关于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申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

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

二零二一年六月

深圳证券交易所：

根据贵所 2021 年 1 月 28 日下发的《关于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申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010202 号）（以下简称“问询函”）的要求，浙江世佳科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“世佳科技”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于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申请文件审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《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（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与招股说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改招股说明书等申请文件的内容

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1、关于主营业务收入 4
问题 2、关于销售区域和销售模式 51
问题 3、关于境外销售 86
问题 4、关于主要客户 104
问题 5、关于生产和营业成本 141
问题 6、关于采购和主要供应商 159
问题 7、关于客户与供应商重叠 183
问题 8、关于毛利率 190
问题 9、关于期间费用 222
问题 10、关于现金分红 252
问题 11、关于应收账款和预付账款 263
问题 12、关于存货 288
问题 13、关于固定资产和产能 298
问题 14、关于在建工程 306
问题 15、关于应付票据、应付账款和预收账款 315
问题 16、关于行业政策 324
问题 17、关于资质许可 338
问题 18、关于核心技术 342
问题 19、关于环保及安全生产 360
问题 20、关于关联方和关联交易 369
问题 21、关于关联方和关联交易 377
问题 22、关于对赌协议 395
问题 23、关于财务内控有效性 397
问题 24、关于土地房屋合规性 404
问题 25、关于募投项目 412
问题 26、关于创业板行业定位 427
问题 27、关于预计负债及预计退换货损失 432
问题 28、关于固定资产一次性抵扣 440
问题 29、关于偿债能力指标 447

问题 1、关于主营业务收入

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 18,998.18 万元、20,922.46 万元、26,109.41 万元、18,291.45 万元，主要来自于农业病虫草害防控、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。

（2）报告期内，发行人主营业务收入具有明显季节性特征，一般上半年内销收入高于下半年。

（3）报告期各期，发行人客户存在第三方回款情形，各期金额分别为 869.18 万元、752.44 万元、928.59 万元、433.14 万元，占各期营业收入比重分别为 4.54%、3.58%、3.55%、2.36%。

请发行人：

（1）详细披露农业病虫草害防控产品、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的行业市场情况，各领域高端、中端和低端市场的规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景、技术差异等情况，以及发行人目前的市场地位和产品定位。

（2）量化分析并披露除草剂、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等产品的细分市场供求状况及竞争格局，各细分市场容量及变化趋势，发行人及主要竞争对手产品在各细分市场占有率及变化趋势；结合行业地位、市场竞争、细分领域进入门槛和战略定位披露上述主营产品结构变化、销售收入变动的原因，是否与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势一致，是否与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势一致。

（3）披露除草剂、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等产品的价格传导机制，并进一步披露报告期内市场或行业变化对上述主营产品销量、单价及对应原材料采购价格变动的影响。

（4）结合生产工艺及应用领域的异同，分析并披露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。

（5）结合主营业务收入的季节性特征，披露 2019 年第四季度收入占比较高的原因，是否存在下游客户为发行人囤货的情形。

（6）披露报告期内退换货的金额及占比、数量、时间、产品种类、主要客

户名称、退换货原因等，并结合销售合同条款补充披露退换货的处理流程和会计核算方式。

（7）结合报告期末的在手订单情况，披露发行人未来收入增长的可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

（1）说明对发行人销售收入截止性测试的具体核查过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入的情形。

（2）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 26 的要求对第三方回款进行详细核查，说明核查过程及结论。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）详细披露农业病虫草害防控产品、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的行业市场情况，各领域高端、中端和低端市场的规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景、技术差异等情况，以及发行人目前的市场地位和产品定位。

1、农业病虫草害防控产品、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的行业市场情况，各领域高端、中端和低端市场的规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景、技术差异等情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人所属行业发展概况”之“4、发行人主要产品所处细分行业发展概况”补充披露如下：

（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）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

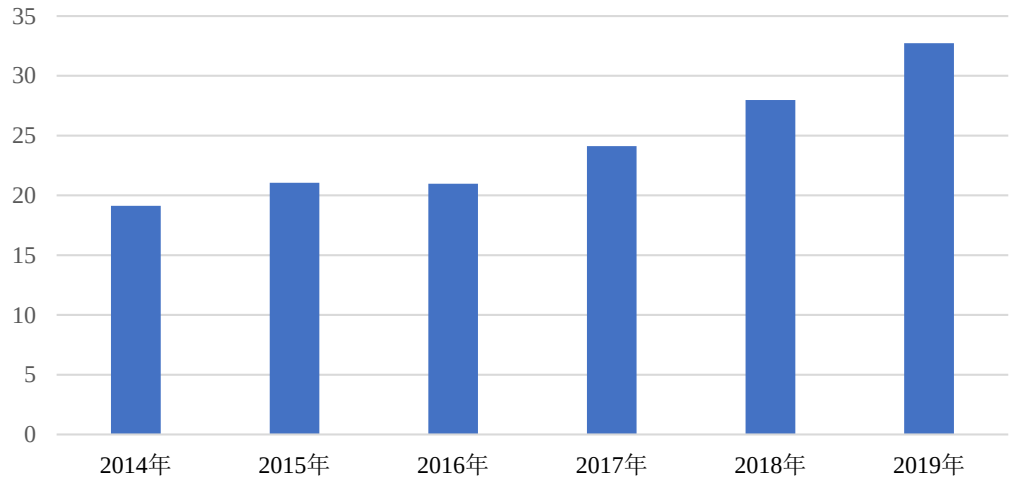
植物生长调节剂是通过人工合成与植物激素具有类似生理和生物学效应的物质，能有效调节作物的生育过程，达到稳产增产、改善品质、增强作物抗逆性等目的。

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）林业病虫害防控产品行业发展概况及市场规模

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。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、发行人目前的市场地位和产品定位

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点”之“1、发行人产品的市场地位”补充披露如下：

（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、氯节胺、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。

（二）量化分析并披露除草剂、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等产品的细分市场供求状况及竞争格局，各细分市场容量及变化趋势，发行人及主要竞争对手产品在各细分市场占有率及变化趋势；结合行业地位、市场竞争、细分领域进入门槛和战略定位披露上述主营产品结构变化、销售收入变动的原因，是否与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势一致，是否与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势一致。

1、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

防控产品等产品的细分市场供求状况及竞争格局

除草剂、杀虫剂和杀菌剂均属于农业病虫草害防控行业的细分行业，影响供需状况以及竞争格局的因素同质性较高，因此发行人将除草剂、杀虫剂和杀菌剂的供求状况和竞争格局进行合并分析。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人所属行业发展概况”之“4、发行人主要产品所处细分行业发展概况”补充披露如下：

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

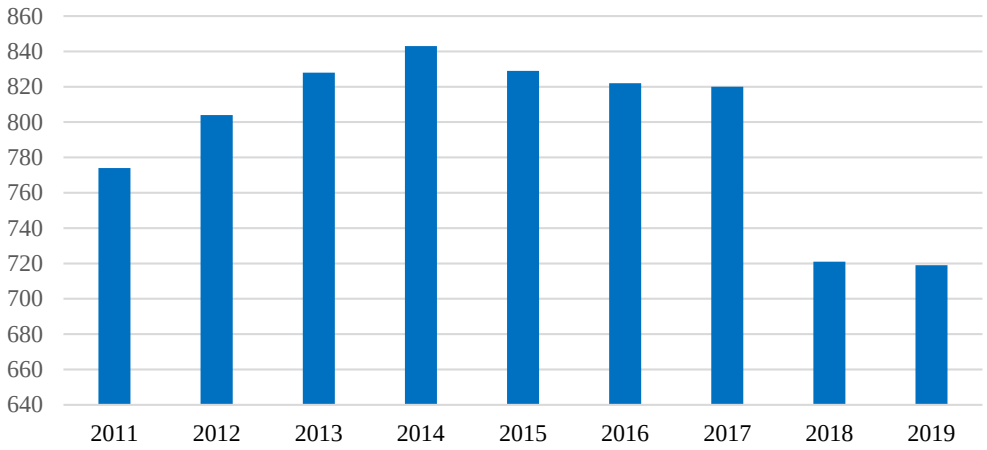
农业病虫草害防控产品的主要原料为农药原药，农药原药生产过程涉及多种性质原辅料和中间产品，污染物类别多、污染相对较重。

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。

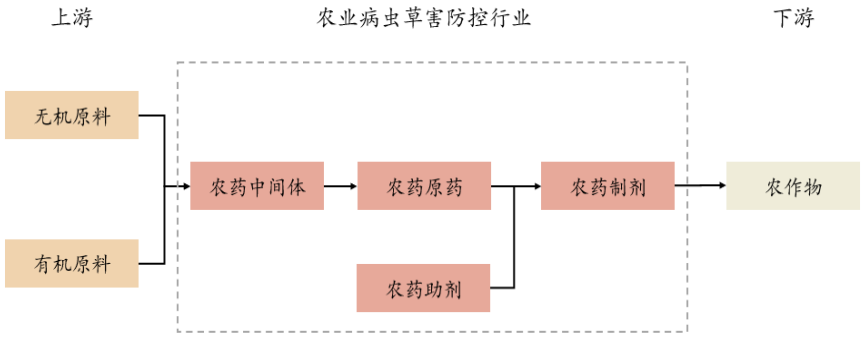
我国政府始终高度重视粮食安全，并把粮食自给率作为衡量粮食安全的最基本指标，因此国内的农业病虫草害防控的需求具备较为坚实的支撑。2017 至 2019 年度，公司农药使用量分别为 165.35 万吨、150.36 万吨和 145.60 万吨，总体略有下降，主要因为近年来我国在推动农药的减量增效，农药总体使用量的减少加速了产业的整合，主营高效、低毒、环保农药、具备较强研发能力或市场拓展能力等核心竞争力的企业的市场份额有所提升。

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%[1]。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。

[1] 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。

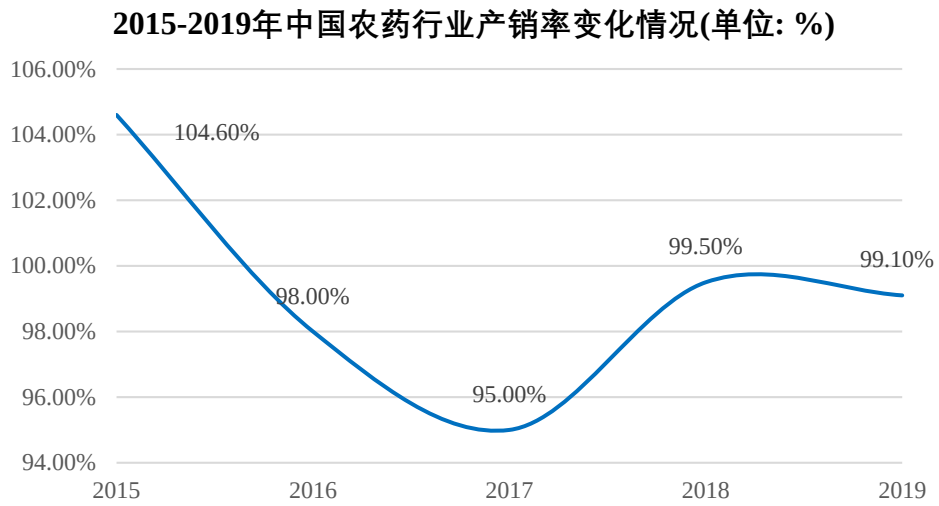
从全球范围内来看，农药行业价值链最高的两端是创新药和制剂，国际农化巨头把控前端创新药的研发和终端的制剂销售渠道，并且将农药、种子、化肥等捆绑销售，实现一体化商业模式。先正达、拜尔、科迪华、巴斯夫等跨国企业把控了全球农药制剂的主要终端渠道，2019 年上述四家公司占据的农药终端制剂市场份额超过 50%。

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，2010 至 2019 年度我国农药行业产销率均在 100%左右，具体情况如下：



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。

……

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。

……

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。

2、各细分市场容量及变化趋势，发行人及主要竞争对手产品在各细分市场占有率及变化趋势

（1）各细分市场容量及变化趋势

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）发行人所属行业发展概况”之“4、发行人主要产品所处细分行业发展概况”补充披露如下：

①杀菌剂发展概况与市场规模

……

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%。杀菌剂市场规模持续大幅增长，主要**是**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。

目前，国内市场无公开的杀菌剂产品的市场规模信息，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

……

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

……

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。

植物生长调节剂与生物刺激剂、林业病虫害防控产品的市场容量及变化趋势详见本问题之“一（一）1（2）植物生长调节和生物刺激素行业发展概况与市场规模”与“一（一）1（3）林业病虫害防控产品行业发展概况及市场规模”之回复。

（2）发行人及主要竞争对手产品在各细分市场占有率及变化趋势

发行人主要竞争对手未披露其产品各细分市场占有率，发行人产品所处细分

市场的市场地位及变化趋势详见本问题之“一（一）2、发行人目前的市场地位和产品定位”之回复。

3、主营产品结构变化、销售收入变动的原因

发行人在招股说明书“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”之“（1）按产品类别划分”补充披露如下：

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	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、氟氯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。

4、营业收入与同行业可比公司可比业务收入以及下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势比较

发行人在招股说明书“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“5、与同行业可比公司及下游客户业绩变动趋势比较”补充披露如下：

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
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

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
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：亿元、%

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。

（三）披露除草剂、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等产品的价格传导机制，并进一步披露报告期内市场或行业变化对上述主营产品销量、单价及对应原材料采购价格变动的影响。

1、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等产品的价格传导机制

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价格传导机制较为一致，发行人在招股说明书“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“3、主要产品的销售价格变化情况”补充披露如下：

（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。

2、报告期内市场或行业变化对主营产品销量、单价及对应原材料采购价格变动的影响

报告期内市场或行业变化对主营产品销量的影响详见本问题之“一（二）3、主营产品结构变化、销售收入变动的原因”之回复。

对于市场或行业变化对主营产品单价及对应原材料采购价格变动的影响，发行人在招股说明书“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“3、主要产品的销售价格变化情况”补充披露如下：

（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
氟氯草酯	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、氟氯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、氟氯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、氟氯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；氟氯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。

报告期内市场或行业变化对主要原材料价格变动的影响详见问题 6 之“一（一）披露报告期内发行人采购甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药的金额、占比及采购价格的公允性”之回复。

（四）结合生产工艺及应用领域的异同，分析并披露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。

发行人在招股说明书“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“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”补充披露如下：

（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。

（五）结合主营业务收入的季节性特征，披露 2019 年第四季度收入占比较高的原因，是否存在下游客户为发行人囤货的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入的季节分布”补充

披露如下：

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[2]。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

[2] 数据来源于农药快讯-杀虫剂全球市场情况、出口现状及未来趋势分析

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。

对于经销商囤货的核查详见本问询函问题 2 之“（一）说明对发行人向经销商及贸易商销售产品是否实现最终销售、发行人是否存在向经销商及贸易商压货的情形、经销商及贸易商库存是否合理、经销商及贸易商与发行人是否存在关联关系或异常资金往来等所采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论”之回复。

（六）披露报告期内退换货的金额及占比、数量、时间、产品种类、主要客户名称、退换货原因等，并结合销售合同条款补充披露退换货的处理流程和会计核算方式。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“8、报告期内退换货情况”补充披露如下：

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
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

客户名称	产品种类	数量	金额	退换货原因
	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
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

（七）结合报告期末的在手订单情况，披露发行人未来收入增长的可持续性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“9、在手订单情况”补充披露如下：

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、中介机构核查程序与核查意见

（一）说明对发行人销售收入截止性测试的具体核查过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入的情形

1、核查程序

保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人财务负责人，了解发行人各业务模式收入确认时点，查阅相关销售合同关注客户取得相关商品或服务控制权时点，评价发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（2）了解并测试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；

（3）取得发行人销售收入明细表，分析资产负债表日前后月份的收入是否存在异常波动，访谈发行人销售人员，了解发行人销售收入季节性波动的原因，分析和评价季节性波动的合理性；

（4）通过抽样方式检查销售合同，对与销售商品收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估发行人产品销售收入的确认政策，核

查收入确认时点的依据是否符合《企业会计准则》的规定，是否与行业惯例存在显著差异；

（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、结算余额，根据回函的信息，分析和检查是否存在收入跨期，按照销售收入含税金额及应收账款余额进行大小排序，由大到小分别抽取合计金额占比约 80%以上的客户全部纳入函证范围,剩余客户采用随机方式进行函证。应收账款函证的发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例等情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额①	3,995.32	4,667.78	2,570.22
发函金额②	3,483.34	4,300.22	2,265.47
发函率③=②/①	87.19%	92.13%	88.14%
回函金额④	3,128.22	3,887.83	1,989.85
回函比例⑤=④/①	78.30%	83.29%	77.42%

对于未回函的询证函，取得相应的支持文件如销售合同、客户签收单据、增值税发票等确认收入和应收账款金额的准确性，并进行了期后回款测试作为替代测试程序；

（6）对于资产负债表日前后 10 天账面记录的销售业务，核对发货出库单、合同、客户签收单据、提单等支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；对于临近资产负债表日前后 10 天客户已签收的单据、提单，选取样本，核对其账面收入是否确认在对应的期间，报告期内，核查的销售收入占各期资产负债表日前 10 天账面记录的销售收入的比重分别为 90.31%、92.23%、94.19%，核查的销售收入占各期资产负债表日后 10 天账面记录的销售收入的比重分别为 93.33%、86.83%、93.51%；

（7）结合存货的监盘，核查监盘结果，核查是否存在未发货确认收入的情形，分析判断是否符合企业会计准则的规定以及对收入的影响。通过抽样方式，我们按照存货的期末结存清单编制监盘清单，在公司财务人员及仓库管理人员的陪同下进行监盘，监盘结果如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

存货原值	8,082.15	5,257.98	5,176.98
监盘金额	6,193.24	3,789.04	3,562.02
监盘比例	76.63%	72.06%	68.80%
申报会计师监盘人员	黄杨、金卓超、施浙云	周攀、施浙云	黄杨、马佳怡
保荐人监盘人员	邵健	韩芳	-
监盘结果	账实相符，存货情况良好	账实相符，存货情况良好	账实相符，存货情况良好

（8）检查公司资产负债表日后的销售退回记录，了解退换货原因，判断是否存在跨期收入；

（9）通过实地走访主要经销商，访谈及实地查看客户的最终销售情况、期末库存情况，核查是否存在向客户压货的情形。

实地走访及视频询问主要经销商客户共 85 家，其中实地走访经销商客户 79 家，视频询问 6 家，覆盖 2018 年度、2019 年度和 2020 年度经销商销售收入的比例分别为 56.91%、55.17%和 59.12%，具体如下：

单位：万元、家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商销售收入	14,211.88	11,710.95	8,517.54
实地走访及视频的经销商销售收入	8,402.62	6,460.67	4,847.48
比例	59.12%	55.17%	56.91%
实地走访及视频询问家数	85		

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内销售收入不存在跨期收入情形。

（二）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 26 的要求对第三方回款进行详细核查，说明核查过程及结论

1、第三方回款的具体情况

报告期内，发行人第三方回款的具体情况如下：

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
法定代表人、董监高等关联个人账户	225.48	27.13%	455.06	49.01%	29.71	3.95%
客户控制的其他公司账户	49.32	5.94%	112.28	12.09%	336.07	44.66%
第三方境外代理机构账户	556.18	66.93%	361.24	38.90%	386.66	51.39%
小计	**830.99**	**100.00%**	**928.59**	**100.00%**	**752.44**	**100.00%**
第三方回款占营业收入比例	2.79%		3.55%		3.58%	

报告期内，发行人第三方回款金额占比较小，且呈逐年下降趋势。

报告期内公司存在第三方回款的主要原因如下：

（1）发行人部分经销商规模较小，由于日常财务管理相对薄弱、使用对公银行账户支付较为不便等原因，由客户法定代表人、董监高或其亲属、朋友等代付。2019 年客户法定代表人、董监高等关联个人账户第三方回款金额较大主要系公司在 2019 年大力拓展海南市场，新开发的经销商规模较小，较多采取了关联个人回款的方式。随着公司对经销商要求提升，2020 年该部分第三方回款有所下降。

（2）发行人部分客户由于集团内部统一资金调度，由客户关联公司进行代付。该部分第三方回款逐年下降，2020 年度仅存在少量的第三方回款。

（3）发行人境外销售通过美元结算，主要客户所在国家为非美元区，发行人部分境外客户由于受外汇管制、汇款便捷性、汇率差异的影响，委托从事境外货币交易的第三方机构进行代付。2020 年第三方代理机构账户第三方回款金额较大主要系 2020 年度境外销售收入有所增长，部分客户相应受外汇管制等影响，采取了第三方代理机构回款的方式。

2、核查过程

保荐人和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对存在第三方回款的交易，取得对应客户销售合同、发货单、客户签收单据、提单及银行回单等收入确认依据，评价交易的真实性，检查资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；

（2）取得应收账款账龄表，结合销售合同、发货单、客户签收单据及银行回单等资料分析是否存在虚构交易或调节账龄情形，评价账龄的合理性；

（3）检查实际付款人和合同签订方不一致的情况，取得发行人第三方回款

情况统计表，抽查记账凭证、银行回单等支持性文件，评价统计数据的完整性与准确性。评价第三方回款形成收入占营业收入的比例的合理性；

（4）访谈发行人相关销售人员，了解第三方回款的形成原因，取得客户与第三方回款支付方之间的授权委托书，评价其代付必要性、商业合理性；

（5）通过国家企业信息公示系统、企查查等公开渠道查询发行人与客户、第三方回款支付方之间是否存在关联关系；

（6）通过裁判文书网等公开渠道查询发行人与客户、第三方回款支付方之间是否存在诉讼纠纷；

（7）对于境外销售涉及境外第三方的，检查第三方机构的真实性，查询发行人主要出口国外汇管理条例，了解国外客户通过第三方回款的原因及合理性。

3、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人第三方回款涉及收入真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。

（2）发行人报告期各期第三方回款占营业收入比例分别为 3.58%、3.55%、2.79%，整体占比较低且逐年下降。

（3）发行人第三方回款具有必要性及商业合理性。

（4）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

（5）境外销售涉及境外第三方的，其代付行为具有商业合理性，不存在违反外汇管理相关法律法规的情况。

（6）报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，不存在因第三方回款受到行政处罚的情况。

（三）其他问题核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈公司实际控制人以及销售部负责人，了解农业病虫草害防控产品、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的行业市场情况、竞争格局以及发行人的市场定位和产品定位。

（2）查看中国农药工业协会、中农立华、农药快讯等网站，查阅行业研究

报告、同行业可比公司和下游客户的年度报告，了解各细分行业的市场规模、产品价格的变动情况。

（3）结合各细分行业的市场情况分析发行人各主营产品销量、单价变动的合理性。

（4）通过访谈销售部门负责人以及查阅行业研究报告了解除草剂、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等产品的价格传导机制。

（5）分析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。

（6）统计报告期内各销售模式分季节收入，了解各业务模式的季节性特征并分析 2019 年第四季度收入占比较高的原因。

（7）获取报告期内退换货的金额及占比、数量、时间、产品种类、主要客户名称、退换货原因等信息，查看主要客户合同，了解退换货的流程以及会计核算方式。

（8）查看发行人的在手订单情况，了解影响发行人未来持续增长能力的因素，并评估发行人业绩的持续增长能力。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人已在招股说明书中披露农业病虫草害防控产品、植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的行业市场情况，各领域各类型市场的规模、竞争趋势、主要企业、产品种类、应用场景、技术差异等情况，以及发行人目前的市场地位和产品定位。

（2）发行人主营产品的销售收入变化趋势与除草剂、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等产品的细分市场的变化趋势总体较为匹配，与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势较为一致，与下游行业或主要客户销售收入的变动趋势较为一致。

（3）发行人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。

（4）公司各主营产品受生产工艺及应用领域的影响较小，生产工艺及应用领域不会导致各主营产品间销量、单价变动趋势产生较大差异。

（5）2019 年第四季度收入占比较高主要因为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等间接出口客户因其自身需求该季度向发行人采购金额较大所致。不存在下游客户为发行人囤货的情形。

（6）报告期内，发行人销售发生退换货的主要原因为经销商退出、公司为控制风险主动要求退货以及包装破损等质量问题退货，公司退换货率保持在较低的水平；发行人关于退换货的内部控制流程健全，退换货会计核算方式符合《企业会计准则》的相关规定。

（7）对于境内销售业务，发行人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，因发行人产品的发货周期较短，故在手订单金额较小。报告期内，发行人经销商数量以及预收货款余额持续增长，境内销售增长具备可持续性。发行人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。

问题 2、关于销售区域和销售模式

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人境内销售以经销为主、以直销为辅，境外销售以间接出口为主、以自营出口为辅。

（2）间接出口指发行人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。

请发行人：

（1）披露对直销客户、经销商、贸易商销售时，发行人的定价政策、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异同，是否符合行业特征。

（2）披露发行人对贸易商的管理方式，结合合同条款说明发行人如何获取贸易商采购公司产品再销售的销售区域、对象、金额等信息，贸易商销售对象与发行人直销客户是否存在重叠及其商业合理性，发行人是否能够实质上控制贸易公司或对其施加重大影响，上述情形是否符合行业惯例。

（3）说明发行人通过贸易商间接出口的销售行为是否属于“境外销售”，招股说明书相关内容的表述是否准确。

（4）披露报告期内境外销售占比逐年下滑的原因，2018 年境内直销和间接出口收入下滑的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

（1）说明对发行人向经销商及贸易商销售产品是否实现最终销售、发行人是否存在向经销商及贸易商压货的情形、经销商及贸易商库存是否合理、经销商及贸易商与发行人是否存在关联关系或异常资金往来等所采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。

（2）根据《审核问答》问题 29 的要求对经销模式进行详细核查，说明核查过程及结论。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露对直销客户、经销商、贸易商销售时，发行人的定价政策、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异同，是否符合行业特征

1、针对不同类型客户，发行人的定价政策、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

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分类”中补充披露如下：

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	年度经销合同中约定返利相关条款；主要包括两类：一	无折扣返利政策	无折扣返利政策

	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	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		
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	

2、与同行业可比公司对比

（1）同行业可比公司定价政策对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，定价政策与发行人对比如下：

公司名称	国内销售	国外销售
利民股份	公司产品定价机制主要是以成本加成定价为基础，兼顾产品市场地位和品质制定价格，并针对不同市场和主要客户实行差异化定价。	

	境内销售：公司参与区域市场的产品批发和零售价格制定，以达到维护市场价格体系的目的。	
海利尔	因产品属于支农产业，终端消费者为广大农业种植户，客户分散且对产品价格较为敏感，采取稳健的销售定价策略，除了生产成本的明显波动外，一般不会大幅调价。	为订单式生产，一单一议价，定价相对灵活。
新农股份	公司存在价格调整机制。公司制定了《产品销售价格管理制度》和《工业品价格联动机制管理制度》，成立了由销售、采购、财务、价格等职能部门负责人组成的价格联动机制小组，每月召开一次价格例会研究公司产品销售价格及主要材料采购价格，确保公司销售价格、采购价格保持合理的比价关系，与市场紧密接轨。	
诺普信	产品经理根据产品原材料成本、生产费用和包装成本编制《公司新策划产品成本核算表》，并拟定销售价格；财务部门对产品经理制定的产品价格进行审核，对不符合盈利要求的定价重新核定。每年初，公司统一公布产品价格，植保技术营销人员在销售过程中无权调整价格。	
国光股份	发行人按销售规模、信誉度、资金实力等将客户分为不同等级，如公司将经销商分为三级；将直销客户分为政府采购、直销大客户、普通直销用户。公司对不同级别的客户采用分级定价策略。	
润丰股份	-	农药产品传统出口模式中，主要以财务部门核算的产品成本以及国内同行业出口企业同类产品的出口销售价格作为参考；农药产品境外自主登记模式中，一般依据相关产品的商品属性、在当地市场的终端销售价格以及相关客户的合理利润诉求，针对不同产品与客户协商确定产品销售价格。
发行人	采取稳健的销售定价策略，除了生产成本的明显波动外，一般不会大幅调价。	保留合理毛利基础上，参考市场价格一单一议价。

由上表可见，公司针对境内、外客户定价政策与同行业可比公司相比不存在较大差异。

（2）同行业可比公司折扣返利政策对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，利民股份、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份均未披露折扣返利政策，海利尔折扣返利政策与发行人对比如下：

公司名称	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
海利尔	未披露	公司根据经销商在业务年度中的经营业绩情况给	未披露	未披露

		予不同程度的销售奖励，主要内容为：在经销商当年度净发货额（公司向其发货额减去其退货额）达到一定金额后，会根据金额大小获得一定比例的货款折扣		
发行人	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

由上表可见，公司折扣返利政策与海利尔相比不存在较大差异。

（3）同行业可比公司收入确认方法对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，发行人与同行业可比公司在收入确认方法方面的比较如下：

公司名称	内销业务	外销业务
利民股份	公司生产销售农药产品，国内销售在销售合同（订单）已经签订，相关产品已经发出交付客户，经客户对产品数量与质量无异议确认。	出口销售在销售合同（订单）已经签订，相关产品已经发出经检验合格后通过海关报关出口，取得报关单，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。
海利尔	农药制剂产品内贸销售：制剂产品已经发出并收到客户签字确认的送货单回单后，根据双方确认的产品验收数量及合同	外贸销售：对于原药及中间体产品、制剂产品的自营外贸销售，在产品已经出库，并办理完毕相关的出口报关手续后，确认自营外贸（出口）销售收入金额。

	约定的单位售价，计算产品销售收入。	
国光股份	公司的商品销售分为现销和赊销两大类，收入确认分别为：（1）现销：收讫货款，确认货物发出后（以客户签字或第三方物流单位运单为准）作为收入确认时点；（2）赊销：与客户签订销售合同，确认货物发出后（以客户签字或第三方物流单位运单为准）作为收入确认时点。	
新农股份	内销收入：公司根据合同约定，将产品交付给客户，并经客户确认后，此时，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，并且能够可靠计量收入金额及成本，相关的经济利益能够流入公司，此时即可按合同金额全额确认收入 。	外销收入：公司出口销售价格按与客户签订的销售合同或订单确定，公司按订单组织生产，销售部门按照合同或订单约定的发货时间开具发货通知单，仓库据以发货，公司报关出口后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，并且能够可靠计量收入金额及成本，相关的经济利益能够流入公司，此时即可按合同金额全额确认收入。
诺普信	公司国内销售商品的收入确认时点为商品已发出，并取得客户签收单时确认收入的实现。	公司出口销售商品的收入确认时点为取得装箱提单并完成出口报关手续时确认收入的实现。
润丰股份	内销以货物发出、并经购货方验收为确认收入实现的标准。	出口销售的主要价格条款为 FOB 和 CIF，在上述价格条款下，注册地在境内的公司的出口销售业务，以货物发出并办理完毕报关手续，取得报关单为确认收入实现的标准；注册地在香港的子公司的出口销售业务，以货物发出并办理完毕报关手续，取得提单为确认收入实现的标准。
发行人	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。

由上表可知，发行人收入确认政策与同行业可比公司相比基本一致，具备合理性。

（4）同行业可比公司销售任务对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，均未披露销售任务信息。

（5）同行业可比公司结算方式对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，海利尔与诺普信均未披露结算方式。其他同行业可比公司结算方式与发行人对比如下：

公司名称	结算方式
利民股份	公司自营出口主要采取普通电汇方式收回货款，该种方式与赊销类似。
新农股份	公司运用票据结算作为结算内销收入的一种方式，但应收票据全部为银行承兑汇票，不可回收风险较低。 公司和境外客户已建立较为稳定的业务关系，每批货发出后，客户采用电汇、信用证等方式付款。
国光股份	报告期内，公司的收款方式主要包括：通过公司账户和临时过渡账户收款以及现金结算收款。 为降低经营风险，公司规定业务员不许直接收取客户货款，但由于公司住所所在地的部分客户习惯于选择交付业务员现金或直接上门自提货物，因此，报告期内公司依然存在少量的现金结算收款的现象。
润丰股份	公司出口贸易一般以美元结算，支付方式以电汇、托收为主。
发行人	银行转账、银行承兑汇票、TT、信用证等。

由上表可知，发行人结算方式与同行业可比公司相比不存在明显差异，具备合理性。

（6）同行业可比公司信用政策对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，利民股份未披露信用政策，其他同行业可比公司信用政策与发行人对比如下：

公司名称	信用政策
海利尔	通常来说，公司会要求经销商在完成货款清收后的业务年度首次发货前支付不低于 50%的货款，此后随着经营旺季的到来，经销商的发货金额会快速增加，公司要求经销商的回款比例也逐月提高，直至业务年度结束后进行最终的货款清收时要求回款比例达到 100%。
新农股份	一般来说，给予制剂客户 60 天以内的信用期。 对原药和中间体客户而言，公司综合考虑市场供需状况、客户的历史账期、近三年销售情况、货款回收情况、未来销售目标等情况对客户当年的信用期和信用额度进行审批。一般来说，国内订单一般给予 0-60 天信用期，国外订单电汇付款一般信用期 0-90 天，信用证付款的一般信用期 90-180 天。
诺普信	公司针对南北方气候特点制定了差异化的货款清收制度。华北、西北地区由于业务结束时间早，该地区客户款项当年 9 月份清收；长江中下游、华东、西南地区客户款项当年 11 月份清收。华南大部分地区由于农作物生长期较长，该地区客户款项当年 12 月份清收。由于广东、海南地区秋冬季市场需求旺盛，2006 年公司在上述地区开展大规模秋冬季营销，市场份额有所扩大，同时调整海南地区营销周期为当年 5 月至次年 4 月底，货款清收制度随之调整，上述地区客户当年款项下年度 4 月底之前清收，其他地区客户款项清收时间不变。

国光股份	公司报告期内对不同客户执行不同的信用政策。 ①经销商 A、一般原则 公司对经销商原则上执行先款后货的货款结算政策，无特别条款情形，一概不允许开展赊销业务。 B、赊销特别条款： a、公司经销商参与政府（或大型单位）采购业务款项。由于政府采购业务一般会按规定的招标采购程序进行，其货款结算办法一般都会在供货完毕后约定付款的具体时间和期限，一般不可能先款后货或货到付款。公司根据采购金额的大小及客户自有资金的情况对客户给予一定的授信额度。 b、对核心经销商阶段性短期授信。由于农资产品季节性很强，有些产品可能存在短时间内大量销售的情况，经销商往往需要提前给零售商铺货，为避免经销商出现阶段性资金紧张影响公司产品销售，公司会对其进行短期的授信支持。 c、因物流限制、银行回款限制等原因造成的临时性欠款。由于受气候和病虫害的影响，农资产品使用存在着季节性、及时性和不确定性的特点。该情况会对经销商的农资采购计划和采购工作带来很大压力，造成有些时候在货款尚未支付或无法支付的情况下要求紧急发货。针对这类情况，首先由片区经理核实客户的紧急要货情况，对客户的资信进行评估；其次由片区经理提供担保（若欠款未能收回，则由片区经理承担该损失），并提出申请；最后由公司相应管理人员根据审批权限予以审批后执行。 d、因应收货款与客户实际打款或账上余款存在一定的偏差造成的零星小额欠款。针对这类零星小额欠款，公司销售助理在事后需及时要求客户补足款项或在客户下次要货时将上次欠款一并补足，到年终时应结清。 ②公司直接经办的政府采购业务 由于部分政府采购只允许生产企业竞标，经销企业不能参与，由于其货款结算方式与公司经销商参与政府（或大型单位）采购业务款项基本一致，需给予一定的信用额度。因此公司成立了专门的政府采购业务办公室，由专人负责政府采购业务相关工作的服务和监控，并进行合同的评审。 ③大客户直销业务 公司除通过经销商经销和直接参与政府采购外，还针对种植大户和大型园林公司开展直销业务，直销业务采取风险控制下的按合同付款或滚动付款的赊销模式。
润丰股份	公司一般会综合客户合作时间、行业地位、基本财务状况、采购需求等因素给予其一定的信用期，主要分为 30 天、90 天、 180 天及 270 天，其中 180 天账期较为常见。
发行人	对境内直销客户的信用期通常为 30 天，部分小客户或新增客户无信用期； 对境内经销商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； 对境外销售的信用期一般 6 个月以内。

由上表可知，发行人信用政策与同行业可比公司相比不存在明显差异，具备合理性。

（7）同行业可比公司退换货政策对比

经查阅公司同行业可比公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的定期报告、招股说明书等公开披露信息，利民股份、润丰股份未披露退换货政策。其他可比公司退换货政策与发行人对比如下：

公司名称	退换货政策
海利尔	公司农药制剂业务国外销售为订单式生产，一单一议价，定价相对灵活，没有退货和销售折扣的销售政策。 公司所生产的所有中间体、农药原药和农药制剂，产品质量一直保持稳定，除偶因运输过程中装卸不当而产生包装破损需要换货以外，尚未发生重大产品质量纠纷和客户大额退货情况。
新农股份	报告期内，公司存在偶发退货的情况，主要系质量原因或产品过期退货。
诺普信	公司在与经销商签订的《产品年度购销合同》中约定，经销商有责任做好产品销售计划防止退货的发生。当发生经销商退货时，公司财务做退货处理，冲减当期销售收入同时冲减应收账款。由于公司营销采取产品销售推广与植保技术服务一体化模式，公司植保技术营销人员根据市场需求情况协助经销商安排订货计划，因此报告期内公司发生上述退货的情形较少。
国光股份	报告期内，发行人因市场整顿淘汰经销商（或客户）等原因产生退货，但销售退回发生额极小，对报告期内财务报表不产生影响。
发行人	境内销售的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； 境外销售的产品除质量原因外，不允许退换货。

由上表可知，发行人退换货政策与同行业可比公司相比不存在明显差异，具备合理性。

（二）披露发行人对贸易商的管理方式，结合合同条款说明发行人如何获取贸易商采购公司产品再销售的销售区域、对象、金额等信息，贸易商销售对象与发行人直销客户是否存在重叠及其商业合理性，发行人是否能够实质上控制贸易公司或对其施加重大影响，上述情形是否符合行业惯例。

1、披露发行人对贸易商的管理方式，结合合同条款说明发行人如何获取贸易商采购公司产品再销售的销售区域、对象、金额等信息，贸易商销售对象与发行人直销客户是否存在重叠及其商业合理性

（1）合同条款分析

经核查发行人与贸易商签订的合同，双方主要就产品名称、规格、质量要求、交货时间、包装标准、运输方式、货款结算、违约责任等进行了约定，从合同条

款来看，无法获知发行人贸易商再销售的区域、对象、金额等信息。

（2）公司贸易商与经销商模式的主要区别

国内经销商下游客户主要为零售网点，数量较多且单个零售网点销售金额较小，发行人进一步下沉开发零售网点的可能性较低，故国内经销商会配合提供主要下游客户信息；贸易商下游客户主要为境外的农药贸易商或农药生产企业，数量少且单个客户规模较大，若将该类信息予以透漏，贸易商担心国内农药生产企业存在较大可能越过贸易商而直接与境外客户建立合作关系。

综上所述，鉴于公司贸易商主营业务即农药产品的贸易，以赚取买卖交易差价为盈利模式，境外客户资源为其核心商业机密，故发行人无法获取其再销售的对象、金额等具体信息。

保荐人、申报会计师通过对报告期各期主要贸易商客户进行实地走访，了解到客户的主要销售区域。报告期内，公司间接出口前五名客户共 7 家，主要销售区域情况如下表所示：

贸易商名称	主要销售去向
宁波盈农利德贸易有限公司	乌拉圭、哥伦比亚、巴拉圭
上海徽松化工有限公司	乌干达、坦桑尼亚
深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	印尼、斯里兰卡、马来西亚、哥伦比亚、沙特、苏丹、缅甸、埃及
杭州浩克化工有限公司	巴拉圭
深圳市祁科作物科技有限公司	印度尼西亚、孟加拉、土耳其、菲律宾、斯里兰卡、埃塞俄比亚
深圳市金翼化工有限公司	津巴布韦、伊朗
德清中非经贸港服务有限公司	越南、韩国、南美

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（四）公司主要经营模式”之“4、销售模式”补充披露如下：

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。

2、发行人是否能够实质上控制贸易公司或对其施加重大影响，上述情形是否符合行业惯例

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。

同行业可比公司中，利民股份、海利尔、润丰股份披露了部分关于贸易商的内容，具体如下：

公司名称	对贸易商的管理方式
利民股份	间接出口业务是境内进出口贸易企业根据自己的意愿采购公司产品，并自主出口，进出口贸易企业与公司之间没有任何的委托代理关系
海利尔	贸易出口为发行人将货物销售给国内贸易商，国内贸易商将部分公司产品出口给国外的农药生产企业或经销商
润丰股份	贸易型客户是指以农化产品贸易为主要业务的客户，主要为相关国家的农化产品进口商以及经销商，以自有营销网络与渠道为核心竞争力

如上表可见，利民股份、海利尔的贸易商均面向境外市场；利民股份的客户同其无委托代理关系。

综上，公司贸易商模式与同行业相同，符合行业惯例。

（三）说明发行人通过贸易商间接出口的销售行为是否属于“境外销售”，招股说明书相关内容的表述是否准确。

因农药制剂行业对经销商、贸易商的管理模式不同、定价政策不同，为便于区分管理，同行业一般将通过贸易商间接出口的销售行为计入境外销售，但不包括在外销收入中。

同行业可比公司主营业务、销售模式对比如下：

公司名称	主营业务	销售模式
利民股份	主要从事农药、兽药的原药和制剂的研发、生产和销售。	产品销售分境内市场和境外市场。 （1）境内市场销售模式，公司原药和大包装制剂产品主要通过直销模式销售给制剂加工企业，小包装制剂产品采取国内农药行业通行的经销商模式，由经销商分销到农场和种植基地； （2）境外市场销售模式，公司境外销售分为自营出口和间接出口两种模式，自营出口是将产品销售给境外农化企业或经销商，间接出口是通过外贸公司对境外销售。
海利尔	主要从事农药制剂、农药中间体、农药原药和水溶	产品销售分为国内和国外销售。

	性肥料的研发、生产和销售。	农药和肥料方面，国内主要采用“公司→经销商→零售商→种植户”渠道模式；国外销售，主要为自营出口和贸易出口两种形式。其中自营出口为自营出口给国外的农药生产企业或贸易商，贸易出口为通过国内贸易商出口给国外的农药生产企业或贸易商。
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。	内销为主，外销比例较低。 内销销售渠道有两类：经销商销售和直销，其中主要为经销商销售，直销客户较少。经销商销售主要是“公司—经销商—零售商—客户”四主体三环节的销售模式。
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。	公司产品包括中间体、农药原药和制剂。其中农药制剂产品的终端用户极度分散，公司制剂产品销售采用了国内农药行业通行的经销商销售模式。
诺普信	主要从事农业投入品（主要是农药制剂和植物营养）的研发、生产、销售，提供专业化农业综合服务。	内销为主，外销比例较低。内销以经销模式为主。
润丰股份	主营业务为农药原药及制剂的研发、生产和销售	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。
发行人	主要从事农药制剂产品的研发、生产和销售。	包括境内销售和境外销售，境内销售以经销为主，直销为辅；境外销售包括自营出口和间接出口。

