**	**2020.05.30**	**正在履行**
12	**杭州青柳贸易有限公司**	**杀虫剂**	**540.00**	**2021.05.18**	**正在履行**
13	**杭州青柳贸易有限公司**	**杀虫剂**	**1,160.00**	**2021.06.01**	**正在履行**

（三）借款合同

公司报告期内已履行及正在履行的金额在 500 万元以上的借款合同如下：

序号	贷款银行	借款合同	借款主体	金额（万元）	合同签订日	期限	担保、抵押情况
1	中国工商银行股份有限公司德清支行	2017 年（德清）字 00303 号	世佳科技	500.00	2017.5.11	12 个月	2014 年德清（抵）字 0212 号
2	杭州银行股份有限公司德清支行	137C110201800020	世佳科技	2,000.00	2018.11.27	2018.11.26-2019.11.25	无
3	杭州银行股份有限公司德清支行	137C110201800021	世佳科技	1,500.00	2018.11.27	2018.11.26-2019.11.25	无
4	中国工商银行股份有限公司德清支行	2019 年（德清）字 00991 号	世佳科技	500.00	2019.10.17	12 个月	2017 年德清（抵）字 0118 号
5	杭州银行股份有限公司德清	137C110201900017	世佳科技	500.00	2019.11.13	2019.11.12-2020.11.11	无

	支行						
6	**招商银行股份有限公司湖州分行**	**571XY202004061 5**	**世佳科技**	**3,000.00**	**2021.01.27**	**2020.12.22-2021.12.21**	**无**

（四）担保合同

公司报告期内已履行及正在履行的重大担保合同如下：

序号	银行	抵押合同编号	抵押人	最高担保额度（万元）	被担保主债权起止期间	抵押财产
1	中国银行股份有限公司德清支行	德清 2017 人抵 030	世佳科技	999.00	2017.12.8-2019.5.9	浙（2016）德清县不动产权第 0008639 号（注 1）
2	中国工商银行股份有限公司德清支行	2017 年德清（抵）字 0118 号	世佳科技	1,450.00	2017.9.11-2020.12.31	注（2）
3	杭州银行股份有限公司德清支行	137C1102018000201	世佳科技	2,857.48	2018.11.26-2021.11.25	浙（2017）德清县不动产权第 0025799 号
4	浙江德清湖商村镇银行股份有限公司新市支行	MG201904100855	世佳科技	400.00	2019.4.10-2022.4.9	德清国用（2004）第 00213510 号；德清国用（2004）第 00213511 号
5	兴业银行股份有限公司湖州德清支行	兴银湖德高抵第 20200403 号	世佳科技	4,446.4565	2020.4.9-2023.4.9	浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号

注 1：此证已更新为“浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号”；

注 2：权属证书号分别为“德清国用（2006）第 00310313 号”、“德清国用（2006）第 00310314 号”、“德清国用（2006）第 00310315 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-001 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-002 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-003 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-004 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-005 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-006 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-007 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-008 号”、“德房权证新市镇 8 字第 00252-009 号”。

（五）其他合同

2020 年 11 月 9 日，发行人与浙江德清经济开发区管理委员会签署《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，约定浙江德清经济开发区管理委员会自发行人处回购部分房产，回购对价以及相关房产腾退补偿金额合计为 26,829,243 元，并按前述协议约定完成清空腾退工作。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司未涉及对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、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不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

发行人的控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 发行人及各中介机构声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

胡剑锋　　胡娟红　　周中民

严思晗　　黄啟良　　雍春梅

陈杰

全体监事：

沈学锋　　夏海峰　　闻赟琦

全体高级管理人员：

胡剑锋　　胡娟红　　俞冬冬

徐丽娟　　潘杏囡　　赵银燕

浙江世佳科技股份有限公司

2021年 6月 28日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本单位或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：德清银乔控股有限公司

法定代表人（签字）：

徐 萍

实际控制人（签名）：

胡剑锋 胡娟红 夏林仙

浙江世佳科技股份有限公司

2021 年 6 月 28 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

范 俊　　杨洪泳

项目协办人：

张晓洁

保荐机构总经理：

姜文国

保荐机构董事长：

（法定代表人）　冉 云

国金证券股份有限公司

2021 年 6 月 18 日

保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读浙江世佳科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

