关于上海美农生物科技股份有限公司

申请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

保荐机构（主承销商）

中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（山东省济南市经七路 86 号）

二零二一年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 6 月 4 日出具的《关于上海美农生物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]010619 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。上海美农生物科技股份有限公司（以下简称“美农生物”、“发行人”或“公司”）与中泰证券有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、北京市天元律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，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讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称与《招股说明书》中简称具有相同含义。

格式	说明
黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对招股说明书等申请文件本次补充披露或修订的内容

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

目 录

问题 1 关于行业和政策 3
问题 2 关于市场地位和竞争优劣势 30
问题 3 关于核心技术和生产流程 41
问题 4 关于经营合法合规性和订单获取方式 57
问题 5 关于股东 79
问题 6 关于独立性 98
问题 7 关于知识产权 116
问题 8 关于房产 126
问题 9 关于供应商和客户 135
问题 10 关于税收优惠和政府补助 141
问题 11 关于募集资金 151
问题 12 关于收入 157
问题 13 关于直销、经销及客户 184
问题 14 关于向境外销售情况 226
问题 15 关于营业成本 257
问题 16 关于采购和供应商 283
问题 17 关于财务规范性 314
问题 18 关于毛利率 323
问题 19 关于期间费用 363
问题 20 关于其他收益 379
问题 21 关于应收账款 387
问题 22 关于存货 402
问题 23 关于固定资产和在建工程 413
问题 24 关于应付账款 430
问题 25 关于资金流水核查 434
问题 26 关于审计截止日后财务信息及经营状况 457

问题 1 关于行业和政策

申报文件显示：

（1）报告期内，公司主要产品包括功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料；2020 年，三类主要产品的收入占比分别为 70.75%、11.57%和 12.98%。

（2）饲料添加剂行业的需求主要受下游饲料加工业、养殖业的影响较多，国家的产业政策、养殖行业的周期性变动及动物疫病会影响饲料加工及饲料添加剂行业的发展。

（3）“猪周期”对猪饲料行业存在一定影响，当生猪存栏量达到高位前后，猪饲料需求旺盛；当生猪存栏量进入低谷，猪饲料需求低迷。

（4）公司原材料采购价格主要受宏观经济环境和市场供求关系的影响。若原材料价格波动较大，将给公司盈利带来不确定性。

（5）2019 年 7 月 10 日，农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第 194 号》药物饲料添加剂退出方案，计划自 2020 年 7 月 1 日起全面禁止生产含有抗生素类饲料添加剂的饲料。

（6）酸度调节剂为“替抗”产品首选，其使用量在全面“禁抗”后将会快速增长。酶解植物蛋白能够为动物更有效地提供可吸收沉积的蛋白质，加快动物的生长，该等饲料添加剂和饲料原料的市场空间有较大增长。

（7）根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及行业分类原则，公司的饲料添加剂产品所处行业属于“C 制造业”之“C14 食品制造业”；公司酶解植物蛋白产品所处行业属于“C 制造业”之“C13 农副食品加工业”。

（8）发行人研发与生产的饲料添加剂及蛋白原料业务属于“生物产品制造”项下之“生物饲料制造”-“食品及饲料添加剂制造”，依据国家统计局令第 23 号《战略性新兴产业分类（2018）》，该行业属战略新兴产业。

请发行人：

（1）补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料

三类产品在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面的具体情况，发行人三类产品的演变情况，同时生产添加剂和饲料原料的背景和原因；

（2）以表格方式列示公司设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况，及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施；

（3）补充披露酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因，该等饲料添加剂和饲料原料在全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况，是否还存在其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况；

（4）补充披露饲料添加剂和酶解植物蛋白产品分别属于“C14 食品制造业”和“C13 农副食品加工业”的原因；

（5）补充披露“生物饲料”的定义，结合产品收入和利润构成情况，补充披露发行人产品是否均属于“生物饲料制造”中的“食品及饲料添加剂制造”和战略性新兴产业，如否，请修改行业定位相关内容；