由上表可见，利民股份、海利尔主营业务含农药制剂的研发、生产和销售，且境内销售为直销、经销相结合，境外销售为自营出口加间接出口（贸易出口），销售模式与发行人相同。发行人通过贸易商间接出口的销售行为归为“境外销售”，与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

（四）披露报告期内境外销售占比逐年下滑的原因，2018 年境内直销和间接出口收入下滑的原因。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”中补充披露如下：

报告期内，从销售区域来看，公司境内外销售收入及占比情况如下表所示：

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
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。

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		2017 年度	
		金额	比例	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%	6,674.28	35.13%
	境内直销	1,953.21	6.58%	1,278.79	4.90%	691.72	3.31%	983.43	5.18%
小计		**16,165.09**	**54.42%**	**12,989.74**	**49.75%**	**9,209.26**	**44.02%**	**7,657.71**	**40.31%**
境外销售	间接出口	10,110.54	34.04%	10,140.22	38.84%	8,841.21	42.26%	9,070.24	47.74%
	自营出口	3,428.64	11.54%	2,979.45	11.41%	2,871.99	13.73%	2,270.23	11.95%
小计		**13,539.18**	**45.58%**	**13,119.67**	**50.25%**	**11,713.20**	**55.99%**	**11,340.47**	**59.69%**
合计		**29,704.27**	**100.00%**	**26,109.41**	**100.00%**	**20,922.46**	**100.00%**	**18,998.18**	**100.00%**

报告期内，随着经销商数量的持续增加以及境外客户的拓展，发行人境内经销收入和自营出口收入持续上升，而发行人的境内直销业务和间接出口业务的收入受客户需求影响呈现一定的波动性。2018 年与 2017 年相比，境内直销收入、间接出口收入有一定下降，主要原因在于境内直销客户受其自身需求，间接出口客户受其下游客户需求影响，呈现出小幅波动。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）说明对发行人向经销商及贸易商销售产品是否实现最终销售、发行人是否存在向经销商及贸易商压货的情形、经销商及贸易商库存是否合理、经销商及贸易商与发行人是否存在关联关系或异常资金往来等所采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

1、核查程序

（1）对经销商的核查程序

保荐人、申报会计师通过以下方式对经销商进行了核查：

①与公司销售人员进行访谈，了解公司经销商管理制度、经销商区域分布等基本情况；获取了发行人与经销商签订的年度农药购销合同及购货清单，查阅了合同条款，了解交易价格、交货方式、销售区域、结算模式、信用政策、退换货机制等信息；核查主要经销商的销售明细，就合作时间、订单金额、收发货地址等信息是否存在异常进行了核实；

②实地走访及视频询问主要经销商客户共 85 家，其中实地走访经销商客户 79 家，视频询问 6 家，覆盖 2018 年度、2019 年度和 2020 年度经销商销售收入的比例分别为 56.91%、55.17%和 59.12%，具体如下：

单位：万元、家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商销售收入	14,211.88	11,710.95	8,517.54
实地走访及视频的经销商销售收入	8,402.62	6,460.67	4,847.48
比例	59.12%	55.17%	56.91%
实地走访及视频询问家数	85		

报告期各期，公司经销商数量分别为 409 家、525 家和 549 家，50 万以下的小型经销商较多。基于重要性原则，保荐人、申报会计师重点实地走访及视频询问销售额超过 50 万的经销商，具体情况如下：

单位：万元、家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
50 万以上经销商家数	76	59	43

50 万以上经销商销售收入	9,216.65	7,143.12	5,038.35
50 万以上已实地走访及视频询问经销商家数	58	45	33
50 万以上已实地走访及视频询问经销商销售收入	7,997.44	5,691.73	4,222.70
50 万以上已实地走访及视频询问经销商销售收入占比	86.80%	79.68%	83.81%

通过访谈了解经销商客户的主营业务、经营规模、与发行人的经营合作、业务往来、最终销售情况、期末库存数量等，并在走访日对报告期内主要经销商进行盘点，访谈日盘点具体情况如下：

单位：万元

序号	经销商名称	类别	2020 年度收入	2019 年度收入	2018 年度收入	盘点时间/走访时间
1	郑州鼎典农业科技有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	554.42	517.30	415.63	2020 年 9 月 26 日
2	杭州林源生物科技有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	531.78	523.60	439.60	2020 年 11 月 13 日
3	中农立华广东生物科技有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	519.06	138.77	123.87	2020 年 8 月 10 日
4	杭州益森键生物科技有限公司	2020 年前二十大	415.60	-	1.77	2021 年 3 月 8 日
5	云南骏朗农业科技有限公司	2020 年前二十大	276.51	14.51	-	2020 年 9 月 2 日
6	长沙市芙蓉区佳元农资经营部	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	266.77	137.52	121.35	2020 年 12 月 30 日
7	北京市平谷大华山农业技术推广站	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	262.35	267.67	197.96	2020 年 8 月 13 日
8	南通明大农业发展有限公司	2018 年、2020 年前二十大	252.24	87.41	87.65	2020 年 8 月 11 日
9	武汉润农生物技术有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	204.49	148.39	107.89	2020 年 12 月 30 日
10	云南润春农业科技有限公司	2020 年前二十大	172.40	107.97	67.60	2020 年 8 月 31 日
11	阜宁县阜城圣佳农资经营部	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	166.63	125.73	101.74	2020 年 8 月 12 日
12	南宁市优地乐农资有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	158.15	141.51	104.28	2020 年 8 月 13 日

13	广西赫裕农业科技有限公司	2020 年前二十大	148.07	112.76	-	2020 年 8 月 14 日
14	濮阳县大志同创农业科技有限公司	2020 年前二十大	145.85	24.05	-	2020 年 9 月 27 日
15	三亚丽达植物科研有限公司	2020 年前二十大	143.22	-	-	2020 年 11 月 4 日
16	南安恒益农资有限公司	2018 年、2019 年、2020 年前二十大	130.63	125.34	95.81	2020 年 8 月 21 日
17	广西烟农农业生产资料有限公司	2020 年前二十大	122.83	95.16	70.46	2020 年 8 月 13 日
18	广西南宁万家丰生物科技有限公司	2018 年、2019 年前二十大	107.40	197.93	293.90	2020 年 8 月 12 日
19	江西省亿发姆农业发展有限公司	2019 年前二十大	80.41	141.77	26.29	2020 年 10 月 15 日
20	山东丰信农业服务连锁有限公司	2018 年前二十大	64.80	48.15	204.06	2020 年 9 月 28 日
21	海南添瑞福农资开发有限公司	2018 年、2019 年前二十大	23.25	165.37	135.52	2020 年 11 月 3 日
22	桂林市灵川县先利农农资经营部	2018 年、2019 年前二十大	17.99	186.76	118.84	2020 年 8 月 10 日
23	宿迁市泽丰生物科技有限公司	2018 年、2019 年前二十大	-	344.83	275.20	2021 年 1 月 14 日
24	德清森德康有害生物防治有限公司	2019 年前二十大	-	138.29	11.55	2020 年 12 月 8 日
合计			**4,764.85**	**3,790.79**	**3,000.97**	-
占当年度境内经销收入的比重			**33.53%**	**32.37%**	**35.23%**	-

另外，通过访谈确认经销商客户与发行人业务开展、交易数据的真实、准确；获取了经销商客户生产经营相关的资质证明文件、与公司不存在关联关系或异常资金往来的承诺函及其主要终端客户清单；

根据确认函及实地观察走访等核查确认，发行人与经销商客户均为买断式销售，不存在向经销商压货的情形。其中 2020 年前二十大境内经销客户的期末库存商品占发行人对该客户当年收入占比的情况如下表所示：

序号	经销商名称	2020 年底期末库存商品占发行人对该客户当年销售收入占比
1	郑州鼎典农业科技有限公司	14.40%
2	杭州林源生物科技有限公司	0.00%

3	中农立华广东生物科技有限公司	9.12%
4	杭州益森键生物科技有限公司	0.00%
5	海南省农业生产资料集团有限公司	【注】
6	云南骏朗农业科技有限公司	25.98%
7	长沙市芙蓉区佳元农资经营部	6.51%
8	北京市平谷大华山农业技术推广站	9.03%
9	南通明大农业发展有限公司	4.87%
10	武汉润农生物技术有限公司	4.97%
11	云南润春农业科技有限公司	12.49%
12	阜宁县阜城圣佳农资经营部	4.57%
13	南宁市优地乐农资有限公司	1.01%
14	广西赫裕农业科技有限公司	17.22%
15	濮阳县大志同创农业科技有限公司	3.03%
16	三亚丽达植物科研有限公司	6.07%
17	黑龙江省牡丹江农垦何氏农业生产资料经销有限公司	0.00%
18	南安恒益农资有限公司	4.25%
19	辽宁臻营佳农业科技发展有限公司	4.34%
20	广西烟农农业生产资料有限公司	3.36%

注：上述客户为发行人 2020 年前 20 大境内经销客户；海南省农业生产资料集团有限公司系国企上市公司辉隆股份控股的公司，因其自身内控要求，未提供其期末库存明细。

由上表可见，发行人主要经销商的期末库存量占自发行人当年采购量的比例较低，实现最终销售的比例较高，产品终端销售情况良好，具备合理性；

③核查了期后退货情况

查阅发行人《退/换货管理制度》等相关文件中的退货相关流程；获取报告期各期及期后实际退货及索赔明细，关注退货时间、数量及原因，未发现异常期后退货；

④通过国家企业信用信息公示系统、企查查查询获取了发行人主要经销商的企业信用信息公示报告，核实其基本情况，包括股权结构、控股股东及实际控制

人、董监高、对外投资等，未发现其与发行人存在关联关系；

⑤对主要经销商下游终端客户执行穿透核查，其中，实地走访终端客户 100 家，视频询问 28 家。已经实施穿透核查的经销商名单如下：

单位：万元

序号	已穿透核查的经销商名称	2020 年度收入	2019 年度收入	2018 年度收入
1	郑州鼎典农业科技有限公司	554.42	517.30	415.63
2	中农立华广东生物科技有限公司	519.06	138.77	123.87
3	云南骏朗农业科技有限公司	276.51	14.51	-
4	长沙市芙蓉区佳元农资经营部	266.77	137.52	121.35
5	北京市平谷大华山农业技术推广站	262.35	267.67	197.96
6	南通明大农业发展有限公司	252.24	87.41	87.65
7	武汉润农生物技术有限公司	204.49	148.39	107.89
8	云南润春农业科技有限公司	172.40	107.97	67.60
9	阜宁县阜城圣佳农资经营部	166.63	125.73	101.74
10	南宁市优地乐农资有限公司	158.15	141.51	104.28
11	广西赫裕农业科技有限公司	148.07	112.76	-
12	濮阳县大志同创农业科技有限公司	145.85	24.05	-
13	南安恒益农资有限公司	130.63	125.34	95.81
14	辽宁臻营佳农业科技发展有限公司	129.45	90.96	51.89
15	广西烟农农业生产资料有限公司	122.83	95.16	70.46
16	宿迁市雅田作物科学有限公司	115.17	-	-
17	浙江东阳方圆农资连锁总公司	108.03	75.52	81.63
18	廊坊市佳农农资销售有限公司	102.48	82.26	33.32
19	高安市民安农化服务中心	100.42	88.74	84.24
20	平湖市力农农资经营部	100.05	72.24	101.19
21	连云港喜丰收农业科技有限公司	99.18	-	-
22	江西省亿发姆农业发展有限公司	80.41	141.77	26.29
23	台州优福农业科技有限公司	79.27	170.91	132.51
24	保定市普绿维肥料销售有限公司	71.58	33.92	0.66

25	浙江康禾生物科技有限公司	69.09	91.65	71.38
26	泗阳县强农农资有限公司	61.26	40.21	46.11
27	绍兴市四季绿农资有限责任公司	50.33	54.13	51.64
28	余姚市甬舜农业生产资料有限公司	42.06	27.95	59.28
29	桂林市灵川县先利农农资经营部	17.99	186.76	118.84
30	常山县文琴农资经营部	15.36	9.63	14.99
31	宿迁市泽丰生物科技有限公司	-	344.83	275.20
32	陕西绿叶农化有限责任公司	-	31.75	11.79
合计		**4,622.53**	**3,587.32**	**2,655.20**
占当年境内经收入比重		**32.53%**	**30.63%**	**31.17%**

通过穿透核查了解终端客户的主营业务、与经销商客户的合作背景、采购内容、各年度采购金额及占比、采购产品质量及销售情况、是否存在经销商压货或存货积压问题等；通过走访等核查确认经销商客户不存在向终端客户压货的情形、终端客户采购的发行人产品不存在长期积压，期末库存量合理、不存在与发行人有关联关系或异常资金往来。

⑥获取发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人、董监高等的银行流水，核查银行账户大额资金往来，未发现异常资金往来。

（2）对贸易商的核查程序

保荐人、申报会计师通过以下方式对贸易商进行了核查：

①与公司外贸部销售人员进行访谈，了解贸易商管理情况，并获取了报告期内发行人与主要贸易商的签订的订单合同，查阅合同条款，核实了合同约定的交易金额、交货方式、结算方式等基本信息；

②实地走访了主要贸易商 29 家，覆盖 2018 年、2019 年、2020 年贸易商销售收入的比例分别为 95.52%、97.10%、94.32%，具体如下：

单位：万元、家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贸易商客户销售收入	10,110.54	10,140.22	8,841.21
所访谈的贸易商客户收入	9,536.15	9,846.39	8,445.30

访谈比例	**94.32%**	**97.10%**	**95.52%**
访谈家数	29		

通过访谈，了解贸易商客户与发行人的经营合作、业务往来情况，获取了贸易商客户经营相关的资质证明文件、与公司不存在关联关系或异常资金往来的承诺函及其报告期内各年度主要终端客户所在国家/地区、销售内容、销售金额等情况；根据访谈问卷及实地观察走访等核查确认，公司不存在向贸易商压货的情形。截至报告期期末，经前五大贸易商书面确认，其 2020 年期末库存均为零，公司贸易商实现最终销售的比例高，产品终端销售情况良好，具备合理性；

③通过国家企业信用信息公示系统、企查查查询获取了发行人主要贸易商的企业信用信息公示报告，核实其基本情况，包括股权结构、控股股东及实际控制人、董监高、对外投资等，未发现其与发行人存在关联关系。

④获取发行人实际控制人、董监高等的银行流水，分析检查是否存在异常资金往来。经核查，未发现异常资金往来。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人向经销商及贸易商销售的产品大部分已实现最终销售；发行人不存在向经销商及贸易商压货的情况、经销商及贸易商库存合理，经销商及贸易商与发行人不存在关联关系或异常资金往来。

（二）根据《审核问答》问题 29 的要求对经销模式进行详细核查，说明核查过程及结论

1、经销模式必要性

（1）发行人关于采取经销模式的必要性的说明

公司目前在境内采用以经销为主的销售模式。在报告期内逐步引入部分熟悉当地情况、信用良好、具备商业销售网络和推广能力的经销商，以实现加快产品推广、进一步抢占市场份额的目标。经销模式下的销售均为买断式销售，经销商与公司签订年度购销合同，由公司组织生产并将产品销售给经销商，经销商再向下游客户进行销售。

因农药制剂产品终端用户比较分散，因此公司内销的制剂产品进入市场主要依靠各地的经销商在当地进行推广，并向下游用户销售，采取经销模式进行销售具有必要性。目前公司已逐步与境内经销商客户建立了良好的合作关系，并取得了较好的效果，销售收入逐渐增长。随着未来公司产品宣传、推广力度的加强，公司将不断优化客户结构，积极发展业务合作。经查阅公司同行业可比公司的定期报告，利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信、润丰股份的农药制剂产品在国内均采用经销商模式销售农药制剂。

综上所述，公司境内采用以经销为主的销售模式，是综合考虑行业特点、行业发展趋势、公司实际经营特点、行业上下游的发展状况等因素而形成的，符合当前阶段发展需求及公司规范管理，有利于提升公司的持续经营能力，保障公司未来的可持续发展。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

①访谈发行人销售业务负责人、财务负责人，了解采用经销模式的原因及必要性；

②核查发行人与主要经销商签订的销售合同及合同具体条款，了解公司同经销商合作的模式及结算方式等情况；

③核查发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告，了解公司的经销商模式是否符合行业惯例。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内发行人经销模式具有合理性。

2、经销模式下收入确认符合企业会计准则的规定

（1）发行人关于经销模式下合同条款相关约定的说明

公司与经销商签订年度购销合同。报告期内，发行人与经销客户签订合同一般会对交易内容、交易价格、结算方式、产品质量标准、包装标准、销售区域、违约责任等事项进行约定，主要内容如下：

合同名称	主要内容
年度购销合同	销售产品：产品名称、规格、数量、价格、交付时间和交付地点； 结算方式：按照各合同约定方式进行结算； 质量标准：执行国家标准，如乙方有特殊约定，双方另行协商并在订单中作出说明； 包装标准：按供方企业标准包装，需方对产品包装有特殊要求的，供方视情况决定是否给予支出，费用由供需双方协商决定如何承担； 销售区域：在合同约定的区域内销售甲方的产品，不得跨区销售； 违约责任：按相关法律法规执行。 验收标准：产品外观、数量及包装在货到当场验收，如有异议应在收货单据上作出说明；对货物质量如有异议，买方收货之日起 7 日内书面提出并立即停止使用该产品，及时和供方取得联系并提供相应的批号和发货日期，且保留好质量有问题的产品以便取证，否则对出现的问题不予处理；如未按规定提出异议的，视为所交产品符合合同规定；因买方使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

公司经销模式下对于相应商品明确了买卖义务，均为买断式销售，不存在其他影响权利义务转移时点的附加条款。

（2）发行人关于收入确认的说明

①2020 年 1 月 1 日前的会计政策

境内经销模式下，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。

根据公司目前与经销商的所有权转移相关约定，结合《企业会计准则》针对收入确认的相关规定，具体分析如下：

收入准则规定	公司执行情况
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司与客户签订合同，一般依据合同将货物运送至客户指定地点，经客户签收后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给经销商
企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	相关货物交付给经销商，由经销商管理，公司即没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也无法对已售出的货物实施有效控制
收入的金额能够可靠地计量	货物销售出库时明确约定销售价格，收入的金额能够可靠地计量
相关的经济利益很可能流入企业	公司合同约定的结算方式一般为收到货后给予一定的信用期，结合公司与经销商的历史交易记录以及回款情况，产品交付后合同款项收回的整体风险较小，相关的经济利益很可能流入公司
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司对产品进行成本核算，成本能够可靠计量

对于内销业务下的产品在获得经销商签收确认后，发行人已将货物所有权上

的主要风险和报酬转移给客户，并未保留通常与所有权相联系的继续管理权或对已售出的货物实施有效控制，同时销售收入及相关的销售成本的金额能够可靠地计量且相关的经济利益很可能流入发行人。因此，对于内销业务，发行人在客户签收时确认销售收入符合《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2006〕3 号）的相关规定。

②自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策（新收入准则）

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。结合新收入准则分析，在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

A.企业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。

B.企业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。

C.企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

D.企业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。

E.客户已接受该商品。

F.其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

对于内销业务下的产品在获得经销商签收确认后，发行人的客户已取得相关商品控制权，发行人的履约义务已完成。因此，发行人在客户签收时确认销售收入符合《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定。

综上，根据公司与经销商对于相关商品权利义务的约定情况，相关经销收入确认时点符合《企业会计准则》规定。

（3）发行人境内经销模式下收入确认时点符合行业特点

可比同行业可比公司经销模式下收入确认时点如下：

公司名称	内销业务收入确认时点

利民股份	公司生产销售农药产品，国内销售在销售合同（订单）已经签订，相关产品已经发出交付客户，经客户对产品数量与质量无异议确认
海利尔	农药制剂产品内贸销售：制剂产品已经发出并收到客户签字确认的送货单回单后，根据双方确认的产品验收数量及合同约定的单位售价，计算产品销售收入
国光股份	公司的商品销售分为现销和赊销两大类，收入确认分别为：（1）现销：收讫货款，确认货物发出后（以客户签字或第三方物流单位运单为准）作为收入确认时点；（2）赊销：与客户签订销售合同，确认货物发出后（以客户签字或第三方物流单位运单为准）作为收入确认时点
新农股份	内销收入：公司根据合同约定，将产品交付给客户，并经客户确认后，此时，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，并且能够可靠计量收入金额及成本，相关的经济利益能够流入公司，此时即可按合同金额全额确认收入
诺普信	公司国内销售商品的收入确认时点为商品已发出，并取得客户签收单时确认收入的实现
润丰股份	内销以货物发出、并经购货方验收为确认收入实现的标准
发行人	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

综上，发行人境内经销模式下收入确认符合行业及公司业务特征，符合《企业会计准则》的规定。

（4）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师通过执行以下程序：

①访谈发行人业务人员，详细了解了发行人业务模式，采用经销商销售模式的原因和必要性，经销模式下的销售流程，风险报酬转移的时点，以评价发行人经销模式下收入确认方法是否准确；

②核查发行人同行业可比公司的年度报告和招股说明书，了解同行业可比公司收入确认方法，评价发行人经销模式收入确认方法与同行业相比是否存在较大差异。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内发行人经销收入确认时点符合《企业会计准则》规定。

3、经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控健全并有效执行

（1）发行人关于经销商日常管理的说明

公司对经销商的日常管理包括经销商的选取标准制定、定价机制、物流方式、信用政策、返利政策、退换货政策的管理等。具体内容及执行情况如下：

项目	具体内容	执行情况
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。	公司选择的经销商具备多年的农药经营及相关行业从业经验，能有效及时的服务下游客户，报告期内合作情况良好、经销业务得到了较好发展。
经销商日常管理	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。	报告期内，公司业务员对经销商进行技术指导、产品宣传等工作。
定价机制	采取稳健的销售定价策略，除了生产成本的明显波动外，一般不会大幅调价。	公司定价机制稳定，促进了经销业务的稳定开展。
物流方式	一般由供方承担运费、境内汽运；经销模式下商品交付地点一般为需方仓库，少数直接发送至终端客户。	一般在需方仓库交货。
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。	经销商根据协议约定在指定区域内销售。
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。	经销商均为一级经销商。
经销商合作模式	公司与经销商均签订买断式经销协议。	经销商均为买断式销售。
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农药企业产品的自主权。	经销商自主决定销售其他种类产品。
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。	公司对不同经销商给予不同的信用政策，并按照信用政策的规定结算货款。
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。	公司有效执行与经销商约定的返利政策。

销售存货信息系统	公司建立了较为完善的销售存货信息系统，对信息系统的维护、访问与变更等一系列控制环节的管理作出了规定，公司信息系统的安全稳定运行对销售订单处理、销售发货等业务流程提供了可靠保障。	公司已建立销售存货系统，保证了销售业务的数据及时性和准确性。

综上，发行人经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控健全并有效执行。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

①获取发行人与销售、客户管理等相关的内部控制制度，评估和测试内部控制设计和执行的有效性；

②核查发行人与其主要经销商的销售合同条款，核查发行人的退换货政策、折扣返利政策；

③实地走访主要经销商，了解定价机制、物流情况、退换货机制等情况；

④实地走访经销商的终端客户，了解终端销售情况。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内发行人经销业务发展良好，建立了经销商管理制度，对经销商的内部控制相关制度健全，且得到了有效的执行。

4、经销商与发行人不存在关联关系

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）向公司实际控制人、董监高发放调查问卷，了解是否同公司经销商存在关联关系；

（2）获取发行人主要经销商的工商资料，核查是否与发行人存在关联关系；

（3）实地走访主要经销商，核查是否与发行人存在关联关系；

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内经销商与发行人不存在关联关系。

5、同行业可比公司采用经销商模式的情况

（1）发行人关于同行业可比公司销售模式说明

发行人同行业可比公司销售模式情况如下：

公司简称	销售模式
利民股份	产品销售分境内市场和境外市场。 （1）境内市场销售模式，公司原药和大包装制剂产品主要通过直销模式销售给制剂加工企业，小包装制剂产品采取国内农药行业通行的经销商模式，由经销商分销到农场和种植基地； （2）境外市场销售模式，公司境外销售分为自营出口和间接出口两种模式，自营出口是将产品销售给境外农化企业或经销商，间接出口是通过外贸公司对境外销售。
海利尔	产品销售分为国内和国外销售。 农药和肥料方面，国内主要采用“公司→经销商→零售商→种植户”渠道模式；国外销售，主要为自营出口和贸易出口两种形式。其中自营出口为自营出口给国外的农药生产企业或贸易商，贸易出口为通过国内贸易商出口给国外的农药生产企业或贸易商。
国光股份	内销为主，外销比例较低。 内销销售渠道有两类：经销商销售和直销，其中主要为经销商销售，直销客户较少。经销商销售主要是“公司—经销商—零售商—客户”四主体三环节的销售模式。
新农股份	公司产品包括中间体、农药原药和制剂。其中农药制剂产品的终端用户极度分散，公司制剂产品销售采用了国内农药行业通行的经销商销售模式。
诺普信	内销为主，外销比例较低。内销以经销模式为主。
润丰股份	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。
发行人	包括境内销售和境外销售，境内销售以经销为主，直销为辅；境外销售包括自营出口和间接出口。

资料来源：上市公司年报、招股说明书、企业网站等公开披露信息。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

①查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等文件，整理其销售模式情况；

②访谈发行人的销售业务负责人，了解行业内相关产品销售模式情况。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内发行人同行业可比公司存在经销模式。发行人采取的经销商模式与同行业可比公司一致，符合发行人实际经营情况，具备商业合理性。

6、对经销商的信用政策及应收账款的情况

（1）发行人关于经销商信用政策的说明

发行人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，信用额度一般在 10 万-500 万之间，公司在额度内赊销；除海南省及部分林业病虫害防控客户外，一般要求内销客户应在当年度结束前全额回款。

（2）发行人关于经销商应收账款余额情况的说明

①应收账款余额及坏账准备情况

公司经销商应收账款期末余额分别为 961.17 万元、1,141.20 万元和 1,831.01 万元，随着公司经销收入的增加，经销商期末应收账款有所增加。

若剔除公司个别认定已全额计提减值准备的应收款，公司经销商应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

年度	经销客户应收账款余额	剔除个别认定后应收账款余额	经销客户期后回款金额	经销客户期后回款金额
2020 年末	1,831.01	1,694.86	1,189.34	70.17%
2019 年末	1,141.20	971.92	829.71	85.37%
2018 年末	961.17	791.88	770.05	97.24%

报告期各期经销商应收账款余额较小，期后整体回款率较好，2020 年期后回款统计至 2021 年 6 月 10 日。

（3）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

①查阅主要经销商的销售合同，了解信用政策；

②访谈发行人财务负责人，了解公司对经销商的信用管理政策；

③走访主要经销商，了解信用政策执行情况；

④查阅主要经销商期后回款情况；

⑤对于主要经销商进行函证，确认期末余额的准确性。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内发行人对经销商的信用政策合理，对经销商的应收账款情况不存在异常。

7、发行人通过经销商模式实现的销售比例和毛利与同行业可比公司的比较

（1）发行人关于经销模式实现销售比例和毛利情况的说明

报告期内，同行业公司利民股份、海利尔、国光股份、新农股份、诺普信均披露了其农药制剂主要采用国内农药行业通用的经销商模式进行销售，但未披露经销模式的销售占比及毛利，而披露了境内销售的销售占比及毛利。

发行人境内销售毛利率与同行业可比公司的比较情况详见本问询函回复之“问题 8、关于毛利率”之“一、发行人披露和说明”之“（四）披露报告期内不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动情况及原因，与同行业可比公司是否存在重大差异及原因。”之说明。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师通过执行以下程序：

①查阅发行人的收入成本明细表，复核经销收入总额及毛利情况；

②查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等文件，了解其销售模式并与发行人比较。

核查情况如下：

经核查，公司销售采用经销的模式与同行业可比公司不存在较大差异。由于同行业可比公司均未披露经销模式下的销售比例和毛利，因此无法进行对比。

8、经销商不存在专门销售发行人产品

保荐人及申报会计师执行以下程序：

①查阅主要经销商的销售合同，了解是否存在限定经销商销售产品的情形；

②实地走访主要经销商，核查是否存在专门销售发行人产品情形。

经核查，按照经销商年度赊销合同约定，发行人与经销商系买断式销售，未约定独家销售事宜，发行人经销商不存在专门销售发行人产品的情况。

9、经销商的终端销售及期末存货情况

（1）发行人关于经销商终端销售情况的说明

报告期内，经销商客户根据下游客户需求向发行人进行采购，发行人一般不直接与下游客户对接。根据走访经销商时向经销商了解其终端销售情况，其当期

大部分采购的产品已对外销售。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师通过执行以下程序：

①在走访经销商时向经销商了解其终端销售情况、销售背景、交易背景，获取经销商客户的《主要终端客户清单》；

②实地查看部分经销商的仓库，核查经销商是否存在异常囤货；

③由于经销商终端客户数量较多，中介机构根据经销商提供的销售客户清单按重要性选择部分终端客户进行实地走访及视频询问，向其了解经销商客户对其的销售情况及发行人产品的使用情况；

④核查报告期及期后经销商退换货情况，了解经销商是否存在异常的退换货情况。

核查情况如下：

经核查，保荐人及申报会计师认为，发行人未向经销商压货，经销商不存在期末库存积压的情形。

10、报告期内经销商新增与退出情况

（1）报告期内经销商新增与退出具体情况

①经销商变动情况

报告期各期末，经销商的变动数量如下：

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。

②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%**
新增 20 万以下经销商占当期主营业务收入比重	**-**	**3.27%**	**-**	**4.07%**	**-**	**3.52%**

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%。其中新增 20 万以下的经销商数量较多，实现的销售收入分别为 736.49 万元、1,062.00 万元和 971.94 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 3.52%、4.07%和 3.27%，占比较低。公司每年度新增的经销商主要系公司为增加产品销量开拓市场、优化经销商结构而不断开拓的新增的经销商。

③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，主要为 20 万以下的小型经销商。公司建立了较为完善的经销商进入和退出制度，对于销售规模较小且当年业绩完成不理想的经销商，公司会在结清货款后选择不再合作，从而将销售资源用于开拓更有潜力的客户，使得各年 20 万以下的经销商变动较大。

（2）中介机构核查程序及核查意见

保荐人及申报会计师通过执行以下程序：

①查阅发行人收入成本明细表，对比分析各年度经销商客户变动情况；

②对发行人销售人员进行访谈，了解与经销商客户发生交易的背景及客户发生变动原因；

③查阅发行人《内贸部经销商日常管理制度》，了解发行人对经销商的分层管理体系；

④对主要经销商实施实地走访或视频询问，了解经销商变动原因；

⑤对经销商按照销售收入进行分层分析，了解年销售额 20 万元以下经销商变动较大的原因。

经核查，保荐人及申报会计师认为，报告期内，公司的主要经销商较为稳定；报告期内公司经销商存在一定的变动符合公司的实际情况。

11、经销商不存在个人等非法人实体

保荐人及申报会计师获取了发行人经销商清单，查询了《农药经营许可管理办法》。

经核查，保荐人及申报会计师认为：公司选择与具有农药行业从业经验的意向合作者确定经销业务合作关系，要求合作方成立规范的公司制企业，开展公司产品的经销业务。因此，报告期内，公司经销商均为公司制企业，不存在个人等非法人实体情况。

12、经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人及子公司银行流水，核查收款流水对应的记账凭证、发票等销售记录资料，确认是否存在第三方回款的情形；

（2）查阅公司《第三方回款管理制度》并进行控制测试，评价第三方回款相关内部控制制度的设计和执行情况；

（3）对存在第三方回款的经销收入，抽查记账凭证、银行回单等支持性文件，评价相关交易的真实性；

（4）访谈公司相关销售人员，了解第三方回款的形成原因，取得客户与第三方回款支付方之间的授权委托书，评价其代付必要性、商业合理性；

（5）获取并查阅报告期内公司的现金明细账，检查是否存在大额现金收入情形。

经核查，报告期内，因公司部分经销商规模较小，由于日常财务管理相对薄弱、使用对公银行账户支付较为不便等原因，由客户股东、董监高或其亲属、朋友等代付，存在第三方回款情况，经销商第三方回款的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商第三方回款金额	220.12	455.06	29.71
经销商第三方回款占当期经销收入比例	**1.55%**	**3.89%**	**0.35%**
经销商第三方回款占营业收入比例	**0.74%**	**1.74%**	**0.14%**

报告期内，经销商第三方回款金额占比较小，且 2020 年下降明显。

报告期内，经销商不存在使用现金回款的情况。

综上，报告期内，公司经销商不存在大量现金回款的情况，存在少量第三方回款的情况，但金额较小，且占比较低。公司已按照程序完成对报告期内财务内控不规范等情形的整改和规范，已制订与第三方回款、现金收支相关的内控相关制度并严格执行。

13、发行人通过经销模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异情况

报告期内，公司分业务模式实现的销售收入及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

销售模式	2020 年度	2019 年度	2018 年度

		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
境内销售	境内经销	14,211.88	39.07%	11,710.95	39.36%	8,517.54	43.95%
	境内直销	1,953.21	22.26%	1,278.79	37.68%	691.72	24.79%
小计		**16,165.09**	**37.04%**	**12,989.74**	**39.20%**	**9,209.25**	**42.51%**
境外销售	间接出口	10,110.54	17.20%	10,140.22	17.02%	8,841.21	19.36%
	自营出口	3,428.64	26.56%	2,979.45	23.65%	2,871.99	27.09%
小计		**13,539.18**	**19.57%**	**13,119.67**	**18.52%**	**11,713.20**	**21.26%**
合计		**29,704.27**	**29.08%**	**26,109.41**	**28.81%**	**20,922.46**	**30.61%**

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，与同行业可比公司基本一致，同行业可比公司的毛利率情况详见问题 8 之“一、（四）披露报告期内不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动情况及原因，与同行业可比公司是否存在重大差异及原因”之回复。

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已有 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，购买发行人产品后进行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，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。

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。

14、公司不存在海外经销商，故不存在海外经销商毛利率与境内经销商毛利率差异较大的情形

保荐人及申报会计师核查了发行人与境内经销商、自营出口客户签订的合同，并对主要经销商、自营出口客户实施了访谈。

经核查，公司与境内经销商签订经销协议，并实施一整套经销商管理体系，而对自营出口客户则为一单一议，且未实施经销商管理体系。综上，发行人不存在海外经销商。

综上，保荐人及申报会计师按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，逐项说明了对经销模式下的收入确认的核查方式及结论。

（三）其他问题核查并发表明确意见

1、核查程序

保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内主要客户明细表，通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询获取主要客户的企业信用信息公示报告，对主要客户基本情况进行了解，并访谈公司财务部、销售部相关人员，了解公司与主要客户业务开展情况；

（2）查阅同行业可比可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息，了解上述公司对不同模式下客户的管理方式；

（3）对主要客户进行实地走访或视频询问，了解客户成立时间、注册资本、业务规模、终端销售等基本情况，核实合作背景、下单收货及付款流程、交易数据、终端销售的真实性等，确认双方是否存在关联关系。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已披露对直销客户、经销商、贸易商销售时，发行人的定价政策、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异同。上述项目与同行业可比公司相比不存在明显差异，符合行业特征；

2、发行人已披露对贸易商的管理方式，从合同条款来看，无法获知发行人贸易商再销售的区域、对象、金额等信息；公司贸易商销售对象与发行人直销客

户不重叠；公司贸易商依靠其自身销售渠道，赚取交易价差获取收益，发行人不能实质控制贸易公司或对其施加重大影响。发行人主要贸易商客户与发行人均不存在关联关系，亦不存在购销以外的其他业务。上述情形符合行业惯例；

3、发行人通过贸易商间接出口的销售行为归为“境外销售”，与同行业可比公司一致，符合行业惯例；

4、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。2018 年与 2017 年相比，境内直销收入、间接出口收入有一定下降，主要原因在于境内直销客户受其自身需求，间接出口客户受其下游客户需求影响，呈现出小幅波动。

问题 3、关于境外销售

申报文件显示，报告期各期，发行人主营业务境外销售占比分别为 59.69%、55.98%、50.25%、44.05%，占比较大。

请发行人：

（1）披露自营出口、间接出口境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区情况、主要客户情况、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式、境外销售定价原则、信用政策等。

（2）披露境外客户货款结算是否独立自主，是否存在通过关联方、第三方代收货款的情形，如有，请进一步披露相关情况。

（3）披露境外销售的佣金支付情况，境外销售的主要客户及佣金支付对象与发行人及其关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（4）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证、中国出口信用保险公司相关资料等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况。

（5）披露境外销售的主要国家和地区是否存在对发行人相关产品的许可或备案要求；报告期内关税政策、反倾销政策、产品境外竞争格局是否发生重大不利变化。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）-（4）发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（5）发表明确意见。请保荐人、申报会计师详细说明对境外销售采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露自营出口、间接出口境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区情况、主要客户情况、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式、境外销售定价原则、信用政策等。

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。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”中补充披露如下：

（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
巴基斯坦	LEADER AG	2016 年	正常	杀虫剂	CFR/FOB	参考市场价格一单一议价	即期信用证
	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。

（二）披露境外客户货款结算是否独立自主，是否存在通过关联方、第三方代收货款的情形，如有，请进一步披露相关情况。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”中补充披露如下：

保荐机构核查了发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员等的银行流水，经核查，**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。**

（三）披露境外销售的佣金支付情况，境外销售的主要客户及佣金支付对象与发行人及其关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”中补充披露如下：

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。

（四）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证、中国出口信用保险公司相关资料等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况。

报告期内发行人境外销售包括间接出口与自营出口，具体情况如下：

单位：万元

类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自营出口	3,428.64	2,979.45	2,871.99
间接出口	10,110.54	10,140.22	8,841.21
合计	**13,539.18**	**13,119.67**	**11,713.20**

1、自营出口业务印证情况

（1）发货验收单据、物流运输记录情况

单位：吨

期间	收入确认数量	货运提单数量	差异	差异率
2020 年度	712.95	702.99	-9.96	-1.40%
2019 年度	459.21	460.04	0.84	0.18%
2018 年度	510.83	513.00	2.18	0.43%

货运提单数量与公司账面收入确认数量差异主要系出库时称重与在国际物流公司称重精准度不同，单该差异率较小。

因外部国内运输公司结算单上仅记载运输箱数信息，并未记载重量等信息，因此无法同销售数量核对。

（2）报关数据、出口退税单证情况

单位：万美元、万元

年度	收入确认金额		海关电子口岸数据		差异额（人民币）	出口退税单证金额（人民币）	差异额（人民币）
	美元	人民币	美元	人民币			
	①	②	③	④	②-④	⑤	②-⑤
2020 年度	493.96	3,428.64	493.96	3,428.64	0.00	3,202.04	226.60
2019 年度	435.06	2,979.45	415.97	2,979.65	-0.20	2,922.59	56.86
2018 年度	435.64	2,871.99	435.63	2,871.72	0.27	3,083.61	-211.62

报告期内，公司自营出口收入确认金额与海关电子口岸数据基本一致。

公司自营出口收入确认金额与出口退税单证金额（申报免退税出口货物销售

额）差异的主要原因为收入确认时点与申报退税时间的差异。具体如下：

单位：万元

项目	序号	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入	①	3,428.64	2,979.45	2,871.99
申报免退税出口货物销售额	②	3,202.04	2,922.59	3,083.61
减：上期收入本期申报退税	③	380.38	323.44	538.51
加：本期收入下期申报退税	④	607.10	380.38	323.44
调节后申报免退税出口货物销售额	⑤=②-③+④	3,428.76	2,979.53	2,868.54
差异	⑥=①-⑤	-0.12	-0.08	3.45

（3）资金划转凭证情况

单位：万元

项目	序号	币种	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入确认金额	①	美元	493.96	435.06	435.64
		人民币	3,428.64	2,979.45	2,871.99
上年销售收入本年回款金额	②	美元	33.84	43.16	31.34
		人民币	241.02	296.25	205.64
本年销售收入本年回款金额	③	美元	430.30	403.71	400.41
		人民币	3,025.23	2,782.47	2,650.44
尚未回款金额	④	美元	65.01	33.84	44.37
		人民币	424.19	236.05	304.50
测算收入金额	⑤=③+④-（④上期末-②）	美元	495.30	436.34	442.71
		人民币	3,454.39	3,010.28	2,942.27
差异额	⑥=①-⑤	美元	-1.34	-1.28	-7.07
		人民币	-25.75	-30.83	-70.28

上述收入确认金额与回款金额差异较小，主要原因为汇率变动及手续费影响。

（4）中国出口信用保险公司

中国出口信用保险并非外销业务中的强制险种，公司的境外主要客户与公司业务合作关系稳定，具有较好的信用和回款能力，报告期内回款情况良好，未发生坏账损失，因此公司未就境外出口业务购买保险。

2020 年，德清县政府为鼓励当地企业出口业务，根据上一年度报关出口额

为当地企业进行投保，发行人为被保险人之一。适保范围为保险单有效期内，除向少数特殊风险国家及地区出口的业务外，被保险人与买方签订销售合同并以被保险人名义报关出口的全部出口业务。保险费计算基准为上年报关出口总金额。

（5）报告期内，公司各期出口退税金额与境外销售收入匹配情况

单位：万元

年份	适用退税率	账面收入	应退税额	账面退税金额（A）	差异
2020 年度	6%	125.44	7.53	315.37	-
	9%	3,039.24	273.53		
	13%	263.96	34.32		
	合计	**3,428.64**	**315.37**		
2019 年度	6%	1,503.47	90.21	234.92	-6.09
	9%	390.25	35.12		
	10%	868.19	86.82		
	13%	199.25	25.90		
	16%	18.49	2.96		
	合计	**2,979.65**	**241.01**		
2018 年度	5%	1,784.49	89.22	142.65	-58.86
	6%	169.59	10.18		
	10%	442.03	44.20		
	11%	264.35	29.08		
	13%	166.78	21.68		
	16%	44.68	7.15		
	合计	**2,871.92**	**201.51**		

2018 年与 2019 年存在差异系应退税额直接使用账面收入进行测算，实际在 2018 年 7-9 月与 2019 年 6 月公司账面不存在留抵税额，适用“增值税免抵”情形，未形成退税。