姜文国

董事长：

冉云

国金证券股份有限公司

2021年 6月 28日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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，并承担相应的法律责任。

经办律师：

吕崇华　　童智毅

律师事务所负责人：

章靖忠

浙江天册律师事务所

2021年 6月 28日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江世佳科技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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕778 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕779 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江世佳科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

尹志彬

王晓康

天健会计师事务所负责人：

翁伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月二十八日

资产评估机构承诺函

本公司现担任浙江世佳科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的资产评估机构，现承诺如下：

如因本公司为浙江世佳科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2018〕274 号、坤元评报〔2019〕354 号）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，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

特此承诺。

签字资产评估师：

应丽云 资产评估师 应丽云 33040033

徐佳佳 资产评估师 徐佳佳 33130006

公司负责人：

王传军

坤元资产评估有限公司

2021年 6月 28日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江世佳科技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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2017〕620 号、天健验〔2018〕334 号、天健验〔2019〕475 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江世佳科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

孙 敏

尹志彬

王晓康

天健会计师事务所负责人：

翁 伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月十八日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在深圳证券交易报指定网站 http://www.cninfo.com.cn 上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）《公司章程（草案-上市后适用）》；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、与投资者保护相关的重要承诺

（一）关于股份锁定、持股意向、减持意向及减持价格的承诺

1、公司控股股东银乔控股承诺

作为发行人的控股股东，银乔控股承诺：

自世佳科技首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位在世佳科技首次公开发行股票前直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

本单位在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（如遇

除权除息，上述价格相应调整）。

世佳科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本单位持有的世佳科技股票将在上述锁定期限届满后自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本单位所直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

本单位减持股份时将遵守相关法律法规及证券交易所规则等要求，包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定及其修订或补充。

2、公司实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺

作为发行人的实际控制人，胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺：

自世佳科技首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在世佳科技首次公开发行股票前直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本人直接或间接持有的该等股份。

本人在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息，上述价格相应调整）。

世佳科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人直接或间接持有的世佳科技股票的锁定期将自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

在上述锁定期届满后，于本人担任世佳科技董事、高级管理人员期间（如适用），将向世佳科技申报所直接或间接持有的世佳科技的股份及变动情况，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有世佳科技股份总数的百分之二十五；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有世佳科技股份总数的百分之二十五；本

人在离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的世佳科技股份。

上述股份锁定、减持价格承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止（如适用）。本人减持股份时将遵守相关法律法规及证券交易所规则等要求，包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定及其修订或补充（如适用）。

3、德清共创、泓丰投资承诺

德清共创、泓丰投资承诺：

自世佳科技首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位在世佳科技首次公开发行股票前直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

本单位在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权除息，上述价格相应调整）。

世佳科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本单位持有的世佳科技股票将在上述锁定期限届满后自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本单位所直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

本单位减持股份时将遵守相关法律法规及证券交易所规则等要求，包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定及其修订或补充。

4、通元创投、德清佑佳关于股份锁定、持股意向和减持意向的承诺

通元创投、德清佑佳承诺：

自世佳科技首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位在世佳科技首次公开发行股票前直接或

间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技回购本单位直接或间接持有的该等股份。

在锁定期满后，本单位减持股份时将遵守相关法律法规及证券交易所规则等要求。

5、担任公司董事和高级管理人员的股东承诺

担任公司董事、高级管理人员的股东胡剑锋、胡娟红、周中民、俞冬冬、徐丽娟、潘杏囡、赵银燕承诺：

本人自世佳科技在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技收购该部分股份。

本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（若因派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定做复权处理）不低于发行价；公司股票上市后六个月内如世佳科技股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，持有世佳科技股票的锁定期限自动延长六个月。

本人在世佳科技任职期间，每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有的世佳科技股份总数的百分之二十五。离职后半年内不转让本人直接或间接持有的世佳科技的股份。

6、担任公司监事的股东承诺

担任公司监事的股东沈学锋、夏海峰承诺：

本人自世佳科技股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的世佳科技股份，也不由世佳科技收购该部分股份。

本人在世佳科技任职期间，每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有的世佳科技股份总数的百分之二十五。离职后半年内不转让本人直接或间接持有的世佳科技的股份。

（二）关于稳定公司股价的措施及承诺

如公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后 36 个月内，公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产（指公司最近一期经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深交所的有关规定作除权除息处理，下同） 的情况时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员特承诺如下：