（6）结合行业特点、业务实质、公司核心竞争力及与同行业对比情况,补充论证和披露公司是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明及披露】

一、补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料三类产品在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面的具体情况，发行人三类产品的演变情况，同时生产添加剂和饲料原料的背景和原因

（一）功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料三类产品在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面的具体情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要

产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品情况”补充披露了功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料三类产品在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面的具体情况，具体补充内容如下：

1、用途

（1）功能性饲料添加剂

功能性饲料添加剂是指为保证或改善饲料品质，促进饲养动物生长，保障动物健康，提高饲料利用率而加入饲料中的少量或微量物质。公司功能性饲料添加剂产品主要包括调味剂和诱食物质（甜味剂和香味剂）、酸度调节剂。

①调味及诱食物质（甜味剂和香味剂）

幼龄哺乳动物对甜味物质有特殊偏好。猪母乳中含有乳糖，乳糖是乳仔猪嗜好的甜味物质。

在规模化养猪生产过程中，小猪出生 7 天后，为了弥补母乳营养的不足、锻炼小猪的消化道，实现早日健康断奶，开始饲喂乳猪全价饲料。为更好的改善乳仔猪饲料的适口性，所以在乳猪饲料中需要添加甜味剂和具有母乳风味的香味剂。28 天断奶后，仔猪全部采食固体饲料，采食量减少。为减少断奶应激，改善饲料适口性、尽快提升采食量，所以在仔猪饲料中添加甜味剂和具有母乳风味的香味剂，能够保证乳仔猪的健康生长。

饲料生产过程中，特别是中大猪、哺乳母猪饲料中会大量使用粮食、食品加工的副产品（如麸皮、酒糟等）、维生素、微量元素等，这些原料的不良味道会影响猪的采食量，特别是目前大量养殖的外种猪，对饲料的味道更加敏感，所以在饲料加工过程中需要添加甜味剂、香味剂（如饼干香味、奶糖风味等）来掩盖不良味道、改善饲料的适口性、提高猪的采食量，保证猪的生长需求，同时也提高了资源的有效利用。

②酸度调节剂

由于乳仔猪胃酸分泌量不足，导致蛋白质变性不充分、胃蛋白酶原激活度不够，严重影响了其对蛋白质的消化吸收。同时消化不充分的蛋白质进入肠道后成为有害微生物的营养源，易引起乳仔猪腹泻等肠道疾病。酸度调节剂能够

促进蛋白质变性、激活蛋白酶原，促进蛋白质消化吸收，降低乳仔猪腹泻发生频率，提高乳仔猪成活率。

同时，有机酸能够杀灭和抑制消化道特别是肠道有害菌繁殖并促进有益菌生长，酸度调节剂进入肠道后能够减少肠道有害菌数量（如大肠杆菌）并提升肠道有益菌（如乳酸菌）的数量，减少肠道疾病。因此酸度调节剂使用范围逐渐从乳仔猪扩大到猪的全部生长阶段，并在饲料端全面“禁抗”后作为“替抗”产品广泛使用。

（2）营养性饲料添加剂

营养性饲料添加剂是指用于补充饲料营养成分的少量或者微量物质，包括饲料级氨基酸、维生素、微量矿物元素、酶制剂、非蛋白氮等。公司营养性饲料添加剂包括缓释氮源、过瘤胃氨基酸、过瘤胃维生素和包被氧化锌，其核心竞争优势在于产品制剂技术，通过缓控释包衣技术对营养物质进行包被处理，能够实现营养物质在动物消化道中缓慢及精准释放，从而提高营养物质的利用效率。

①缓释氮源

非蛋白氮是指尿素、氯化铵等一类非蛋白态含氮化合物的总称，非蛋白氮在反刍动物体内会分解为氨氮，反刍动物可借助瘤胃中的微生物将非蛋白氮转化为蛋白质，从而利用非蛋白氮作为营养源。非蛋白氮作为一种廉价、高效、不与人争食的有效蛋白源，能够降低饲料成本、减少蛋白资源的消耗，开始在反刍动物的日粮中广泛运用。