2、间接出口业务印证情况

间接出口指公司将产品销售给国内贸易公司，由贸易公司开拓国外客户，并自行报关出口、退税等。因此无法获得该类贸易公司出口时的报关、退税、中信保等数据。

（1）发货验收单据、物流运输记录情况

单位：吨

期间	收入确认数量	发货单数量	差异	差异率
2020 年度	2,578.95	2,578.95	-	-
2019 年度	2,096.00	2,096.00	-	-
2018 年度	2,070.15	2,070.15	-	-

注：公司间接出口存在两种发货模式：一是由公司运输至客户指定仓库，由对方签收确认；二是客户委托物流公司自提，公司根据客户的装箱单对于数量、规格的要求将货物装入集装箱并加装箱锁，公司根据装箱数量编制发货单。公司的发货单数量系根据第一种模式的签收单据和第二种模式的发货单据统计而来。

间接出口收入确认数量与发货单数据不存在差异。

因间接出口销售部分国内运输公司结算单上仅记载运输箱数信息，并未记载重量等信息，因此无法同销售数量核对。

（2）资金划转凭证情况

单位：万元

项目	序号	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入确认金额(含税）	①	11,025.38	11,071.78	9,764.12
上年销售收入本年回款金额	②	2,749.78	932.02	1,301.53
本年销售收入本年回款金额	③	9,620.43	8,341.05	8,833.11
尚未回款金额	④	1,412.94	2,749.78	950.01
测算收入金额	⑤=③+④-（④上期末-②）	11,033.37	11,072.84	9,765.12
差异额	⑥=⑤-①	7.99	1.06	1.00

上述收入确认金额与测算金额差异较小，差异主要系汇率变动影响，资金划款凭证数据与发行人当期境外销售收入匹配。

（五）披露境外销售的主要国家和地区是否存在对发行人相关产品的许可或备案要求；报告期内关税政策、反倾销政策、产品境外竞争格局是否发生重大不利变化。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”中补充披露如下：

（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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人报告期内收入及毛利明细表，查阅报告期内主要境外客户销售合同、订单，查阅发行人客户信用政策相关文件，对发行人负责境外销售的员工进行访谈；

2、查阅发行人主要境外客户网站等公开信息，了解境外客户的经营情况等信息；

3、对主要境外客户进行函证、视频询问；

3、查阅发行人的外汇、税务主管部门开具的无重大违法违规证明；

4、查阅农药行业研究报告，了解整理近年来境外国家或地区对中国关于农药的反倾销政策；

5、查阅发行人报告期内境外销售的报关单明细、出口退税明细、收款明细，并与境外销售收入情况进行比对；

6、取得并核查了发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人、高级管理人员及主要负责境外销售人员的银行流水；

7、取得并核查了中国出口信用保险公司就发行人主要自营出口客户出具的《海外资信报告》并取得部分主要境外自营出口客户对其股东信息情况的确认；

8、审阅了发行人主要自营出口国家和地区（巴基斯坦、埃及、约旦、越南、玻利维亚）相应律师出具的《法律意见书》；

9、于发行人主要境外销售国家和地区的相关主管部门网站进行了检索查询。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已披露自营出口、间接出口境外销售业务的开展情况；

2、发行人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；

3、发行人不存在支付境外销售佣金的情形，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、经测算，报告期内发行人发货验收单据、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等数据与发行人当期境外销售收入匹配。

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人不存在支付境外销售佣金的情形，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；

2、发行人相关产品符合其相应境外销售的主要国家和地区对其所要求的许可或备案要求；报告期内，发行人境外销售相关的关税政策、反倾销政策、产品境外竞争格局未发生重大不利变化。

（三）保荐人、申报会计师对境外销售采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

1、保荐人、申报会计师对发行人报告期境外业务执行的核查程序

发行人境外销售包括自营出口、间接出口两种模式。针对两种不同模式，保荐人、申报会计师分别进行了核查。

（1）针对间接出口客户

①取得发行人报告期内贸易商销售明细表，对贸易商销售情况进行分析；

②获取贸易商客户基本情况，访谈发行人销售人员，了解客户交易背景、获取客户的来源、后续变动原因，是否存在主要客户终止合作不再持续采购的情形；

③核查发行人与贸易商签订的合同，对同一客户价格波动原因进行分析，是否存在异常情形，收入确认是否正确；

④对报告期重要的贸易商客户进行实地走访，通过客户了解公司产品终端销售的国家/地区，并了解其对发行人及发行人产品的评价、双方合作意愿等情况。

（2）针对自营出口客户

①取得发行人报告期内境外销售明细表，对境外经营总体情况进行分析，对外销开展区域、所在地进口政策、当前与中国的贸易关系及对发行人出口业务的影响等情况进行分析；

②获取报告期境外客户基本情况，访谈发行人销售人员，了解客户交易背景、获取客户的来源、后续变动原因，是否存在主要客户终止合作不再持续采购的情形；

③核查发行人与自营出口客户签订的合同、外汇结算单证、出口报关单证等是否相符，对同一客户价格波动原因进行分析，是否存在异常情形，收入确认是否正确；

④对报告期重要的自营出口客户进行视频询问，通过客户了解其对发行人及发行人产品的评价、双方合作意愿等情况，是否与发行人境外业务的实际情况相符；

⑤获取境外律师出具的《法律意见书》，了解发行人主要产品在主要出口国

的许可或备案情况。

2、保荐人、申报会计师对发行人报告期境外业务采取的核查比例、核查过程及取得的核查证据

（1）针对间接出口客户

①访谈发行人管理层、财务负责人及销售负责人，了解发行人间接出口收入确认会计政策，结合发行人的实际业务模式与流程，判断发行人间接出口收入确认的会计政策是否符合《企业会计准则》的相关规定。

②了解发行人销售与收款循环相关的业务流程，执行穿行测试、控制测试等程序，确定相关控制是否有效并得到执行。

③获取主要贸易商信用报告，核查贸易商客户基本情况、经营状况等。

④取得发行人报告期内销售明细表、成本明细表、销售合同，对贸易商收入和成本执行分析性程序，对主要贸易商及主要产品的收入、成本、毛利率和占比进行比较分析。

⑤向重要的贸易商进行访谈，通过实地走访方式直接向贸易商了解其与发行人的合作背景、合作模式、对发行人产品的评价、双方未来合作前景，贸易商采购发行人产品后主要销往的国家或地区，并获得部分贸易商提供的报关单等材料，核实境外销售的真实性。

具体访谈情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
间接出口收入	10,110.54	10,140.22	8,841.21
被访谈贸易商销售收入	9,536.15	9,846.39	8,445.30
被访谈贸易商客户占间接出口收入比例	**94.32%**	**97.10%**	**95.52%**

经过访谈了解，报告期内，发行人主要贸易商的销售区域如下表所示：

客户名称	主要销售去向
宁波盈农利德贸易有限公司	乌拉圭、哥伦比亚、巴拉圭
上海徽松化工有限公司	乌干达、坦桑尼亚

深圳市农裕农化实业有限公司及其关联方	印尼、斯里兰卡、马来西亚、哥伦比亚、沙特、苏丹、缅甸、埃及
杭州浩克化工有限公司	巴拉圭
深圳市祁科作物科技有限公司	印度尼西亚、孟加拉、土耳其、菲律宾、斯里兰卡、埃塞俄比亚
深圳市金翼化工有限公司	津巴布韦、伊朗
德清中非经贸港服务有限公司	越南、韩国、南美

⑥取得贸易商关于库存情况的说明

通过访谈了解贸易商库存情况。因贸易商采用“以销定采”的经营模式，购买发行人产品即用于出口，考虑仓储门槛、管理成本因素，贸易商客户一般在向公司采购农药产品后即向目标客户销售，不会保留库存。

⑦函证贸易商，确认其报告期各期收入发生额，具体函证比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
间接出口收入	10,110.54	10,140.22	8,841.21
贸易商函证金额	9,132.58	9,909.99	8,612.30
发函率	90.33%	97.73%	97.41%
贸易商回函金额	9,132.58	9,909.99	8,612.30
回函确认金额占间接出口收入的比例	90.33%	97.73%	97.41%

（2）针对自营出口客户

①访谈发行人管理层、财务负责人及销售负责人，了解发行人自营出口收入确认会计政策，结合发行人的实际业务模式与流程，判断发行人外销收入确认的会计政策是否符合《企业会计准则》的相关规定。

②执行穿行测试、控制测试等程序，确定相关控制是否有效并得到执行。

③获取主要自营出口客户资信报告，核查境外客户基本情况、经营状况等。

④取得发行人报告期内销售明细表、成本明细表、销售合同，对外销收入和成本执行分析性程序，对境外主要客户及主要产品的收入、成本、毛利率和占比进行比较分析。

⑤向重要的自营出口客户进行视频询问，通过视频询问方式直接向境外客户

了解其与发行人的合作背景、合作模式、对发行人产品的评价、双方未来合作前景，发行人产品在当地市场的接受程度等情况，核实境外销售的真实性。具体访谈情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
视频询问自营出口客户销售收入	1,944.10	1,651.12	1,493.59
自营出口收入	3,428.64	2,979.45	2,871.99
视频询问境外客户占自营出口收入比例	**56.70%**	**55.42%**	**52.01%**

报告期内，公司自营出口收入占主营业务收入的比例分别为 13.73%、11.41%和 11.54%，占比较低。保荐人、申报会计师对报告期各期主要的自营出口客户进行视频询问；另外，针对报告期内自营出口收入，保荐人、申报会计师实施了替代程序，检查订单、出口报关单、外汇结算凭证等原始单据，未见异常。

⑥查阅发行人与境外主要客户的相关原始单据，检查销售合同、订单、出库单、提单和报关单等，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，并评价收入确认是否与会计政策一致，核查境外销售收入真实性；获取银行回单与应收账款明细账等，执行双向核对，核对客户名称是否与实际交易客户一致，检查往来金额是否具有业务实质。

⑦函证境外主要客户，确认其报告期各期收入发生额，具体函证比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自营出口收入	3,428.64	2,979.45	2,871.99
自营出口客户函证金额	2,416.44	2,011.78	1,916.84
自营出口客户回函金额	1,882.19	1,963.31	1,678.51
回函确认金额占自营出口收入的比例	54.90%	65.89%	58.44%

针对未回函客户，保荐人、申报会计师实施了替代程序，检查订单、出口报关单、外汇结算凭证等原始单据，未见异常。

⑧从中国电子口岸系统获取报告期各期的海关出口数据并与境外销售收入进行匹配，获取发行人报告期各期的出口退税数据并与境外销售收入进行匹配，分析差异的原因。

⑨获取报告期内各期境外销售明细表及运输费用台账，将发行人境外销售收入及销售数量与境外销售运费的运输重量、运输单价进行匹配并分析。

3、保荐人、申报会计师对发行人境外销售的真实性、收入确认的准确性核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人境外销售收入真实、准确。

问题 4、关于主要客户

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人对前五名客户合计销售占比分别为 32.62%、32.86%、27.26%、28.21%。

（2）发行人主要客户类型包括直销客户、经销商和贸易商，目前合作的经销商近 500 家。

请发行人：

（1）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户的基本情况，包括客户类型、股权结构、注册时间、合作历史、订单获取方式、发行人对其销售内容、定价政策、销售金额及占比、毛利率、信用期限、是否存在关联关系；并分析同一产品不同客户之间毛利率存在差异的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因。

（2）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户变化的原因，每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等。

（3）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如存在，请详细分析原因及合理性。

（4）按照销售金额分层披露报告期内不同销售模式下主要客户及新增客户数量、收入金额、占比情况，分析不同销售模式下客户集中度是否符合行业惯例。

（5）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户与发行人、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

上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（6）披露发行人与客户的合同管理方式，报告期内是否存在先履行合同义务，后签订合同或合同缺失等内控不规范情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主要客户核查的情况，包括但不限于核查方法、数量、收入占比、核查结果是否存在差异并对差异说明原因。

请发行人律师对问题（1）、（5）、（6）发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户的基本情况，包括客户类型、股权结构、注册时间、合作历史、订单获取方式、发行人对其销售内容、定价政策、销售金额及占比、毛利率、信用期限、是否存在关联关系；并分析同一产品不同客户之间毛利率存在差异的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因。

1、报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户的基本情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）主要客户销售情况”补充披露如下：

（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%；陈安良 40.00%；王勇军 3.00%；郭恺 3.00%；马铭泽 3.00%。	2014/3/17	2014 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
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	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

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
	权，朱胜建持有0.80%股权					
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%股权，海南省供销集团有限公司持有35%股权	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采购	统一出厂价	否

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	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

	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					
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	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
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，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	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	农裕农化：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发货后 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发货后 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。

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发货后 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联方	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；实际执行中，因运输等原因信用期为发货后 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发货后 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发货后 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发货后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 CHACON, XIMENA ANDREWS MUNOZ, EUGENIO EDUARDO, MATTEF JUSTINIANO, MIRKO ROSALES KING, JORGE PADILLA ULLOA, FREDDY合计持有100%股权	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
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	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

	Ahmad, Adeeb, Ghamdan, Mohamed Sons Of Saleh Bin Dughsan，合计持有100%股权					
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%	收到即期信用证后发货
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%	收到即期信用证后发货
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%	收到即期信用证后发货
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。

2、同一产品不同客户之间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剂毛利率	-	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

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	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剂毛利率	-	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。

3、同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）主要客户销售情况”补充披露如下：

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 年公司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	402.60	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。

（二）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户变化的原因，每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）报告期内新增前五大客户情况”补充披露如下：

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	66.56%	-	69.45%
	销售收入（万元）	349.26	70.01	-

海南省农业生产资料集团有限公司	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	合作背景及变化原因
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站	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%	-
陕西省西乡县林业局	销售收入（万元）	-	71.70	-
	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，2019 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。

（三）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如存在，请详细分析原因及合理性。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术/三、发行人销售情况及主要客户/（二）主要客户销售情况”补充披露如下：

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。

（四）按照销售金额分层披露报告期内不同销售模式下主要客户及新增客户数量、收入金额、占比情况，分析不同销售模式下客户集中度是否符合行业惯例。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术/三、发行人销售情况及主要客户/（二）主要客户销售情况”补充披露如下：

（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	73.04%

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	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%	-	-	0.00%
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可比公司平均值，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。

（五）披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户与发行人、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是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

保荐机构通过全国企业信息公示系统、企查查等公开途径以及中国出口信用保险公司相关资料查询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的基本情况；获取了发行人董事、监事、高级管理人员、主要股东的调查问卷，了解其控制或担任董事、高级管理人员的企业情况；走访了报告期各期境内直销、境内经销、间接出口前五名客户，对自营出口前五名客户进行了视频询问，核查该等客户是否与发行人、发行人实际控制人、发行人董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；获取发行人、实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、控股股东银行流水，核查与主要客户是否存在异常资金往来或其他利益安排。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（二）主要客户销售情况”之“8、关联关系”补充披露如下：

经核查，**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

杭州林源主营森林病虫害防治服务，化肥、农药的销售，截至本问询函回复出具日，马良进持有该公司 51%股权，为该公司控股股东。

马良进，浙江农林大学教授，1984 年 7 月南京林业大学森林保护专业毕业至今一直在浙江农林大学从事森林病虫害治理和生物农药方面的教学和科研工作。

2014 年，公司与杭州林源即开始合作。报告期内，杭州林源主要通过招投标方式获得政府采购项目，提供松材线虫病防治技术服务。因公司在省内林业病虫害防控产品领域具有一定的竞争优势，双方维持了较好的合作关系。2018 年，马铭泽毕业后入职发行人的下属子公司，职位为普通员工，后因马铭泽自身原因，从公司离职。

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。

（六）披露发行人与客户的合同管理方式，报告期内是否存在先履行合同义务，后签订合同或合同缺失等内控不规范情形。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（四）公司主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

（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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）说明对发行人主要客户核查的情况，包括但不限于核查方法、数量、收入占比、核查结果是否存在差异并对差异说明原因

1、核查方法

保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内主要客户明细表，通过全国企业信息公示系统、企查查等公开途径以及中国出口信用保险公司相关资料查询获取主要客户的基本情况，并访谈公司财务部、销售部相关人员，了解公司与主要客户业务开展情况；

（2）对发行人主要客户销售收入、应收账款等实施了函证程序，对回函差异情况及合理性进行了核查，并对未回函客户执行替代测试，包括抽查销售订单、出库单、销售发票等单据资料；

（3）对主要客户进行走访或视频询问，了解客户成立时间、注册资本、业务规模等基本情况，核实合作背景、下单收货及付款流程、交易数据真实性等；确认双方是否存在关联关系；

（4）对主要客户收入凭证进行抽样检查，获取该笔凭证对应的销售订单、出库单、销售发票等原始凭证，核查收入真实性。

2、核查过程

（1）保荐机构和申报会计师对发行人客户销售收入函证的具体情况详见本问询函回复“问题 1、关于主营业务收入”之“二、中介机构核查程序与核查意见”之“（一）说明对发行人销售收入截止性测试的具体核查过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入的情形”部分内容。

（2）保荐机构和申报会计师对发行人主要客户访谈的情况详见本问询函回复“问题 2、关于销售区域和销售模式”之“二、中介机构核查程序与核查意见”之“（二）根据《审核问答》问题 29 的要求对经销模式进行详细核查，说明核查过程及结论”以及“问题 3、关于境外销售”之“二、中介机构核查程序与核查意见”之“（三）保荐人、申报会计师对境外销售采取的核查程序、核查比例、

核查证据和核查结论”部分内容。

3、结论意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：通过对公司主要客户销售收入等实施函证、访谈程序，报告期内，通过函证回函确认的销售收入金额占比分别为 78.53%、81.43%及 74.65%。通过访谈确认的销售收入金额占比分别为 71.44%、71.42%和 70.15%。发行人报告期内不存在虚构重大销售行为，主要客户真实，相关交易具有商业实质。

（二）其他问题核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）获取发行人报告期内主要客户明细表，通过全国企业信息公示系统、企查查等公开途径以及中国出口信用保险公司相关资料查询获取主要客户的基本情况，并访谈公司财务部、销售部相关人员，了解公司与主要客户业务开展情况；

（2）对发行人主要客户销售收入、应收账款等实施了函证程序，对回函差异情况及合理性进行了核查，并对未回函客户执行替代测试，包括抽查销售订单、出库单、销售发票等单据资料；

（3）对主要客户进行实地走访或远程视频询问、电话访谈，了解客户成立时间、注册资本、业务规模等基本情况，核实合作背景、下单收货及付款流程、交易数据真实性等；确认双方是否存在关联关系；

（4）对主要客户收入凭证进行抽样检查，获取该笔凭证对应的销售订单、出库单、销售发票等原始凭证，核查收入真实性；

（5）取得发行人报告期各期分类别前五大客户的企业信用信息报告，摘录其股东、董事、监事和高级管理人员（或负责人）名单；取得发行人报告期离职员工名单；

（6）查阅发行人报告期内合同台账、主要合同、主要订单以及《合同管理制度》，并就合同相关不规范情形检索了相关诉讼、仲裁情况；

（7）分析主要客户收入及毛利率变动的合理性；

（8）查阅同行业可比公司定期报告及招股说明书等公开资料，核查前五大

客户收入占比情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

（1）发行人已披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户的基本情况，该等客户与发行人不存在关联关系；发行人已补充披露同一产品不同客户之间毛利率存在差异的原因以及同一客户不同年度内收入、毛利率变动的原因，上述差异主要是由于产品结构、市场供需与竞争情况、议价能力等存在差异导致；

（2）报告期内，公司经销商杭州林源为公司前员工之父控制的公司，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。除此以外，公司、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、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；

（3）报告期内，发行人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。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露报告期各期前五名直销客户、经销商客户、贸易商客户变化的原因，每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等内容；

（2）公司 2017 年存在境内经销客户郑州鼎典农业科技有限公司和宿迁市泽丰生物科技有限公司 2017 年成立当年或次年成为主要客户的情形，主要系公司进一步拓展销售市场，培养新的销售渠道开发的经销商。除此之外，报告期各期境内经销、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公司主要客户的情形；

（3）公司已按照销售金额分层披露报告期内不同销售模式下主要客户及新增客户数量、收入金额、占比情况；公司前五大客户收入占比高于可比同行业可比公司平均值，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。

问题 5、关于生产和营业成本

申报文件显示，报告期各期，发行人主营业务成本分别为 13,477.06 万元、14,517.09 万元、18,587.51 万元、12,923.79 万元。

请发行人：

（1）说明除草剂、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等产品的生产周期、生产线通用情况、制约产能的关键因素。

（2）说明植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的销量、单位成本、销售成本情况。

（3）披露报告期内上述主营产品单位成本波动的原因、对应主要原药、助剂的构成及单位耗用情况；如主要原药、助剂单位耗用存在显著变动，请分析原因及合理性。

（4）分析并披露能源耗用与主营产品产量的匹配性。

（5）说明制造费用及直接人工的归集与分类核算方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；如是，请说明分摊的合理性及是否符合《企业会计准则》相关要求。

（6）披露报告期各期生产员工的平均数量和薪酬水平，结合同行业或同地区工资水平，分析报告期内直接人工金额及占比变动的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）说明除草剂、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等产品的生产周期、生产线通用情况、制约产能的关键因素。

报告期内，发行人产品的生产周期及生产线通用情况主要根据剂型种类和加工工艺来区分，具体情况如下：

1、生产周期情况

剂型	生产周期
水剂	2-3 小时/批次
乳油	2-3 小时/批次
微乳剂	3-4 小时/批次
水分散粒剂、颗粒剂	8-10 小时/批次
可湿性粉剂	7-8 小时/批次
悬乳剂	9-10 小时/批次
悬浮剂	9-10 小时/批次
干悬浮剂	10-12 小时/批次

以上工序完成后，尚需进行包装工序，包装工序因各批次产品规格差异较大，耗用时间有所差异，一般而言，总体生产周期在 2-7 天。

2、生产线通用情况

公司产品种类较为丰富，除包装环节外，各类主营产品由于技术工艺较为接近，同一剂型的生产线可以通用。

3、制约产能的关键因素

（1）仓储、场地因素：

公司销售的产品主要为小包装产品，堆放面积和体积较大，占地空间较大。在生产旺季，容易造成场地紧张，制约产能的释放。

（2）人员因素：

在生产旺季，车间生产人员相对较为紧张，制约产能的释放。

（二）说明植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的销量、单位成本、销售成本情况。

报告期内，公司植物生长调节与生物刺激产品、林业病虫害防控产品的销量、单位成本、销售成本如下：

单位：千克、元/千克、万元

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本	销售成本	销量	单位成本	销售成本

植物生长调节与生物刺激产品	467,909.50	26.88	1,257.87	399,192.05	30.33	1,210.65	230,874.88	32.02	739.27
林业病虫害防控产品	135,095.65	36.81	497.26	94,385.20	44.30	418.08	70,907.00	29.98	212.55

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，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，带动了后续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影响，单位成本呈下降趋势。

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：1、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 年生产领用的平均材料成本较高；2、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等市场价格有所下降。

（三）披露报告期内上述主营产品单位成本波动的原因、对应主要原药、助剂的构成及单位耗用情况；如主要原药、助剂单位耗用存在显著变动，请分析原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按产品分类”补充披露如下：

（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、氟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
氟氟草酯	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、氟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
氟氟草酯	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，草铵膦和氟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。

（四）分析并披露能源耗用与主营产品产量的匹配性

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主

要供应商”之“（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况”之“3、能源采购情况”补充披露如下：

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。

（五）说明制造费用及直接人工的归集与分类核算方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；如是，请说明分摊的合理性及是否符合《企业会计准则》相关要求。

1、制造费用及直接人工的归集与分类核算方法

公司生产成本核算涉及直接材料、直接人工和制造费用，其中制造费用及直接人工的归集与分类核算方法如下：

（1）制造费用

制造费用主要核算生产过程中发生的各项间接费用，包括生产的辅助材料、厂房和生产用设备的折旧、土地摊销、水电费用等。制造费用按每月实际发生的金额进行归集，并分车间按产品重量占比分摊至产成品或半成品。

（2）直接人工

直接人工主要核算与生产活动直接相关人员的工资福利等，公司将当月发生的实际直接人工费用进行分类归集，并分车间按产品重量占比分摊至产成品或半成品。

2、是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形

由于生产周期较短，公司期末无在产品，但公司期末存在半成品，半成品系原材料在反应釜中反应完成，但尚未包装和检验的产品，公司每月分摊制造费用和直接人工时，根据半成品和产成品重量，将发生的直接人工和制造费用分摊至半成品和产成品。因此不存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形。

3、是否符合《企业会计准则》相关要求

公司以权责发生制作为成本计量和确认的基础，公司成本核算和方法与其生产工艺流程相匹配，符合《企业会计准则》相关要求。

（六）披露报告期各期生产员工的平均数量和薪酬水平，结合同行业或同地区工资水平，分析报告期内直接人工金额及占比变动的合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“3、主营业务成本构成分析”补充披露如下：

（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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、与生产负责人访谈，了解生产周期、生产线通用情况、制约产能因素等；实地走访相关车间，观察相关生产线运行状况，结合公司领料及完工入库清单，分析其合理性；

2、了解公司的生产流程，实施穿行测试以了解生产流程内部控制的执行情况，并执行控制测试，检查各关键控制点所形成的文件（包括订单、领料单、生产指令单、完工入库单、记账凭证等），判断发行人生产流程中内部控制是否有效运行；

3、了解公司营业成本的核算过程，直接材料、直接人工及制造费用的归集与分配过程。检查主要产品的营业成本，检查单位成本的变动是否异常，变动原因是否符合市场情况及生产情况；

4、对公司生产人员、财务人员和仓库管理人员进行访谈，了解主要产品的生产情况、成本结转情况、原药助剂单位耗用及能源耗用变动原因等；

5、获取原材料、半成品出库汇总表及产品成本计算单，检查直接材料的领用及计算是否正确，检查产品各生产要素的构成情况及构成比例等，关注是否存在异常变动，获取存货收发存明细表，分析产品的产量与原材料的采购、消耗数量是否匹配；

6、获取报告期内水、电、蒸汽能源耗用统计表，分析各期能耗变动的原因；与各期的产量进行对比分析，了解能源耗用量与产量是否匹配，分析差异的合理性；

7、获取公司报告期各期的工资明细表，了解生产人员的人数、薪资构成等要素，分析工资总额、平均薪资在报告期内的变动情况；

8、查阅同地区上市公司的公开披露信息，计算并比较分析生产人员的平均薪资，判断与公司人员薪资情况是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、生产周期因包装工序中各批次产品规格差异较大，耗用时间有所差异，

一般而言，总体生产周期在 2-7 天；发行人生产线根据剂型设定，在包装环节按照固体及液体区分；制约产能的关键因素包括仓储场地、人员等。

2、报告期内，植物生长调节与生物刺激产品单位成本受原材料逐年下降影响单位成本呈下降趋势。报告期内，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：（1）受市场行情影响，2019 年甲维盐原药等市场价格上涨；（2）公司直接中标林业相关部门采购项目较多，公司为其提供了部分注药服务，销售成本中包含了该服务成本；

3、已在招股说明书中披露报告期内主营产品大单位成本波动的原因、对应主要原药、助剂的构成及单位耗用情况及其波动的合理性；公司主要原药、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。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。

4、已在招股说明书中披露能源耗用与主营产品产量的匹配性情况，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。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。

5、制造费用及直接人工的归集与分类核算方法具备合理性，不存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形，相关核算符合《企业会计准则》相关规定。

6、已在招股说明书中披露报告期各期生产员工的平均数量和薪酬水平，金额及占比变动具备合理性。报告期内，公司生产人员人均薪酬略高于同地区薪酬水平，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，具有一定合理性。

问题 6、关于采购和主要供应商

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人主要原材料采购金额分别为 15,174.48 万元、

15,286.95 万元、18,827.80 万元、14,499.67 万元。

（2）发行人采购的原药主要包括甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药。

（3）报告期各期，发行人向前五名供应商合计采购占比分别为 23.76%、30.47%、33.18%、31.73%。

请发行人：

（1）披露报告期内发行人采购甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药的金额、占比及采购价格的公允性。

（2）披露报告期内发行人采购助剂和包材的主要产品种类、金额、占比及采购价格的公允性，并分析 2018 年助剂采购金额显著下降的原因。

（3）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况，包括股权结构、注册时间、合作历史、发行人对其采购内容、采购金额及占比、采购价格公允性、是否存在关联关系；对于前五名贸易型供应商，披露发行人向其采购的原因、最终供应商情况。

（4）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额等。

（5）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商中是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如存在，请详细说明原因及合理性。

（6）披露报告期各期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、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（7）结合采购内容、金额、采购定价、同类产品其他供应商情况等，说明上海盛泸实业有限公司、江苏优嘉植物保护有限公司、河南金鹏化工有限公司、江苏富比亚化学品有限公司等公司与发行人合作当年或次年即成为主要供应商且交易金额较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）、（6）发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露报告期内发行人采购甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药的金额、占比及采购价格的公允性。

1、报告期内公司采购甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药的金额及占当期原药采购金额的比例如下：

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况”之“2、主要原药采购情况”补充披露如下：

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

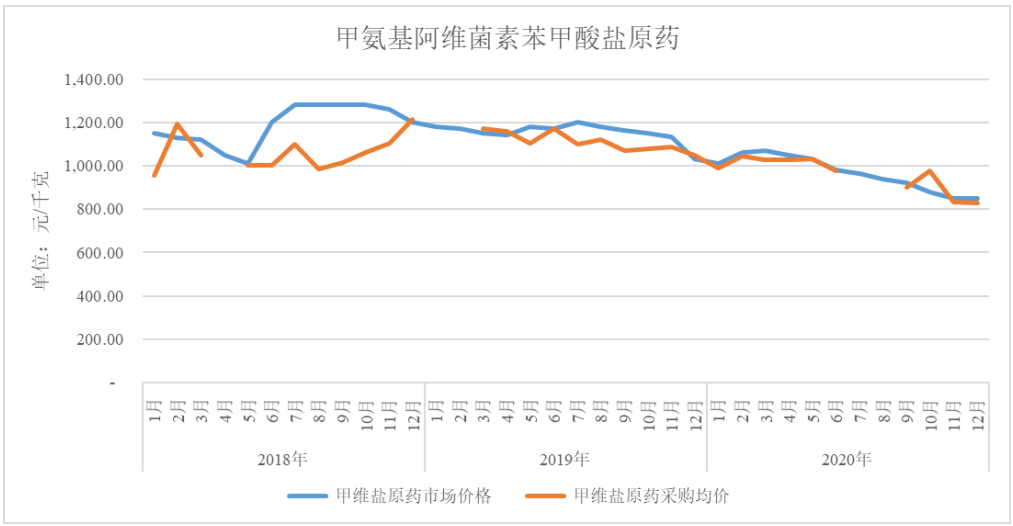
年份	原药种类	采购额	占当期原药采购比例	平均采购价格
2020 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	1,937.82	11.88%	957.47
	阿维菌素原药	1,350.17	8.28%	553.20
	虱螨脲原药	1,356.23	8.31%	309.81
	苯醚甲环唑原药	998.43	6.12%	205.40
	合计	5,642.65	34.59%	-
2019 年	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药	2,267.56	17.61%	1,096.63
	阿维菌素原药	973.96	7.56%	453.19
	虱螨脲原药	2,828.39	21.96%	410.74
	苯醚甲环唑原药	257.27	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。

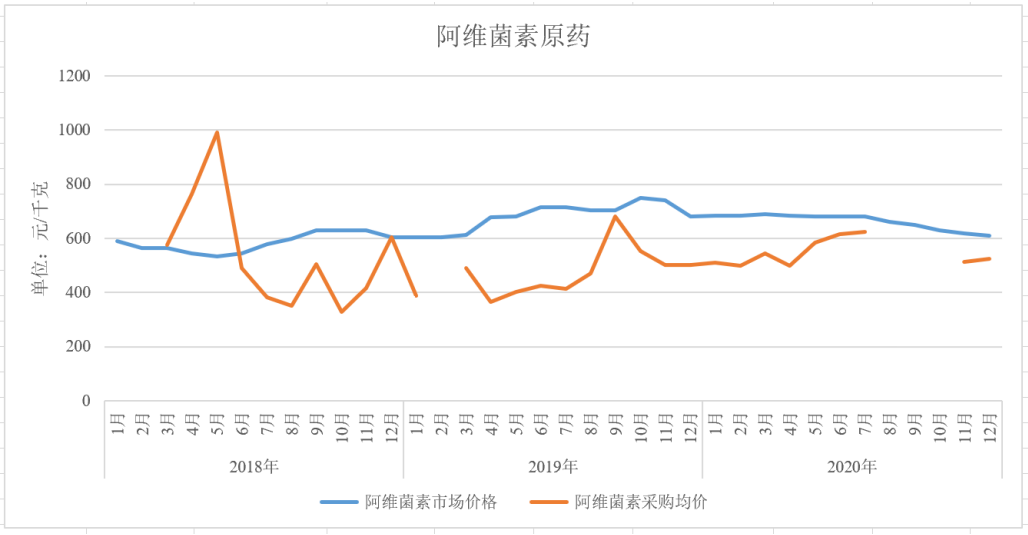
报告期内，公司主要原药采购价格存在一定波动，公司会根据自身需求与市场情况择时采购，故年度平均采购价格与年度公开市场报价会存在一定波动，对

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：

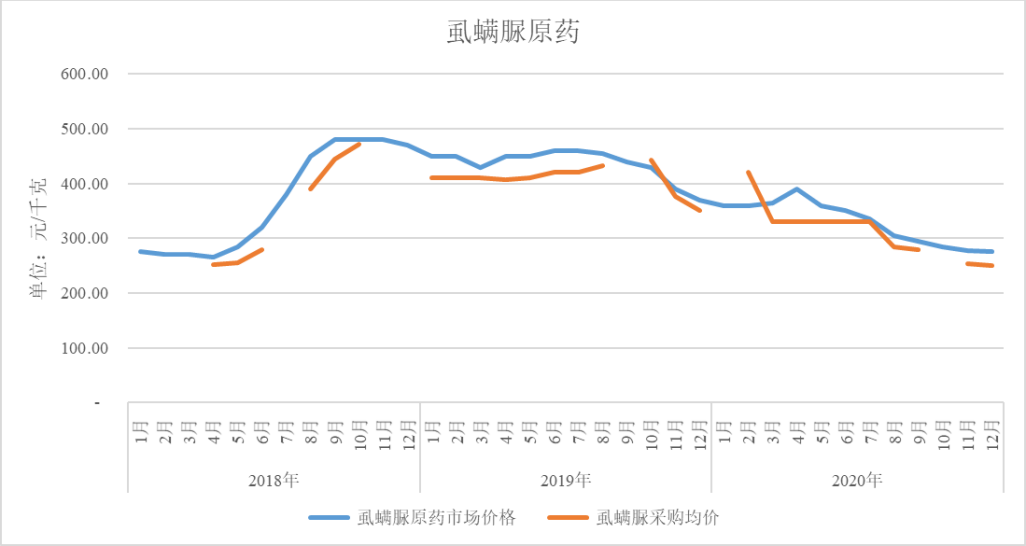
（1）甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药



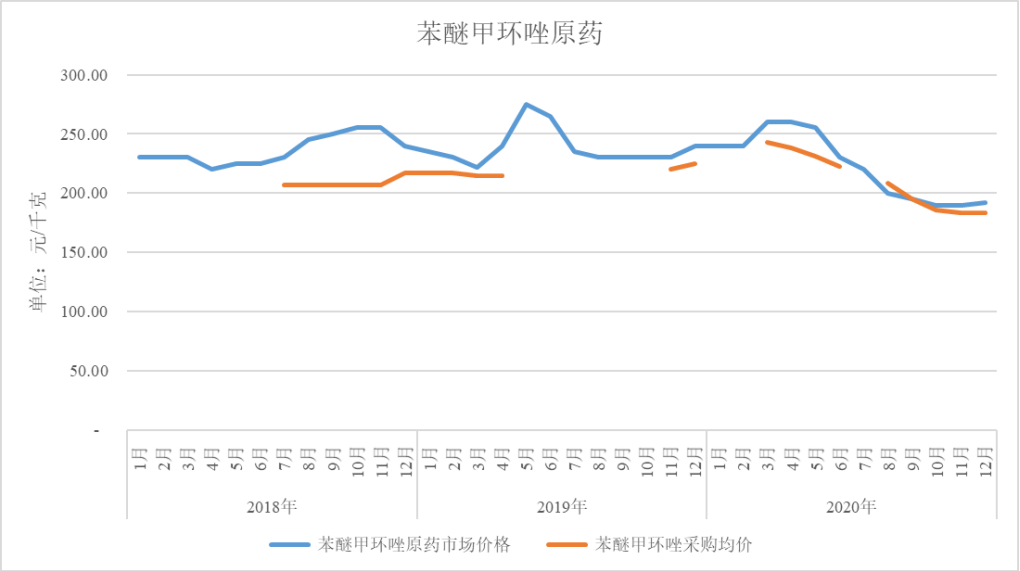
（2）阿维菌素原药



（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。

（二）披露报告期内发行人采购助剂和包材的主要产品种类、金额、占比及采购价格的公允性，并分析 2018 年助剂采购金额显著下降的原因。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况”之“2、主要原材料价格变动情况”补充披露如下：

1、报告期内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

因助剂类产品规格较多，无公开市场报价。保荐人和申报会计师访谈了助剂类主要供应商并取得了部分其销售给第三方的价格对比，**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
	德清县源盛油脂化工厂	110.23	309,870.00	3.56

碳+粗芳烃-1500#溶剂	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。

2、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。

3、2018 年助剂采购金额下降的原因

报告期内，公司助剂各年末库存余额及各期采购情况如下表所示：

单位：万元

年度	本期采购	期末库存余额
2017 年度	2,884.05	901.44
2018 年度	2,372.88	433.84
2019 年度	3,796.54	289.86
2020 年度	4,531.55	734.32

由上表可见，2018 年，公司助剂采购金额下降，主要源于 2017 年末库存余额较大所致。报告期内，公司的销售逐年上升，2019 年和 2020 年助剂的采购逐年上涨，符合公司的实际情况。

（三）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况，包括股权结构、注册时间、合作历史、发行人对其采购内容、采购金额及占比、采购价格公允性、是否存在关联关系；对于前五名贸易型供应商，披露发行人向其采购的原因、最终供应商情况。

1、报告期各期发行人前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商情况”之“（二）主要供应商情况”中补充披露如下：

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、氟氟草酯原药	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盐原药	2,078.80	13.60%	否
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	675.84	4.42%	否

					甲酸盐原药			
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、氰氟草酯原药	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%
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%

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
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、	678.52	2.93%	否

					丙环唑原药等			
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	喹啉铜	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

（四）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额等。

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	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
			型供应商的订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	378.90	2.01%

			公司在多效唑原药上具有价格优势，故向其采购增加		
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%

（五）披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商中是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如存在，请详细说明原因及合理性。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”中补充披露如下：

（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。

（六）披露报告期各期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、离职员工及上述关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

针对上述事项，保荐人、申报会计师实施了如下核查程序：

1、取得发行人报告期各期前五名生产型供应商和前五名贸易型供应商的企业信用信息报告，核查其股东、董事、监事和高级管理人员（或负责人）信息，以确认其股东、董事、监事和高级管理人员（或负责人）与发行人及关联方是否存在关联关系。

2、实地走访上述供应商，并对其经办人员进行访谈，询问该供应商与发行人及关联方是否存在关联关系，与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来，并取得访谈记录。

3、取得发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员和其他核心人员的银行流水，核查其与上述供应商是否存在异常交易和资金往来。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商情况”之“（二）主要供应商情况”之“2、前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况”中补充披露如下：

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。

（七）结合采购内容、金额、采购定价、同类产品其他供应商情况等，说明上海盛浒实业有限公司、江苏优嘉植物保护有限公司、河南金鹏化工有限公司、江苏富比亚化学品有限公司等公司与发行人合作当年或次年即成为主要供应商且交易金额较大的原因及合理性。

1、上海盛浒实业有限公司

该公司成立于 2020 年 3 月，为贸易型供应商，作为公司向生产型供应商采购的补充，是公司 2020 年新增供应商。

报告期内，公司向上海盛沪实业有限公司采购情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	年份	采购内容	采购金额	同类产品其他供应商
上海盛沪实业有限公司	2020 年	喹啉铜	1,207.13	苏州华道生物药业股份有限公司

上海盛沪实业有限公司成立于 2020 年 3 月，注册资本 1,000 万元。公司在 2020 年向其采购喹啉铜。喹啉铜是一种喹啉类保护性低毒杀菌剂，属有机铜螯合物，光谱、高效、低残留，使用安全，对真菌性、细菌性病害均具有良好的预防和治疗作用。公司看好喹啉铜产品，因喹啉铜市场整体供应较少，公司通过同行介绍、网络检索等方式，最终与上海盛沪实业有限公司结识，建立了合作关系。该公司管理层在农化市场上深耕多年，且主要经营的即喹啉铜、尼卡巴嗪、8-羟基喹啉等几类产品，与喹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，在喹啉铜产品的供应量、价格上均有一定优势，故向其采购。

2、江苏优嘉植物保护有限公司

该公司成立于 2013 年 1 月，为生产型供应商，是公司 2020 年新增供应商。

报告期内，公司向江苏优嘉植物保护有限公司采购情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	年份	采购内容	采购金额	同类产品其他供应商
江苏优嘉植物保护有限公司	2020 年	吡唑醚菌酯原药	655.96	江苏农博生物科技有限公司、青岛乔盛生物科技有限公司、内蒙古灵圣作物科技有限公司
		联苯菊酯原药	61.77	苏州诚合化工有限公司、广东立威化工有限公司、扬州翘楚园艺有限公司
		丙环唑原药	33.58	山东潍坊双星农药有限公司、连云港喜丰收农业科技有限公司、江苏扬农化工股份有限公司、南京益高化工有限公司
	合计		**751.31**	-

江苏优嘉植物保护有限公司为上市公司扬农化工的全资子公司，主营农药制造和销售，2020 年上半年，该公司营业收入 12.56 亿元，净利润 2.44 亿元，是农

药制造业中规模较大的供应商之一。

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。

3、河南金鹏化工有限公司

该公司成立于 2012 年 8 月，为生产型供应商，是公司 2016 年新增供应商。

报告期内，公司向河南金鹏化工有限公司采购情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	年份	采购内容	采购金额	同类产品其他供应商
河南金鹏化工有限公司	2020 年	虱螨脲原药	1,356.23	常州苏盛生物科技有限公司、河北凯泽生物科技有限公司、江苏中旗科技股份有限公司、宁波盈农利德贸易有限公司
	2019 年	虱螨脲原药	2,071.02	
	2018 年	虱螨脲原药	498.42	

河南金鹏化工有限公司主营农药原药制造和销售，2016 年，发行人通过展会与该公司结识并展开合作。报告期内，河南金鹏化工有限公司持续为公司虱螨脲重要供应商，双方保持了稳定的合作关系，交易价格由双方参考当时市场价协商而定。