1、发行人承诺

“在浙江世佳科技股份有限公司（以下简称“本公司”）A 股股票正式挂牌上市后三年内，如果公司股价连续 20 个交易日的收盘价均低于公司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，下同），且非因不可抗力因素所致， 则公司应启动稳定股价措施。

本公司、本公司控股股东及实际控制人、本公司董事（指非独立董事）、高级管理人员是本公司稳定股价机制实施的义务人，本公司应在与上述机构、人士沟通后，在触发日之后 10 个工作日内，制定完毕稳定本公司股价方案，采取以下措施中的一项或多项稳定本公司股价：（1）本公司回购本公司股票；（2）本公司控股股东及实际控制人增持本公司股票；（3）本公司董事、高级管理人员增持本公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。

本公司制定稳定股价方案时，应满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定；不可导致本公司股权分布不符合上市条件。

当本公司需要采取股价稳定措施时，本公司郑重承诺：

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论本公司向社会公众股东回购本公司股份的方案，并提交股东大会审议。回购股份的议案应包含以下内容：回购目的、方式，价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及其占本公司总股本的比例，拟用于回购股份的资金总

额及资金来源，回购期限，预计回购股份后本公司股权结构的变动情况，管理层对回购股份对本公司经营、财务及未来发展影响的分析报告。经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过（控股股东及实际控制人应在审议本公司回购股份的股东大会上就相关议案投赞成票），本公司实施回购股份。

回购股份后，本公司的股权分布应当符合上市条件。本公司回购本公司股份的措施应符合我国法律、法规、规范性文件和证券交易所关于上市公司回购股份的相关规定。

上述本公司回购股份的资金应为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份，回购期限不得超过 120 天（自触发日起算）。本公司用于回购股份的资金总额累计不超过本公司本次公开发行 A 股股票所募集的资金总额，单次回购股票不超过本公司总股本的 2%。但如果本公司股价已经不满足启动稳定本公司股价措施的条件的，本公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

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）本公司将在本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本公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（3）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。”

2、控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺

发行人控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺如下：

“在世佳科技 A 股股票正式挂牌上市后三年内，如果世佳科技股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进

行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于世佳科技最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），则触发世佳科技稳定股价机制，世佳科技将依据法律法规、世佳科技章程及《关于公司股票上市后股票价格稳定措施的议案》规定制定并实施股价稳定措施。上述第 20 个交易日定义为“触发日”。

本单位/本人在触发日起十个工作日内，书面通知世佳科技董事会其增持世佳科技股票的计划并由世佳科技公告，增持计划包括但不限于拟增持的世佳科技股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。

本单位/本人增持世佳科技股份的价格不高于世佳科技上一会计年度终了时经审计的每股净资产。

在 12 个月内通过证券交易所以集中竞价方式增持世佳科技股份，本单位/本人增持股份数量不低于世佳科技总股本的 1%，但不超过世佳科技总股本的 2%。单次增持股票资金金额不低于本单位/本人自世佳科技上市后累计从世佳科技处获得现金分红金额的 20%。

同时，自增持至本单位/本人履行承诺期间，本单位/本人直接或间接持有的世佳科技股票不予转让。但如果世佳科技股价已经不满足启动稳定世佳科技股价措施的条件的，本单位/本人可不再实施增持世佳科技股份。

本单位/本人增持世佳科技股份后，世佳科技的股权分布应当符合上市条件。本单位/本人增持世佳科技股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本单位/本人未采取上述稳定股价的具体措施，本单位/本人承诺接受以下约束措施：

（1）本单位/本人将在世佳科技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世佳科技股东和社会公众投资者道歉。

（2）本单位/本人应获得的世佳科技现金分红，归世佳科技所有，直至本单位/本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（3）本人将停止在世佳科技领取薪酬，直至本人按本承诺的规定采取相应

的股价稳定措施并实施完毕。

（4）本单位/本人将停止行使所持世佳科技股份的投票权，直至本单位/本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（5）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位/本人将依法赔偿投资者损失。

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

3、发行人董事及高级管理人员承诺

公司董事及高级管理人员就稳定股价作出如下承诺：

“本人在触发日起十个交易日内，书面通知世佳科技董事会其增持世佳科技股票的计划并由世佳科技公告，增持计划包括但不限于拟增持世佳科技股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。