4、江苏富比亚化学品有限公司

该公司成立于 2010 年 8 月，为生产型供应商，是公司 2017 年新增供应商。

报告期内，公司向江苏富比亚化学品有限公司采购情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	年份	采购内容	采购金额	同类产品其他供应商
江苏富比亚化学品有限公司	2020 年	十三吗啉原药等	234.50	江苏莱科作物保护有限公司、宿迁市泽丰生物科技有限公司
	2019 年	十三吗啉原药等	656.32	
	2018 年	十三吗啉原药等	281.85	

江苏富比亚化学品有限公司主营农药原药、中间体、催化材料及助剂的生产和销售。2017 年，发行人通过展会与该公司结识并展开合作。报告期内，江苏富比亚化学品有限公司持续为公司重要供应商之一，双方保持了稳定的合作关系。2020 年上半年因当地安全监管原因暂停生产，公司未向其采购，2020 年下半年

随着其恢复生产，公司已继续向其采购。交易价格由双方参考当时市场价协商而定。

综上所述，公司在主要供应商稳定的基础上，基于采购量变化、原药供求变化等，也增加了部分新的供应商开展合作关系，具有合理性。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查询公司采购的主要原药的市场价格；

2、取得发行人报告期各期前五名生产型供应商和前五名贸易型供应商的企业信用信息报告，核查其股东、董事、监事和高级管理人员（或负责人）信息，以确认其股东、董事、监事和高级管理人员（或负责人）与发行人及关联方是否存在关联关系；

3、实地走访主要供应商，并对其经办人员进行访谈，询问该供应商与发行人及关联方是否存在关联关系，询问该供应商与发行人的合作背景，以及与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来，并取得访谈记录；

4、查询主要供应商的工商档案，核实是否与发行人存在关联关系；

5、取得发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和其他核心人员的银行流水，核查其与上述供应商是否存在异常交易和资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商的基本情况，该等供应商与发行人不存在关联关系；公司向前五名生产型供应商、贸易型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；对于前五名贸易型供应商，发行人已披露向其采购的原因、最终供应商情况；

2、报告期各期，发行人前五名生产型供应商和前五名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。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已披露采购甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、阿维菌素原药、虱螨脲原药、苯醚甲环唑原药的金额、占比，公司采购该类原药价格与市场均价的差异处于合理范围，价格公允；

2、发行人已披露采购助剂和包材的主要产品种类、金额、占比；通过对比，公司向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；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。2018 年助剂采购金额显著下降系 2017 年库存余额较大所致；

3、发行人因生产等需求，同供应商谈判采购，因此部分前五名生产型供应商、贸易型供应商存在一定变化；发行人已披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额等内容；

4、发行人披露报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商中注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，公司向该类供应商进行采购，主要在于该类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；

5、公司基于采购量变化、原药供求变化等，也增加了部分新的供应商开展合作关系，具有合理性。

问题 7、关于客户与供应商重叠

申报文件显示，发行人存在部分客户与供应商重叠的情形，涉及金额较大。

请发行人：

（1）结合发行人采购与销售商品的内容、单价与数量情况，披露报告期内向同一主体既销售又采购（发生额 50 万以上）的原因、合理性、必要性以及定价公允性，是否符合行业惯例。

（2）披露报告期各期客户与供应商重叠情形下的整体采购、销售金额情况（包含发生额在 50 万以下）及发生的交易的原因和必要性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合发行人采购与销售商品的内容、单价与数量情况，披露报告期内向同一主体既销售又采购（发生额 50 万以上）的原因、合理性、必要性以及定价公允性，是否符合行业惯例。

1、发行人采购与销售商品的内容、单价与数量情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期内客户和供应商重叠的情况”补充披露如下：

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	37.65	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	77.17	37.04	0.16%
						吡虫啉原药	4.00	9.18	36.70	0.16%
						助剂	0.38	103.08	39.17	0.17%
						其他	0.40	4.00	1.60	0.01%
	小计	6.96	9.00	62.64	0.21%	小计	20.26	11.77	238.36	1.03%
合计		147.25	10.60	1,561.39	5.24%	合计	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及其关联方	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%

2、报告期内向同一主体既销售又采购（发生额 50 万以上）的原因、合理性、必要性以及定价公允性

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及其关联方	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

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。

3、是否符合行业惯例

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。

（二）披露报告期各期客户与供应商重叠情形下的整体采购、销售金额情况（包含发生额在 50 万以下）及发生的交易的原因和必要性

报告期各期客户与供应商重叠情形下的发生额在 50 万以上采购、销售情况见本题（一）之说明。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期内客户和供应商重叠的情况”补充披露如下：

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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、获取公司的采购及销售管理制度，了解与相关的关键内部控制，评价设计是否合理，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、访谈公司采购与销售人员，了解客户和供应商重叠的原因及背景，查询相关客户及供应商的主营业务情况，核查交易的合理性；

3、核查发行人向同为客户与供应商的公司的采购与销售价格，与第三方交易价格及同期市场价格进行比对，分析交易价格公允性；

4、获取相关客户与供应商的采购合同、订单等资料，同时选取重要客户及供应商，进行实地走访，了解双方合作历史、交易模式等，核实公司与其交易的真实性和合理性。

5、查阅同行业可比公司公开披露信息中是否存在客户与供应商重叠情况，验证发行人客户与供应商重叠情况是否符合行业惯例。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期内向同一主体既销售又采购商品的内容、单价与数量情况；报告期内公司向同一主体既销售又采购（发生额 50 万元以上）主要原因为市场农药品类众多，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，以及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、或规避原材料价格下跌风险等需求，将多余原药进行销售；该类交易具有合理性、必要性，交易定价公允，符合行业惯例；

2、发行人已披露报告期各期客户与供应商重叠情形下的整体采购、销售金额情况；报告期各期客户与供应商重叠情形下整体采购、销售（50 万元以下）主要受公司平衡库存需求，少量销售材料、对方少量采购，与自己产品进行搭配销售等影响，该类交易具有合理性、必要性。

问题 8、关于毛利率

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 29.06%、30.61%、28.81%、29.35%。

（2）报告期内，除国光股份外，发行人与同行业其他可比公司毛利率差异较小。

请发行人：

（1）披露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存在较大差异的原因及合理性。

（2）结合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等，进一步分析并披露报告期内除草剂、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，是否与同行业可比公司类似产品的毛利率波动趋势一致。

（3）列示各家同行业可比公司主营业务毛利率波动的原因，并结合同行业公司类似产品的属性、用途、生产工艺、市场竞争、主要客户情况等，详细分析并披露发行人各项主营产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司类似产品毛利率及波动情况的差异原因。

（4）披露报告期内不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动情况及原因，与同行业可比公司是否存在重大差异及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露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存在较大差异的原因及合理性。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”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”补充披露如下：

（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。

（二）结合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等，进一步分析并披露报告期内除草剂、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，是否与同行业可比公司类似产品的毛利率波动趋势一致。

除草剂、杀虫剂和杀菌剂均属于农业病虫草害防控行业的细分行业，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等因素同质性较高，因此将除草剂、杀虫剂和杀菌剂的上述因素进行合并分析，并对植物生长调节剂与生物刺激产品、林业病虫草害防控产品的上述因素进行单独分析。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”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”补充披露如下：

（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、氟氟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%

氰氟草酯	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%
氰氟草酯	-0.31%	-2.93%	0.18%	2.08%
唑啉草酯及其他	0.53%	7.05%	-0.35%	2.56%
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%

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
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
	境内经销	42.67%	44.56%	4.78%	38.33%	39.78%	-9.85%	62.84%	49.63%

境内销售	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
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%
境外销售	间接出口	24.92%	9.67%	3.08%	72.87%	6.59%	-9.60%	73.48%	16.20%
	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。

同行业可比公司类似产品的毛利率波动趋势详见本问题之“（三）列示各家同行业可比公司主营业务毛利率波动的原因，并结合同行业公司类似产品的属性、用途、生产工艺、市场竞争、主要客户情况等，详细分析并披露发行人各项主营产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司类似产品毛利率及波动情况的差异原因。”之回复。

（三）列示各家同行业可比公司主营业务毛利率波动的原因，并结合同行业公司类似产品的属性、用途、生产工艺、市场竞争、主要客户情况等，详细分析并披露发行人各项主营产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司类似产品毛利率及波动情况的差异原因。

1、同行业可比公司主营业务毛利率情况及波动原因

同行业可比公司	主营业务	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	农药（兽药）原药、制剂的研发、生产和销售	24.96%	-1.53%	26.49%	-1.02%	27.51%
海利尔	农药制剂、中间体、原药和水溶性肥料的研发、生产和销售	30.04%	-2.22%	32.26%	-4.26%	36.52%
国光股份	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	47.28%	1.46%	45.82%	-2.98%	48.80%
新农股份	化学农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产和销售	30.86%	-0.73%	31.59%	0.16%	31.43%

诺普信	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	25.32%	-0.84%	26.16%	-3.05%	29.21%
润丰股份	农药原药及制剂的研发、生产和销售	18.38%	0.07%	18.31%	-0.58%	18.89%

注 1：利民股份仅选取农药业务板块数据对比。

（1）利民股份

利民股份主要从事农药（兽药）原药、制剂的研发、生产和销售。产品包括农用杀菌剂、杀虫剂、除草剂以及兽药原料药、粉剂、预混剂和水针剂等系列制剂。

2019 年其农药业务的毛利率相比去年同期下降 0.32%，主要原因是：

①毛利率最高的杀菌剂业务收入占比下降，杀虫剂收入占比上升，同时杀虫剂和除草剂的毛利率下降；

②国外市场收入增加的同时，毛利率下降。由于新增的兽药业务毛利率较高，主营业务毛利率变化不大。

2020 年其农药业务的毛利率较 2019 年下降 1.53%，主要原因是公司 2020 年下半年销售产品结构变化因素影响，其产品单位售价下降所致。

（2）海利尔

海利尔主要从事农药制剂、农药中间体、农药原药和水溶性肥料的研发、生产和销售。其中，农药制剂主要涵盖杀虫剂、杀菌剂、除草剂等系列品种，农药原药主要是吡虫啉、啶虫脒、吡唑醚菌酯和甲维盐等。

2019 年其主营业务毛利率有所下降，主要原因是：

①其主要产品杀虫剂原药吡虫啉和啶虫脒同期对比价格下降较大；

②毛利率较高的原药收入比重下降；

② 国外市场毛利率下降明显。

2020 年其主营业务毛利率相比去年下降 2.22%，主要原因系其农药原药及中间体毛利率受行情回落影响，降幅较大，较 2019 年度下降了 8.96 个百分点。

（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。

2019 年其主营业务毛利率有所下降，主要原因是原材料价格上升、市场需

求疲软等因素导致其主营的植物生长调节剂与水溶肥业务毛利率均下降。

2020 年其主营业务毛利率较 2019 年上升 1.46%，主要原因系：1）公司收购的重庆依尔双丰、山西浩之大渠道整合初见成效，协同效应提升了盈利能力；2）公司通过扩能、建厂增加产能，打通产业链；3）公司根据终端消费特点，优化营销体系。

（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 年其主营业务毛利率略有上升，主要原因是附加值较高的制剂业务的毛利率和占比均提高。

2020 年其主营业务毛利率较 2019 年下降 0.73%，主要原因是原药业务毛利率有所下滑。

（5）诺普信

诺普信是一家研发、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 年其主营业务毛利率有所下降，主要原因是制剂业务原药采购价格上涨。

2020 年其主营业务毛利率较 2019 年下降 0.84%，主要原因系杀菌剂及植物营养系列产品毛利率较 2019 年度有所下降。

（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。

2、发行人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

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“4、与同行业可比公司毛利率对

比分析”补充披露如下：

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
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		国内销售为主	33.94%	35.78%	39.71%

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
	杀虫剂	噻虫嗪、高效氯氟氰菊酯、毒死蜱等	制剂生产、加工为主		32.56%	31.86%	35.90%
	除草剂	草甘膦异丙胺盐			16.82%	14.98%	15.30%
	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、蚍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。

（四）披露报告期内不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动情况及原因，与同行业可比公司是否存在重大差异及原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“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”补充披露如下：

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%
境外销售	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%
	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%	-5.53%	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%	0.24%	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%	0.07%	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，且境内销售毛利率处于同行业可比公司的中游水平。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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人财务负责人和销售负责人，了解影响发行人各类业务毛利率的因素以及报告期各期毛利率变化的原因；

2、查阅行业资料，了解发行人各业务所属行业的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、以及主要原材料价格传导机制，并分析对发行人毛利率的影响；

3、分别对发行人各类业务的单价和单位成本进行分析，了解其对毛利率变

动的贡献，并结合发行人经营模式、外部环境的变化情况分析报告期内变动的合理性；

4、查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的主营业务以及业务特点，将发行人的毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，并与同行业可比公司毛利率变化趋势进行比较，分析发行人各类业务毛利率变动的合理性。

（二）核查意见

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、林业病虫害防控产品及其他等三类主营产品报告期内毛利率波动趋势存在差异具有业务合理性；

2、报告期内除草剂、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具有业务合理性；

3、报告期内，发行人与同行业可比公司类似产品的毛利率波动趋势总体较为一致；

4、报告期内不同销售区域、不同销售模式下主营业务毛利率的波动具有业务合理性，总体与同行业可比公司一致。

问题 9、关于期间费用

申报文件显示：

（1）报告期各期，发行人期间费用合计金额分别为 3,450.94 万元、3,019.26 万元、3,629.71 万元、1,713.71 万元，占当年营业收入的比例分别为 18.03%、14.38%、13.88%、9.35%。

（2）报告期各期，发行人研发费用分别为 993.61 万元、862.46 万元、918.84 万元、450.25 万元，研发项目较多。

（3）报告期内，发行人销售费用率、管理费用率（剔除股份支付后）显著低于同行业可比公司。

请发行人：

（1）结合报告期内公司销售团队管理模式、业务拓展方式及效果等，说明交通与差旅费金额较大且上升较快的原因。

（2）结合销售过程中的运输费用承担方式、运输单价及与主要客户运输距离情况，分析并披露报告期内发行人装卸运输费与销量的匹配情况，是否符合行业惯例。

（3）披露产品推广费的具体内容及推广形式。

（4）披露研发活动的主要过程、研发活动与生产活动如何区分、研发活动是否与生产活动共用设备，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，相关方式是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例，研发费用是否混入生产成本或其他成本费用的情形。

（5）结合新产品研制过程中涉及试验、检测的项目及价格情况，说明报告期内研发实验费金额较大且逐年下降的原因。

（6）披露报告期内发行人主要研发项目成果的形式，未申请发明专利的原因，是否符合行业惯例；并举例分析研发项目的技术门槛、研发难度，是否与研发投入金额相匹配。

（7）披露报告期内销售人员、管理人员、研发人员人数和级别分布，平均薪资水平与同行业可比公司、同地区公司相比是否存在显著差异及差异原因。

（8）结合各家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，进一步分析并披露报告期内发行人销售费用率、管理费用率（剔除股份支付后）显著低于同行业可比公司的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合报告期内公司销售团队管理模式、业务拓展方式及效果等，说明交通与差旅费金额较大且上升较快的原因

1、公司销售团队管理模式、业务拓展方式及效果

（1）公司销售团队管理模式

公司设有内贸部、外贸部，分别负责国内和国外的市场开拓、客户维护等相关工作。公司销售岗位包括销售总监、区域经理、业务员。销售总监以管理为主线，贯彻和执行公司的战略，开展落实具体工作；区域经理和业务员以市场开拓与执行为主线，负责某个区域的销售业务，是市场开拓和客户维护的直接负责人。

（2）业务拓展方式及效果

①境内销售

因农药制剂产品终端用户比较分散，公司制剂产品销售采用经销为主、直销为辅的销售模式。在该销售模式下，公司的业务拓展方式包括参加展会、杂志宣传、客户介绍、上门推广等，其中以客户介绍和业务员推广居多。销售业务员需要对当地市场、客户需求等进行调研，综合评估公司的资金实力、营销能力等，进而确定该公司是否能够成为公司的合格经销商。多年来，公司打造了一支经验丰富、业务能力强的销售团队，建立了全国性的销售布局，并不断完善经销商网络。报告期内，公司合作的经销商数量从期初的 339 家增长至 549 家，市场覆盖面及渗透程度不断增加，覆盖了全国近 30 个省、自治区及直辖市。

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。公司对于间接出口的贸易公司主要通过实地拜访客户或经业内人士引荐的形式获取客户资源，拓展销售业务。公司对于自营出口主要通过参加国内外展会、查询行业网站或国外农药主管机构网站的方式取得客户的联系信息，主动筛选合格客户并进行沟通。目前公司已具有较强的市场拓展能力，对于外销业务已经建立较强的品牌效应，销售规模逐渐扩大、品牌影响力逐步提升。

2、交通与差旅费金额较大且上升较快的原因

交通与差旅费主要系公司内贸销售人员进行产品推广、客户拓展等工作产生的车辆、住宿费用。由于我国农资行业存在客户分散、单位用户需求量相对较少的特点，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。另外，公司客户的地域分布范围较广，覆盖全国大部分省区市，因此，公司的销售业务员出差频次较高，交通与差旅费金额较大。

报告期内，公司交通与差旅费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	2017 年度
交通与差旅费	286.26	320.17	293.44	139.08

营业收入	29,761.21	26,145.51	20,994.17	19,144.48
占营业收入比例	**0.96%**	**1.22%**	**1.40%**	**0.73%**

报告期内，公司营业收入逐年增长，交通与差旅费变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。公司从 2018 年开始着力拓展国内市场，完善经销网络，销售人员数量大幅增加，另外，2018 年公司鼓励销售人员积极拓展新客户，销售人员出差频次同样也有所增加，因此，2018 年较 2017 年交通与差旅费上升较快。由于销售业绩较拓展力度具有一定的滞后性， 2018 年交通差旅费占营业收入比例较大。

2019 年交通与差旅费略有上涨，主要系公司业务规模不断扩大，客户数量不断增加，销售人员也有所增加，交通与差旅费相应上涨。由于 2019 年公司营业收入的增幅较大，交通与差旅费占营业收入比例略有下降。

2020 年公司的交通与差旅费占营业收入比例下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司参加的展会数量减少，公司与部分经销商的联系由线上方式替代，销售人员线下参加展会及外地出差的频次下降，因此，2020 年的交通与差旅费有所下降。

（二）结合销售过程中的运输费用承担方式、运输单价及与主要客户运输距离情况，分析并披露报告期内发行人装卸运输费与销量的匹配情况，是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（3）装卸运输费”补充披露如下：

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。

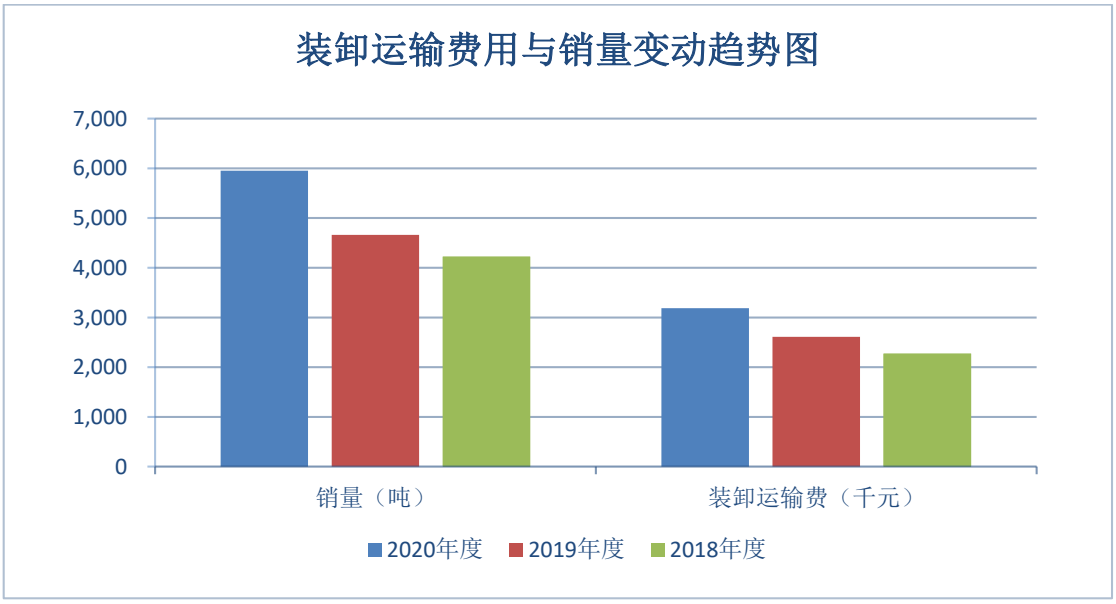
②运输单价及与主要客户运输距离情况，报告期内发行人装卸运输费与销量的匹配情况

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。

（三）披露产品推广费的具体内容及推广形式

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（4）产品推广费”补充披露如下：

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。

（四）披露研发活动的主要过程、研发活动与生产活动如何区分、研发活动是否与生产活动共用设备，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，相关方式是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例，研发费用是否混入生产成本或其他成本费用的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露如下：

（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。

（五）结合新产品研制过程中涉及试验、检测的项目及价格情况，说明报告期内研发实验费金额较大且逐年下降的原因

研发活动过程中发生的研发实验费主要系新产品试验检测费、技术服务费等，主要用于新产品配方的研制与改进、农药产品性能的提升等。研发费用中实验费的投入金额受研发难易程度和研发试验工作量影响较大。2017 年至 2020 年公司研发实验费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发实验费	297.40	153.32	166.86	278.15
研发费用	991.85	918.83	862.46	993.62
占比	**29.98%**	**16.69%**	**19.35%**	**27.99%**

2017 年至 2019 年研发费用中实验费逐年下降，但 2020 年度研发实验费金额有所增加，主要系：1、2018 年公司研发项目数量较上年减少，研发试验的工作量相应减少；2、公司 2017 年和 2020 年的研发项目的技术要求和复杂程度相对较高，需要耗费的试验次数及成本较大，因此实验价格较高。

1、研发实验费用与研发项目关系说明

报告期内，公司各研发项目的研发实验费金额和占比情况如下：

单位：万元

年份	研发项目	研发投入总额	研发实验费	占比
2020 年度	5%多抗霉素+45%喹啉铜干悬浮剂	198.05	50.59	25.54%
	10%氟啶虫酰胺+20%呋虫胺水分散粒剂	197.53	71.79	36.34%
	5%唑啉草酯乳油	161.16	35.30	21.90%
	30%调环酸钙悬浮剂	154.59	56.14	36.32%
	15%调环酸钙+多效唑悬浮剂	152.01	35.71	23.49%
	18%联苯菊酯+12%呋虫胺悬浮剂	128.50	47.87	37.25%
	合计	**991.84**	**297.40**	**29.98%**
2019 年度	40%呋虫胺可溶性粒剂	178.26	22.13	12.41%
	丛枝菌肥土壤处理剂	175.61	26.02	14.82%
	10%虱螨脲水分散粒剂	151.31	36.29	23.98%
	50%甲维+虱螨脲水分散粒剂	147.95	25.47	17.22%

	6%四聚乙醛颗粒剂	144.73	24.06	16.62%
	50%单氰胺水剂	120.97	19.35	16.00%
	合计	**918.83**	**153.32**	**16.69%**
2018 年度	2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	221.58	48.37	21.83%
	40%三环唑悬浮剂	182.23	36.64	20.11%
	20%吡唑醚菌酯水分散粒剂	166.02	30.36	18.29%
	20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	155.92	27.99	17.95%
	80%赤霉酸可溶粒剂	136.71	23.50	17.19%
	合计	**862.46**	**166.86**	**19.35%**
2017 年度	50%烯啶虫胺·噻虫嗪水分散粒剂	216.90	60.80	28.03%
	22.5%啶氧菌酯悬浮剂	193.81	53.48	27.59%
	50%啶酰菌胺水分散粒剂	169.26	46.93	27.73%
	10%唑啉草酯可分散油悬浮剂	145.58	48.13	33.06%
	43%联苯肼酯悬浮剂	135.34	39.04	28.85%
	13%多效唑+2%调环酸钙悬浮种衣剂	132.73	29.77	22.43%
	合计	**993.62**	**278.15**	**27.99%**

2、主要研发实验的采购内容及价格说明

公司为了实现新产品配方的研制以及农药产品性能的提升，需要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，解决各项技术难题，使配方体系逐渐达到成熟。报告期内，公司研发实验费金额较大的合作单位以及相关试验、检测的内容及价格情况说明如下：

单位：万元

年份	合作单位名称	研发项目内容	研发实验费金额
2020 年度	江苏恒生检测有限公司	农药残留试验，田间药效试验	42.00
	宁波市农产品质量检测中心	农药残留试验	24.27
	山东农业大学	环境毒性试验	19.31
	湖南文谱检测技术研究有限公司	农药残留试验	16.04
	中国农业大学理学院	急性毒性试验，环境风险评估试验	13.97

	浙江工业大学	植物生长调节剂环酸钙技术开发	13.00
	浙江农林大学	田间药效试验	10.91
	湖州师范学院	林业病虫害绿色防控制剂应用技术开发	10.00
	合计		**149.50**
	占研发实验费比例		**50.27%**
2019 年度	沈阳沈化院测试技术有限公司	行业标准的制定，国家标准的修订	23.58
	山东农业大学	环境毒性试验	20.50
	安徽省化工研究院	农药残留试验	19.81
	上海市农业科学院	农药残留试验	16.98
	中国农药发展与应用协会	农药残留试验	11.04
	合计		**91.91**
	占研发实验费比例		**59.95%**
2018 年度	沈阳化工研究院	环境毒性试验	16.46
	青岛博欣抗性病虫害防治有限公司	环境毒性试验	15.79
	浙江工业大学	植物生长调节剂调环酸钙技术开发	15.00
	山东农业大学	环境毒性试验	14.60
	浙江省农业科学院	环境毒性试验	10.78
	安徽化工研究院	农药残留试验	10.38
	合计		**83.01**
	占研发实验费比例		**49.75%**
2017 年度	长沙浴阳悠禾农业科技有限公司	田间药效试验	32.65
	沈阳化工研究院	行业标准的制定	27.24
	宁波农业技术开发公司	田间药效试验	26.60
	湖南省职业病防治院	环境毒性试验	18.11
	湖南农业大学	农药残留试验	17.07
	浙江省化工产品质量检验站	环境毒性试验	13.75
	四川农业大学	农药残留试验	11.34

	合计		**146.76**
	占研发实验费比例		**52.76%**

公司委托外部机构进行的实验主要包括田间药效试验、农药残留试验、环境毒性试验等，2017 年和 2020 年公司研发项目的试验费用金额较大，且占研发总投入的比例较高，主要系：（1）2017 年公司的大部分研发项目最终适用于申报农药产品登记证，在申报药证过程中，必须由外部科研机构对产品的技术指标进行检测，以确认是否达到技术标准，因此研发实验费较高；（2）2020 年涉及到的干悬浮剂等研发在配方研发上需要解决更多技术难题，研发项目的难度较高，考虑到设备使用率、人员效率等因素，公司将完善工艺配方和提升产品某些性能的实验委托给外部专业机构，外部试验检测次数较多。

（六）披露报告期内发行人主要研发项目成果的形式，未申请发明专利的原因，是否符合行业惯例；并举例分析研发项目的技术门槛、研发难度，是否与研发投入金额相匹配

1、报告期内发行人主要研发项目成果的形式，未申请发明专利的原因，是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（9）报告期内主要研发成果”补充披露如下：

（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。

2、研发项目的技术门槛、研发难度，是否与研发投入金额相匹配

公司每种研发产品的原药和剂型不尽相同，每个研发项目的特点和难度也有一定差异，报告期内，公司各研发项目的技术门槛、研发难度与研发投入金额匹配情况如下：

单位：万元

年份	研发项目	技术门槛	研发难度	预算金额	研发投入金额
2020年度	5%多抗霉素+45%喹啉铜干悬浮剂	需解决多抗霉素在高温烘干过程中的稳定性。因多抗霉素遇高温，含量会分解，悬浮率降低，需开发出一种成熟的适合热敏性原药的干悬浮剂的配方体系，作为今后重点开发干悬浮剂的技术基础。	中	180.00	198.05
	10%氟啶虫酰胺+20%呋虫胺水分散粒剂	氟啶虫酰胺原药容易分解，呋虫胺原药不稳定，该项目的难点主要在于解决在复配水分散粒剂过程中，氟啶虫酰胺的崩解性问题和呋虫胺的稳定性问题。	中	190.00	197.53
	5%唑啉草酯乳油	唑啉草酯原药不稳定，容易分解，该项目技术难点主要是配方中唑啉草酯的分解问题，从整个溶剂体系和助剂体系着手，突破现有常规乳油配方体系的框架，解决药剂的稳定性问题。	中	170.00	161.16
	30%调环酸钙悬浮剂	主要解决调环酸钙在高含量悬浮剂中的稳定性难题。	中	160.00	154.59

年份	研发项目	技术门槛	研发难度	预算金额	研发投入金额
	15%调环酸钙+多效唑悬浮剂	该产品的开发的主要难点是筛选出调环酸钙和多效唑的增效配比，解决剂型加工中的膏化问题。	中	160.00	152.01
	18%联苯菊酯+12%呋虫胺悬浮剂	呋虫胺具有水溶性，在水悬浮剂储存过程中，容易形成晶粒析出分层，造成整个悬浮体系的破坏，需找出适合的配方体系，解决水溶性原药不适合做成水悬浮剂的难题。	高	230.00	128.50
	合计			**1,090.00**	**991.84**
2019年度	40%呋虫胺可溶性粒剂	该产品作为卫生药剂，需在配方开发过程中解决以下各种问题：安全性，进食诱惑性、缓释性等。	中	170.00	178.26
	丛枝菌肥土壤处理剂	在此项目开发上，要解决一系列技术难题：高效菌种的筛选；培育寄主的筛选；培育基质的筛选开发；培育过程营养水肥的一体化管理技术等。	中	180.00	175.61
	10%虱螨脲水分散粒剂	该项目主要解决虱螨脲原药在水分散粒剂剂型生产过程中的稳定性问题。	低	150.00	151.31
	50%甲维+虱螨脲水分散粒剂	在该产品配方中，主要解决高含量甲维盐水分散粒剂的分散性难题。	低	140.00	147.95
	6%四聚乙醛颗粒剂	在四聚乙醛颗粒剂配方中，解决对目标害虫的诱食性问题，提高防治药效。	低	150.00	144.73
	50%单氰胺水剂	该项目主要难点在于提升配方体系中单氰胺药剂的渗透性，从而提高药效。	低	120.00	120.97
	合计			**910.00**	**918.83**
2018年度	2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	配方必须解决药剂能够突破松脂障碍顺利传导的难题。需开发全新的溶剂与配方体系，以适应药剂在树木体内的安全性、传导性等问题。	中	230.00	221.58
	40%三环唑悬浮剂	三环唑原药不稳定，在高含量悬浮剂中更是容易分层结块，该项目需要通过配方体系，解决在高含量三环唑悬浮剂储存过程中容易分层结块的稳定性问题。	低	190.00	182.23
	20%吡唑醚菌酯水分散粒剂	吡唑醚菌酯熔点很低，在造粒、烘干过程容易造成超温，从而影响分散性。通过配方体系，解决吡唑醚菌酯水分散粒剂的耐温性难题。	中	160.00	166.02
	20%氰氟草酯可分散油悬浮剂	该项目着重解决氰氟草酯在油悬浮剂配方体系中储存容易分层的问题。	中	160.00	155.92

年份	研发项目	技术门槛	研发难度	预算金额	研发投入金额
	80%赤霉酸可溶粒剂	本项目通过配方体系，解决高含量赤霉酸水溶性问题，使用时直接可以用水稀释，简单方便。	低	150.00	136.71
	合计			**890.00**	**862.46**

由上可知，公司研发活动过程中要考虑每种原药的不同特性，还要考虑不同剂型对原药和配方的影响，尤其是产品的稳定性、安全性、渗透性等问题，研发的技术要求和复杂程度均较高，需要在合适的环境中对配方进行反复完善才能达到成熟，很多时候需要进行多次试验才能找到解决难题的方法，这个过程需要耗费较高成本。总体来讲，公司研发项目的技术门槛和研发难度越高，研发投入金额就越大。2020 年研发难度为高级别的“18%联苯菊酯+12%呋虫胺悬浮剂”项目研发周期为 2020 年 7 月至 2021 年 6 月，截至 2020 年末发生了 128.50 万元的支出，该项目在 2020 年末尚未完成。

综上所述，报告期内公司研发项目的技术门槛和研发难度与研发投入金额具有匹配关系，研发项目的技术门槛和研发难度越高，研发投入金额越大。

（七）披露报告期内销售人员、管理人员、研发人员人数和级别分布，平均薪资水平与同行业可比公司、同地区公司相比是否存在显著差异及差异原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”各期间费用职工薪酬明细下补充披露如下：

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。

…

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。

…

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
浙江戎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。

（八）结合各家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，进一步分析并披露报告期内发行人销售费用率、管理费用率（剔除股份支付后）显著低于同行业可比公司的合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“5、期间费用率与同行业比较”补充披露如下：

（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。	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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司内贸部、外贸部的相关管理制度，对销售部门相关人员进行访谈，了解公司的销售模式、管理模式及业务拓展方式；

2、获取公司报告期内的运输费用台账，与账面金额进行对比，并按运输区

域划分各期装卸运输费和销量，分析装卸运输费与销量是否匹配；

3、查阅同行业可比公司的公开披露信息，查询是否存在运输费用承担方式相关内容，判断公司运输费用承担方式是否符合行业惯例；

4、获取公司产品推广费用明细账，对相关人员进行访谈，了解报告期内公司产品推广费的具体内容及变动情况；

5、获取公司研发相关的内控制度，对研发人员进行访谈，了解公司研发活动的主要过程、研发活动与生产活动的区分方法、研发项目的开展情况等；

6、获取并检查公司的研发立项报告、研发项目辅助台账及研发费用明细账，了解研发费用的归集内容，复核研发费用归集、分配是否准确、合理，是否与研发项目对应；

7、获取公司报告期内的研发项目清单，抽查与研发试验费用相关的大额合同，核查所涉及试验、检测项目的具体内容及价格情况；

8、获取公司报告期内的研发预算清单及研发投入清单，对研发人员进行访谈，了解公司各研发项目的技术难点以及研发成果实现情况，分析研发项目的技术门槛、研发难度是否与投入金额相匹配；

9、获取公司报告期各期的工资明细表，了解销售人员、管理人员、研发人员的人数、级别、薪资构成等要素，分析各级别人员的工资总额、平均薪资在报告期内的变动情况；

10、查阅同行业可比公司以及同地区上市公司的公开披露信息，计算并比较分析销售人员、管理人员、研发人员的平均薪资，判断与公司人员薪资情况是否存在较大差异；

11、查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解同行业公司的主要销售模式、管理模式及其他运营特点等，分析与公司是否存在较大差异；

12、获取公司报告期各期的期间费用明细表，核查销售费用和管理费用的具体明细，分析各期费用率水平是否合理，并与同行业可比公司进行比较，判断是否存在异常。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司的业务规模不断扩大、经销网络逐步完善、客户数量逐年增加，2017

年至 2019 年公司的交通与差旅费金额较大且呈上升趋势，2020 年受疫情影响，交通与差旅费有所下降，交通与差旅费的变动符合公司实际情况；

2、公司已补充披露报告期内装卸运输费与销量的匹配情况，报告期内，公司的装卸运输费与主要客户运输距离及销量具有匹配关系，公司销售过程中的运输费用承担方式符合行业惯例；

3、公司已补充披露报告期内产品推广费的具体内容及推广形式，公司主要通过参加展览会、公司网站推广、杂志宣传、举办宣传活动等形式进行产品推广；

4、公司已补充披露研发活动的主要过程、研发活动与生产活动的区分方式等，公司存在研发活动临时借用生产设备的情况，但发生频率较低、占用时间较短，生产设备的折旧未计入研发费用；公司研发费用的归集、分摊与结转方式符合《企业会计准则》的规定；公司不存在研发费用混入生产成本或其他成本费用的情形；

5、2017 年研发试验费较高，主要系 2017 年公司的大部分研发项目最终适用于申报农药产品登记证，在申报过程中必须由外部科研机构对产品的技术指标进行检测，以确认是否达到技术标准，因此研发实验费较高；2020 年研发费较高主要系 2020 年涉及到的干悬浮剂等研发在配方研发上需要解决更多技术难题，研发项目的难度较高，且外部试验检测次数较多所致；

6、报告期内公司未申请专利主要系受战略重点及以前年度对专利重视程度有所欠缺所致；随着创新实力的不断增强以及对专利的重视，公司近几年申请了一系列专利，目前处于审查阶段。报告期内公司研发项目的技术门槛和研发难度与研发投入金额具有匹配关系，研发项目的技术门槛和研发难度越高，研发投入金额越大；

7、公司已补充披露报告期内销售人员、管理人员、研发人员人数和级别分布情况。报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员的平均薪资水平与同行业可比公司、同地区公司相比不存在显著差异；

8、由于国光股份和诺普信内销占比较高，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，其销售费用率相对较高，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;（2）房屋建筑物及设备等购置比较早，折旧费用较低；（3）公司管理费用具体构成情况比较简单，检修费用、安全生产费、停工损失费、租赁费用等较低。公司的销售费用率、管理费用率低于同行业平均值具有合理性。

问题 10、关于现金分红

申报文件显示，报告期内发行人多次进行大额现金分红，2017 年、2018 年分别分红 3,000 万元、7,000 万元,对当期公司净资产影响较大。

请发行人：

（1）说明控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键财务人员等获得大额分红款的主要资金流向或用途是否存在重大异常，上述人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用的情形。

（2）说明上述获取分红人员的个人所得税的缴纳情况、发行人是否履行代扣代缴义务。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并参照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关内容，详细说明对资金流水核查的范围、程序及获取的证据。

请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键财务人员等获得大额分红款的主要资金流向或用途是否存在重大异常，上述人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用的情形。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并参照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关内容，详细说明对资金流水核查的范围、程序及获取的证据。

（一）资金流水核查的范围

保荐人和申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对发行人

相关资金流水进行核查。根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，对发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人及其控制的关联公司，实际控制人的一致行动人，发行人董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等，开立或控制的共计 100 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量	资料获取情况
1	发行人及其子公司	世佳科技、科标检测、锦上生物、佳源农林	22	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
2	实际控制人及其近亲属	实际控制人：胡剑锋、胡娟红、夏林仙 实际控制人直系亲属：徐萍、胡镜初	29	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
3	实际控制人及其直系亲属控制的其他企业	银乔控股、泓丰投资、德清共创、缦田农业、缦田酒店、丰庆农业等 6 家企业	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
4	发行人其他董事、监事、高管及关键岗位人员	董事：周中民； 监事：沈学锋、夏海峰、闻赟琦； 高管及关键管理人员：俞冬冬、徐丽娟、潘杏囡、赵银燕、徐琦； 出纳：胡锦芬	41	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
合计			**100**	

对于发行人及其子公司、控股股东、实际控制人控制或曾经控制的其他企业，保荐人和申报会计师获得了企业信用报告、银行账户开户清单等文件进行验证完整性。

对于自然人，保荐人和申报会计师获取了自然人出具的已提供了全部银行账户资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

（二）核查程序及证据

1、核查金额重要性水平

（1）发行人及其子公司：选取发行人利润总额 2.5%以上金额的流水进行核查；

（2）实际控制人及其直系亲属控制的除发行人外的其他企业：选取 10 万元

作为大额资金流水的核查标准；

（3）自然人：报告期内对于发行人及其主要相关方中的自然人，确定其流水核查的重要性水平为单笔 10 万元。

2、核查程序

（1）对发行人资金管理相关内控制度进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷；

（2）获取公司及其子公司、实际控制人控制的其他企业的已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；

（3）对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额进行函证，以确认各期末银行存款余额的存在性及准确性；

（4）获取公司及其子公司、实际控制人控制的其他企业报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对，关注相关关联方在报告期内是否与发行人及其子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

（5）根据银行流水中显示的交易对方的名称与公司报告期内的全部客户、供应商、主要客户和供应商的实际控制人、股东、董监高进行了交叉核对。若为销售收款，检查交易对方是否为公司真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为公司真实供应商。若交易对方为个人，检查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人，检查交易性质是否具备合理性。关注公司与股东、董事、监事、高管等相关重要人员是否存在异常往来；

（6）针对未达到重要性水平的交易，重点关注公司与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在序时账中进行检索核查公司是否与关联方有异常往来；

（7）访谈发行人及主要相关方，确认是否存在体外资金循环形成销售回款等异常资金往来情形；

（8）获取报告期内实际控制人及其一致行动人、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员的资金流水，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在代替发行人承担成本费用的情况，并获取不存在异常资金往来的承诺函；

（9）获取实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高管、关键岗位人员相关银行账户完整的承诺。

3、异常标准及确定程序

（1）查看相关人员是否存在大额频繁取现、大额支付等异常情形；

（2）比对其是否与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人存在大额频繁资金往来；

（3）比对其是否与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来。

若存在上述情形，保荐人和申报会计师逐笔进行核查，核查其个人账户的实际归属、资金来源及其合理性。

4、受限情况及替代措施

与发行人关系/职务	受限情况	替代措施
外部董事	严思晗系发行人财务投资者通元创投派驻的董事，未参与实际经营，因涉及个人隐私，未提供银行流水	保荐人和申报会计师执行了如下替代程序： （1）结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注严思晗和独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来。 （2）结合对发行人主要相关方报告期内的银行资金流水的核查，关注严思晗和独立董事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方是否存在大额异常资金往来。 （3）取得外部董事和独立董事的承诺函：①不存在代发行人收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；②不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向公司提供经济资源情形；③不存在与发行人客户或供应商及其股东、董监高进行交易及资金往来情形；④不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形。
发行人独立董事	发行人独立董事因不参与实际经营以及流水涉及个人隐私，未提供银行流水。	

（三）核查结论

1、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键财务人员等获得大额分红款的主要资金流向或用途不存在重大异常。

发行人分别于 2017 年度和 2018 年度分红 3,000 万元和 7,000 万元，发行人股东取得的分红款金额以及资金用途情况如下：

单位：万元

股东	2017 年度		2018 年度		主要资金流向	是否存在重大异常
	分红金额	税后金额	分红金额	税后金额		
银乔投资	1,800.00	1,800.00	3,780.00	3,780.00	投资性理财、实际控制人朋友借款、与股东胡剑锋资金往来	否
泓丰投资	300.00	300.00	630.00	630.00	投资性理财、购置房产、与股东胡娟红资金往来、与丰庆农业资金往来	否
胡娟红	300.00	240.00	630.00	504.00	投资性理财、购置房产、个人消费	否
胡镜初	600.00	480.00	-	-	投资性理财、亲属借款	否
德清共创	-	-	700.00	700.00	向持股平台员工分红，除实际控制人外，每位员工累计获得的分红不超过 28 万元。	否
胡剑锋	-	-	560.00	448.00	投资于缦田酒店、朋友借款、夫妻资金往来、支付退出持股平台员工股权转让款、个人消费	否
夏林仙	-	-	700.00	560.00	家庭内部成员资金互转	否
合计	**3,000.00**	**2,820.00**	**7,000.00**	**6,622.00**		

2、上述人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在为发行人代垫成本费用的情形。

报告期内，银乔控股与发行人包装材料供应商杭州伊贝实业有限公司存在资金往来，报告期内，银乔控股与杭州伊贝实业有限公司的资金往来情况以及发行人与杭州伊贝实业有限公司的交易情况如下：

单位：万元

银乔控股向杭州伊贝实业有限公司资金拆出情况				
年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2018 年度	-	570.00	570.00	-
2019 年度	-	100.00	100.00	-

发行人与杭州伊贝实业有限公司交易情况				
年度	交易类型	交易内容	交易金额	价格公允性
2018 年度	采购	PE 瓶	53.72	公允
2019 年度	采购	PE 瓶	72.14	公允
2020 年度	采购	PE 瓶	80.42	公允

胡剑锋与杭州伊贝实业有限公司的实际控制人系朋友关系，而杭州伊贝实业有限公司在 2018 年度和 2019 年度存在短期资金融通需求，胡剑锋通过银乔控股向其提供短期借款，因借款周期较短，未向其收取利息，上述借款已于 2019 年结清，且在以后期间未再发生借款行为。

单位：万元

泓丰投资向江苏三石能源发展有限公司资金拆出情况				
年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2017 年度	-	200.00	-	200.00
2018 年度	200.00	-	-	200.00
2019 年度	200.00	-	200.00	-
发行人与江苏三石能源发展有限公司控股的江苏通远工贸有限公司的交易情况				
年度	交易类型	交易内容	交易金额	价格公允性
2018 年度	销售	杀菌剂	269.26	公允

胡娟红与江苏三石能源发展有限公司的实际控制人系朋友关系，而江苏三石能源发展有限公司在 2017 年度存在短期资金融通需求，胡娟红通过泓丰投资向其提供短期借款，因借款周期较短，未向其收取利息，上述借款已于 2019 年结清，且在以后期间未再发生借款行为。

3、发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

发行人制定了《财务管理制度》《财务付款制度》等内部管理制度，并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。天健会计师事务所出具的（天健审〔2021〕779）《内部控制鉴证报告》认为“世佳科技公司按照《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。”

4、发行人的银行账户均受发行人控制，已在发行人财务核算中全面反映，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

保荐人、申报会计师对发行人及其子公司的银行账户进行函证，发函及回函比例均为 100%，将获取的发行人已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，针对大于各账户当年收付款发生额平均值的资金往来，将银行流水与发行人财务明细账双向核对，核查资金流水是否均已入账。经核查，报告期内发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

5、发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

报告期内发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的机器设备购置、厂房建设等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的购买与赎回，发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

6、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

报告期内，发行人向实际控制人控制的企业拆入资金，具体如下：

单位：万元

关联方	发生时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
丰庆农业	2019 年度	-	400.00	400.00	-

2019 年，发行人与丰庆农业资金往来系短期资金拆借，由于时间较短，发行人未向丰庆农业支付资金占用利息。

报告期内，除工资奖金发放、现金分红、报销、备用金以及上述资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

7、发行人不存在大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

报告期内，发行人的取现金额如下：

单位：万元

报告年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取现金额	61.00	66.00	41.50

发行人报告期内取现金额较小，经查验发行人银行对账单，除正常经营中的资金划转外，不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

8、发行人报告期内不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

9、发行人实际控制人个人账户大额资金往来均具有合理解释，不存在频繁大额存现、取现情形。

10、报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在作为发行人股东领取现金分红的情形，分红款资金流向或用途不存在重大异常。

报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人处领取大额异常薪酬和资产转让款的情形，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人日常生活消费、房贷支出、投资理财等用途，不存在重大异常。

报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情形。

11、不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

二、说明上述获取分红人员的个人所得税的缴纳情况、发行人是否履行代扣代缴义务。

（一）发行人说明

根据发行人提供的股东会决议，转账凭证等相关资料，报告期内发行人累计进行两次分红，分别为 2017 年 11 月 23 日向当时股东银乔控股、胡镜初、泓丰投资、胡娟红合计分红 3,000 万元及 2018 年 8 月 6 日向当时股东银乔控股、德清共创、夏林仙、泓丰投资、胡娟红、胡剑锋合计分红 7,000 万元，具体情况如

下：

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。

股东姓名/名称	出资额（元）	持股比例	分红金额（万元）	应纳个人所得税额（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**

银乔控股根据公司提供的财务凭证、银行转账凭证及国家税务总局德清县税务局于 2021 年 3 月 2 日出具的《证明》，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，截至本问询函回复出具日，根据银乔控股、泓丰投资提供的银行流水及其出具的承诺函，银乔控股、泓丰投资尚未将上述分红款对其股东进行分配，暂不需要履行代扣代缴个人所得税之义务，若银乔控股、泓丰投资向其股东进行再次分配，银乔控股、泓丰投资承诺将依据彼时有效的法律法规为其届时股东代扣代缴个人所得税。

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）	应纳个人所得税额（万元）
银乔控股	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**

银乔控股根据公司提供的财务凭证、银行转账凭证及国家税务总局德清县税务局于 2021 年 3 月 2 日出具的《证明》，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，截至本问询函回复出具日，根据银乔控股、泓丰投资提供的银行流水及其出具的承诺函，银乔控股、泓丰投资尚未将上述分红款对其股东进行分配，暂不需要履行代扣代缴个人所得税之义务，若银乔控股、泓丰投资向其股东进行再次分配，银乔控股、泓丰投资承诺将依据彼时有效的法律法规为其届时股东代扣代缴个人所得税。

德清共创系发行人为进行股权激励设立之有限合伙企业，根据国税函[2001]84 号《国家税务总局关于<关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定>执行口径的通知》第二条的有关规定，合伙企业对外投资分回的利息或者股息、红利，不并入企业的收入，而应单独作为投资者个人取得的利息、股利、红利所得计缴税款。

德清共创全体合伙人均已依据上述规定缴纳其就前述分红事宜所涉个人所得税。根据德清共创及发行人提供的相关凭证，前述各合伙人应缴个人所得税已由发行人代扣代缴，其具体缴纳情况如下：

序号	合伙人姓名	分红金额（元）	应纳个人所得税额（元）	实际分红额（元）
1.	胡剑锋	2,078,000.00	415,600.00	1,662,400.00
2.	胡娟红	1,400,000.00	280,000.00	1,120,000.00
3.	俞冬冬	350,000.00	70,000.00	280,000.00
4.	徐丽娟	280,000.00	56,000.00	224,000.00
5.	陈莉	210,000.00	42,000.00	168,000.00
6.	何敏儿	210,000.00	42,000.00	168,000.00
7.	姜红霞	210,000.00	42,000.00	168,000.00
8.	潘杏囡	210,000.00	42,000.00	168,000.00
9.	沈学锋	210,000.00	42,000.00	168,000.00

序号	合伙人姓名	分红金额（元）	应纳个人所得税额（元）	实际分红额（元）
10.	徐琦	210,000.00	42,000.00	168,000.00
11.	周月霞	210,000.00	42,000.00	168,000.00
12.	周中民	210,000.00	42,000.00	168,000.00
13.	韩瑞云	105,000.00	21,000.00	84,000.00
14.	赵银燕	105,000.00	21,000.00	84,000.00
15.	陈应华	84,000.00	16,800.00	67,200.00
16.	夏海峰	84,000.00	16,800.00	67,200.00
17.	肖文斌	84,000.00	16,800.00	67,200.00
18.	顾云潮	70,000.00	14,000.00	56,000.00
19.	黄发汉	70,000.00	14,000.00	56,000.00
20.	袁家付	70,000.00	14,000.00	56,000.00
21.	郑锋	70,000.00	14,000.00	56,000.00
22.	陈耀波	49,000.00	9,800.00	39,200.00
23.	胡警兵	49,000.00	9,800.00	39,200.00
24.	马希图	49,000.00	9,800.00	39,200.00
25.	许道燕	49,000.00	9,800.00	39,200.00
26.	翟金凤	49,000.00	9,800.00	39,200.00
27.	郑姚曼	49,000.00	9,800.00	39,200.00
28.	王先锋	45,000.00	9,000.00	36,000.00
29.	泮巍	35,000.00	7,000.00	28,000.00
30.	杜勇	31,500.00	6,300.00	25,200.00
31.	梁星	28,000.00	5,600.00	22,400.00
32.	沈建斌	22,500.00	4,500.00	18,000.00
33.	魏星	7,000.00	1,400.00	5,600.00
34.	徐冰	7,000.00	1,400.00	5,600.00
合计		**7,000,00.00**	**1,400,000.00**	**5,600,000.00**

注：截至本问询函回复出具日，合伙人翟金凤、王先锋、杜勇、沈建斌、陈耀波已与胡剑锋签署《合伙份额转让协议》，将其持有的合伙份额全部转让给胡剑锋。

根据国家税务总局德清县税务局于 2021 年 3 月 2 日出具的《证明》，德清共创全体合伙人已于 2018 年 11 月及 2020 年 2 月缴纳全部分红所涉的个人所得税。

（二）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师和发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人历次分红的股东会决议；

（2）核查发行人历次分红所涉财务凭证、银行转账凭证；

（3）核查银乔控股、泓丰投资提供的银行流水及其出具的承诺函；

（4）查阅国家税务主管部门出具的与分红相关的规定及实施办法；

（5）取得国家税务总局德清县税务局就发行人历次分红完税情况出具的证明。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师和发行人律师认为：

（1）发行人历次分红相应获取分红之人员均已经足额缴纳个人所得税；

（2）发行人已经就相应个人所得税缴纳事宜依法履行代扣代缴义务。

问题 11、关于应收账款和预付账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 2,214.92 万元、2,412.87 万元、4,220.04 万元、6,787.41 万元，占营业收入的比例分别为 11.57%、11.49%、16.14%、37.05%。

（2）报告期内，发行人账龄超过 1 年的预付账款对手方主要为辽宁微科生物工程股份有限公司，未结算原因为原药未发货。

请发行人：

（1）披露报告期各期末发行人应收账款账面价值占营业收入的比例是否与

同行业可比公司存在较大差异及原因。

（2）结合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，进一步披露报告期内应收账款金额增长较快的原因，发行人是否存在放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形，是否存在提前确认收入的情形。

（3）披露存续期信用损失率的确定方式和依据。

（4）披露报告期各期末逾期应收账款的详细情况，包括前五名逾期客户名称、客户类型、逾期金额及占发行人对该客户当期销售收入和应收账款的比例、逾期时间、逾期原因、销售内容、账龄、坏账准备计提情况、未来收回可能性、坏账准备计提是否充分等；报告期各期末逾期应收账款的期后回款金额及比例。

（5）披露应收账款整体期后回款情况。

（6）结合辽宁微科生物工程股份有限公司的股东背景、经营情况、与发行人合作情况、技术实力及市场地位等，披露报告期内发行人向其采购的内容、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；结合采购原药的市场供应情况及可替代性，披露上述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。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）对发行人应收账款的函证情况，包括发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例、各期函证选取的标准。

（2）对发行人是否存在虚挂预付账款、隐匿资金占用等情形进行核查的过程及结论。

回复：

一、发行人披露及说明

（一）披露报告期各期末发行人应收账款账面价值占营业收入的比例是否与同行业可比公司存在较大差异及原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”之“①应收账款变动分析”补充披露如下：

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、润丰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。

（二）结合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，进一步披露报告期内应收账款金额增长较快的原因，发行人是否存在放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形，是否存在提前确认收入的情形

1、结合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，进一步披露报告期内应收账款金额增长较快的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”之“①应收账款变动分析”之补充披露如下：

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日前付清	否	银行转账、银行承兑汇票
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，因运输等原因信用期为发货后 90 天		当年无销售	否	银行转账、银行承兑汇票
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。

2、发行人是否存在放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形，是否存在提前确认收入的情形。

（1）是否存在放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形

发行人在制定信用政策的时候主要考虑以下因素：①上一年度的发货金额；②客户资金实力、信誉、合作关系等情况；③客户所购买的产品是否是重点产品。

上述客户中，信用政策发生变化的共 4 家，其中放宽信用期的有 3 家，具体如下：

序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	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
2	北京麦飞科技有限公司	当年无销售	支付 20%预付款，在并在 2019 年 11 月 30 日前付清	款到发货
3	德清中非经贸港服务有限公司	主要信用政策包括：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

公司 2020 年对杭州益森键生物科技有限公司延长信用期主要系该客户 2020 年参与政府林业病虫害防治项目招标，公司考虑其中标量较大、款项无法收回风险很低等原因，给予一定授信额度。

公司 2019 年对北京麦飞科技有限公司延长信用期主要系该客户 2019 年引入战略投资者后实力加强，同时考虑到北京麦飞科技有限公司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科技有限公司一定的信用额度。

公司报告期内对德清中非经贸港服务有限公司延长信用期主要系该客户对其下游客户的结算政策发生普遍变更，公司考虑到其具有国企背景，且采购稳定增长，给予该客户的信用政策发生相应改变。

整体来看，公司给予主要客户的信用政策在报告期内不存在重大变化，不存在通过放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情况。

（2）是否存在提前确认收入的情形

保荐机构和申报会计师对发行人是否存在提前确认收入的情形的核查程序详见本问询函回复“问题 1”之“二、中介机构核查程序与核查意见”之“（一）说明对发行人销售收入截止性测试的具体核查过程及结论，发行人是否存在跨期确认收入的情形。”经核查，发行人收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定，不存在提前确认收入的情形。

（三）披露存续期信用损失率的确定方式和依据

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”之“②应收账款账龄及坏账计提分析”之补充披露如下：

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。

（四）披露报告期各期末逾期应收账款的详细情况，包括前五名逾期客户名称、客户类型、逾期金额及占发行人对该客户当期销售收入和应收账款的比例、逾期时间、逾期原因、销售内容、账龄、坏账准备计提情况、未来收回可能性、坏账准备计提是否充分等；报告期各期末逾期应收账款的期后回款金额及比例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”之“⑩应收账款逾期情况”之补充披露如下：

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%	3.40%	100.00%
平均值	87.83%	12.17%	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。

（五）披露应收账款整体期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”之“⑪应收账款逾期情况”之补充披露如下：

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。

（六）结合辽宁微科生物工程股份有限公司的股东背景、经营情况、与发行人合作情况、技术实力及市场地位等，披露报告期内发行人向其采购的内容、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；结合采购原药的市场供应情况及可替代性，披露上述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。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（4）预付款项”之“④辽宁微科生物工程股份有限公司预付款情况”之补充披露如下：

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。

二、保荐人和申报会计师说明

（一）发行人应收账款的函证情况，包括发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例、各期函证选取的标准。

报告期内，保荐人和申报会计师按照销售收入（含税金额）及应收账款余额从大到小排序，由大到小选取了报告期内收账款和收入金额合计数覆盖占比约80%的客户纳入函证范围，剩余客户采用随机方式进行函证。应收账款函证的发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例等情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额①	3,995.32	4,667.78	2,570.22
发函金额②	3,483.34	4,300.22	2,265.47
发函率③=②/①	87.19%	92.13%	88.14%
回函金额④	3,128.22	3,887.83	1,989.85
回函比例⑤=④/①	78.30%	83.29%	77.42%

对于未回函的询证函，保荐人和申报会计师取得相应的支持文件如销售合同、客户签收单据、增值税发票等确认收入和应收账款金额的准确性，并进行了期后回款测试作为替代测试程序。经核查，保荐人和申报会计师认为公司报告期各期末应收账款余额真实、准确。

（二）发行人是否存在虚挂预付账款、隐匿资金占用等情形进行核查的过程

及结论。

针对是否存在虚挂预付账款、隐匿资金占用等情形，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、获取预付账款明细，对于期末大额的预付账款，取得相关的采购合同，检查采购内容，分析公司预付账款形成的商业理由是否合理；

2、针对长账龄的预付账款，询问公司财务人员及采购人员账龄较长的原因，并结合采购合同及市场实际情况判断其合理性。

报告期内，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	1,463.72	498.89	882.66
1-2 年	10.57	1.54	76.05
2-3 年	0.11	0.02	158.23
3 年以上	0.02	155.75	0.65
合计	**1,474.43**	**656.20**	**1,117.60**

公司 1 年以上账龄的预付账款金额较少，2018 年及 2019 年主要预付账款账龄 1 年以上的主要系辽宁微科的材料采购款，其余均为小额预付材料款；

3、查阅预付账款余额前五大供应商的基本情况，报告期内，前五大供应商预付账款占比分别为 81.20%、81.24%、75.61%，查阅上述款项性质及是否存在异常；

4、根据期末预付账款，检查期后采购材料入库单、仓库收发记录等，并通过期后监盘存货等方式确认期末预付账款的真实性，核实采购内容是否与合同约定一致，采购及入库过程是否异常；

5、针对长期大额预付款，获取对方的工商资料，核实对方经营情况、业务情况等，通过函证、走访等方式关注是否存在资金占用问题。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人预付款项主要为预付货款，不存在虚挂预付账款、隐匿资金占用等情形。

（三）其他问题核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅行业资料以及同行业可比公司招股说明书，分析其应收账款账面价值占营业收入的比例是否与公司存在在较大差异，了解同行业可比公司的销售模式及信用政策，分析其差异原因；

（2）查阅公司报告期主要客户的销售合同/订单，检查支付条款、主要客户信用政策、结算方式、结算周期及其变化情况、变化原因，分析公司信用政策的实际执行情况，检查客户整体期后回款情况；

（3）获取公司客户逾期情况，分析应收账款的逾期的原因，分析是否存在回款风险较大的客户；并对长账龄应收账款余额执行分析性程序，向管理层了解长账龄原因及合理性；

（4）对于按照个别认定计提减值损失的应收账款，了解客户的还款能力；

（5）对于按照组合方式评估减值损失的应收账款，基于历史发生坏账损失的经验以及与同行业可比公司对比，以评价发行人的坏账准备计提比例是否合理，分析坏账准备计提是否充分；

（6）了解公司销售与收款循环相关的关键内部控制，执行穿行测试、控制测试等程序，确定相关控制是否有效并得到执行；

（7）通过抽样方式检查销售合同，对与销售商品收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估公司产品销售收入的确认政策，核查收入确认时点的依据是否符合《企业会计准则》的规定，是否与行业惯例存在显著差异；

（8）结合存货的监盘，核查监盘结果，核查是否存在未发货确认收入的情形，分析判断是否符合企业会计准则的规定以及对收入的影响；检查期后是否存在大额退货情形，确认销售收入是否在恰当的期间确认；

（9）对报告期内主要客户进行实地走访或视频询问，了解客户的基本情况、与公司业务合作情况、经营模式、销售情况、终端客户情况及其与公司是否存在关联关系等信息；

（10）对报告期内主要客户执行函证程序，核查是否存在提前确认收入的情况；

（11）对于临近资产负债表日前后账面记录的销售业务，选取样本，核对发货出库单、合同、客户签收单据、提单等支持性文件，评价收入是否被记录于恰

当的会计期间； 对于临近资产负债表日前后客户已签收的单据、提单，选取样本，核对其账面收入是否确认在对应的期间；

（12）获取辽宁微科生物工程股份有限公司预付账款明细，取得相关的采购合同，检查采购内容，询问公司总经理及采购人员账龄较长的原因，并结合采购合同及市场实际情况判断其合理性；检查期后采购材料入库单、仓库收发记录等，并通过期后监盘存货等方式确认期末预付账款的真实性，核实采购内容是否与合同约定一致，采购及入库过程是否异常。

2. 核查意见

保荐人、申报会计师认为：

（1）公司已在招股说明书披露报告期各期末发行人应收账款账面价值占营业收入比例及与同行业可比公司比较，报告期各期末发行人应收账款账面价值占营业收入的比例与同行业可比公司不存在较大差异；

（2）公司已在招股说明书披露报告期内应收账款增长较快的原因。整体来看，公司给予主要客户的信用政策在报告期内不存在重大变化，不存在通过放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情况；公司收入确认政策符合企业会计准则的规定，不存在提前确认收入的情形；

（3）公司已在招股说明书披露存续期信用损失率的确定方式和依据；除 1 年以内的坏账计提比例高于预期损失率外，公司运用迁徙率计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比没有显著差异；

（4）公司已在招股说明书披露报告期各期末逾期应收账款的详细情况；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；

（5）公司已在招股说明书披露告期各期末应收账款整体期后回款情况；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，公司资金周转较慢，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；

（6）公司已在招股说明书披露报告期内公司向其采购的内容、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。公司向辽宁微科采购内容为四霉素，主要用于桃树、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，根据公司备货计划，2020 年再次预付货款采购四霉素原药用于产品生产；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；相关款项结转过程及对应原药入库验收过程无异常。

（7）公司预付款项主要为预付货款，不存在虚挂预付账款、隐匿资金占用等情形。

问题 12、关于存货

申报文件显示，报告期各期末，发行人存货余额分别为 4,299.38 万元、5,180.09 万元、5,270.85 万元、7,174.16 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。

请发行人：

（1）结合主要原材料和库存商品的保质期要求，说明发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否符合行业惯例。

（2）列示原材料、库存商品的具体库龄情况，披露部分原材料、库存商品库龄较长的原因，并结合存货减值测试的详细过程，进一步分析并披露存货跌价准备的计提是否充分。

（3）结合生产工艺过程及生产周期情况，说明库龄 1 年以上在产品的具体情况，是否应全额计提减值。

（4）结合报告期内同行业可比公司的存货跌价准备计提情况，分析并披露发行人存货跌价准备的计提是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合主要原材料和库存商品的保质期要求，说明发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否符合行业惯例

1、主要原材料及库存商品的保质期要求

报告期内，发行人主要原材料及库存商品的保质期要求如下：

项目	分类	保质期	保质期说明
原材料	原药及助剂	3 年以上	本品应贮存在干燥、阴凉、通风、防雨处。
	包装物	3 年以上	
库存商品	产成品	2 年	

上述原材料及库存商品的储存需远离火种、热源等，原药及助剂保质期在 3 年以上，对库龄超过 3 年的原药及助剂需由技术部门对原药相关指标（如纯度等）进行检测，检测合格后仍可继续使用。

2、存货跌价计提政策中针对原材料和库存商品保质期的要求

公司存货跌价计提政策设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，具体如下：

（1）原材料

①原药及助剂

A、库龄未超过 3 年的原药及助剂

根据其所能生产的产品售价减去至完工时预计发生的成本、销售费用及相关税费后的净额确定可变现净值。当可变现净值低于账面成本，公司按两者差额计提跌价准备。对于临近 3 年库龄的原材料，则根据其预计未来可领用情况计提减值。

B、库龄超过 3 年的原药及助剂

虽然库龄超过 3 年的原药和助剂且大部分由技术部门检测合格后仍可继续使用，但公司基于谨慎性考虑，对库龄超过 3 年的原药仍全额计提减值，报告期各期末仅少量助剂因检测合格且预计近期将被生产领用，未全额计提跌价准备。

②包装物

对于包装物根据预计未来可领用情况计提跌价准备。

（2）库存商品

①未超过保质期的库存商品

根据该产品或同类产品在资产负债表日前已实现的售价减去预计的销售费用及相关税费后的净额确定可变现净值，当可变现净值低于账面成本，公司按两者差额计提跌价准备。对于临近保质期的库存商品，则根据其预计未来可销售情况计提减值。

②超过保质期的库存商品

公司对超过保质期的库存商品均按照账面价值全额计提跌价准备。

公司的保质期设置与同行业公司诺普信一致，其他同行业可比公司未披露原材料及库存商品的保质期情况。

（二）列示原材料、库存商品的具体库龄情况，披露部分原材料、库存商品库龄较长的原因，并结合存货减值测试的详细过程，进一步分析并披露存货跌价准备的计提是否充分

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（6）存货”补充披露如下：

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%

期间	包材	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
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。

（三）结合生产工艺过程及生产周期情况，说明库龄 1 年以上在产品的具体情况，是否应全额计提减值

1、公司生产工艺过程及周期

流程	主要工艺过程	主要产物	周期
生产环节	对原药及助剂等混合、搅拌、粉碎等	半成品	1 天以内
包装环节	将半成品进行装瓶、贴标签等	未经检验的成品	1-2 天
检验及入库环节	抽样检验产品是否合格	合格产成品	1-2 天

公司生产工艺周期较短，期末无在产品。一般而言，总体生产周期在 2-7 天。半成品和产成品的区别在于是否经过包装和检验，公司对半成品进行包装及检验后，即可作为产成品入库。因此半成品的保质期与产成品保质期是一致的，均为 2 年。超过保质期的半成品，公司对其全额计提跌价准备。对于保质期内的半成品，公司参照产成品的跌价政策计提存货跌价准备。

2、公司各期的半成品库龄及减值计提情况

单位：万元

时间	项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2020.12.31	账面余额	1,295.35	20.57	3.51	1.01	1,320.44
	跌价准备金额	-	18.59	3.51	1.01	23.11

	减值计提比例	-	90.37%	100.00%	100.00%	1.75%
2019.12.31	账面余额	928.85	17.50	3.40	0.48	950.23
	跌价准备金额	-	-	3.40	0.48	3.88
	减值计提比例	-	-	100.00%	100.00%	0.41%
2018.12.31	账面余额	757.67	10.23	0.77	-	768.67
	跌价准备金额	-	-	0.77	-	0.77
	减值计提比例	-	-	100.00%	-	0.10%

库龄 1 年以上的半成品占比较小。库龄 1 年以上的原因主要为部分产品备货量较充足，加之产品有更换包装的需求，公司生产为半成品后未进行包装入库，而将半成品按要求储存，但尚未包装并不影响产品的使用效能。综上，公司针对半成品计提的跌价准备是充分的。

（四）结合报告期内同行业可比公司的存货跌价准备计提情况，分析并披露发行人存货跌价准备的计提是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（6）存货”之“③存货跌价准备计提情况”补充披露如下：

报告期各期末，同行业可比公司存货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。

二、保荐人和申报会计师说明

（一）存货监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况

1、核查程序

（1）获取公司存货管理制度，了解其关于盘点事项的规定；获取公司的仓库清单及各个仓库的位置信息，确认公司盘点范围是否完整；询问仓库管理人员和生产领用人员，确认盘点范围是否完整，确认存货是否满足使用需求，是否存在无法使用或无法出售的存货；

（2）获取公司存货盘点计划、盘点记录、盘点结果汇总表及差异处理等相关资料，关注盘点计划是否有效执行和盘点差异处理情况；

（3）通过抽样方式，按照存货的期末结存清单编制监盘清单，在公司财务人员及仓库管理人员的陪同下进行监盘。

单位：万元

项　目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货原值	8,082.15	5,257.98	5,176.98
监盘金额	6,193.24	3,789.04	3,562.02
监盘比例	76.63%	72.06%	68.81%
申报会计师监盘人员	黄杨、金卓超、施浙云	周攀、施浙云	黄杨、马佳怡
保荐人监盘人员	邵健	韩芳	-
监盘结果	账实相符，存货情况良好	账实相符，存货情况良好	账实相符，存货情况良好

（4）实地查看存货状况，双向核对存货数量与结存清单数据是否一致；观察存货的生产领用情况，关注是否存在残次的存货。

2、核查意见

保荐人、申报会计师通过存货盘点，发行人不存在虚构资产的情况。

（二）其他问题核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取公司关于各类存货保质期的要求，并结合同行业公司、网站相关情况等进行比较，检查公司存货是否设置了保质期要求，是否符合行业惯例；

（2）取得公司存货库龄表，检查各类存货的库龄情况，取得公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提是否正确；

（3）针对已超保质期的存货，检查其可变现净值情况，是否已提足减值；针对未超保质期但临近保质期的存货，则根据其预计未来销售情况检查存货减值是否恰当和充分；针对其他未超保质期的存货，重点关注下线产品及相关原材料是否已提减值；

（4）访谈公司管理层及生产、仓储人员，了解 1 年以上库龄的存货形成的原因及未来使用情况，检查目前存储状态，检查期后是否及时生产领料，分析其合理性；

（5）实地检查存货储存情况，并询问仓库管理人员存货的生产及领用是否正常，是否存在长期呆滞、过时、残损的存货，如有，则关注其减值计提情况；

（6）访谈公司生产人员，实地查看公司生产车间，了解生产工艺过程及生产周期情况，分析其合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）公司存货跌价计提政策设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，符合行业惯例；

（2）公司已在招股说明书披露部分原材料、库存商品库龄较长的原因，并结合存货减值测试的详细过程，进一步分析并披露了存货跌价准备的计提情况，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，公司会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。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。结合存货减值测试的详细过程，存货跌价准备计提是充分的；

（3）公司产品生产周期一般在 2-7 天，库龄 1 年以上的原因主要为部分产品备货量较充足，加之产品有更换包装的需求，公司生产为半成品后未进行包装入库，而将半成品按要求储存，但尚未包装并不影响产品的使用效能，已按照产成品的跌价计提政策计提跌价准备；

（4）公司已经披露存货跌价准备的计提情况，存货跌价准备的计提情况符合行业惯例。

问题 13、关于固定资产和产能

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 1,832.15 万元、1,864.20 万元、1,877.42 万元、5,530.04 万元。

（2）报告期各期，发行人产能利用率分别为 88.64%、85.48%、95.28%、113.20%。

请发行人：

（1）区分不同主营产品的产能及产能利用率情况，进一步披露报告期内不同主营产品对应固定资产规模与产能的匹配情况，并分别与同行业可比公司的单位资产对应产能情况进行比较，分析差异的原因。

（2）说明发行人将原药贸易销量计入产销率是否恰当、准确。

（3）结合当地政府关于回购发行人房屋建筑物的政策、文件及约定回购价格，说明相关房屋建筑物是否应当计提减值。

（4）结合报告期内同行业可比公司的固定资产减值计提情况，说明发行人报告期内未计提固定资产减值是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）区分不同主营产品的产能及产能利用率情况，进一步披露报告期内不同主营产品对应固定资产规模与产能的匹配情况，并分别与同行业可比公司的单位资产对应产能情况进行比较，分析差异的原因。

公司产品种类较为丰富，除包装环节外，生产线根据剂型设定，产品由于技术工艺较为接近，采取共用生产线生产的方式进行。公司的包装线分为固体和液体两种类型进行设定。故而无法按照主营产品区分产能及对应固定资产。

1、报告期内主营产品的产能及产能利用率

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%

注：公司产能为基于生产设备情况计算出的实际产能。

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 年度	4,700.00	1,864.20	0.40
2019 年度	4,800.00	1,877.42	0.40
2020 年度	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。

以上内容已披露在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“2、非流动资产分析”之“（1）固定资产”。

3、同行业可比公司的单位资产对应产能情况

年度	同行业可比公司	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 年度	国光股份	17,736.84（注 1）	2,095.51	0.12
	新农股份	39,500.00	18,753.75	0.47
	诺普信	注 2	36,468.74	-
	利民股份	66,649.38（注 1）	76,004.25	1.14
	海利尔	20,700.00	44,759.28	2.16

年度	同行业可比公司	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）
	润丰股份	181,000.00	70,291.73	0.39
	同行业可比公司均值			**0.86**
	发行人	4,700.00	1,864.20	0.40
2019 年度	国光股份	20,510.00（注 1）	32,668.86	1.59
	新农股份	39,500.00（注 3）	25,888.88	0.66
	诺普信	注 2	36,367.53	-
	利民股份	90,122.59（注 1）	153,000.88	1.70
	海利尔	25,900.00	51,438.15	1.99
	润丰股份	199,550.00	74,479.03	0.37
	同行业可比公司均值			**1.26**
	发行人	4,800.00	1,877.42	0.40
2020 年度	国光股份	28,800.00	32,887.82	1.14
	新农股份	48,300.00	36,309.50	0.75
	诺普信	75,500.00	42,305.39	0.56
	利民股份	197,160.00	196,881.39	1.00
	海利尔	30,900.00	79,072.55	2.56
	润丰股份	228,750.00	92,436.13	0.40
	同行业可比公司均值			**1.07**
	发行人	6,000.00	6,585.16	1.10

数据来源：上市公司年报及招股说明书。

注 1：无产能数据，采用当年度产量数据替代；

注 2：诺普信定期报告中未披露产能及产量数据；

注 3：新农股份未披露 2019 年度产能数据，采用 2018 年度产能数据近似测算；

注 4：以上固定资产规模采用固定资产账面价值数据。

2018-2019 年度，发行人单位产能对应固定资产规模低于同行业可比公司均值，主要系同行业可比公司产品结构所致，同行业可比公司产品结构更加丰富，包含原药或化肥等需重资产投入的产品。

2020 年末，发行人单位产能对应固定资产规模上升较快，主要系发行人老厂区已确定被征迁，但征迁尚未开始，同时新厂区建造完毕，投入使用，新老厂区同步使用所致。

（二）说明发行人将原药贸易销量计入产销率是否恰当、准确。

报告期内，发行人原药贸易销量具体情况如下：

年度	原药贸易销量（吨）
2018 年度	97.92
2019 年度	100.48
2020 年度	154.79

报告期内，发行人助剂贸易销量具体情况如下：

年度	助剂贸易销量（吨）
2018 年度	163.40
2019 年度	182.28
2020 年度	263.56

剔除原药及助剂贸易销售量，发行人产销率如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（吨）	5,500.16	4,573.61	4,017.36
销量（吨）	5,481.16	4,379.10	3,963.72
产销率	99.65%	95.75%	98.66%

为增强生产与销售的匹配性，将原药及助剂贸易量剔除产销率，产销率数据更具备匹配性。

（三）结合当地政府关于回购发行人房屋建筑物的政策、文件及约定回购价格，说明相关房屋建筑物是否应当计提减值。

1、当地政府关于回购公司房屋建筑物的政策、文件及约定回购价格

2020 年 11 月 9 日，因当地政府产业规划调整，发行人（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）标的资产地面建筑物补偿金额 735.02 万元。 （3）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： 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。

截至本问询函回复出具日，浙江德清经济开发区管理委员会已支付总金额的30%，发行人尚未搬迁。

2、相关房屋建筑物是否应当计提减值

根据《国有土地上非住宅土地、房屋收购协议》，回购标的资产中的房屋建筑物截至 2020 年末情况如下：

项目	序号	金额（万元）
房屋及建筑物及附属物账面价值	A	298.31
拆迁补偿费（注 1）	B	972.61
预计拆除费用	C	（注 2）
预计未来现金流量现值	D=B-C	972.61
是否需要计提减值		否

注 1：房屋及建筑物拆迁补偿费包括标的资产地面建筑物补偿金额 735.02 万元与装修、附属物及树木绿化等补偿费 237.58 万元，共计 972.61 万元。

注 2：房屋及建筑物直接移交给当地政府，无需拆除，无拆除费用。

当地政府回购的相关房屋建筑物账面价值低于拆迁补偿费金额，无需计提减值。

（四）结合报告期内同行业可比公司的固定资产减值计提情况，说明发行人报告期内未计提固定资产减值是否符合行业惯例。

发行人与同行业可比公司固定资产减值情况如下：

单位：万元

公司	固定资产减值准备金额			固定资产减值计提比例（注 1）		
	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
利民股份	1,736.04	1,810.73	-	0.88%	1.18%	-
海利尔	16.27	16.27	103.99	0.02%	0.03%	0.23%
国光股份	96.05	-	-	0.29%	-	-
新农股份	98.61	98.61	98.61	0.27%	0.38%	0.52%
诺普信	0.48	0.48	0.48	0.00%	0.00%	0.00%
润丰股份	3,890.04	4,205.80	4,341.44	4.04%	5.35%	5.82%
平均值	**972.92**	**1,226.38**	**1,136.13**	**0.92%**	**1.39%**	**1.64%**
发行人	-	-	-	-	-	-

注 1：固定资产减值比例=固定资产减值准备/(固定资产账面价值+固定资产减值准备)；

注 2：同行业可比公司数据来源于定期报告、招股说明书。

报告期内，利民股份 2019 年新增的 1,814.86 万元固定资产减值准备系 2019 年收购河北威远生物化工有限公司、内蒙古新威远生物化工有限公司、河北威远动物药业有限公司带入的固定资产减值；润丰股份固定资产减值计提比例较高主要原因系由于其草甘膦、莠去津等传统农药原药产能过剩，市场价格长期维持在低位运行，相继暂停其相应产品生产线生产；其他可比公司固定资产减值计提比例较低。

综上所述，发行人报告期内未计提固定资产减值符合公司实际情况，与同行业可比公司不存在显著差异。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）说明固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况。

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取公司固定资产管理制度，了解其关于盘点事项的规定；获取公司

固定资产位置信息，确认公司盘点范围是否完整；询问设备管理人员和使用人员，确认盘点范围是否完整，确认相关资产是否满足使用需求，是否存在无法使用或不达要求的资产；

（2）获取公司固定资产盘点计划、盘点记录、盘点结果汇总表等相关资料，关注盘点计划是否有效执行和盘点差异处理情况；

（3）通过抽样方式选择设备、房屋建筑及运输工具作为主要监盘对象，按照固定资产台账记录的存放地点编制监盘清单，在公司资产管理人员的陪同下进行监盘；

（4）实地查看资产状况，双向核对资产数量与会计账簿记载是否一致；观察固定资产的使用情况，关注是否存在资产闲置或毁损情形；

（5）对于房屋建筑物：实地查看房屋建筑物，了解其位置、用途和使用状态，确认是否存在位置不符、闲置或无法使用等状态；

（6）对于专用设备：了解公司生产流程及所需的主要设备情况，判断账面专用设备是否完整；检查专用设备采购协议或通过公开网络进行信息查询，了解主要固定资产的外观、部件构成、用途和主要技术指标等信息；询问生产或技术人员，观察和了解设备使用情况；

（7）对于通用设备：观察设备使用情况，是否与账上品类相符，是否与设备用途相符，是否正常使用；

（8）对于运输设备，获取车辆行驶证原件，实地查看车辆状态和信息，并与车辆行驶证信息进行比对，观察车辆使用情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，固定资产历次监盘情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
固定资产原值	9,142.35	4,089.42	3,850.65
监盘金额	7,236.13	3,016.13	2,790.58
监盘比例	79.15%	73.75%	72.47%
申报会计师监盘人员	庞俊豪	庞俊豪	陆亦嘉
保荐人监盘人员	邵健	韩芳	-

监盘结果	账实相符，未见其他异常情况	账实相符，未见其他异常情况	账实相符，未见其他异常情况

固定资产监盘比例分别为 72.47%、73.75%、79.15%，账实相符，未见其他异常情况。

（2）监盘结果账实相符，未见虚构资产情形，资产均可正常使用。固定资产真实存在，使用性较好，不存在具有减值迹象的固定资产，不存在闲置或无法正常使用情形，不存在虚构资产的情况。

（二）其他问题核查程序及核查意见。

1、核查程序

（1）获取并复核公司产能计算表；

（2）访谈公司生产负责人，了解公司固定资产设置情况、与产能匹配情况、同行业可比公司固定资产与产能匹配情况；

（3）获取同行业可比公司定期报告及招股说明书，取得其产能、产量、固定资产等情况；

（4）获取公司销售台账，取得原药贸易销售量情况；

（5）了解固定资产相关的内部控制管理制度，评价设计是否有效，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（6）通过抽样方式检查购入的固定资产的采购合同、发票、付款单及验收单等，并查询同类资产的市场价格，判断固定资产入账时间的及时性、入账金额的准确性和合理性；

（7）取得专用设备的生产技术协议，检查技术协议记载的与产能相关指标是否支持公司的实际产出情况；

（8）查阅回购协议，实地查看对应资产情况。

2、核查意见

（1）报告期内，发行人单位产能对应固定资产规模低于同行业可比公司均值，主要系同行业可比公司产品结构所致，同行业可比公司产品结构更加丰富，包含原药或化肥等需重资产投入的产品；2020 年末，发行人单位产能对应固定资产规模上升较快，主要系老厂区已确定被征迁，征迁尚未开始，同时新厂区建造完毕，投入使用，新老厂区同步使用所致；

（2）报告期内，发行人将原药及助剂贸易量剔除后，产销率为 99.65%、

95.75%、98.66%，将原药及助剂贸易量剔除产销率，产销率数据更具备匹配性；

（3）当地政府回购的相关房屋建筑物账面价值低于拆迁补偿费金额，无需计提减值准备；

（4）发行人报告期内未计提固定资产减值准备符合公司实际情况，与同行业可比公司相比不存在显著差异，具有合理性。

问题 14、关于在建工程

申报文件显示，报告期各期末，发行人在建工程分别为 132.65 万元、1,387.25 万元、3,479.58 万元、1,829.17 万元，主要为新增的厂房及设备等工程项目。

请发行人：

（1）列示报告期内主要在建工程明细，包括但不限于项目名称、开始时间、预计完工时间、总预算、已完工金额及比例、累计付款金额、应付账款金额、利息资本化情况，并注明在建工程用途。

（2）披露报告期内主要在建工程的建设情况、与募投项目之间的关系、工程进度是否与形象进度相符、是否存在提前或推迟转固的情形、是否存在其他无关成本费用混入在建工程的情形。

（3）结合在建工程相关借款的主要资金流向情况，说明资金是否由发行人银行账户直接支付给施工方和设备提供方，付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致，若存在差异，请分析相关原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）列示报告期内主要在建工程明细，包括但不限于项目名称、开始时间、预计完工时间、总预算、已完工金额及比例、累计付款金额、应付账款金额、利息资本化情况，并注明在建工程用途。

报告期各期末，公司在建工程账面余额分别为 1,387.25 万元、3,479.58 万元、1,195.64 万元，报告期主要在建工程明细情况如下：

单位：万元

工程名称	预算数	2018 年度				2019 年度			2020 年度		
		期初数	本期增加	转入固定资产	期末数	本期增加	转入固定资产	期末数	本期增加	转入固定资产	期末数
湖州莫干山高新区厂房	3,000 万	57.75	1,329.50	-	1,387.25	878.78	-	2,266.03	746.56	3,012.59	-
湖州莫干山高新区厂房附属设施	1,300 万	-	-	-	-	804.42	-	804.42	367.35	1,048.15	123.63
原药合成生产线	500 万	-	-	-	-	155.26	-	155.26	253.60	-	408.86
干悬浮剂生产线	376 万	-	-	-	-	152.96	-	152.96	186.36	148.76	190.55
生物营养制品生产线	600 万	-	-	-	-	-	-	-	251.83	-	251.83
小计	-	**57.75**	**1,329.50**	**-**	**1,387.25**	**1,991.42**	**-**	**3,378.67**	**1,805.70**	**4,209.50**	**974.87**