本人通过二级市场以竞价交易方式买入世佳科技股份，买入价格不高于世佳科技上一会计年度终了时经审计的每股净资产；本人 12 个月内用于购买股份的资金额不低于本人自世佳科技上市后在担任世佳科技董事/高级管理人员职务期间累计从世佳科技领取的税后薪酬累计额的 30%，不高于本人自世佳科技上市后在担任世佳科技董事/高级管理人员职务期间累计从世佳科技领取的税后薪酬累计额的 100%。增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份。但如果世佳科技股价已经不满足启动股价稳定措施的前提条件的，本人可不再买入世佳科技股份。

本人增持世佳科技股份后，世佳科技的股权分布应当符合上市条件，增持世佳科技股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

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

（1）本人将在世佳科技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世佳科技股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人应获得的世佳科技现金分红，归世佳科技所有，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（3）本人将停止在世佳科技领取薪酬，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）本人将停止行使所持世佳科技股份的投票权，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（5）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（6）上述承诺为本人真实意思表示，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。”

（三）关于依法承担赔偿责任的承诺

发行人承诺：本公司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。

发行人控股股东承诺：发行人本次公开发行招股说明书及其他申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任；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；。

发行人实际控制人承诺：发行人本次公开发行招股说明书及其他申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任；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。

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：发行人本次公开发行招股说明书及其他申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任；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。

（四）相关中介机构关于信息披露赔偿责任的承诺

1、保荐机构（主承销商）承诺

国金证券承诺：因保荐机构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，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、律师事务所承诺

本次发行的发行人律师天册律师承诺：因本所为浙江世佳科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

3、审计机构、验资机构承诺

天健会计师承诺：因本所为浙江世佳科技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，将依法赔偿投资者损失。

（五）关于欺诈发行上市的股份回购承诺

1、发行人承诺

“本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股。”

2、控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺

“本企业/本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，

本企业/本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内启动股份购回程序，回购发行人首次公开发行的全部新股。”

（六）关于填补被摊薄即期回报约束措施的承诺函

1、本次发行对摊薄即期回报影响分析及填补被摊薄即期回报的具体措施

“根据《国务院办公厅关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发【2014】17号）、《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》（国办发【2013】11号）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等规定的相关要求，浙江世佳科技股份有限公司（以下简称“世佳科技”或“公司”）董事会及管理层就首次公开发行股票（以下简称“本次发行”）对即期回报的摊薄影响进行分析，并就填补回报的相关措施说明如下：

由于本次发行可能导致公司每股收益有所下降，为有效防范即期回报被摊薄的风险，提高公司持续回报股东的能力，公司将采取多项措施以保障本次发行后公司有效使用募集资金，具体措施如下：

（1）加强对募投项目监管

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》等相关制度。董事会针对本次发行募集资金的使用和管理，通过设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，并积极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使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）加快募投项目投资进度

本次募集资金到位前，为尽快推进募投项目建设，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。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效

率，争取募投项目早日建设完成，以提高公司综合盈利水平，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目开发周期，提升公司的整体盈利能力。另外，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，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（4）强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定制定了《浙江世佳科技股份有限公司章程（草案-上市后适用）》《公司股票上市后未来三年（2021-2023 年）股东回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，将按照法律法规的规定和《浙江世佳科技股份有限公司章程（草案-上市后适用）》《公司股票上市后未来三年（2021-2023 年）股东回报规划》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。”

2、控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺

“（1）承诺将不会越权干预浙江世佳科技股份有限公司（以下简称“世佳科技”）经营管理活动，不侵占世佳科技利益。

（2）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世佳科技利益。

（3）承诺对世佳科技董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（4）承诺不动用世佳科技资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（5）承诺将由世佳科技董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与世佳科技填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）若世佳科技未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与世佳科技填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）自本承诺出具日至世佳科技首次公开发行股票上市前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本单位上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本单位承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。”

3、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

“（1）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）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司未来实施股权激励计划，承诺将拟公布的股权激励方案的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票上市前，若中国证券监督管理委员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，且本人上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。”

（七）关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：

“发行人将严格遵守《浙江世佳科技股份有限公司章程（草案-上市后适用）》以及《公司股票上市后未来三年（2021-2023 年）股东回报规划》及公司股东大会审议通过之其他利润分配安排，切实保障投资者收益权。”