（续上表）

项目名称	开始时间	预计完工时间/已完工时间	已完工金额(不含税金额)	完工比例	累计付款金额	应付账款金额	是否存在利息资本化情况	在建工程用途
湖州莫干山高新区厂房	2017 年 4 月	2020 年 4 月	3,012.59	100.42%	2,844.50	373.84	否	生产经营用厂房，用于后续新增产能

湖州莫干山高新区厂房附属设施	2019 年 1 月	废水处理工程计划于 2021 年下半年完工，其他项目已于 2020 年完工	1,171.78	90.14%	1,254.60	60.50	否	厂房附属的废水处理工程、市政工程、消防工程、桥架及管廊工程设施等，辅助主要设施的生产
原药合成生产线	2019 年 6 月	2021 年 5 月	408.86	81.77%	371.87	87.63	否	原药的生产合成
干悬浮剂生产线	2019 年 12 月	一条生产线已经完工；另一条生产线预计 2021 年下半年完工	339.32	90.24%	346.63	22.70	否	干悬浮颗粒剂的生产
生物营养制品生产线	2020 年 11 月	2021 年 11 月	251.83	41.97%	265.03	8.11	否	生物营养制品生产制备
小计			**5,184.38**		**5,082.63**	**552.78**		

报告期内在建工程增加较多，主要系公司为扩大产能而新增的厂房及设备等工程项目。

（二）披露报告期内主要在建工程的建设情况、与募投项目之间的关系、工程进度是否与形象进度相符、是否存在提前或推迟转固的情形、是否存在其他无关成本费用混入在建工程的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“2、非流动资产分析”之“（2）在建工程”补充披露如下：

①报告期内主要在建工程的建设情况、与募投项目之间的关系、工程进度是否与形象进度相符、是否存在提前或推迟转固的情形

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，自动控制、安全设施仍需整改，联调尚未开始	（注 1）	是
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 1,000 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 1,000 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。

②是否存在其他无关成本费用混入在建工程的情形

报告期内，公司在建工程项目的主要支出内容包括安装工程费、设计费、勘察测绘费、监理费、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、设计费、勘察测绘费、监理费：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：主要系建筑设备租赁费，根据费用报销单、费用申请单、发票入账，报告期各期发生金额极小。

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。

（三）结合在建工程相关借款的主要资金流向情况，说明资金是否由发行人银行账户直接支付给施工方和设备提供方，付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致，若存在差异，请分析相关原因。

1、结合在建工程相关借款的主要资金流向情况，说明资金是否由发行人银行账户直接支付给施工方和设备提供方

报告期内公司银行借款用途均为资金周转及付货款，不存在专项用于在建工程的借款。

公司建立了《财务付款制度》《现金管理制度》《采购授权审批制度》，规定了在建工程项目的合同签订及资金支付相关的审批权限。公司在工程资金支付方面，付款进度根据合同约定及进度结算单，遵循“谁采购（使用）谁申请”的原则，由公司项目经办人员提起付款申请，由有相关审批权限的公司副董事长或董事长审批，并经财务资金核算部门审核采购申请、采购合同、进度结算单、发票等相关资料后支付工程设备进度款。

资金均由公司银行账户直接支付给施工方和设备提供方，不存在通过第三方支付或支付给第三方工程设备款的情况。

2、付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致，若存在差异，请

分析相关原因

报告期内在建工程中重要的细分项目进度及付款进度情况如下：

（1）2018 年 12 月 31 日

单位：万元

工程项目/合同名称	单位名称	合同金额	累计付款金额	累计付款进度（%）	合同相关约定	实际工程进度	付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致
高新区厂房主体建设工程施工合同	金昊建设有限公司	2,800.00	1,400.00	50.00	非钢结构屋面的厂房完成四层楼面后支付至合同价的 50%；主体全部结顶完成累计支付至合同价的 65%	非钢结构屋面的厂房，完成四层楼面，但部分厂房未结顶	是
合计		**2,800.00**	**1,400.00**	-	-	-	-

（2）2019 年 12 月 31 日

单位：万元

工程项目/合同名称	单位名称	合同金额	累计付款金额	累计付款进度（%）	合同相关约定	实际工程进度	付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致
高新区厂房主体建设工程施工合同	金昊建设有限公司	2,800.00	2,290.00	81.79	主体全部结顶、内外墙粉刷完成、外架拆除后支付至合同价的 80%；工程单体竣工验收合格后支付至合同价的 90%	主体全部结顶，内外墙粉刷完成、外架已经拆除，工程尚未竣工验收	是
高新区厂房事故应急池及初级雨水池、污水池、埋地储罐工程建设施工合同	金昊建设有限公司	394.00	334.90	85.00	所有工程完工，水池养水达标，回土后，监理验收，付至合同总价的 85%；全部验收后付至 95%	所有工程完工，水池养水达标回土，监理验收。尚未全部验收	是
新厂房附属废水处理工程设计、安装、调试合同	杭州浙大易泰环境科技有限公司	210.00	63.00	30.00	合同签订后 10 个工作日内，支付合同金额的 30%；主要设备到场且甲方出具到货验收单，支付合同价的 65%	已完成现场确认，开始初步进场工作	是

新厂房附属市政工程建设施工合同	金昊建设有限公司	222.00	111.00	50.00	厂区道路管网完成覆土完成后付至合同价的50%；所有问题整改完成、资料移交齐全后支付至合同价的95%	厂区道路管网完成覆土完成	是
配电工程建设施工合同	德清丰安电气工程有限公司	117.00	111.45	95.26	工程竣工通电前支付至合同价的95%，余款5%作为质保金	工程即将竣工，尚未验收	是
合计		**3,743.00**	**2,910.35**	-	-	-	-

（3）2020 年 12 月 31 日

单位：万元

工程项目/合同名称	单位名称	合同金额	累计付款金额	累计付款进度（%）	合同相关约定	实际工程进度	付款进度是否与合同相关约定、实际工程进度相一致
高新区厂房主体建设工程施工合同	金昊建设有限公司	2,800.00	2,590.00	92.50	工程单体竣工验收合格后支付至合同价的 90%；竣工结算经甲方审核确认后一个月内支付至结算总价的 97%；余款 3%作为保修金	工程单体已经竣工验收，工程造价审计中	实际工程进度100%，合同总价已按照实际情况暂估，付款进度与合同相关约定基本一致
高新区厂房事故应急池及初级雨水池、污水池、埋地储罐工程建设施工合同	金昊建设有限公司	394.00	334.90	85.00	所有工程完工，水池养水达标，回土后，监理验收，付至合同总价的 85%；全部验收后付至 95%；余款 5%作为质保金	所有工程完工，水池养水达标回土后，监理验收。尚未全部验收	实际工程进度100%，因尚未全部验收仅支付至合同价85%，付款进度与合同相关约定一致
新厂房附属废水处理工程设计、安装、调试合同	杭州浙大易泰环境科技有限公司	210.00	136.50	65.00	主要设备到场且甲方出具到货验收单，支付合同价的 65%；项目完成验收，支付至合同价的 95%	主要设备已经到场，部分设备仍需安装，主体尚未开始调试	是
新厂房附属市政工程建设施工合同	金昊建设有限公司	222.00	210.90	95.00	所有问题整改完成、资料移交齐全后支付至合同价的 95%；余款 5%作为质保金	所有问题整改完成、资料移交齐全	实际工程进度100%，余款5%作为质保金，付款进度

							与合同相关约定一致
配电工程建设施工合同	德清丰安电气工程有限公司	117.00	117.00	100.00	工程竣工通电前支付至合同价的95%，余款5%工程竣工合格通电后付清	项目工程完工、竣工验收	是
合计		**3,743.00**	**3,389.30**	**-**	**-**	**-**	**-**

公司工程资金支付主要根据合同约定的付款进度进行付款，每月定期根据施工进度进行工程结算，高新区厂房主体建设工程施工项目合同价仅为暂定价，施工中会根据实际需要增减工作量，最终决算金额以双方确认工程造价决算数字为准，累计付款金额会根据实际情况在原合同总价格与约定付款比例的基础上调整，竣工决算后一般保留工程总造价的3%-5%作为质保金，符合行业惯例。

综上，报告期内，工程项目付款进度与合同相关约定一致、与实际工程进度差异在合理范围内。

二、保荐人和申报会计师说明

（一）对在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果并说明对在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果

1、监盘程序

保荐人、申报会计师执行了如下监盘程序：

（1）监盘前取得公司以前年度的盘点计划、在建工程盘点表，了解盘点结果，是否存在差异及差异的处理情况；

（2）结合公司在建工程盘点计划，包含盘点范围、盘点人员及盘点日期等事项，确定监盘安排；

（3）对在建工程进行实地监盘，根据在建工程盘点清单逐项检查；观察并询问在建工程状况和完工进度，关注是否毁损、在建工程位置是否正确，与公司相关记录进行核对，对存在差异的情况进行核实，落实原因及后续处理情况。

2、监盘比例

单位：万元

截止日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
在建工程账面金额	1,195.64	3,479.58	1,387.25
盘点金额	1,100.50	3,072.72	1,387.25

监盘比例	92.04%	88.31%	100.00%
申报会计师监盘人员	庞俊豪	庞俊豪	陆亦嘉
保荐人监盘人员	邵健	韩芳	-
监盘结果	账实相符，未见异常情况	账实相符，未见异常情况	账实相符，未见异常情况

3、监盘结果

通过对重大在建工程执行了监盘程序，监盘结果显示发行人在建工程真实存在，主要在建工程项目不存在长期停滞、毁损、灭失等情况，监盘账实相符。

（二）其他问题核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解与在建工程相关的内部控制管理制度，评价设计是否有效，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）对公司管理层、在建工程项目主要负责人进行访谈，详细了解报告期内主要在建工程的建设情况、与募投项目之间的关系；

（3）实地查看工程实体建造进展情况及生产设备安装的完工进度，了解新增在建工程的用途是否为生产经营所需，是否已达到可使用状态；

（4）对报告期新增在建工程投入进行抽样检查，检查项目的可行性研究报告、预算、合同、发票、验收资料、支付等支持性文件；检查主要工程施工和设备采购合同，属于土建工程的，取得工程施工合同、工程预决算书，结合监盘、函证、第三方监理报告等获悉工程进度，复核在建工程台账中工程列示情况；属于设备及安装工程的，取得设备采购合同、安装合同，结合监盘、函证，复核在建工程台账中设备列示情况；

（5）在抽样的基础上，综合上述监盘、函证、访谈程序，关注调试、生产记录，结合工程项目资料复核项目施工进展情况、生产运行情况，以确认工程实际进度并核对会计处理的恰当性；复核由在建工程转为固定资产与折旧相关的会计估计是否合理；

（6）对主要施工方进行实地走访，了解其成立时间、注册资本、业务规模等基本情况，核实合作背景、交易数据真实性等，以及确认了与发行人、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、及上述关联方不存在关联关系；

（7）登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等查询获取主要施工方的企业信用信息公示报告，核查其基本情况，包括股权结构、控股股东及实际控制人、董监高等，确认其与发行人、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、离职员工及上述关联方不存在人员重叠；

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，公司主要在建工程均正常建设或已完工，工程进度与形象进度相符；

（2）公司按照在建项目管理流程，公司的在建工程达到预定可使用状态时，凭项目验收审批单或验收报告转入固定资产核算，不存在提前转固或推迟转固的情形；

（3）报告期内，公司不存在其他无关成本费用混入在建工程的情形；

（4）报告期内，资金均由公司银行账户直接支付给施工方和设备提供方。不存在通过第三方支付或支付给第三方工程设备款的情况；报告期内，工程项目付款进度与合同相关约定一致、与实际工程进度差异在合理范围内。

问题 15、关于应付票据、应付账款和预收账款

申报文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 860.00 万元、566.50 万元、3,240.41 万元、7,380.76 万元，增长较快。

（2）报告期内，发行人应付账款、预收账款余额增长较快。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司应付票据、应付账款的变动情况，披露报告期内应付票据、应付账款增长较快的原因及合理性，与发行人采购业务的匹配性。

（2）披露报告期各期末应付票据、应付账款前五名供应商的相关情况，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是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（3）披露应付票据大幅增长与同期公司票据保证金、利息支出的匹配性。

（4）对发行人应付票据快速增加引起的财务杠杆风险进一步进行提示。

（4）结合冬储款的具体含义、款项支付政策、付款方主要情况等，披露报告期内发行人销售规模扩大导致冬储款增加的原因、是否符合行业规律。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合同行业可比公司应付票据、应付账款的变动情况，披露报告期内应付票据、应付账款增长较快的原因及合理性，与发行人采购业务的匹配性。

1、发行人与同行业可比公司应付票据、应付账款的变动情况

发行人报告期各期末的应付账款及应付票据分类列示如下：

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	1,767.20
应付设备工程款	838.15	64.22	60.29
应付费用	171.88	82.47	61.47
应付票据	5,502.29	3,240.41	566.50
其中：应付货款	5,380.84	3,240.41	566.50
应付设备工程款	121.45	-	-

同行业可比公司应付账款及应付票据余额变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	应付账款（含应付票据）余额	同比变动率	应付账款（含应付票据）余额	同比变动率	应付账款（含应付票据）余额
国光股份	5,133.94	73.07%	2,966.48	117.59%	1,363.33
海利尔	93,589.71	28.09%	73,068.31	23.58%	59,128.59
利民股份	55,178.90	1.28%	54,479.52	523.97%	8,731.17
诺普信	72,733.28	8.26%	67,182.92	-28.32%	93,720.96
新农股份	19,496.22	-30.64%	28,107.99	24.73%	22,535.65

润丰股份	338,684.50	45.58%	232,646.22	13.24%	205,439.89
行业均值	97,469.43	20.94%	76,408.57	17.28%	65,153.27
发行人	8,821.15	70.09%	5,186.13	111.21%	2,455.46

报告期内，发行人应付票据、应付账款呈现逐年增长的趋势，与同行业平均值趋势一致。发行人应付票据、应付账款较快，其主要受采购总额增长以及增加应付票据支付比例等影响。

2、披露报告期内应付票据、应付账款增长较快的原因及合理性

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债构成分析”之“1、流动负债分析”之“（2）应付票据”和“（3）应付账款”补充披露如下：

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。

…

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。

（二）披露报告期各期末应付票据、应付账款前五名供应商的相关情况，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是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债构成分析”之“1、流动负债分析”之“（2）应付票据”和“（3）应付账款”补充披露如下：

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

期间	供应商名称	应付票据余额
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
	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。

（三）披露应付票据大幅增长与同期公司票据保证金、利息支出的匹配性。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债构成分析”之“1、流动负债分析”之“（2）应

付票据”和“（3）应付账款”补充披露如下：

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股份有限公司科技支行	2,621.75	795.24	30%	30.33%	注2
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。

（四）对发行人应付票据快速增加引起的财务杠杆风险进一步进行提示。

发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（四）应付票据快速增长的风险”补充披露如下：

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）结合冬储款的具体含义、款项支付政策、付款方主要情况等，披露报告期内发行人销售规模扩大导致冬储款增加的原因、是否符合行业规律。

1、冬储款的具体含义

冬储款是指发行人结合主推产品制定的相关冬储政策在非主要旺季销售期，一般而言即在当年 9 月至次年 2 月，已结清货款的客户、按照预收时间给予一定优惠的预收货款。

2、款项支付政策

报告期内，各期冬储款具体政策：

期间	政策
2018 年度冬储政策	（1）2018 年 9 月 30 日止预收货款的，奖励到账金额 12%优惠折扣；2018 年 10 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 11%优惠折扣；2018 年 11 月 30 日止前预收货款的，奖励到账金额 10%优惠折扣；2018 年 12 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 9%优惠折扣；2019 年 1 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 5%优惠折扣；2019 年 2 月 28 日止前预收货款的，奖励到账金额 3%优惠折扣。 （2）老客户 5 万起步，新客户 1 万起步。 （3）此政策只限推广产品和新产品公司正价产品发货，已享受公司会议促销政策的产品不参与此项活动。
2019 年度冬储政策	（1）2019 年 9 月 30 日止预收货款的，奖励到账金额 12%优惠折扣；2019 年 10 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 11%优惠折扣；2019 年 11 月 30 日止前预收货款的，奖励到账金额 10%优惠折扣；2019 年 12 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 9%优惠折扣；2020 年 1 月 31 日止前预收货款的，奖励到账金额 5%优惠折扣。 （2）老客户 5 万起步，新客户 1 万起步。 （3）此政策只限公司正价优选产品、推广产品和新产品发货，不与公司其他会议及单品促销政策重叠。 （4）所有冬储款优惠折扣需在 2020 年返完。
2020 年度冬储政策	（1）2020 年 9 月 15 日止预收货款的，奖励到账金额 12.5%优惠折扣，9 月 16 日至 9 月 30 日预收货款的，奖励到账金额 12%优惠折扣；2020 年 10 月 15 日止前预收货款

期间	政策
	的，奖励到账金额 11.5%优惠折扣，10 月 16 日至 10 月 31 日预收货款的，奖励到账金额 11%优惠折扣；2020 年 11 月 15 日止前预收货款的，奖励到账金额 10.5%优惠折扣，11 月 16 日至 11 月 30 日预收货款的，奖励到账金额 10%优惠折扣；2020 年 12 月 15 日止前预收货款的，奖励到账金额 9.5%优惠折扣，12 月 16 日至 12 月 31 日预收货款的，奖励到账金额 9%优惠折扣；2021 年 1 月 15 日止前预收货款的，奖励到账金额 8%优惠折扣，1 月 16 日至 1 月 31 日预收货款的，奖励到账金额 7%优惠折扣；2021 年 2 月 15 日止前预收货款的，奖励到账金额 6%优惠折扣，2 月 16 日至 2 月 28 日预收货款的，奖励到账金额 5%优惠折扣。 （2）单一客户预收款总金额 50 万（含）以上的，再优惠折扣 0.5%。 （3）老客户 5 万起步，新客户 1 万起步。 （4）此政策只限公司新、推、优产品发货。不与公司其他会议及单品审批促销政策重叠。 （5）所有预收款应在 2021-01-01 至 2021-11-30 期间发完。且优惠折扣需在 2021 年 11 月 30 日前全部返完。

3、付款方主要情况

报告期内，各期末预收账款主要分类如下：

单位：万元

年度	冬储款	预收货款定金等	合计
2018/12/31	1,772.25	361.89	2,134.14
2019/12/31	2,689.46	369.21	3,058.67
2020/12/31	2,690.76	447.18	3,137.94

冬储款主要系公司经销商支付，享受发行人冬储款优惠政策，预收货款定金主要系客户预付发行人款项（不享受冬储款优惠政策）、外贸公司及自营出口类客户预付定金、2020 年末计提待转销项税额等。

4、冬储款增加的原因、是否符合行业规律

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债构成分析”之“1、流动负债分析”之“（4）预收款项”补充披露如下：

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。

同行业可比公司大多采用类似冬储款性质预售款项，如海利尔，诺普信，新农股份等，在淡季提前锁定客户需求，平滑生产压力，发行人收取冬储款政策符合行业惯例。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下程序：

1、获取公司报告期内主要供应商明细表，通过国家企业信用信息公示系统、企查查查询获取主要供应商的企业信用信息公示报告，对主要供应商基本情况进行了解，并访谈公司财务部、销售部相关人员，了解公司与主要供应商业务开展情况；

2、获取公司应付票据明细表及票据备查簿，检查相关合同、发票和入库单等资料，核实交易、事项的真实性；取得银行承兑协议，检查应存入银行的承兑保证金是否与其他货币资金科目相关明细金额一致，并向银行函证期末应付票据及保证金相关事项；

3、访谈公司销售负责人及查阅冬储款优惠政策文件，了解公司冬储款政策、合理性及同行业政策；

4、获取发行人预收账款明细表，冬储款业务台账，结合实际优惠执行情况分析其合理性；检查会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

5、查阅同行业可比公司年报，了解其应付票据及应付账款及经营情况等信息，分析其应付票据及应付账款变动情况，是否与公司向匹配；

6、获取发行人应付票据及应付账款明细表，并确认其款项性质，对公司主要供应商采购金额、期末应付账款、预付账款等实施了函证程序，对回函差异情况及合理性进行了核查；

7、访谈发行人财务总监，了解应付票据及应付账款增长原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应付票据及应付账款增长较快的原因主要系经营规模扩大，货款采购及长期资产投入增加以及增加应付票据的使用，具备合理性。

2、各期末应付票据、应付账款前五名供应商，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。

3、报告期内，发行人应付票据大幅增长与同期公司票据保证金存在匹配性，不存在利息支出。

4、已对发行人应付票据快速增加引起的财务杠杆风险进一步提示风险。

5、发行人冬储款增加主要系经销网络持续完善；产品认可度提升，经销商支付冬储款以享受公司产品优惠；持续推出新产品，丰富产品系列，满足更多经销客户需求；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。符合行业规律。

问题 16、关于行业政策

申报文件显示：

（1）发行人所处农药行业《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对农药生产总规模有相关控制表述。

（2）农业农村部在《2020 年农业管理工作要点》中强调通过生物农药替代化学农药实现农药减量增效。

（3）发行人境外销售占比分别为 59.69%、55.98%、50.25%、44.05%。

请发行人：

（1）结合《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对控制农药增长的要求，说明现有产能及募投项目是符合相关政策规划，是否需取得相关行业主管部门审批，是否存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险，相关产业政策是否披露准确、完整。

（2）披露发行人产品农药性质、毒性等，结合《2020 年农业管理工作要点》、相关资质、设备等说明主要产品是否属于生物农药，是否属于有毒有害原料或高毒高风险农药，是否存在被替代或限产停产风险。

（3）披露外销的农药等产品是否需获得境外主管部门颁发的登记证书或相关资格许可，若是，请披露获得相关登记证书或资格许可情况，相关证书是否处于有效期，是否存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形。

（4）披露报告期内相关出口产品是否符合出口国环保法律法国要求，是否存在被境外主管机构处罚或禁止在境外销售的情形，是否存在境外诉讼或仲裁等纠纷争议。

（5）披露外销产品出口国家与我国是否存在贸易摩擦，如是，请披露关税税率变动等境外政策对发行人外销收入的具体影响情况，披露发行人报告期内出口产品是否涉及被反倾销调查等事项。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对控制农药增长的要求，说明现有产能及募投项目是符合相关政策规划，是否需取得相关行业主管部门审批，是否存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险，相关产业政策是否披露准确、完整。

1、发行人现有产能及募投项目是否符合《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策规划，发行人现有产能和募投项目是否需取得相关行业主管部门审批，是否存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险。

（1）《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对控制农药增长的要求

《农药产业政策》对控制农药增长的主要要求如下：

①确保农业生产和环境生态安全。通过政策的制定和实施，提高农药对粮食等作物生产的保障能力，确保农业生产和农产品质量安全，确保环境生态安全，促进农药行业持续健康发展。

②控制总量。全面权衡国内外需求、经济效益与社会、资源、环境等关系，坚持适时、适度、有序发展的原则，遏制追求局部利益、忽视资源消耗、造成环境污染的盲目扩张和重复建设行为，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。

③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》对控制农药增长的主要要求如下：

①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。

②重点发展针对常发性、难治害虫；地下害虫、线虫、外来入侵害虫的杀虫剂和杀线虫剂；适应耕作制度、耕作技术变革的除草剂；果树和蔬菜用新型杀菌剂和病毒抑制剂；用于温室大棚、城市绿化、花卉、庭院作物的杀菌剂；种子处理剂和环保型熏蒸剂；积极发展植物生长调节剂和水果保鲜剂；鼓励发展用于小宗作物的农药、生物农药和用于非农业领域的农药新产品、新制剂。

（2）现有产能及募投项目符合相关政策规划

发行人现有产能以高效、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为主，募投项目生产的产品均为高效、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，研发中心升级改造建设项目还包括缓释微囊悬浮剂等剂型等新型环保剂型的研发，符合《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对控制农药增长的要求。

（3）发行人现有产能和募投项目已取得相关行业主管部门审批，不存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险。

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。

根据保荐人、发行人律师于 2021 年 3 月 1 日与德清县农业综合行政执法队（德清县农业农村局下属执法单位）相关负责人的访谈，发行人募投项目不需要取得德清县农业农村局的专项审批。

发行人产能需要履行环评和安评手续，主管部门分别为生态环境部门和应急管理部门，发行人现有产能和募投项目的环评和安评审批验收情况如下：

序号	项目名称	环评审批验收	安评审批验收
1	年产 220 吨制剂加工技改项目	通过	通过
2	新增年产 20 吨高含量氯芬新项目	通过	通过
3	新建农用生物技术实验室项目	通过	不适用
4	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	通过	通过

综上，发行人现有产能和募投项目主要为行业发展政策鼓励的高效、低毒、环保产品，均已履行相关审批手续，不存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险。

2、相关产业政策是否披露准确、完整

《农药工业“十三五”发展规划》为中国农药工业协会于 2016 年 5 月发布，因中国农药工业协会并非官方部门，因此未在招股说明书中披露行业主要产业政策相关内容，鉴于该发展规划是 2016-2020 年农药工业行业管理、优化生产力布局、提高创新能力的重要指南，发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（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”之“4、行业主要产业政策”补充披露如下：

文件名称	发布机构	发布年度	内容概要
《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。 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。

文件名称	发布机构	发布年度	内容概要
			4、保护生态环境和资源节约

（二）披露发行人产品农药性质、毒性等，结合《2020 年农业管理工作要点》、相关资质、设备等说明主要产品是否属于生物农药，是否属于有毒有害原料或高毒高风险农药，是否存在被替代或限产停产风险。

1、发行人农药产品的性质、毒性

发行人在招股说明书“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”之“（3）按性质和毒性划分”补充披露如下：

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。

2、结合《2020 年农业管理工作要点》、相关资质、设备等说明发行人主要产品是否属于生物农药

发行人主要产品为化学农药，部分产品为生物农药。主要生物农药产品为甲胺基阿维菌素苯甲酸盐系列产品、阿维菌素系列产品以及植物生长调节剂系列产品，由于发行人为制剂生产企业，相关生物农药制剂在资质要求、制备方式、主要设备方面与化学农药制剂并无实质差异。

3、发行人主要产品是否属于有毒有害原料或高毒高风险农药，是否存在被

替代或限产停产风险

报告期内，发行人主要产品为低毒及微毒农药，少量为中毒农药，不生产高等毒农药。

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，发行人曾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。经保荐人、发行人律师核查，硫磺干悬浮剂（80%）虽属于危险化学品但属于低毒农药。发行人报告期内涉及危险化学品生产之期间内的安全生产合规性情况，参见 “问题 19 之一、（四）”之回复。

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，截至本问询函回复出具日，发行人现有产品不涉及《危险化学品目录（2015 版）》中所列之危险化学品。发行人主要产品在生产制备过程中使用的原料部分涉及少量高毒原药（阿维菌素）及危险化学品（正丁醇、甲醇、二氯乙烷、N,N 二甲基甲酰胺、二甲苯、氨水（20%），德清县应急管理局于 2021 年 2 月 4 日出具《确认函》，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，发行人主要产品虽涉及有毒有害原料，但主要产品不属于高毒高风险农药，且发行人截至本问询函回复出具日已不再生产危险化学品性质之产品，发行人产品以低毒、微毒农药为主，并具有相应生物农药制剂的研制、生产能力，发行人主要产品符合《2020 年农业管理工作要点》相关内容，不存在被替代或限产停产风险。

（三）披露外销的农药等产品是否需获得境外主管部门颁发的登记证书或相关资格许可，若是，请披露获得相关登记证书或资格许可情况，相关证书是否处于有效期，是否存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形。

1、发行人自营出口农药产品获得境外主管部门颁发的登记证书情况

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（五）生产资质情况”之“2、产品登记证”之“（5）合作登记证书”补充披露如下：

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.
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

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
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%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂	Book 11, Serial 1044	2019.1.28	巴基斯坦	M/s. Agrow Limited
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	Book 16, Serial 1566	2022.1.30	巴基斯坦	M/s. Auriga Chemical Enterprises

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
	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				
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.
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	Book 19, Serial 1888	2022.1.30	巴基斯坦	M/s. Leader AG

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
	2%虱螨脲悬浮剂+1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂				
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 + 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 1262	2022.1.31	巴基斯坦	M/s. Sun Crop Pesticides
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；	Book 13, Serial 1240	2021.4.23	巴基斯坦	M/s. Tara Imperial Industries (Pvt.) Ltd.

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
	96%虱螨脲原药				
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
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

序号	产品名称	注册号	有效期至	发证国家	持证主体
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/CN DKT-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/CN DKT-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/CN DKT-BVTV	2022.1.18	越南	Cong ty TNHH phu Nong

注：上述产品仅在有效期内销售。

2、前述相关证书是否处于有效期，发行人是否存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形

根据上表所列示登记证书与销售记录相比对，发行人自营出口农药产品由相应境外客户所获得境外主管部门颁发的登记证书在其销售时段内均处于有效期内。

根据发行人主要销售的境外国家和地区相应律师事务所出具的专项法律意见书，报告期内，发行人于主要出口国不存在境外无证销售或超出许可范围销售

的情形，具体情况如下：

国家	律师事务所名称	律师意见	出具日
巴基斯坦	Mian Tariq Law Associate	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.2.24
约旦	MATOUK BASSIOUNY & HENNAWY	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.2.24
埃及	Galal Abdel Karim Aldmedat	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.3.15
玻利维亚	ASESORE S.R.L	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.2.24
越南	IP-MARK ASIA LAW FIRM	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.3.5
巴基斯坦	Mian Tariq Law Associate	不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形	2021.2.24

（四）披露报告期内相关出口产品是否符合出口国环保法律法国要求，是否存在被境外主管机构处罚或禁止在境外销售的情形，是否存在境外诉讼或仲裁等纠纷争议。

根据发行人主要销售的境外国家和地区相应律师事务所出具的专项法律意见书，报告期内发行人在主要销售的境外国家和地区的相关出口产品不存在违反相应国家环保法律法规要求，亦不存在被相应国家主管机构处罚或禁止在该国家销售的情形，不存在于相应国家和地区境内发生的诉讼或仲裁等纠纷争议。

（五）披露外销产品出口国家与我国是否存在贸易摩擦，如是，请披露关税税率变动等境外政策对发行人外销收入的具体影响情况，披露发行人报告期内出口产品是否涉及被反倾销调查等事项。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（四）主要经营模式”之“4、销售模式”之“（2）境外销售”进行了补充披露：

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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查看《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策，结合以上政策分析现有产能及募投项目是符合相关政策规划；

2、访谈发行人所在地农业农村局，了解现有产能及募投项目需要履行的审批程序，并查看具体产能项目对应的环评批复、环评验收以及安评验收文件；

3、核查发行人主要产品登记证并就该等产品的性质、毒性及制备方式与发行人技术人员进行访谈；

4、核查第三方机构出具的《安全现状评价报告》并就相关事宜取得德清县应急管理局的书面确认；

5、核查发行人外销（自营出口）农药产品由相应境外客户获得的境外主管部门颁发的登记证书；

6、取得主要境外销售国家和地区相应律师事务所对相关问题出具的专项法律意见书；

7、对主要境外销售国家和地区贸易政策、贸易摩擦情况进行网络检索。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人现有产能及募投项目符合《农药产业政策》《农药工业“十三五”发展规划》等政策对控制农药增长的要求，已取得相关行业主管部门审批，不存在因不符合行业发展政策而要求限产停产的风险。发行人就相关产业政策已经披露准确、完整；

2、发行人主要产品为化学农药，部分产品为生物农药；发行人主要产品虽涉及有毒有害原料，但主要产品不属于高毒高风险农药，发行人产品以低毒、微毒农药为主，并具有相应生物农药制剂的研制、生产能力，发行人主要产品符合《2020 年农业管理工作要点》相关内容，在可预期的时间内不存在被替代或限产停产风险；

3、发行人外销（自营出口）农药产品需取得由相应境外客户获得的境外主管部门颁发的登记证书，该等证书在发行人销售时段内均处于有效期内。发行人于主要境外销售国家和地区不存在境外无证销售或超出许可范围销售的情形；

4、发行人报告期内相关出口产品不存在违反出口国环保法律法规的情形，不存在被主要境外销售国家和地区主管机构处罚或禁止在其境内销售的情形，不存在于主要境外销售国家和地区发生的诉讼或仲裁等纠纷争议；

5、报告期内，发行人主要境外销售国家和地区与我国不存在贸易摩擦。

问题 17、关于资质许可

申报文件显示：

（1）发行人业务涉及农药生产许可制度、农药登记制度、农药经营许可制度、农药登记试验制度以及农药进出口管理制度等。

（2）发行人部分产品登记证即将到期，发行人高新技术企业证书已到期。

请发行人：

（1）披露发行人及农药生产经营相关子公司是否均取得了农药相关的生产、经营许可证，所有产品类别是否均办理登记试验证或登记证。

（2）披露相关资质证书续期情况，是否存在续期风险，无法取得相关证书对业绩的影响，是否存在因无证生产、销售而被给予行政处罚的风险。

（3）结合《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，披露是否取得生产经营所必需的全部资质许可，是否取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证等事项。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露发行人及农药生产经营相关子公司是否均取得了农药相关的生产、经营许可证，所有产品类别是否均办理登记试验证或登记证。

发行人在招股说明书“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“（五）生产资质情况”补充披露如下：

1、生产、经营许可证

2、发行人所有产品类别办理的登记试验证或登记证

（1）农药登记证

（3）关于“登记试验证”的说明

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。

（二）披露相关资质证书续期情况，是否存在续期风险，无法取得相关证书对业绩的影响，是否存在因无证生产、销售而被给予行政处罚的风险。

发行人在招股说明书“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“（五）生产资质情况”补充披露如下：

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。

（三）结合《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，披露是否取得生产经营所必需的全部资质许可，是否取得生产经营各个环节必须的审批、备案、认证等事项。

发行人在招股说明书“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“（四）生产资质情况”补充披露如下：

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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅《农药管理条例（2017 年修订）》《农药生产许可管理办法》《农药经营许可管理办法》《安全生产许可证条例》等相关规定；

2、核查发行人及其子公司相应《农药生产许可证》《农药经营许可证》以及相应产品登记证、农药登记试验单位相关认证文件；

3、取得德清县农业农村局就相关事宜出具的《证明》《确认函》并与相关人员进行访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人及农药生产经营相关子公司均取得了农药相关的生产、经营许可证并依法进行农药试验备案，发行人所有产品类别（仅经销产品除外）均办理登记证；

2、发行人相关资质证书均处于有效期内，不存在续期风险，不存在应当取得却未取得的相关证书，不存在因无证生产、销售而被给予行政处罚的风险；

3、发行人已经根据《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，取得生产经营所必需的全部资质许可，取得生产经营各个环节必须的重要审批、备案、认证等事项。

问题 18、关于核心技术

申报文件显示：

（1）发行人共有 9 项发明专利，发行人核心技术主要包括农业病虫草害防控、植物生长调节与生物刺激、林业病虫害防控产品技术。

（2）发行人专利均为 2008 年 12 月 31 日申请，此后无新申请专利。

（3）发行人与浙江工业大学存在合作研发情形。

请发行人：

（1）披露专利与核心技术的对应情况，相关专利、实用新型等是否披露准确、完整，核心技术是否均取得专利，未申请或取得专利的原因，相关核心技术的保护措施。

（2）说明专利均为 2008 年底申请的原因，相关技术是否更新，结合主营业务相关核心技术应用情况说明近几年未申请新专利的原因。

（3）披露相关专利的发明人、申请人情况，是否存在受让专利情形，核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（4）结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术，核心技术竞争优势及先进性，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险。

（5）披露合作研发项目产权归属是否清晰，是否拥有完整的知识产权和所有权，是否能够独家使用，是否存在使用期限，是否存在使用第三方核心设备、人员、资产、场所或高校科研费用、挂靠国家基金等情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露专利与核心技术的对应情况，相关专利、实用新型等是否披露准确、完整，核心技术是否均取得专利，未申请或取得专利的原因，相关核心技术的保护措施。

1、专利与核心技术的对应情况，相关专利、实用新型等是否披露准确、完整、核心技术是否均取得专利。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”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”补充披露如下：

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

2、未申请或取得专利的原因

国内农药制剂企业若要申请发明专利，一般有两种路径，一是以新型化合物组合的方式申请，二是以创新的制备方法或工艺申请。上述两种路径需要将化合物组合的配比或者具体的制备方法进行公示。发行人核心技术主要体现在配方设计、工艺设计及控制方面，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，竞争对手容易了解发行人相关技术路径，从而增加了技术泄密的风险。发行人考虑到相关的专利侵权调查、取证较为困难，维权工作费时耗力，因此对于部分较为机密的技术，发行人发展前期主要选择以非专利技术形式保护核心技术。

随着经营规模的扩大及持续创新实力的不断增强，发行人逐步加强了知识产权保护意识，在确保核心技术秘密不被泄露的前提下，发行人近几年申请了一系列新拓展业务的专利，但因为专利审核周期较长，目前尚未得到授权。

3、相关核心技术的保护措施

除了申请专利外，发行人对相关核心技术采取了以下保护措施：

（1）发行人已经制定《保密工作管理制度》，明确了公司涉密人员范围及其保密职责，确定了公司商业秘密密级、保守期限以及具体保密工作内容及对应罚则；

（2）与技术人员、销售人员签署《员工保密和竞业禁止合同》，明确了员工的保密义务，员工不得将技术方案、配方、工艺流程、技术指标、实验数据、技术文档等在内的技术秘密和客户名单、行销计划、采购资料等商业秘密在未经发行人的同意下被他人获得，并约定在离职后 24 个月内，发行人有权限制其投资或任职于与发行人有竞争关系或相似业务的实体；

（3）实行股权激励制度，维持骨干技术团队的长期稳定。报告期内，发行人不存在因研发人员离职导致核心技术泄露的情形。

（二）说明专利均为 2008 年底申请的原因，相关技术是否更新，结合主营业务相关核心技术应用情况说明近几年未申请新专利的原因。

1、专利均为 2008 年底申请的原因，相关技术是否更新。

发行人报告期内取得的专利均在 2008 年底申请，主要因为发行人当时计划申请高新技术企业，因此梳理了部分农业病虫草害防控业务相关技术并申请发明专利。发行人 2008 年申请的专利主要为复配农药和剂型加工工艺，申请专利后，发行人持续提升剂型加工以及农药复配相关技术，开发并完善了干悬浮剂、水分散粒剂、悬乳剂、微乳剂、水剂等环保剂型，以及 24-表芸·赤霉酸水剂等多种复配制剂并申请了农药登记证。

2、结合主营业务相关核心技术应用情况说明近几年未申请新专利的原因。

发行人近几年未申请新专利的原因详见本问题之“一（一）2、未申请或取得专利的原因”之回复。

（三）披露相关专利的发明人、申请人情况，是否存在受让专利情形，核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1、发行人已取得专利的发明人、申请人情况，是否存在受让专利情形

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产”之“2、专利权 ”补充披露如下：

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**	**ZL201811 169764.8**	**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**	**ZL201811 115615.3**	**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。

2、核心技术人员是否涉及竞业禁止、职务发明等情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

发行人核心技术人员为胡剑锋、沈学锋、牟尧以及郑锋。前述人员除牟尧先生于 2016 年至 2019 年于宁波三江益农化学有限公司担任制剂研发工程师外，近

五年内均仅在发行人处任职。

保荐人和发行人律师查阅了前述人员填写的《自然人调查问卷》及关于是否与其原就职单位存在竞业禁止约定的说明，检索了“中国裁判文书网”、“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台等网站，并对发行人核心技术人员的个人银行账户流水进行了查验。

根据前述人员填写的《自然人调查问卷》、出具的说明等资料并经保荐人、发行人律师核查，截至本问询函回复出具日，发行人的核心技术人员除牟尧先生与其原任职单位存在签署竞业禁止协议的情形外，其他核心技术人员均未与其原任职单位存在签署竞业禁止协议的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

牟尧先生已经出具书面说明，说明其与原任职单位终止劳动关系后虽与其签署有关竞业禁止或者保密义务的协议等文件，但其从未领取前述协议等书面文件规定的相应补偿金，也不存在利用原任职单位职务发明在发行人中进行生产经营活动的情况，并确认其与原任职单位不存在任何劳动、知识产权、竞业禁止、商业秘密等争议、纠纷或潜在的争议、纠纷，承诺如因上述原因导致世佳科技遭受损失的，由其承担一切损失。

中宁化集团有限公司（牟尧先生与其签署相关竞业禁止、保密义务协议，该公司为牟尧先生曾任职的宁波三江益农化学有限公司之控股股东）已经出具书面说明函，确认如下：

其与宁波三江益农化学有限公司知晓牟尧先生离职后成为发行人员工事宜，并对此情况无异议；牟尧先生成为发行人员工事宜未对该公司以及宁波三江益农化学有限公司造成任何利益、权益损害，其与宁波三江益农化学有限公司与牟尧先生亦不存在任何有关劳动关系、知识产权、竞业禁止、商业秘密等的争议、纠纷或潜在的争议、纠纷，不会向牟尧先生主张违约责任、损害赔偿责任。

根据保荐人、发行人律师与牟尧先生的访谈，其入职发行人前后虽然均从事农药制剂的研发工作，但研究工作所涉的有效成分及制剂类型均有较大差异，不存在承接关系。

保荐人、发行人律师就中宁化集团有限公司、宁波三江益农化学有限公司持有的及正在申请的与农药业务相关的专利权以及牟尧先生作为发明人的与农药业务相关的专利权进行了网络检索，并就相关专利与发行人持有及正在申请的专利权进行了比对，相关情况如下：

中宁化集团有限公司未持有亦不存在正在申请的与农药业务相关的专利权。

宁波三江益农化学有限公司持有的及正在申请的与农药业务相关的专利权主要为：

专利名称	发明人	申请人	申请日	权利状态
戊唑醇原药与制剂联动装置	喻国中	宁波三江益农化学有限公司	2020-04-08	专利权维持
一种含丙硫菌唑与氟菌唑的杀菌组合物	陈润丽、张有根、杨婷婷、黄小威、翁爱珍、徐宗余、陈俊鹏	宁波三江益农化学有限公司	2020-09-14	待质检抽案
一种含亚磷酸钾的杀菌组合物及应用	陈俊鹏、陈志伟、陈润丽、杨婷婷	宁波三江益农化学有限公司	2019-04-04	等待实审提案
一种连续化制备马拉硫磷的方法和装置	熊贤强、周丹、刘欣一	宁波三江益农化学有限公司	2011-06-27	专利权维持
一种含三氟甲基亚磺酰基的1-芳基吡唑化合物的合成方法	刘欣一、刘霞、叶重武、金甘秋、贺云霄、王东东	宁波三江益农化学有限公司	2009-04-30	专利权维持