（八）公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺时采取的约束措施的承诺

1、公司未履行承诺时的约束措施

针对首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，世佳科技承诺：

“本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本公司违反就首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得进行公开再融资。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

（3）对公司该等未履行承诺的行为负有责任的股东暂停分配利润；

（4）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴；

（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任；

（6）如本公司就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

2、控股股东、实际控制人未履行承诺时的约束措施

针对首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，控股股东银乔控股、实际控制人胡剑锋、胡娟红、夏林仙承诺：

“本企业/本人将严格履行世佳科技就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本企业/本人违反就世佳科技首次公开发行股票并在创业板上市时所作出

的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

（1）在世佳科技股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让世佳科技股票。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取世佳科技分配利润中归属于本企业/本人的部分；

（4）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归世佳科技所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给世佳科技指定账户；

（5）如因未履行相关承诺而给世佳科技、投资者造成损失的，依法赔偿世佳科技、投资者损失；

（6）如本企业/本人就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

3、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

针对首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“本人将严格履行世佳科技就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人违反就世佳科技首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

（1）在世佳科技股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）暂不领取世佳科技应支付的薪酬或者津贴；

（3）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归世佳科技所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给世佳科技指定账户；

（4）如因未履行相关承诺而给世佳科技、投资者造成损失的，依法赔偿世佳科技、投资者损失；

（5）如本人就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

（九）关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 公司治理及独立性”之“七、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（十）关于减少和规范关联交易的承诺

关于减少和规范关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节 公司治理及独立性”之“十、关联交易”之“（七）发行人已采取的减少关联交易的措施”。

（十一）关于缴纳社保及住房公积金的承诺

关于缴纳社保及住房公积金的承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二十、发行人员工情况”之“（二）社会保险和住房公积金缴纳情况”的相关内容。

（十二）关于股东持股情况的承诺

发行人已出具《关于浙江世佳科技股份有限公司股东信息披露专项承诺》，承诺：

“1、本公司股东持有的本公司股份权属清晰，不存在代持等未披露的股份安排，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响本公司股权结构的事项或特殊安排。

2、本公司在《招股说明书》中披露的股东信息真实、准确、完整。

3、本公司于 2020 年 12 月 22 日向深圳证券交易所提交本公司发行上市的申请，本公司提交申请前 12 个月内无新增股东。

4、本公司历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况。

5、直接或间接持有本公司股份的主体均具备法律、法规规定的股东资格，

前述股东与本公司本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

三、发行人注册商标情况

截至本招股说明书签署日，公司经国家工商行政管理局核准的注册商标权共129项，具体情况如下表所示：

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
1.	发行人	阿巴翠	38246649	第1类	2030.01.13
2.	发行人	阿巴健	38246639	第1类	2030.01.13
3.	发行人	阿巴特	38240838	第5类	2030.01.13
4.	发行人	阿巴康	38238790	第1类	2030.01.13
5.	发行人	阿巴特	38238775	第1类	2030.01.13
6.	发行人	阿巴美	38235757	第1类	2030.01.13
7.	发行人	阿巴翠	38223914	第5类	2030.01.13

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
8.	发行人	阿巴盖	38223895	第 1 类	2030.01.13
9.	发行人	阿巴壮	38223870	第 1 类	2030.01.13
10.	发行人	世佳松彪	35983566	第 5 类	2029.09.20
11.	发行人	世佳知花	35979960	第 5 类	2029.09.20
12.	发行人	世佳知苗	35979947	第 5 类	2029.09.13
13.	发行人	世佳松虎	35979274	第 5 类	2029.09.20
14.	发行人	世佳小星柑	35976709	第 5 类	2030.01.06
15.	发行人	世佳麦知	35976687	第 5 类	2029.09.20
16.	发行人	世佳知麦	35976685	第 5 类	2029.09.20

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
17.	发行人	世佳过山风	35973623	第 5 类	2029.09.13
18.	发行人	世佳大桔头	35970047	第 5 类	2030.01.06
19.	发行人	世佳知橙	35970024	第 5 类	2029.09.13
20.	发行人	世佳知稻	35961610	第 5 类	2029.09.20
21.	发行人	世佳知稻	35956860	第 1 类	2029.09.20
22.	发行人	世佳松虎	35955840	第 1 类	2029.09.13
23.	发行人	世佳过山风	35952673	第 1 类	2029.09.13
24.	发行人	世佳松彪	35952668	第 1 类	2029.09.13
25.	发行人	世佳小星柑	35951009	第 1 类	2029.12.20

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
26.	发行人	世佳大桔头	35947920	第 1 类	2029.12.20
27.	发行人	世佳知花	35946330	第 1 类	2029.09.13
28.	发行人	世佳麦知	35946327	第 1 类	2029.09.13
29.	发行人	世佳知橙	35946316	第 1 类	2029.09.13
30.	发行人	世佳知麦	35943137	第 1 类	2029.09.06
31.	发行人	世佳知苗	35938764	第 1 类	2029.09.06
32.	发行人	大西洋良品	35240473	第 1 类	2029.08.06
33.	发行人	世佳海王	35228285	第 1 类	2029.09.06
34.	发行人	大西洋优品	35223496	第 1 类	2029.08.13
35.	发行人	世佳翠满地	34400656	第 1 类	2029.06.27
36.	发行人	世苗	34337249	第 5 类	2029.06.27
37.	发行人	世佳威铭	34188637	第 5 类	2029.06.27

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
38.	发行人	世佳新鼎翠	34182245	第 1 类	2029.06.27
39.	发行人	世佳果满秋	34176660	第 1 类	2029.06.27
40.	发行人	世佳控妙	34176654	第 1 类	2029.06.27
41.	发行人	世佳碧露	34082606	第 1 类	2029.06.13
42.	发行人	世佳碧露	34081632	第 5 类	2029.06.13
43.	发行人	世佳大飞	33957827	第 1 类、第 5 类	2029.06.06
44.	发行人	世佳小胖子	33955465	第 1 类	2029.06.06
45.	发行人	世佳阿胖	33936033	第 1 类	2029.06.27
46.	发行人	世佳阿妙	33176348	第 1 类	2029.06.13
47.	发行人	世佳多彩	32289406	第 5 类	2029.04.06
48.	发行人	世佳鼎旺	32239380	第 1 类	2029.03.27
49.	发行人	果满秋	32137062	第 1 类	2029.04.06
50.	发行人	世佳	32136946	第 1 类	2029.06.06
51.	发行人	加佳乐	32135386	第 1 类	2029.06.06
52.	发行人	百果醉	32130624	第 1 类	2029.04.06

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
53.	发行人	佳动	32128964	第 1 类	2029.04.06
54.	发行人	鼎翠	32126086	第 1 类	2029.06.06
55.	发行人	隆鼎	32125177	第 1 类	2029.06.06
56.	发行人	世佳速亮	32124182	第 1 类	2029.04.06
57.	发行人	世佳鼎鼎	32124164	第 1 类	2029.04.06
58.	发行人	世佳力控	32123334	第 1 类	2029.04.06
59.	发行人	世佳水动力	32118412	第 1 类	2029.06.13
60.	发行人	世佳伊绿	30858170	第 1 类、第 5 类	2029.02.20
61.	发行人	世佳伊宝	30853077	第 1 类、第 5 类	2029.02.20
62.	发行人	世佳优选	28648791	第 35 类	2029.05.13
63.	发行人	世佳优选	28646946	第 5 类	2028.12.13
64.	发行人	世佳优品	28646937	第 5 类	2028.12.13
65.	发行人	世佳优品	28645630	第 35 类	2029.07.20
66.	发行人	世佳优品	28644029	第 31 类	2029.02.20
67.	发行人	世佳优选	28638861	第 31 类	2029.02.20
68.	发行人	世佳欧米加	26623693	第 1 类	2028.09.13
69.	发行人	世佳欧米加	26617286	第 5 类	2028.09.13
70.	发行人	佳乐动	26321452	第 5 类	2028.08.27
71.	发行人	速克胜	26312208	第 5 类	2029.01.27
72.	发行人	世佳呗呗鲜	26307030	第 5 类	2028.08.27
73.	发行人	穗立佳	26302207	第 5 类	2028.08.27