牟尧先生作为发明人的与农药业务相关的专利权主要为：

专利名称	发明人	申请人	申请日	权利状态
一种植物生长调节剂及其制备方法和应用	胡剑锋、胡娟红、沈学锋、牟尧	发行人	2019-12-20	驳回等复审请求
一种黄腐酸型复合肥及其制备方法和应用	胡剑锋、胡娟红、沈学锋、牟尧	发行人	2019-12-27	驳回等复审请求

综合前述信息，并结合牟尧先生入职发行人之时间（2019 年 7 月）及其主要工作所涉领域，保荐人、发行人律师认为牟尧先生在前任职单位宁波三江益农化学有限公司及其控股股东中宁化集团有限公司不存在职务发明情形，且该等公司农药业务相关专利与发行人农药业务相关专利对应之产品及其具体内容存在较大差异。牟尧先生作为发明人申请的农药业务相关专利之权利人均为发行人且与其在原任职单位所从事业务并无承接关系。牟尧先生不存在侵害发行人或其原任职单位知识产权、商业秘密、非专利技术的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为牟尧先生曾签署有关竞业禁止、保密义务相关协议的情形，不会触发相关协议内违约条款，牟尧先生不涉及待履行的赔偿义务，牟尧先生不涉及职务发明情形，前述情形亦不会对发行人造成损失。

（四）结合主要竞争对手的研发情况、技术水平等披露发行人核心技术为行业通用技术还是独创技术，核心技术竞争优势及先进性，认定为核心技术的合理性，是否存在被替代、淘汰的风险。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之 “六、发行人技术与研发情况”之“（一）核心技术情况”之“4、核心技术竞争优势及先进性”补充披露如下：

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
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

业务类型	核心技术	公司竞争优势及技术先进性
		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。
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	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

		列悬浮剂配方的工艺技术				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%	湖州市科技进步奖三等奖	湖州市人民政府	2016.2

		甲维盐·虱螨脲悬浮剂			
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防治剂研发及应用	浙江省科技兴林奖（胡剑锋）	浙江省林业局、浙江省林学会	2019.6
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。

（五）披露合作研发项目产权归属是否清晰，是否拥有完整的知识产权和所有权，是否能够独家使用，是否存在使用期限，是否存在使用第三方核心设备、人员、资产、场所或高校科研费用、挂靠国家基金等情况。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人技术与研发情况”之“（三）合作研发情况”补充披露如下：

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剂调环酸钙。该产品的生产成本也能达到发行人的要求。	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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师执行了如下核查程序：

1、核查了发行人的全部专利证书，并在中国及多国专利审查信息查询网对其进行了网络核查；

2、向国家知识产权局递交了书面查询材料并取得了相关证明材料；

3、访谈发行人核心技术人员，了解发行人发明专利与其核心技术的对应关系，发明专利集中在 2018 年底申请的原因，相关技术的更新情况、近几年未申请新专利的原因、核心技术的保护措施、核心技术竞争优势及先进性；

4、通过企业标准信息公共服务平台查看主要竞争对手与发行人相似产品的企业标准，并与发行人相关参数进行比较；

5、核查了发行人核心技术人员的《自然人调查问卷》并取得了发行人核心技术人员出具的是否与原单位存在竞业禁止约定的说明；

6、检索了“中国裁判文书网”、“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台等网站，并对发行人核心技术人员的个人银行账户流水进行了查验；

7、核查了发行人与浙江工业大学签订的技术开发项目合作协议，并取得了浙江工业大学化学工程学院出具的书面确认。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已披露专利与核心技术对应的情况，相关专利、实用新型等已披露准确、完整。发行人通过申请专利、制定《保密工作管理制度》、与技术人员和销售人员签署《员工保密和竞业禁止合同》、实行股权激励制度等方式保护核心技术；2、发行人未对所有核心技术申请专利主要基于技术保护需求，随着知识产权意识的提升，发行人正在补充申请与核心技术相关的专利；

3、发行人已披露相关专利的发明人、申请人情况，发行人不存在受让专利情形，核心技术人员均不涉及竞业禁止、职务发明等情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、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。发行人核心技术具有一定的先进性，认定为核心技术的原因合理，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、发行人与浙江工业大学的合作研发项目产权归属清晰，发行人与浙江工业大学共同拥有完整的知识产权和所有权；发行人就上述合作研发项目未享有独家使用权，但发行人对该等技术成果具有与浙江工业大学同等的控制能力，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；发行人合作研发项目主要使用发行人现有实验设备，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。

问题 19、关于环保及安全生产

申报文件显示，新《环境保护法》对环保要求越来越严格，国家各级生态环境部门对农药行业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。发行人 2020 年 1-6 月产能利用率为 113.20%。

请发行人：

（1）披露报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况。

（2）披露报告期内发行人生产经营是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，以及公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况（如有），是否受到环保方面的行政处罚。

（3）分析并披露产能利用率超过 100%的原因及合理性，是否符合安全生产的规定，是否存在被处罚的风险。

（4）披露安全生产情况，是否涉及危险化学品生产，若是，请披露危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，是否需取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证等相关资质，是否符合相关规定，安全生产和环保的内部控制制度及执行情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（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”补充披露如下：

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

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

分类	项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	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。

（二）披露报告期内发行人生产经营是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，以及公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况（如有），是否受到环保方面的行政处罚。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（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”补充披露如下：

1、报告期内发行人生产经营是否符合国家和地方环保要求

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。

2、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（后经审批调整为 100 吨烷基多糖苷建设项目）	德环[2003]56 号	德环验[2006]115 号
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[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
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

3、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。

[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。

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。

（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。

4、报告期内发行人是否受到环保方面的行政处罚

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》，**报告期内发行人未受到环保方面的行政处罚**。

（三）分析并披露产能利用率超过100%的原因及合理性，是否符合安全生产的规定，是否存在被处罚的风险。

2020年上半年，公司存在产能利用率超过100%的情况，主要系农药制剂产销具有明显季节性，一般下游需求旺季为每年的3月至9月，加之公司提前备货因素，使得公司在上半年的产量较全年占比较高。2020年上半年，公司制剂产能利用率为113.20%。而2020年全年，公司制剂产能利用率为91.67%，低于100%。

综上所述，2020年上半年公司存在产能利用率超过100%的情况，主要系农药制剂产销的季节性因素所致，具有合理性。

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。

德清县应急管理局亦出具“[2020]078 号”、“[2021]014 号”《证明》，证明发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 24 日未发生较大生产安全死亡事故，发行人在安全生产方面不存在被处罚的风险。

（四）披露安全生产情况，是否涉及危险化学品生产，若是，请披露危险化学品生产、储存、运输、交易等各环节的具体情况，是否需取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证等相关资质，是否符合相关规定，安全生产和环保的内部控制制度及执行情况。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（八）安全生产情况”补充披露如下：

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、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、核查发行人环保设施建立情况，核查发行人环保相关投入情况；

2、核查发行人为处理危险废物而签署之合同以及相关危险废物处理方持有的《危险废物经营许可证》；

3、核查发行人已建项目和已经开工的在建项目相应环评批复文件、环保竣工验收文件以及发行人相关《排污许可证》；

4、取得湖州市生态环境局德清分局就发行人生产经营环保方面合规性问题出具的专项《证明》；

5、就发行人是否存在环境保护方面的行政处罚情况进行了网络检索；

6、核查第三方机构为发行人污染物排放、环保设施运转情况等事宜出具的专项《检验检测报告》；

7、就环保部门现场检查情况与湖州市生态环境局德清分局相关人员进行了现场访谈；

8、核查发行人制定的安全生产相关的内部管理制度并就该等制度的执行情况与发行人相关人员进行访谈；

9、查阅发行人报告期内持有的《安全生产许可证》《危险化学品登记证》《农药经营许可证》以及为发行人提供危险化学品运输服务的企业的相关资质及签署的合同，就发行人危险化学品储存事宜向发行人有关人员进行了咨询并实地核查相关仓储设施；

10、取得德清县应急管理局就发行人安全生产方面合规性问题出具的专项《证明》、就发行人无需办理危险化学品相关证照事宜出具的专项《确认函》并就该《确认函》内容与该局相关人员进行访谈；

11、核查了第三方机构为发行人出具的《安全现状评价报告》。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已披露报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，发行人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；

2、报告期内发行人生产经营符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目均履行其对应阶段的环评手续；发行人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；报告期内发行人及子公司主管环保部门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，发行人及子公司报告期内未曾受到环保方面的行政处罚；

3、发行人 2020 年上半年产能利用率超过 100%，主要系农药制剂产销的季节性因素所致，具有合理性；发行人在安全生产方面不存在被处罚的风险；

4、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。截至本问询

函回复出具日，发行人已不涉及危险化学品生产。

问题 20、关于关联方和关联交易

申报文件显示：

（1）2017 年，发行人向关联方采购商品或接受劳务金额为 221.30 万元，主要系委托江苏万农、连云港以太加工原药、制剂；向关联方销售商品金额为 302.69 万元，主要系向江苏万农、丰庆农业销售农药制剂。

（2）2017 年，发行人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；2017 年，公司以 20 万元受让夏林仙持有的科标检测 50%股权；2017 年，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。

（3）2017 年初，发行人向关联方资金拆出余额为 1,213.41 万元，年末已清理完毕。发行人 2019 年存在短期资金拆入。

（4）报告期内，发行人关联方存在注销情况。

请发行人：

（1）结合业务开展、产品生产销售情况分析并披露委托关联方加工原药制剂又向关联方销售制剂的商业逻辑及合理性。

（2）说明向关联方转让股权及受让股权的背景、原因、标的情况，结合评估情况说明交易定价依据及公允性。

（3）说明发行人资金拆借的具体用途、借款金额、期限、利率等，说明利率确认方法及合理性。

（4）披露注销关联方的原因、是否履行相关程序、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

（5）披露被注销的关联方是否与发行人、发行人主要客户、供应商存在交易或资金往来，若是，说明具体情况，是否与发行人及实际控制人、董监高及其近亲属存在关联关系或利益输送。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）、（3）、（5）发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合业务开展、产品生产销售情况分析并披露委托关联方加工原药制剂又向关联方销售制剂的商业逻辑及合理性。

江苏万农主要从事农药制剂生产、销售业务。2017 年，由于部分客户订单交货期较为集中，为确保及时交货，发行人临时委托江苏万农加工少量制剂产品，向其支付加工费；同时，江苏万农在江苏省等地区也建立了自有的销售网络，发行人会向其销售非零售包装的制剂产品，由其分装后再对外销售，具有合理性。

连云港以太主要从事中间体生产和原药加工业务。2017 年，发行人采购部分原药后委托连云港以太提供打粉、造粒、上色等工序，向其支付加工费；2017 年底，发行人将与原药加工相关的库存辅料出售予连云港以太，终止了连云港以太的委托加工业务。

发行人的独立董事对报告期内发生的关联交易事项发表了独立意见，认为发行人报告期内发生的关联交易具有必要性及合理性。

综上，发行人委托关联方加工原药制剂又向关联方销售制剂具有商业逻辑及合理性。

自 2018 年 1 月 1 日起，发行人实际控制人胡剑锋不再持有江苏万农和连云港以太的股权，发行人也不再和上述公司存在关联交易。

（二）说明向关联方转让股权及受让股权的背景、原因、标的情况，结合评估情况说明交易定价依据及公允性。

1、发行人将所持德清县商务担保有限公司 1.87%股权转让予夏林仙

根据发行人与夏林仙签订的《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。

此次股权转让主要系发行人为夯实主营业务，将与主营业务无关的投资予以剥离。

前述股权转让的作价计算方式及原因：鉴于前述股权转让交易发生时发行人投资该公司并未产生较大收益且投资额较小，故转受让双方协商以发行人的实际

出资额（即对应注册资本）作为交易对价，故最终确定该次股权转让交易对价等同于发行人实际出资额即相应注册资本 100 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人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、发行人受让夏林仙所持科标检测 50%股权

根据发行人与夏林仙等于 2017 年 12 月签订的《股权转让协议》，发行人以 20 万元受让夏林仙持有的科标检测 50%股权。

科标检测主要为农药制剂企业提供检测服务，与发行人主营业务相关，为实现以发行人为平台的相关资源整合，避免可能出现的关联交易，故收购科标检测 50%股权。收购后，科标检测为发行人全资子公司。

前述股权转让的作价计算方式及原因：鉴于前述股权转让交易发生时科标检测尚未开展实际经营业务，故转受让双方协商以夏林仙的实际出资额作为交易对价，故最终确定该次股权转让交易对价等同于夏林仙实际出资额 20 万元。保荐人、发行人律师认为该次股权转让定价公允。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已支付股权转让款，并办妥工商变更登记手续。

3、发行人受让兴海发展所持德清世佳 30%股权

2017 年 2 月 20 日，发行人与兴海发展签订《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 万美元转让给发行人。

德清世佳主营农药制剂包装物的生产和销售，为发行人自用。为实现以发行人为平台的相关资源整合，优化发行人整体业务结构，故收购德清世佳 30%股权。收购后，德清世佳为发行人全资子公司。

2016 年 12 月 30 日，浙江天平资产评估有限公司出具《德清世佳科技股份有限公司拟股权转让所涉及股东全部权益价值评估报告》（天平评[2016]0604 号），对德清世佳全部股东权益价值进行评估，德清世佳截至 2016 年 11 月 30 日净资产评估值为 1,472.79 万元，30%股权对应净资产评估值为 441.84 万元。

前述股权转让的作价计算方式及原因：鉴于前述股权转让交易发生时德清世佳股权具有一定价值，故转受让双方协商对其进行资产评估以确保交易价格公允，基于前述评估值，结合当时美元兑人民币汇率（约 1:6.89），最终确定该次股权转让交易对价为 63 万美元。保荐人、发行人律师认为该次股权转让定价公允。

截至 2017 年 4 月 30 日，发行人已支付股权转让款 63 万美元，并办妥工商变更登记手续。

综上所述，关联方转让股权及受让股权定价公允。

（三）说明发行人资金拆借的具体用途、借款金额、期限、利率等，说明利率确认方法及合理性。

1、公司与关联方资金拆借的具体情况

报告期内，公司与关联方发生资金拆借的具体用途、借款金额、期限、利率等情况如下：

（1）公司向关联方拆入资金情况

单位：万元

日期	关联方	期初余额	拆入金额	归还金额	期末余额	利率	利息金额	拆借用途
2019 年	德清丰庆农业科技有限公司	-	400.00	400.00	-	-	-	用于资金周转

2019 年，公司因资金周转需求向关联方丰庆农业借款，公司与丰庆农业资金往来属于公司向丰庆农业的短期拆借，期限约为 3 个月，由于时间较短，公司未向丰庆农业支付资金占用利息。截至 2019 年 5 月末，公司向关联方丰庆农业拆入的资金已全部归还。

（2）公司向关联方拆出资金情况

单位：万元

日期	关联方	期初余额	拆出金额	收回金额	期末余额	利率	利息金额	拆借用途
2017 年	连云港以太化学科技有限公司	375.41	294.58	669.99	-	4.35%	28.66	用于其资金周转
	胡剑锋	838.00	59.88	897.88	-	4.35%	44.87	个人资金周转
	胡娟红	-	63.00	63.00	-	-	-	个人临时资金周转

2017 年，关联方连云港以太、胡剑锋、胡娟红因资金需求向公司借款，公司与连云港以太、胡剑锋的资金往来多为零星借款，拆借次数较多，每次拆借和收回的时间间隔较短，公司与连云港以太、胡剑锋的资金往来参照同期银行贷款利率收取资金占用利息，2017 年度结算的资金占用利息为 73.53 万元（含税）。公司与胡娟红的资金往来期限约为 1 个月，由于时间较短，公司未向胡娟红收取资

金占用利息。截至 2017 年末，公司向关联方拆出资金往来本息均已全部收回。

2、公司资金拆借利率的确认方法及合理性

报告期内，公司与丰庆农业、胡娟红的资金往来由于时间较短，公司未计算资金占用利息。公司与胡剑锋、连云港以太的资金拆借利率是参照同期银行贷款利率确定的，即银行一年期贷款利率 4.35%。公司对关联方资金拆借利率的确认方法合理，关联方资金拆借利息收支公允，公司与关联方资金拆借的计息方式符合企业会计准则的规定。

（四）披露注销关联方的原因、是否履行相关程序、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

发行人在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方及关联关系”中补充披露如下：

（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。

……

（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。

……

（3）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。

（4）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。

（5）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。

其他关联方注销情况说明如下：

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。

（五）披露被注销的关联方是否与发行人、发行人主要客户、供应商存在交易或资金往来，若是，说明具体情况，是否与发行人及实际控制人、董监高及其近亲属存在关联关系或利益输送。

发行人在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方及关联关系”中补充披露如下：

中介机构核查了发行人银行账户流水，并对主要客户、供应商进行访谈，确认与发行人的关联方是否存在交易或资金往来，经核查，**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。**

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人财务负责人进行了访谈以了解报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价程序及依据等；

2、查阅了发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》，与关联交易相关的董事会、监事会及股东大会会议文件、相关独立董事意见，以核查报告期内关联交易及与比照关联方之间的交易履行的决策程序；

3、查阅了发行人实际控制人出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》；

4、查阅了发行人报告期内的关联交易明细，关联交易协议及相应的出入库单、资金流水凭证，核查关联交易的真实性、准确性和完整性；

5、对江苏万农、连云港以太进行实地走访，核查关联交易的确定情况；

6、查阅了关联方转让股权的股权转让合同、评估报告、对相关关联方进行访谈；

7、核查了发行人报告期内注销关联方的全套工商资料及注销证明材料，对于兴海发展则查阅了香港律师出具的专项法律意见书；

8、取得了工商、税收、土地、环保、海关等主管部门出具的证明（部分关联方未取得系因其无实际业务而不涉及部分主管部门而未取得），并对报告期内注销关联方的合法合规性进行了网络核查；

9、就被注销关联方的实际经营情况与发行人实际控制人进行了面谈；

10、对主要客户、供应商进行访谈，确认是否与发行人的关联方存在交易或资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、江苏万农主要从事农药制剂生产、销售业务。2017 年，由于部分客户订单交货期较为集中，为确保及时交货，发行人临时委托江苏万农加工少量制剂产

品，向其支付加工费；同时，江苏万农在江苏省等地区也建立了自有的销售网络，发行人会向其销售非零售包装的制剂产品，由其分装后再对外销售，具有合理性。连云港以太主要从事中间体生产和原药加工业务。2017 年，发行人采购部分原药后委托连云港以太提供打粉、造粒、上色等工序，向其支付加工费；2017 年底，发行人将与原药加工相关的库存辅料出售予连云港以太，终止了连云港以太的委托加工业务。发行人委托关联方加工原药制剂又向关联方销售制剂具有商业逻辑及合理性。

2、发行人报告期内注销的关联方均已履行了相关程序，不存在因注销而引起的纠纷或潜在纠纷，不存在因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚的情况。

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内发行人与关联方转让及受让股权的交易定价依据充分且定价公允；

2、发行人关于关联方资金拆借利率的确认方法合理，关联方资金拆借利息收支公允，公司与关联方资金拆借的计息方式符合企业会计准则的规定；

3、报告期内，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。

问题 21、关于历史沿革

申报文件显示：

（1）2017 年 12 月，发行人员工持股平台德清共创入股发行人。

（2）2018 年 6 月，胡镜初将其持有的世佳有限 10%股权转让给夏林仙，将其持有的世佳有限 8%股权转让给胡剑锋，本次股权转让不涉及税款缴纳。

（3）2018 年 8 月，通元创投、德清佑佳入股发行人。

请发行人：

（1）披露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，股份支付的计算过程及会计处理，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。

（2）说明通元创投、德清佑佳的合伙人情况，与其他股东是否存在关联关系，增资价格的确定方法及依据，市盈率、市净率情况，分析增资价格公允性、

合理性。

（3）披露历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中是否存在违反税收法律法规的情形。

（4）披露历次增资及股权转让中，增资款及股权转让款是否已缴清，是否存在特殊利益安排，是否存在承担债权债务情形，是否办理完毕权属转移手续，是否存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵。

（5）披露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。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（2）发表明确意见，请发行人律师对问题（2）-（5）发表明确意见。

一、发行人披露和说明

（一）披露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，股份支付的计算过程及会计处理，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。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”之“（3）股份支付”补充披露如下：

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

2017 年 12 月 25 日，世佳有限股东会通过决议，公司增加注册资本 91.96 万元，由员工持股平台德清共创以货币方式认缴，认购价格为 10.87 元/股，实际出资金额 1,000.00 万元。

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，系通元创投和德清佑佳以投后 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。

（二）说明通元创投、德清佑佳的合伙人情况，与其他股东是否存在关联关系，增资价格的确定方法及依据，市盈率、市净率情况，分析增资价格公允性、合理性。

1、通元创投的合伙人情况

截至本问询函回复出具日，通元创投的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/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

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
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**

（1）宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况

宁波通元致瓴投资管理合伙企业（有限合伙）成立于 2017 年 5 月 11 日，截至本问询函回复出具日，其持有宁波市北仑区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330206MA290TWU78 的《营业执照》，住所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 C0383，执行事务合伙人为浙江通元资本管理有限公司，经营范围为：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）。

截至本问询函回复出具日，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**

（2）浙江乐英中辰实业有限公司的基本情况

浙江乐英中辰实业有限公司成立于 2015 年 7 月 9 日，截至本问询函回复出具日，其持有杭州市拱墅区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330105341858566C 的《营业执照》，住所为浙江省杭州市拱墅区尚品商务楼 420 室，法定代表人为张爱军，执行董事兼总经理为张爱军，监事为徐志龙，经营范围为实业投资；汽车销售；汽车租赁；经济信息咨询；日用百货的销售；企业管理咨询；市场营销策划；市场调查；会展服务；人才供求信息的搜集、整理、储存、发布和咨询服务；人才推荐；人才招聘；自费出国留学中介服务；食品销售。（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）人才中介，①食品经营；②餐饮服务。

截至本问询函回复出具日，浙江乐英中辰实业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	宁波菁茂股权投资合伙企业（有限合伙）	4,500.00	90.00
2	张爱军	500.00	10.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

（3）上海怡苑投资管理中心（有限合伙）的基本情况

上海怡苑投资管理中心（有限合伙）成立于 2015 年 12 月 3 日，截至本问询函回复出具日，其持有青浦区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91310118MA1JL2H55A 的《营业执照》，住所为上海市青浦区工业园区郏一工业区 7 号 3 幢 1 层 P 区 192 室，执行事务合伙人为程高明，经营范围为投资管理，投资咨询，企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划，文化艺术交流策划（除演出经纪），企业形象策划，会务服务，展览展示服务，礼仪服务，图文制作设计。

截至本问询函回复出具日，上海怡苑投资管理中心（有限合伙）各合伙人持有合伙份额的情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙份额（万元）	出资比例（%）
1	程高明	504.00	72.00
2	章昕	196.00	28.00
合计		**700.00**	**100.00**

（4）浙江新辉投资有限公司的基本情况

浙江新辉投资有限公司成立于2005年8月4日，截至本问询函回复出具日，其持有杭州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913301007766406036 的《营业执照》，住所为杭州市上城区景江城市花园 2 幢 3 单元 910 室，法定代表人为徐月星，董事长兼总经理为徐月星，董事为泮玉燕及徐群辉，监事为吴建庆，经营范围为实业投资，高新技术产业投资；服务：受托资产管理，企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介）；其他无需报经审批的一切合法项目。

截至本问询函回复出具日，浙江新辉投资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	徐群辉	1,200.00	60.00
2	泮玉燕	400.00	20.00
3	徐月星	400.00	20.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（5）迦南科技集团有限公司的基本情况

迦南科技集团有限公司成立于2000年1月6日，截至本问询函回复出具日，其持有永嘉县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330324719509764X 的《营业执照》，住所为浙江省永嘉县东瓯街道林浦路，法定代表人为方亨志，执行董事兼总经理为方亨志，监事为方志义，经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；五金产品研发；软件开发；机械设备研发；工程和技术研究和试验发展；服饰研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备销售；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞销售；阀门和旋塞研发；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；服装制造；服装服饰批发；服装服饰零售；金属切割及焊接设备制造；金属切割及焊接设备销售；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；教学专用仪器制造；教学专用仪器销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；电机制造；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件批发；

导航终端制造；导航终端销售；电影机械制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；煤炭及制品销售；水环境污染防治服务；企业总部管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口。

截至本问询函回复出具日，迦南科技集团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	方亨志	2,711.17	54.2234
2	方志义	2,288.83	45.7766
合计		**5,000.00**	**100.00**

（6）杭州壹园股权投资合伙企业（有限合伙）的基本情况

杭州壹园股权投资合伙企业（有限合伙）成立于 2016 年 4 月 18 日，截至本问询函回复出具日，其持有杭州市上城区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330102MA27XCAC17 的《营业执照》，住所为上城区民安苑 14 幢 6 号 169 室，执行事务合伙人为吉安，经营范围为服务：股权投资与相关咨询服务，投资管理，投资咨询（除证券、期货）。

截至本问询函回复出具日，杭州壹园股权投资合伙企业（有限合伙）各合伙人持有合伙份额的情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙份额（万元）	出资比例（%）
1	吉安	282.80	28.00
2	江洪波	202.00	20.00
3	姚学明	202.00	20.00
4	沈明华	121.20	12.00
5	姚建萍	101.00	10.00
6	潘忠敏	101.00	10.00
合计		**700.00**	**100.00**

（7）其他自然人合伙人的基本情况

杨斌，身份证号为 330323**********77，户籍地为浙江省杭州市。

张剑，身份证号为 320602**********28，户籍地为江苏省南通市。

应伟明，身份证号为 332624**********77，户籍地为浙江省杭州市。

周立武，身份证号为 330125**********19，户籍地为浙江省杭州市。

陈音龙，身份证号为 330125**********18，户籍地为浙江省杭州市。

2、德清佑佳的合伙人情况

截至本问询函回复出具日，德清佑佳的合伙人情况如下：

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

前述自然人合伙人的基本情况如下：

汤娄娟，身份证号为 330521**********26，户籍地为浙江省德清县。

俞友珠，身份证号为 330521**********26，户籍地为浙江省德清县。

褚农颖，身份证号为 330521**********28，户籍地为浙江省德清县。

周宇虹，身份证号为 330521**********23，户籍地为浙江省德清县。

3、通元创投、德清佑佳的合伙人与其他股东是否存在关联关系

经核查通元创投、德清佑佳各合伙人的基本情况，并经通元创投、德清佑佳及发行人其他股东的书面确认，通元创投、德清佑佳的合伙人与发行人其他股东（胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股以及泓丰投资）不存在关联关系。

4、通元创投、德清佑佳增资价格的确定方法及依据，市盈率、市净率情况，分析增资价格公允性、合理性

通元创投、德清佑佳增资价格系由根据发行人当时的财务状况和盈利能力，并结合未来的盈利预期谈判确定，增资时的价格对应 2017 年度（末）市盈率 11.75 倍，市净率 3.67 倍，增资价格公允、合理。

（三）披露历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中是否存在违反税收法律法规的情形。

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内

股本和股东变化情况”之“（七）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程的税收合规性”补充披露如下：

（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（特殊普通合伙）审验，并出具了编号为天健验[2017]620 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
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

根据公司提供的财务凭证、银行转账凭证及国家税务总局德清县税务局出具的证明，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	缴纳的个人所得税额（万元）
银乔控股	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

根据发行人提供的财务凭证、银行转账凭证及国家税务总局德清县税务局出具的证明，**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。

（四）披露历次增资及股权转让中，增资款及股权转让款是否已缴清，是否存在特殊利益安排，是否存在承担债权债务情形，是否办理完毕权属转移手续，是否存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵。

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内股本和股东变化情况”之“（八）历次增资及股权转让交割情况”补充披露如下：

（八）历次增资及股权转让交割情况

1、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	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	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

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
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，本次股权转让相关工商变更手续于2017年1月6日完成。	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）。	企业，不存在特殊利益安排。
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	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
	公司湖州分行开立的银行账户。	

2、发行人历次增资及股权转让中，是否存在承担债权债务情形，是否办理完毕权属转移手续，是否存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵。

经核查发行人历次增资及股权转让所涉的增资协议、股权转让协议，**发行人历次增资及股权转让不存在承担债权债务情形。**

经核查发行人历次增资及股权转让所涉工商档案，**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。**

经核查发行人历次增资工商档案及历次增资所涉《验资报告》，**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。**

（五）披露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。

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（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”补充披露如下：

（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

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
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

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。

2、发行人股东是否存在委托持股、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

根据发行人全部股东分别出具的书面承诺，并经核查发行人、发行人实际控制人、发行人控股股东的银行流水以及发行人股东为取得发行人股权（份）而签署的有关协议，**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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）保荐人和申报会计师核查程序与核查意见

1、核查程序

保荐人和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）检查股权激励协议以及持股平台入股的资金凭证并与发行人财务凭证核对，确认入股价格的准确性；

（2）核查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，确认股份支付对应的公允价值；

（3）计算 2017 年度应确认的股份支付，并复核股份支付会计处理的正确性；

（4）取得通元创投和德清佑佳与发行人的增资协议，了解增资价格的确定方法及依据，市盈率、市净率情况，分析增资价格公允性、合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人公允价值以及股份支付的会计处理符合《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；

（2）通元创投、德清佑佳的合伙人与发行人其他股东（胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股以及泓丰投资）不存在关联关系。通元创投、德清佑佳增资价格具备公允性、合理性。

（二）保荐人和发行人律师核查程序与核查意见

1、核查程序

保荐人和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）核查发行人股东通元创投、德清佑佳的工商档案及其法人合伙人、合伙企业合伙人的工商登记备案信息（网络核查）；

（2）核查通元创投、德清佑佳自然人合伙人的身份信息；

（3）取得通元创投、德清佑佳以及发行人其他股东（胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股以及泓丰投资）对通元创投、德清佑佳的合伙人与发行人其他股东不存在关联关系的书面确认函；

（4）取得通元创投和德清佑佳与发行人的增资协议，了解增资价格的确定

方法及依据，市盈率、市净率情况，分析增资价格公允性、合理性；

（5）核查发行人历次股权转让、增资及整体变更所涉全套工商档案、股权转让相关《税收缴款书》、股权转让交易相关银行凭证、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》、发行人历史分红相关股东会决议及分红相关银行转账凭证、发行人历次增资相关《验资报告》；

（6）核查发行人历次股权转让、增资所涉的增资协议、股权转让协议；

（7）取得发行人实际控制人出具的有关发行人历次增资及股权转让不存在特殊权益安排、不存在承担债权债务情形的书面确认函；

（8）核查银乔控股、德清共创、泓丰投资的工商档案；

（9）核查发行人、发行人实际控制人、发行人控股股东的银行流水；

（10）取得发行人全部股东分别出具的有关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、纠纷或潜在纠纷的书面承诺。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）通元创投、德清佑佳的合伙人与发行人其他股东（胡剑锋、胡娟红、夏林仙、银乔控股以及泓丰投资）不存在关联关系。通元创投、德清佑佳增资价格具备公允性、合理性；

（2）发行人历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中不存在违反税收法律法规的情形；

（3）发行人历次增资及股权转让中，增资款及股权转让款均已缴清，不存在特殊利益安排，不存在承担债权债务情形，已经办理完毕权属转移手续，不存在股东未全面履行出资义务等法律瑕疵；

（4）发行人股东未超过 200 人，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。

问题 22、关于对赌协议

申报文件显示，发行人与通元创投、德清佑佳之间的对赌协议（条款）已终止。

请发行人披露上述对赌协议的主要内容，是否签署关于解除对赌协议的书面文件，是否存在恢复条款，若是，请披露恢复条款是否会导致发行人承担相应的法律责任或者或有义务，是否可能影响发行人实际控制权稳定，对赌协议及相关恢复条款是否符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（九）发行人历史上签署过的对赌协议及解除情况”中补充披露如下：

（一）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。

（二）发行人与通元创投、德清佑佳之间是否签署关于解除对赌协议的书面文件，是否存在恢复条款

1、通元创投

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，且不存在恢复条款。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、德清佑佳

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，且不存在恢复条款。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，截至本问询函回复日，发行人不存在已解除或正在执行的对赌协议（条款）。

（三）发行人与通元创投、德清佑佳之间的对赌条款（协议）是否符合《审核问答》问题 13 的相关要求

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（九）发行人历史上签署过的对赌协议及解除情况”中补充披露如下：

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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、核查了发行人与通元创投、德清佑佳签署的所有增资协议、补充协议及终止协议；

2、取得了通元创投、德清佑佳出具的相关《确认函》及《承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人已与通元创投及德清佑佳签署了关于解除对赌协议的终止协议，且相关协议不存在恢复条款。发行人与通元创投、德清佑佳业之间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，符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

问题 23、关于财务内控有效性

申报文件显示：

（1）报告期内发行人第三方回款金额分别为 869.18 万元、752.44 万元、928.59 万元和 433.14 万元。

（2）发行人存在少量现金销售及采购情形。

请发行人：

（1）按照《审核问答》问题 26 分类披露第三方回款的具体情况，说明第三方回款的合理性，相关内部控制是否有效。

（2）按照《审核问答》问题 25 逐项核对并披露是否存在其他不规范情形，财务内控不规范相关信息披露是否完整、准确。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）按照《审核问答》问题 26 分类披露第三方回款的具体情况，说明第三方回款的合理性，相关内部控制是否有效。

第三方回款的具体情况、合理性说明详见本问询函回复之“问题 1、关于主营业务收入”之“二、中介机构核查程序与核查意见”之“（二）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 26 的要求对第三方回款进行详细核查，说明核查过程及结论。”

为了降低货款回收风险，针对第三方回款行为，公司的整改措施、相关内控建立及运行情况如下：

公司对客户第三方回款制定了相应的内控制度，进一步强化了客户指定第三方支付的内部控制程序，要求客户尽量避免通过第三方付款，具体措施如下：

1、公司的所有第三方回款必须以银行转账方式进行回款；

2、公司就第三方回款要求客户与公司签署相关书面文件，明确回款账户；

3、公司就第三方回款情形履行由销售部门和财务部门共同签批的内部审批程序；

4、财务部对银行汇款单进行逐笔登记，出纳在收到货款时结合对账单信息向业务人员确认归属，并在单据摘要中记录回款单位名称以及对应的客户名称；

5、财务部整理统计第三方回款台账，记录备查；

6、每年年中与年末，财务部联合业务部门与相关客户进行对账；

7、内审部门加强对此类第三方回款的日常检查。

公司根据行业特点、自身经营特点制定了完善的第三方回款控制制度，在日常生产经营过程中按照制度严格执行，相关制度设计合理，执行有效，公司第三方回款相关内部控制有效。

（二）按照《审核问答》问题 25 逐项核对并披露是否存在其他不规范情形，财务内控不规范相关信息披露是否完整、准确。

关于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中“发行人内部控制制度健全且被有效执行”的要求，逐项对照情况具体分析如下：

1、转贷行为

报告期内，发行人不存在转换贷款资金用途及协助非关联方转贷行为。

2、关联方或第三方代收货款行为

报告期内，公司不存在关联方或第三方代收货款的情形。

3、第三方回款行为

详见本题回复之“按照《审核问答》问题 26 分类披露第三方回款的具体情况，说明第三方回款的合理性，相关内部控制是否有效”相关内容。

4、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，发行人存在从关联方德清丰庆农业科技有限公司拆入资金的情况，已于 2019 年 12 月 31 日之前归还。

德清丰庆农业科技有限公司因资金拆借时间短，根据最高人民法院《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》，不会对公司日常生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司关联方资金拆借财务核算真实、 准确；公司关联方资金拆借行为不属于主观故意或恶意行为，不存在被处罚情形或风险；公司关联方资金拆借已归还，相关行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患，以后年度未发生新的关联方资金拆借，满足相关发行条件的要求。

5、开具无真实交易背景的商业票据行为

发行人报告期内不存在开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的行为。

6、现金收款行为

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%	-

发行人报告期内现金收款为零星材料销售，相关客户与发行人不存在关联关系，现金交易具有真实性。公司现金收款属偶发性质，发生次数较少、金额较小，占营业收入比重低，对公司内控有效性不构成重大影响。

针对现金收款行为，公司相关内控建立及运行情况如下：

（1）停止现金收款和现金付款行为，公司自 2020 年起未再发生现金收付款的情形；

（2）进一步完善资金营运和销售与收款、内控制度，具体如下：①明确销售商品、提供劳务时不允许收取现金；②如因客户原因无法避免的，单笔现金付款金额不能超过 2 万元，超过的需经公司审批。

7、利用个人账户对外收付款项

报告期内，公司不存在利用个人账户对外收付款项的情形。

8、出借公司账户为他人收付款项

报告期内，公司不存在出借公司账户为他人收付款项的情形。

9、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等

报告期内，公司现金采购情况如下：

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%

发行人报告期内现金付款为零星材料采购，相关供应商与发行人不存在关联关系，现金交易具有真实性。公司现金付款属偶发性质，发生次数较少、金额较小，占采购金额比重低，对公司内控有效性不构成重大影响。

报告期初公司内控存在一定程度的不规范情况，经过整改，公司逐步完善内控的设计及运行，已建立了较为规范的内控措施并有效执行。

根据审核问答中的整改要求，公司对照情况如下：

序号	审核问答	对照情况
1	首发企业申请上市成为公众公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。拟上市公司在报告期内作为非公众公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改或纠正（如收回资金、结束不当	发行人报告期内存在资金拆借的情况，但不存在转贷、无真实交易背景的票据融资行为等。2019 年存在从关联方德清丰庆农业科技有限公司拆入资金的情况，已于 2019 年 12 月 31 日之前归还。截至报告期末，发行人已按照中介机构要求完成整改或纠正，发行人

	行为等措施）和相关内控制度建设，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。	通过相关内控制度建设，已达到与上市公司要求一致的财务内控水平。
2	对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，中介机构应根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规。	2018 年至 2020 年，关联方德清丰庆农业科技有限公司因资金周转需求与公司发生资金拆借。该资金拆借符合法律、法规和最高人民法院《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》的相关规定，不会对公司日常生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。
3	发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，中介机构应结合此前不规范情形的轻重或影响程度的判断，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确意见。	公司已建立了与资金拆借相关的内控制度，2020 年起公司未再发生对外提供资金拆借的情形。公司采取了以下整改措施：完善相应的内控管理制度，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生；充分发挥审计委员会、内部审计部门的作用，开展自查自纠，杜绝资金拆借情形。公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制。
4	首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形。	自 2020 年起，公司未再出现上述内控不规范或不能有效执行情形。
5	发行人的对外销售结算应自主独立，内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如因外部特殊原因确有必要通过关联方或第三方代收货款的，应能够充分提供合理性证据，不存在审计范围受到限制的重要情形。	报告期内，公司不存在通过关联方代收货款的情况，存在通过第三方代收货款的情况。经过整改，公司有效控制了通过第三方回款的情形，降低了第三方回款比例，但由于个别客户操作习惯及外汇管制等原因，仍委托第三方付款，公司对此已进行了有效管控。在公司建立了有效内部控制的情况下，合理预计第三方回款比例将进一步下降。对于第三方代收货款，能够充分提供合理性证据，不存在审计范围受到限制的重要情形。
6	连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的，是否属于“转贷”行为。	报告期内，公司不存在“转贷”行为。

综上，发行人根据《审核问答》问题 25 逐项核对后，报告期内存在第三方回款、关联资金拆借、现金收付款等行为，均已在招股说明书中披露，相关信息披露完整、准确，且均已建立相应内控制度，相应制度设计合理，执行有效，在首次申报审计截止日后，未再发生上述内控不规范和不能有效执行的情况。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取银行流水，并选取一定标准的银行流水，核查收款流水对应的记账

凭证、发票等销售记录资料，确认是否存在第三方回款的情形；

2、访谈业务人员、财务人员，了解其第三方回款的处理方式；

3、查阅公司《第三方回款管理制度》，核查第三方回款相关内部控制执行情况；

4、抽查第三方回款内部审批单据，检查其是否符合相关规范；

5、访谈公司财务负责人，了解报告期内公司是否存在转换贷款资金用途及协助非关联方转贷行为，是否存在关联方或第三方代收货款情形，是否存在个人账户收付款的行为；

6、获取报告期内公司的《已开立银行结算账户清单》，并与账面进行核对，核实公司银行账户记录的完整性，同时通过银行函证核实公司所有银行账户均已准确记录，核查公司是否存在向关联方出借账户；

7、获取并检查公司的银行流水，查阅公司取得银行借款之后的资金往来情况，查看其资金往来的实际流向和使用情况，核查报告期内公司是否存在银行转贷行为；

8、访谈主要客户及供应商，了解报告期内是否存在将货款转给其他方的情形，是否存在通过个人账户进行交易的情形；

9、编制关联方清单，取得公司与关联方之间的应收账款、应付账款、其他应收款、其他应付款等往来账明细，并核对公司的银行流水，核查公司的资金被关联方占用以及整改规范情况；

10、取得公司征信报告，检查征信报告中的所有借款是否均已入账，取得公司报告期内所有借款合同、借据，查看合同中对款项用途的约定，检查公司对借款资金的使用是否与合同中约定一致；

11、获取公司票据台账及承兑协议，核查公司的票据开立、背书是否均对应真实交易背景；

12、获取与银行签订的商业票据协议，检查协议中约定的票据收款人与发行人实际支付的对象是否一致，并检查发行人与票据收款人是否存在真实的交易，以及交易总金额与发行人付款总金额是否匹配；

13、获取发行人银行流水、银行存款明细账，检查是否存在从供应商收款的情形、检查是否存在向供应商开具无真实交易背景的商业票据贴现等回款情形；

14、获取和核查公司控股股东、实际控制人及其主要家庭成员、董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及其配偶报告期内的银行流水，核查公司是否存在通过上述人员个人银行卡代收货款、代付工资费用等情况，并核查公司是否存在与上述关联方的不合规资金往来等情况；

15、取得并查阅资金拆借相关记录，查看资金拆借前后款项收取和支付情况，核实资金流向和使用用途；

16、查阅与关联方资金拆借相关的记账凭证及附件，检查资金转出及转入路径；

17、获取并查阅报告期内公司的现金明细账，检查是否存在大额现金借支和还款情形；

18、获取公司与资金管理相关的内部控制制度，访谈公司财务人员，了解现金交易内控制度设计和执行的有效性，评价相关内部控制设计和执行是否有效；

19、访谈公司财务部门负责人和出纳、主要供应商和客户，了解交易的结算方式，核查是否存在现金交易的情形；

20、对库存现金进行监盘，并获取公司报告期内各期库存现金监盘表与账面库存现金进行核对是否存在差异；

21、查阅公司《货币资金管理制度》《第三方回款管理制度》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》等制度，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；