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
74.	发行人	疾如风	26301864	第 5 类	2028.08.27
75.	发行人	百果醉	26196565	第 5 类	2028.08.20
76.	发行人	世佳阿锤	25485484	第 5 类	2028.07.20
77.	发行人	控妙	25482472	第 5 类	2028.10.13
78.	发行人	阿蛮	25481358	第 5 类	2028.07.20
79.	发行人	阿啶	25478509	第 5 类	2028.10.13
80.	发行人	世佳旺控	25478469	第 5 类	2028.07.20
81.	发行人	松亮	25477506	第 5 类	2028.07.20
82.	发行人	威铭	25474753	第 5 类	2028.10.13
83.	发行人	赢亮	25471785	第 5 类	2028.07.20
84.	发行人	世佳稻郎	25146083	第 5 类	2028.07.06
85.	发行人	SEGA 世佳	25146058	第 5 类	2028.09.27
86.	发行人	翠满地	25137005	第 5 类	2028.09.20
87.	发行人	稻清金	22792709	第 5 类	2028.02.20
88.	发行人	世佳盈宝	21723693	第 5 类	2027.12.13
89.	发行人	世佳碧赢	21723669	第 5 类	2027.12.13
90.	发行人	欧米加	21544582	第 1 类	2028.02.20
91.	发行人	世佳科霜	16064368	第 5 类	2026.03.20
92.	发行人	世佳雷卷	16064289	第 5 类	2026.03.20
93.	发行人	世佳特沙	16064227	第 5 类	2026.03.20

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
94.	发行人	霜动	13405491	第 5 类	2025.01.13
95.	发行人	佳动	13405377	第 5 类	2025.01.13
96.	发行人	粉动	13405314	第 5 类	2025.01.20
97.	发行人	飞特佳	13405245	第 5 类	2025.01.13
98.	发行人	世佳双虎	12518885	第 5 类	2024.10.06
99.	发行人	鼎翠	11677676	第 5 类	2024.04.06
100.	发行人	阿米佳	11677560	第 5 类	2024.04.06
101.	发行人	易通	10338152	第 1 类	2023.05.06
102.	发行人	世佳赢佳	10312057	第 5 类	2023.02.20
103.	发行人	加佳乐	10156565	第 5 类	2022.12.27
104.	发行人	乐透	9981803	第 1 类	2023.01.06
105.	发行人	世佳粒粒亮	9355812	第 5 类	2022.05.06

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
106.	发行人	世佳速亮	9355697	第 5 类	2022.05.06
107.	发行人	世佳力控	9355655	第 5 类	2022.04.27
108.	发行人	果满秋	9200806	第 5 类	2022.03.20
109.	发行人	世佳冰封	9200793	第 5 类	2022.03.20
110.	发行人	世佳世苗	8184889	第 5 类	2031.04.06
111.	发行人	世佳金世苗	8184865	第 5 类	2031.04.06
112.	发行人	火电	6443664	第 5 类	2030.03.27
113.	发行人	世佳水动力	6443663	第 1 类	2030.03.27
114.	发行人	点将	6210609	第 5 类	2030.03.06
115.	发行人	SHIMIAO 世苗	6123364	第 5 类	2030.02.20
116.	发行人	虫拜	4546919	第 5 类	2028.07.06
117.	发行人	世佳神剑	4268857	第 5 类	2027.10.13
118.	发行人	世佳龙宝	4268856	第 5 类	2027.10.13
119.	发行人	来灵	4046003	第 5 类	2027.01.27
120.	发行人	世佳虫清	4046002	第 5 类	2027.07.27
121.	发行人	世佳	4045987	第 5 类	2027.01.27

序号	所有权人	注册商标	注册号	类别	有效期限至
122.	锦上生物	艾慕乐 EM	36443933	第 5 类	2029.10.20
123.	锦上生物	艾慕乐 EM	36439442	第 1 类	2029.10.20
124.	锦上生物	锦上克瑞斯	36222825	第 1 类	2029.10.06
125.	锦上生物	锦上促萌	35927157	第 1 类、第 5 类	2029.09.13
126.	锦上生物	锦之先锋	35920084	第 1 类、第 5 类	2029.09.06
127.	锦上生物	锦之花盛	35909589	第 1 类、第 5 类	2029.08.27
128.	佳源农林	佳源林业 Jiayuan Forestry	33738222	第 5 类	2030.01.27
129.	佳源农林	佳源林业 Jiayuan Forestry	33723119	第 1 类	2030.04.06

注：除上述第 115 项商标（注册号为 6123364）系发行人自射阳双胜农业科技有限公司处支付 7.5 万元受让之外，发行人及子公司的上述商标均系通过申请的方式取得。