22、获取公司控股股东、实际控制人出具的承诺，确认整改措施的有效性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内发行人因行业特征、自身经营特点存在第三方回款具有合理性，且制定了合理的制度，在日常生产经营过程中严格执行相关制度，报告期内第三

方回款占比一直保持在较低水平，针对第三方回款执行的内部控制是有效的。

2、发行人报告期内存在第三方回款、关联资金拆借、现金收付款等行为，均已在招股说明书中披露，相关信息披露完整、准确，且均已建立相应内控制度，相应制度设计合理，执行有效，在首次申报审计截止日后，未再发生上述内控不规范和不能有效执行的情况。

问题 24、关于土地房屋合规性

申报文件显示，浙江德清经济开发区管理委员会向发行人回购 9 处房产及 3 处土地使用权，回购对价以及相关房产腾退补偿金额合计为 2,682.92 万元。

请发行人：

（1）披露土地补偿款、扩宽征补偿涉及的土地、房屋的具体情况，土地征用对发行人生产经营场所的影响。

（2）若存在厂房搬迁情况，披露厂房搬迁后是否满足安全、环保等相关部门的要求；搬迁后对发行人各类业务的影响。

（3）结合搬迁补偿相关合同的主要内容，披露拆迁补偿款的金额、构成、各期收到及未来拟收到的拆迁补偿金额、拆迁费用，相关拆迁补偿款的会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定。

（4）披露拆迁开始时间、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，拆迁费用的核算内容和各期构成。

（5）披露所有土地和房屋是否存在产权瑕疵、纠纷情况，若是，请充分提示风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露土地补偿款、扩宽征补偿涉及的土地、房屋的具体情况，土地征用对发行人生产经营场所的影响。

发行人在招股说明书“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”、“（二）主要无形资产”中补充披露如下：

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
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 2,682.92 万元，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 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
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。

2、土地征用对发行人生产经营场所的影响

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。

（二）若存在厂房搬迁情况，披露厂房搬迁后是否满足安全、环保等相关部门的要求；搬迁后对发行人各类业务的影响。

发行人在招股说明书“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“（三）厂房搬迁情况说明”中补充披露如下：

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[4]，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。

[4] 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。

（三）结合搬迁补偿相关合同的主要内容，披露拆迁补偿款的金额、构成、各期收到及未来拟收到的拆迁补偿金额、拆迁费用，相关拆迁补偿款的会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人在招股说明书“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“（三）厂房搬迁情况说明”中补充披露如下：

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）披露拆迁开始时间、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，拆迁费用的核算内容和各期构成。

发行人在招股说明书“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“（三）厂房搬迁情况说明”中补充披露如下：

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。

（五）披露所有土地和房屋是否存在产权瑕疵、纠纷情况，若是，请充分提示风险。

发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、生产经营风险”之“（六）、房屋产权瑕疵风险”中补充披露如下：

截至本招股说明书签署日，公司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。该等瑕疵资产均为工业用途，目前作为发行人日常经营活动的仓储用房、生产车间、机修场所。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。

除上述情况外，发行人不存在其他土地和房屋存在产权瑕疵、纠纷的情况。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、核查了发行人涉及补偿及回购的土地、房屋的全部产权证书；

2、查阅了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》；

3、查阅编号为 2017 年德清（抵）字 0118 号的《最高额抵押合同》项下的借款合同、银行承兑协议及对应的借款、还款凭证；

4、与浙江德清经济开发区管理委员会相关负责人进行了面谈；

5、核查了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）的厂区相关环评、排污许可证及安全生产评价资料；

6、取得了环保部门及应急管理部门出具的相关证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已披露土地补偿款、扩宽征补偿涉及的土地、房屋的具体情况，土地征用对发行人生产经营场所不会产生重大不利影响；

2、发行人厂房搬迁后满足安全、环保等相关部门的要求，搬迁后不会对发行人各类业务造成影响；

3、发行人已披露拆迁补偿款的金额、构成、各期收到及未来拟收到的拆迁补偿金额、拆迁费用，相关拆迁补偿款的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

4、发行人已披露拆迁开始时间、拆迁对各类资产的影响，拆迁费用的核算内容和各期构成情况；

5、发行人仍持有账面价值约 131.18 万元的瑕疵房产无法办理权属证书，该房产位于发行人新市厂区。除上述情况外，发行人不存在其他土地和房屋存在产权瑕疵、纠纷的情况。发行人已在“风险因素”中补充披露该风险。

问题 25、关于募投项目

申报文件显示，发行人募投项目包括年产 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，研发中心升级改造建设项目以及补充流动资金等。

请发行人：

（1）说明募投项目对应主营业务情况，结合各类主业产能利用率、产品销售情况说明募投项目投资必要性，新增产能的消化措施。

（2）说明相关投资项目备案文号是否为正式文件，发行人全部募投项目是否均已取得土地使用权证、环评证照及资质等。

（3）说明生物营养制品、助剂以及研发中心等的土地、设备、人员、市场的具体情况，说明是否具有可行性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明募投项目对应主营业务情况，结合各类主业产能利用率、产品销售情况说明募投项目投资必要性，新增产能的消化措施。

1、募投项目对应主营业务情况

（1）发行人主营业务情况

发行人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，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。

农业病虫草害防控产品主要包含杀虫剂、杀菌剂和除草剂；植物生长调节与生物刺激主要包含芸苔素内酯、多效唑、24-表芸·赤霉酸、氟节胺、赤霉酸、S-诱抗素、吲丁·诱抗素、烯效唑、氯吡脲等植物生长调节剂和内生根菌剂等生物刺激剂，未来发行人还将扩充氨基酸类、多肽类、海藻类，微生物菌剂等生物营养制品。林业病虫害防控产品主要包括配套自流式树干注药技术的注干药剂。

（2）发行人募投项目情况

发行人本次拟公开发行 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，全部用于发行人主营业务相关的项目。

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟用募集资金投入金额
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
2	研发中心升级改造建设项目	7,387.07	7,387.07
3	补充流动资金	4,700.00	4,700.00
合计		**27,005.14**	**27,005.14**

（3）发行人募投项目对应主营业务情况

发行人自设立以来主要致力于农药制剂的研发、生产和销售。发行人本次募投项目均围绕着发行人现有主营业务开展。

其中年产 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募投项目中环评批复中产品名称、募投项目产品名称、对应主营业务产品和产能规划情况如下所示：

环评批复中产品名称	募投项目产品名称	对应主营业务产品	募投新增产能规划（吨）
4,900 吨生物农药制剂	杀菌剂	农业病虫草害防控	1,500
	杀虫剂		2,200
	除草剂		400
	植物生长调节剂（制剂）	植物生长调节与生物刺激	800
300 吨调碳酸钙等植物生长调节剂系列	植物生长调节剂（原药）		300
1,000 吨有机硅助剂系列	有机硅助剂	林业病虫害防控及其他	500
	植物油助剂		500
1,000 吨生物营养制品系列	微生物菌剂	植物生长调节与生物刺激的新产品	500
	海藻营养剂		500

研发中心升级改造建设募投项目总投资 7,387.07 万元，主要用于构建专属的研发及测试环境，完善产品和技术的创新体系，为发行人的各个业务领域提供技术支撑。研发中心升级改造建设项目研发方向与主营业务对应关系如下：

序号	研发方向	研发内容	对应主营业务情况
1	新剂型（缓释微囊悬浮剂的）研发	微囊悬浮缓释技术，采用一种用天然或合成的高分子成膜材料把化合物有效成分包覆使其形成微小粒子的技术，属于比较先进的农药剂型，其中胶囊的形式为球形，其直径在微米范围内，组成包括囊芯和囊壁两部分，即囊芯为有效成分，囊壁为高分子填充物；微囊悬浮技术可以保护囊芯活性成分免受环境的影响，从而提高药效的稳定性；可以屏蔽部分化学药剂的刺激性和气味，对环境和作物更加友好；药液利用率更高，可大幅降低药物用量。	此方向为新农药剂型的研发，主要应用于农业和林业等领域病虫草害防控。
2	性引诱剂产品的开发	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	性引诱剂是绿色无公害防治产品，对应公司农业病虫草害防控业务。

序号	研发方向	研发内容	对应主营业务情况
		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。	
3	多肽类生物营养产品的开发	开发一系列含有游离氨基酸及小分子肽、多肽的植物营养产品，产品中添加有增加功能的生物活性物质，将有机养分和益生菌融合，对激发作物根系与内在潜力，提高作物产量和品质均有良好效果。	多肽类生物营养产品是公司研发的一种新型生物营养制品，主要对应公司植物生长调节与生物刺激业务

2、各类主业产能利用率、产品销售情况说明募投项目投资必要性

发行人募投项目投资必要性如下：

（1）有利于突破产能瓶颈，满足发行人业务持续增长的需要

报告期内，公司的产能利用率和产销率情况如下图所示：

单位：吨

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
农药制剂	产能	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	4,379.10	3,963.72
	产销率	99.65%	95.75%	98.66%

公司以农药制剂的瓶颈工序（包装工序）产能作为公司产品的产能。除包装工序外，公司生产线主要根据剂型设定，公司生产的制剂类型较多，且由于部分剂型技术工艺较为接近，会采取共用生产线的方式生产；公司的包装线按照成品的物质形态分别设定，主要分为固体类成品和液体类成品。综上，公司无法按照主营产品类型区分产能及产能利用率。

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	比例	金额	比例	金额	比例
农业病虫草害防控产品	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产品		2,460.02	8.28%	2,540.36	9.73%	1,608.01	7.69%
林业病虫害防控产品及其他		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%**

报告期内，发行人农药制剂产品产量逐渐增加，现有产品产能已趋向饱和。有机硅助剂和生物营养制品在报告期内处于市场推广阶段，产销量尚未达到全面量产水平，未来随着产品线的增加以及市场推广的深入，有机硅助剂和生物营养制品的产销量及产能利用率将有大幅提高。

基于对未来市场需求增长情况的预测、现有产销规模相对饱和的现状以及现有生产场所升级改造的局限性，发行人拟通过本次募投项目的实施，装修新厂区空余厂房，引进先进生产设备，优化提升产品生产效率和产能，从根本上解决发行人面临的产能不足与销售规模快速增长之间的矛盾，从而满足市场不断增长的需求并提高市场占有率、继续延续公司发展势头，提高核心竞争能力，使发行人的发展步入一个新的台阶。

（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，进行新产品和新剂型的开发，对于公司提升研发及创新能力具有重要作用。

（3）扩充公司产品种类，提高公司核心竞争力的需要

发行人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，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，主要应用于农业病虫草害防治、植物生长调节、刺激以及林业的病虫害防治。然而，在发展前景更好的生物营养制品领域与国外相关企业还存在较大的差距。

在全球重视生态环境、保护人身健康的大背景下，具有靶向专一、应用简单、对环境危害小等特性的生物营养剂产品符合环保要求，发展潜力巨大。发行人亟需扩充现有产品种类，快速将生物营养剂等相关产品产业化，来适应市场的发展，以便提升公司服务客户的能力和市场竞争力。

本次募投项目将建设微生物菌剂和海藻营养剂等生物营养制品产线，项目建成后将进一步扩充公司产品种类，提升自身市场竞争力，更好服务于农业、林业等领域的病虫草害防治、生物刺激生长调节。

（4）顺应环保安全要求，提升厂区绿色、自动化水平

随着国家对安全生产及环境保护的日益重视，主管部门对农药行业监管日趋严格，对企业生产装置的自动化水平、危险化学品使用及存放、“三废”治理技术及标准等方面要求越来越高。在当前国内安全、环保严监管环境下，企业在进行产品整体生产工艺升级的同时，更应关注安全及环保环节的改进。从农药生产企业竞争环境看，只有符合国家安全、环保要求，具备稳定生产能力的大型生产企业才能有更加明显的竞争优势。

本次募集资金投资项目除了对现有优势产品实现产能升级外，也将对相关产品的生产工艺实现升级优化。通过调整工艺路线、提升连续及自动化水平等方式，提高生产过程中安全系数，提升反应效率及产品收率，减少“三废”产生。本次募集资金投资项目生产工艺的改进既满足我国日趋严格的安全、环保政策，也有助于公司进一步提升行业竞争力及规模优势。

3、新增产能消化措施

（1）把握行业发展机遇，积极开拓市场份额

自成立以来，发行人专注于农药制剂产品研发、生产和销售，同时开始布局农药助剂、生物营养制品等产品。在本次募投项目中，公司把握绿色、高效、低毒、等生物农药崛起的契机，进一步提高发行人农业病虫草害防控产品的规模化

生产能力。新增的农用助剂、生物营养产品可顺应市场需求拓宽产品线、丰富产品结构。在具体执行方面，发行人将充分发挥技术、品牌、产品等优势，通过完善专业化技术服务团队、加大客户接触力度等方式积极开拓新客户和市场份额。

（2）利用已有优质客户资源，深化现有客户合作

发行人在农药制剂领域深耕多年，具有良好的技术积累和客户合作基础，产品获得了客户的高度认可，并与客户建立了稳定的业务关系。目前发行人在国内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，发行人的经销商数量 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。发行人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。在境外市场方面，公司产品远销亚洲、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。发行人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。

发行人与客户保持长期合作及交流，对客户的需求及其产品的性能与品质具有充分理解，未来发行人将利用已有客户资源，积极拓展现有主要客户的产品需求，进一步深化与现有客户的需求合作，优质的客户资源将为募投项目产能的消化提供保障。

（3）加强营销网络建设，积极开拓境内外新客户

在境内市场方面，发行人将通过展览会、行业交流会、产品推广会等渠道宣传公司产品，争取与当地大客户达成协作，并以点带面辐射，提升发行人的市场渗透力度；同时，利用发行人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，充分利用营销网络下沉优势，加强发行人直接面向基层客户的营销能力。

在境外市场方面，公司将结合境外不同区域的经济发展水平、产品需求情况，采取符合当地需求的差异化营销策略，提高用户响应速度和服务水平，以树立良好的品牌形象，争取与更多国际知名客户建立合作关系。

为消化募投项目新增产能，发行人将持续加大对销售网络和销售后勤管理体系的建设力度和投入，进一步开拓国内外市场，为更多客户提供用心、专业、高性价比的产品，提高公司在全球领域的知名度。

（二）说明相关投资项目备案文号是否为正式文件，发行人全部募投项目是否均已取得土地使用权证、环评证照及资质等。

发行人本次募投项目“补充流动资金”无需备案、环评批复文件及其他所需许可、资质，其他两个募投项目取得实施所需的全部资质或许可情况如下：

项目名称	相关资质	相关资质名称	文号/备案编号/权属证书编号	颁发日期
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	土地使用权权属证书	不动产证书	浙(2020)德清县不动产权第 0003987 号	2020.3.13
	募投项目备案文件	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书	项目代码：2020-330521-26-03-171384；主项目代码：2017-330521-26-03-011450-000	2020.10.13
	环评批复	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环境影响报告书的审查意见	湖州市环境保护局“湖环建[2018]4 号”	2018.2.26
	建设工程规划许可证	建设用地规划许可证	地字第 330521201700042 号	2017.5.24
	建设工程施工许可证	德清县住房和城乡建设局准予行政许可决定书	德建许准字（2018）第 660 号	2018.5.15
研发中心升级改造建设项目	土地使用权权属证书	不动产证书	浙(2017)德清县不动产权第 0025799 号	2017.10.17
	募投项目备案文件	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书	项目代码：2020-330521-26-03-170787	2020.10.10
	环评批复	关于浙江世佳科技股份有限公司研发中心升级改造建设项目环境影响报告表的审查意见	湖州市生态环境局“湖德环建[2020]178 号”	2020.12.11
	建设工程规划许可证	建设工程规划许可证	国用（2009）第 00157420 号	2009.10.30
	建设工程施工许可证	建筑工程施工许可证	330521201005210501	2010.5.21

综上所述，发行人相关投资项目备案文号均为正式文件，发行人全部募投项

目均已取得土地使用权证、环评证照及资质等。

（三）说明生物营养制品、助剂以及研发中心等的土地、设备、人员、市场的具体情况，说明是否具有可行性。

1、生物营养制品、助剂的土地、设备、人员、市场情况

（1）生物营养制品、助剂产品土地、设备情况

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实施地点为浙江省德清县阜溪街道伟业路 222 号，不动产证号为“浙（2020）德清县不动产权第 0003987 号”。

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中生物营养制品、助剂产品生产设备情况如下：

单位：万元

生产线名称	设备名称	数量	单价	设备购置金额	安装费	设备总金额
植物营养项目	水剂生产配制釜	5	25.00	125.00	6.26	131.26
	水剂生产配制釜	6	20.00	120.00	6.00	126.00
	水剂生产配制釜	2	30.00	60.00	3.00	63.00
	全自动水剂生产包装线	3	345.00	1,035.00	60.00	1,095.00
植物营养项目	发酵罐及发酵配套设备线	1	315.00	315.00	16.00	331.00
有机硅、植物生长调节剂等原药项目	原药合成反应设备	20	20.00	400.00	22.00	422.00
	配套计量罐、储罐设备	25	6.70	167.50	8.50	176.00
	配套真空系统、过滤系统、输送设备	20	7.00	140.00	7.00	147.00
	冷却水系统	1	40.00	40.00	2.00	42.00
	冷冻系统	1	65.00	65.00	3.50	68.50
	蒸汽供热系统	1	38.00	38.00	2.00	40.00
	空压系统	1	35.00	35.00	2.00	37.00
	原料存储罐	4	30.00	120.00	6.00	126.00
	自动化控制系统	1	571.00	571.00	29.00	600.00

（2）生物营养制品、助剂产品人员情况

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中生物营养制品、助剂产品对应人员情况：

生产线名称	岗位类别	现有人员	新增人员	目标人员	对应产品
合成及乳油配置	操作	17	15	32	助剂
管理人员		3	3	6	所有产品
仓库人员	综合部	2	5	7	所有产品
物流调度人员	综合部	1	2	3	所有产品
海藻营养剂	管理人员	0	1	1	生物营养制品
海藻营养剂	技术人员	0	1	1	生物营养制品
海藻营养剂	生产人员	0	2	2	生物营养制品
微生物菌剂	管理人员	1	1	2	生物营养制品
微生物菌剂	技术人员	2	1	3	生物营养制品
微生物菌剂	生产人员	3	7	10	生物营养制品

（3）生物营养制品、助剂产品市场情况

①生物营养制品市场情况

生物营养制品又称生物刺激素，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。目前全世界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，其中氨基酸类生物刺激素的市场潜力巨大。产品类型方面，微生物改良产品因使作物生长不受土壤盐碱性的限制，抗旱且产量理想，2017-2022 年的市

场复合年增长率预计最高。

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，引起土壤退化、污染等问题，严重制约了我国绿色农业和高质量农业的发展，生物刺激剂源于生物，可以促进或有利于植物体内的生理过程，包括有益于营养吸收，提高营养吸收效率以及作物品质，通过生物作用诱导植物抗病和抗胁迫力，并可提高肥料有效成分利用率，且无害于生态环境。因此，生物刺激素的发展将成为农业绿色、高质量发展的新动力，未来市场前景广阔。

②农药助剂市场情况

农药助剂是指除农药有效成分以外的，任何被添加在农药产品中，本身不具有农药活性和有效成分功能的，但能够或者有助于提高或者改善农药产品理化性能的单一组分或者多个组分的物质（水除外）。农药助剂在提高农药药效，改善药剂性能，稳定制剂质量等多个方面都起着相当重要的作用。根据其功能和在配方中的作用又可分为：溶剂、稀释剂、填料和（或）载体、分散剂、乳化剂、润湿剂、渗透剂、展着剂、控制释放剂、防尘剂、消泡剂、起泡剂、警戒色素、稳定剂、触变剂和增稠剂等。

受农药减量、化肥零增长、种植模式变化、施药方式创新等方面的影响，农用助剂迎来了发展的转折点并进入快速增长期。根据世界农化网报道，2012 年全球农用助剂市场规模达 21.737 亿美元，2016 年全球农药助剂市场估值为 29.8 亿美元，2012-2016 年的年均复合增长率达到了 8.21%，预计后续该市场市值的复合年增长率为 6%，2022 年将达到 42.1 亿美元。

2、研发中心的土地、设备、人员、市场情况

（1）研发中心土地情况

研发中心升级改造建设项目拟对德清县武康镇曲园北路 1233 号厂房原有研发中心进行升级改造，作为研发检测中心实验场地，包括研发检测中心和药效测试基地，研发检测中心下设开发、检测、信息登记等功能。建设用地具体情况如下表所示：

单位：平方米

所有权人	权属证书编号	建筑面积	土地使用面积	坐落	终止日期	规划用途	是否设定抵押
发行人（世佳	浙（2017）德清县不动产权	8,075.09	14,608.78	阜溪街道曲园北路	2059.10.14	工业	是

有限）	第 0025799 号			1233 号等			

（2）研发中心设备情况

在设备投入方面，“研发中心升级改造建设项目”拟引进先进的研发检测设备，设备具体情况如下表所示：

单位：台/套、万元

序号	设备类别	设备名称	数量	设备总成本
1	试验设备	工业化微反应器成套设备	2	300.00
2	试验设备	组培架	30	120.00
3	试验设备	成套发酵试验设备	6	110.00
4	试验设备	智能养菌室	1	100.00
5	试验设备	智能养虫室	1	100.00
6	试验设备	多功能微反应器成套设备	2	65.00
7	试验设备	干悬浮剂中试设备	1	63.00
8	试验设备	接触角测定仪	1	60.00
9	试验设备	界面张力仪	1	40.00
10	试验设备	试验操作台	40	36.00
11	试验设备	试验通风橱	12	31.20
12	试验设备	玻璃反应器成套	15	30.00
13	试验设备	表面张力仪	1	30.00
14	试验设备	剪切机	10	28.00
15	试验设备	烘箱	10	25.00
16	试验设备	卧式砂磨机	5	20.50
17	试验设备	人工气候箱	10	20.00
18	试验设备	超低温泵	2	20.00
19	试验设备	DF 试验机	2	20.00
20	试验设备	电子天平	10	15.00
21	试验设备	旋转造粒机	4	12.00
22	试验设备	旋转蒸发器	5	11.00

序号	设备类别	设备名称	数量	设备总成本
23	试验设备	高温烘箱	3	11.00
24	试验设备	高低温加热器	2	8.00
25	试验设备	气流粉碎机	2	7.00
26	试验设备	抑菌圈效价测定仪	1	5.00
27	试验设备	显微镜	1	5.00
28	试验设备	水浴锅	10	5.00
29	试验设备	喷雾塔	1	5.00
30	试验设备	干燥箱	7	5.00
31	试验设备	智能灭菌器	1	4.00
32	试验设备	振荡培养箱	2	4.00
33	试验设备	磁力搅拌棒	8	4.00
34	试验设备	霉菌培养箱	2	2.00
35	试验设备	光照定时控制系统	1	2.00
36	试验设备	循环水式真空泵	5	1.50
37	试验设备	电子分析天平	2	1.00
38	试验设备	电热恒温培养箱	2	0.80
39	试验设备	低温反应浴	1	0.80
40	试验设备	数显恒温油浴	2	0.60
41	试验设备	海尔冰箱	1	0.30
42	检测设备	液相色谱仪	4	320.00
43	检测设备	核磁共振仪	1	300.00
44	检测设备	气相色谱仪	4	240.00
45	检测设备	液质联用仪	1	180.00
46	检测设备	ICP-MS	1	165.00
47	检测设备	气质联用仪	1	120.00
48	检测设备	离子色谱仪	1	65.00
49	检测设备	制备液相色谱仪	1	55.00

序号	设备类别	设备名称	数量	设备总成本
50	检测设备	氨基酸分析仪	1	50.00
51	检测设备	红外光谱仪	1	42.00
52	检测设备	激光粒度仪	1	40.00
53	检测设备	精密分析天平	4	30.60
54	检测设备	热重分析仪	1	25.00
55	检测设备	热差分析仪	1	25.00
56	检测设备	紫外分光光度计	1	15.00
57	检测设备	密度计	1	15.00
58	检测设备	卡尔费休水分仪	1	10.00
59	药效测试基地	废液回收系统	1	76.80
60	药效测试基地	补光系统	1	32.50
61	药效测试基地	雨水回收系统	1	28.30
62	药效测试基地	热风机加温系统	1	25.50
63	药效测试基地	施肥系统	1	20.70
64	药效测试基地	监控中心控制系统	1	19.80
65	药效测试基地	二氧化碳补气系统	1	16.20
66	药效测试基地	湿帘风机降温系统	1	6.80
67	药效测试基地	叉车	1	6.75
68	药效测试基地	外遮阳传动系统	1	6.30
69	药效测试基地	喷灌增湿系统	1	5.60
70	药效测试基地	保温帘幕系统	1	5.60
71	药效测试基地	土壤 pH 监测系统	1	3.82
72	药效测试基地	土壤水分监测系统	1	3.20
73	药效测试基地	大棚用光照度检测系统	1	2.60
74	药效测试基地	土壤温度监测系统	1	2.25
75	药效测试基地	空气温湿度监测系统	1	2.10
76	药效测试基地	二氧化碳监测系统	1	1.68

序号	设备类别	设备名称	数量	设备总成本
77	药效测试基地	电动平板车	1	0.45
合计			**270**	**3,293.25**

（3）研发中心人员情况

在人员方面，发行人拟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。人员的具体情况如下：

序号	岗位名称	项目定员（人）	现有人员（人）	新增人员
1	合成开发	6	2	4
2	剂型开发	8	2	6
3	检测工程师	10	2	8
4	制剂开发	5	2	3
5	开发工程师	10	-	10
6	信息收集、登记人员	6	3	3
7	办公人员	8	-	8
合计		**53**	**11**	**42**

（4）研发中心市场情况

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。

在从整体上看，全球农药市场规模持续扩大，而随着国内农药行业集中度的提升，研发能力越强的企业越能够在未来的竞争中脱颖而出。而随着植物生长调节和生物刺激素领域市场规模持续扩大，研发中心开发的新产品和新工艺将面临较好的市场前景。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅募投项目的可行性研究报告及项目投资效益测算表，复核了项目的具体投资构成，核查各项投资与发行人主营业务的相关性以及募投项目的必要性；

2、查阅募投项目的备案文件、环评批复和验收文件，募投实施地点的土地使用权证书以及发行人履行募投项目所涉及的业务资质，核查募投项目的合法合规性；

3、向发行人管理层及业务人员了解募投项目土地、设备、人员、市场情况，对募投项目投资金额测算及本次募集资金规模的谨慎性和合理性进行分析论证。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人募投项目投资具有必要性，且具备较强的产能消化能力，发行人将加大对销售网络和销售后勤管理体系的建设力度和投入，进一步开拓国内外市场，提升产能消化能力。

2、募投项目备案文号为正式文件，发行人全部募投项目已取得土地使用权证、环评证照及相关资质。

3、发行人生物营养制品、助剂以及研发中心相关项目建设场地明确，并配备有先进的生产设备和研发设备，具备高素质和经验丰富的生产人员、研发人员和管理人员，项目产品具有良好的发展前景，项目的实施具备可行性。

问题 26、关于创业板行业定位

请发行人结合各项业务的核心竞争力、专利技术情况、技术的先进性与可替代性水平、行业地位、行业未来发展方向与市场潜力，围绕创新、创造、创意的生产经营特点及成长性等情况，充分披露发行人是否符合《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。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，在招股说明书中简要披露关于发行人是否符合创业板定位的核查意见及依据。

回复：

一、发行人披露和说明

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”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”之“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”补充披露如下：

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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师执行了如下核查程序：

1、访谈了发行人的生产和研发部门相关负责人，了解了发行人的主要生产工艺、核心技术及研发情况；

2、查阅了发行人同行业可比公司的公开披露资料，了解了相关公司的 业务及研发情况；

3、查阅比对了《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《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》关于创业板定位的相关要求；

4、查阅了发行人所属行业发展、国家政策情况以及发行人技术荣誉、专利、科学技术成果等情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

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。

问题 27、关于预计负债及预计退换货损失

申报文件显示，报告期各期末，发行人预计负债分别为 17.99 万元、43.85

万元、284.77 万元、422.54 万元，预计负债余额逐年上升主要系销售规模扩大，预计退货损失随之升高。

请发行人：

（1）披露预计负债和预计退换货损失的测算过程及依据，与收入增长的匹配性，并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。

（2）披露报告期各期预计负债、预计退换货损失、应退货成本的实际核销或结转情况，对主要经营数据的影响。

（3）结合新旧收入准则的要求，说明发行人退换货会计处理及列报的准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）披露预计负债和预计退换货损失的测算过程及依据，与收入增长的匹配性，并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

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债构成分析”之“2、非流动负债分析”之“（1）预计负债”补充披露如下：

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。

（二）报告期各期预计负债、预计退换货损失、应退货成本的实际核销或结转情况，对主要经营数据的影响

1、报告期各期预计负债、预计退换货损失、应退货成本的实际核销或结转情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
预计退换货收入（A）	171.76	663.95	99.71	43.70
预计退换货成本（B）	108.61	379.18	55.86	25.71
预计退换货损失（C=A-B）	63.15	284.77	43.85	17.99
期后实际退换货收入（D）	注	574.89	87.99	54.70
期后实际退换货成本（E）	注	363.96	50.04	32.18
期后实际退换货损失（F=D-E）	注	210.93	37.95	22.52

注：尚未至 2021 年 12 月 31 日，尚无 2020 年期后完整的退换货数据。

2、对主要经营数据的影响情况如下：

（1）2020 年度

单位：万元

会计科目	期初预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	期末预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	合计
营业收入	89.06	-	89.06
营业成本	15.22	-	15.22
利润总额	73.84	-	73.84
占公司利润总额	-	-	1.39%

注：因尚未至 2021 年年末，2020 年期末预计退换货与期后实际退换货差异的影响尚无法计算。

（1）2019 年度

单位：万元

会计科目	期初预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	期末预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	合计
营业收入	11.72	-89.06	-77.34

营业成本	5.82	-15.22	-9.40
利润总额	5.90	-73.84	-67.94
占公司利润总额比例	-	-	-1.77%

注：2019 年度期末预计退换货与期后实际退换货差异对净利润影响较大主要系北京麦飞科技有限公司期后退换货金额小于预计，但对当期利润的影响额很小.

（2）2018 年度

单位：万元

会计科目	期初预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	期末预计退换货与期后实际退换货差异对本年经营数据的影响	合计
营业收入	-11.01	-11.72	-22.73
营业成本	-6.48	-5.82	-12.30
利润总额	-4.53	-5.90	-10.43
占公司利润总额比例	-	-	-0.32%

综上，报告期内计提的预计负债、预计退换货损失、应退货成本与期后实际发生金额偏差在合理范围内，对报告期各期生产经营成果影响较小。

（三）结合新旧收入准则的要求，说明发行人退换货会计处理及列报的准确性。

1、2018 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

2、2020 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

综上，报告期内，公司退换货会计处理符合新旧收入准则的要求，相关科目列报准确。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、对公司管理层及相关业务人员进行访谈，了解公司退换货相关政策、退换货的申请及审批流程、对退换货的会计处理等；抽查退换货申请及审批单据、会计凭证等；确认公司与退换货相关的内部控制制度设计合理并得以有效执行；

2、抽查报告期内各期退换货申请及审批单据、退换货清单等，复核公司预计负债计算表；报告期内各期，公司根据退换货政策及合同约定对退换货进行会计核算，公司对于退换货的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

3、获取公司报告期内各期末的退换货率计算表，对报告期内各期末公司预计退换货金额的计算过程及依据进行复核；报告期内各期末，公司的预计退货金额的计算依据及金额估算较为合理；

4、对报告期内各期期后退换货情况进行检查，并与上期末预计负债的计提情况进行比较，确认不存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、预计负债和预计退换货损失的测算过程及依据合理，与收入增长相匹配，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、发行人 2018 年末和 2019 年末期后发生的预计退换货损失与计提的预计负债偏差在合理范围内，对主要经营数据影响较小；

3、公司退换货会计处理符合新旧收入准则的要求，相关科目列报准确。

问题 28、关于固定资产一次性抵扣

申报文件显示，报告期内发行人递延所得税负债主要来自于固定资产一次性抵扣，金额较大。

请发行人：

（1）结合抵扣政策及采购固定资产的详细情况，说明报告期内固定资产一次性抵扣相关数据的准确性，对扣非前后归母净利润的影响。

（2）结合相关抵扣政策的可持续性，披露相关抵扣政策对发行人未来经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

（一）结合抵扣政策及采购固定资产的详细情况，说明报告期内固定资产一次性抵扣相关数据的准确性，对扣非前后归母净利润的影响

1、固定资产一次性抵扣政策

根据《财政部 税务总局关于设备 器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）规定，企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

2、固定资产的采购情况

报告期内，发行人采购固定资产满足一次性抵扣政策的详细情况如下：

（1）2018 年度

资产名称	资产原值（万元）
粉末包装机	23.28
液体包装机	21.55
液相色谱仪	19.99
环境监测仪器	15.10
反应釜	12.60
粉碎机	10.26
卧式沸腾干燥机	10.26
其他零星资产	85.87
合计	**198.90**

（2）2019 年度

资产名称	资产原值（万元）
公务车辆	123.11
卧式砂磨机	29.42
农药瓶包装机	14.05

其他零星资产	18.62
合计	**185.21**

（3）2020 年度

资产名称	资产原值（万元）
干悬浮剂生产设备	158.56
800KVA 配电装置	110.87
全自动灌装线	182.65
水悬浮剂生产设备	65.13
气流粉碎机组	58.41
机械粉碎机组	49.88
钢结构管廊	48.94
乳油生产线	47.64
不锈钢储罐	32.74
室内外桥架工程设备	31.55
车间蒸汽总管工程设备	29.13
全自动水平式袋装机	25.49
蒸汽管道接入设备	22.91
全自动水平袋装机	21.77
天花机风管机	17.06
脱缸式灌装机	15.93
水冷螺杆变频冷水机组	30.09
智能化高粘度灌装机	13.27
防爆称重系统	12.14
搪瓷反应釜	10.88
运输车辆	10.84
货梯	10.43
多用途乘用车辆	10.21
其他零星资产	192.75
合计	**1,209.28**

3、报告期内固定资产一次性抵扣情况及递延所得税负债情况

（1）2018 年度

单位：万元

资产名称	资产原值（A）	2018.12.31			
		资产账面价值（B）	固定资产累计一次性抵扣金额（C=A）	应纳税暂时性差异（D=B）	递延所得税负债（E=D*15%）
粉末包装机	23.28	23.28	23.28	23.28	3.49
液体包装机	21.55	21.55	21.55	21.55	3.23
液相色谱仪	19.99	18.25	19.99	18.25	2.74
环境监测仪器	15.10	14.98	15.10	14.98	2.25
反应釜	12.60	11.80	12.60	11.80	1.77
粉碎机	10.26	9.44	10.26	9.44	1.42
卧式沸腾干燥机	10.26	9.53	10.26	9.53	1.43
其他零星资产	85.87	82.38	85.87	82.38	12.36
合计	**198.90**	**191.21**	**198.90**	**191.21**	**28.68**

注：15%为当年度适用企业所得税税率。

（2）2019 年度

单位：万元

资产名称	资产原值（A）	2019.12.31			
		资产账面价值（B）	固定资产累计一次性抵扣金额（C=A）	应纳税暂时性差异（D=B）	递延所得税负债（E=D*15%）
公务车辆	123.11	115.80	123.11	115.80	17.37
粉末包装机	23.28	21.06	23.28	21.06	3.16
液体包装机	21.55	19.50	21.55	19.50	2.93
液相色谱仪	19.99	16.35	19.99	16.35	2.45
环境监测仪器	15.10	13.55	15.10	13.55	2.03
卧式砂磨机	29.42	28.61	29.42	28.61	4.29
农药瓶包装机	14.05	13.16	14.05	13.16	1.97

反应釜	12.60	10.60	12.60	10.60	1.59
粉碎机	10.26	8.47	10.26	8.47	1.27
卧式沸腾干燥机	10.26	8.55	10.26	8.55	1.28
其他零星资产	104.49	90.44	104.49	90.44	13.57
合计	**384.11**	**346.10**	**384.11**	**346.10**	**51.91**

注：15%为当年度适用企业所得税税率。

（3）2020 年度

单位：万元

资产名称	资产原值（A）	2020.12.31			
		资产账面价值（B）	固定资产累计一次性抵扣金额（C=A）	应纳税暂时性差异（D=B）	递延所得税负债（E=D*15%）
干悬浮剂生产设备	158.56	151.03	158.56	151.03	22.65
公务车辆	123.11	86.57	123.11	86.57	12.99
800KVA 配电装置	110.87	105.62	110.87	105.62	15.84
全自动灌装线	182.65	171.11	182.65	171.11	25.67
水悬浮剂生产设备	65.13	65.13	65.13	65.13	9.77
气流粉碎机组	58.41	54.71	58.41	54.71	8.21
机械粉碎机组	49.88	49.88	49.88	49.88	7.48
钢结构管廊	48.94	48.94	48.94	48.94	7.34
乳油生产线	47.64	47.64	47.64	47.64	7.15
不锈钢储罐	32.74	32.74	32.74	32.74	4.91
室内外桥架工程设备	31.55	30.05	31.55	30.05	4.51
车间蒸汽总管工程设备	29.13	28.90	29.13	28.90	4.33
全自动水平式袋装机	25.49	25.49	25.49	25.49	3.82
粉末包装机	23.28	18.85	23.28	18.85	2.83
蒸汽管道接入设备	22.91	21.82	22.91	21.82	3.27
全自动水平袋装机	21.77	21.77	21.77	21.77	3.27

资产名称	资产原值（A）	2020.12.31			
		资产账面价值（B）	固定资产累计一次性抵扣金额（C=A）	应纳税暂时性差异（D=B）	递延所得税负债（E=D*15%）
液体包装机	21.55	17.46	21.55	17.46	2.62
液相色谱仪	19.99	14.45	19.99	14.45	2.17
天花机风管机	17.06	16.25	17.06	16.25	2.44
脱缸式灌装机	15.93	14.79	15.93	14.79	2.22
环境监测仪器	15.10	12.11	15.10	12.11	1.82
水冷螺杆变频冷水机组	30.09	28.42	30.09	28.42	4.26
卧式砂磨机	29.42	25.81	29.42	25.81	3.87
农药瓶包装机	14.05	11.83	14.05	11.83	1.77
智能化高粘度灌装机	13.27	12.43	13.27	12.43	1.86
反应釜	23.48	19.77	23.48	19.77	2.97
防爆称重系统	12.14	12.14	12.14	12.14	1.82
运输车辆	10.84	8.91	10.84	8.91	1.34
货梯	10.43	9.94	10.43	9.94	1.49
粉碎机	10.26	7.49	10.26	7.49	1.12
卧式沸腾干燥机	10.26	7.58	10.26	7.58	1.14
多用途乘用车辆	10.21	8.59	10.21	8.59	1.29
其他零星资产	297.24	262.00	297.24	262.00	39.30
合计	**1,593.40**	**1,450.22**	**1,593.40**	**1,450.22**	**217.53**

注：15%为当年度适用企业所得税税率。

报告期内固定资产一次性抵扣金额与资产原值及所得税汇算清缴数据一致，相关数据计算准确。

4、对扣非前后归母净利润的影响

单元：万元

期间/期末	固定资产累计一次性抵扣金额	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	对所得税费用——当期所得税的影响（注 1）	对所得税费用——递延所得税的影响（注 2）	对扣非前归母净利润的影响	对扣非后归母净利润的影响
2018 年度/2018.12.31	198.90	191.21	28.68	-28.68	28.68	-	-
2019 年度/2019.12.31	384.11	346.10	51.91	-23.23	23.23	-	-
2020 年度/2020.12.31	1,593.40	1,450.22	217.53	-165.62	165.62	-	-

注 1：所得税费用-当期所得税计算方式为：-（本期末应纳税暂时性差异-上年末应纳税暂时性差异）*15%；

注 2：所得税费用-递延所得税计算方式为：（本期末应纳税暂时性差异-上年末应纳税暂时性差异）*15%

由上表可知，是否存在固定资产一次性抵扣政策对报告期扣非前后归母净利润无影响。

（二）结合相关抵扣政策的可持续性，披露相关抵扣政策对发行人未来经营业绩的影响。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要税项情况”之“（二）税收优惠”补充披露如下：

根据《财政部 税务总局关于设备 器具扣除有关企业所得税政策的通知（财税〔2018〕54 号）》，固定资产一次性抵扣的期间在 2018 年 1 月 1 日至 2020 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。

二、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解和评价管理层与固定资产相关的关键内部控制设计，评价设计是否有效，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、获取固定资产明细清单及固定资产一次性抵扣清单，结合产能变化情况，分析相关固定资产变动合理性；对公司资产管理相关人员访谈，了解公司固定资产增减情况及变动原因；

3、通过抽样方式检查购入的固定资产的采购合同、发票、付款单及验收单等，并查询同类资产的市场价格，判断固定资产入账时间的及时性、入账金额的准确性和合理性；

4、取得固定资产折旧表，结合固定资产购入信息，重新计算复核固定资产折旧是否准确，评价固定资产价值的准确性；

5、取得公司所得税汇算清缴资料，检查相关固定资产一次性抵扣信息是否与公司一次性抵扣信息一致，评价固定资产一次性抵扣相关数据的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内固定资产一次性抵扣金额与资产原值及所得税汇算清缴数据一致，相关数据计算准确；

2、报告期各期，已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，固定资产一次性抵扣政策对报告期扣非前后归母净利润无影响，未来相关抵扣政策的可持续性对未来经营业绩无影响。

问题 29、关于偿债能力指标

申报文件显示，报告期内发行人流动比率、速动比率显著低于同行业可比公司，资产负债率显著高于同行业可比公司。

请发行人结合报告期内与各同行业可比公司的经营差异情况，披露流动比率、速动比率显著低于同行业可比公司，资产负债率显著高于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人披露和说明

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（一）偿债能力分析”之“3、偿债能力指标”补充披露如下：

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比可比公司比较如下：

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：数据来源于上市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、中介机构核查程序与核查意见

（一）核查程序

1、查阅同行业可比公司年度报告，获取流动比率、速动比率、资产负债率等数据，了解其披露的经营模式，分析差异原因等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

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。因国光股份对其经销商客户原则上一般执行先款后货制度，其应收账款规模较小，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。公司近年来盈利状况良好，具有较强的偿债能力。

（此页无正文，为《关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

浙江世佳科技股份有限公司

2021年6月28日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于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申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长（签名）：

胡剑锋

浙江世佳科技股份有限公司

2021 年 6 月 28 日

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

范俊　　杨洪泳

保荐机构董事长签名：

冉云

国金证券股份有限公司

2021年 6月 28日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于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申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，确认本问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签名）：

冉云

国金证券股份有限公司

2021年 6月 28日