公司缓释氮源主要用于奶牛养殖生产中，其主要原材料为尿素，尿素进入瘤胃后会快速降解成氨，这种降解速度超过了瘤胃微生物利用氨氮的速度。公司通过缓控释包衣技术，把普通尿素变成缓释氮源，实现尿素在动物瘤胃中缓慢释放，从而提高营养物质的利用效率。

②过瘤胃氨基酸和过瘤胃维生素

氨基酸和维生素均为动物生长所必需的营养物质，由于反刍动物瘤胃中的微生物会分解上述营养物质，公司根据反刍动物的生理特性结合公司制剂技术，开发出专用于反刍动物的过瘤胃氨基酸和过瘤胃维生素产品。在实现氨基酸、

维生素功能的基础上，通过缓控释包衣技术避免氨基酸和维生素被反刍动物中的瘤胃微生物分解，同时能够在反刍动物肠道中定点释放，从而提高氨基酸和维生素的利用效率。

③包被氧化锌

氧化锌能够有效减少乳仔猪腹泻的发生，作为一种饲料添加剂已在饲料中广泛使用。氧化锌要发挥抗腹泻作用，必须以分子状态到达肠道，但是胃内酸性环境会中和氧化锌，所以普通氧化锌存在添加剂量大、利用率低的问题，同时过量的锌离子排出后会造成环境污染。2017 年 12 月，农业农村部发布第 2625 号公告，降低了仔猪断奶后前两周锌元素的使用上限，使得普通氧化锌按照推荐量难以达到稳定的抗腹泻效果。公司包被氧化锌产品能防止氧化锌在胃中流失，针对性的在肠道中逐步释放，从而提高氧化锌在肠道中的利用率，实现少量高效抗腹泻的目的。

（3）酶解蛋白饲料原料

我国饲料中蛋白原料价格高、产量不足，导致我国蛋白原料进口比重逐年增加。提高蛋白原料利用效率，是有效缓解蛋白质原料短缺、降低蛋白质原料进口比重的重要措施之一。2020 年 9 月，国务院办公厅发布《关于促进畜牧业高质量发展的意见》，2021 年 3 月，农业农村部发布了《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》，提出要促进玉米、豆粕减量替代。

酶解蛋白饲料原料通过生物酶解技术将大分子蛋白质分解为小分子肽，能够提高蛋白质利用效率，能够有效缓解蛋白质原料短缺的压力。同时，酶解蛋白饲料原料能够降低植物蛋白中的抗营养因子，保障动物的肠道健康。

2、技术门槛

公司饲料添加剂产品主要技术包括配方技术、制剂技术，酶解植物蛋白产品主要技术为生物酶解技术，其主要技术门槛：

技术名称	技术门槛
配方技术	随着饲料添加剂工业的发展，甜味剂、酸度调节剂已经从单一的甜原料和酸原料转换为复合甜味剂和复合酸度调节剂，香味剂由于需要调制出特定香型，其原料组成更加复杂。 公司通过对畜禽动物采食特性、消化生理、原材料物理化学特性

技术名称	技术门槛
	的深入研究，形成独有的原料数据和配方数据。同时，公司结合产品功能定位，科学筛选主要原料、确定不同原料间的比例，充分发挥不同原料的特性，满足畜禽养殖的需求。
制剂技术（包括喷雾干燥技术、缓控释包衣技术、制粒技术）	随着下游客户要求日益提升，需要通过药物制剂技术实现饲料添加剂的特定性质，药物制剂技术在饲料添加剂行业应用的难点主要体现在生产工艺的适配和制剂材料的研发。 药物制剂技术中使用的设备专为医药行业设计，其产能小，生产效率低。公司组建了复合背景的技术研发团队，通过长期的技术积累和跨领域的交流学习，已成功掌握了喷雾干燥技术、缓控释包衣技术、制粒技术，并实现了批量生产。 同时，药物制剂技术中使用的辅料（如制粒辅料、包衣材料等）成本相对较高，导致其在饲料添加剂行业不完全适用，公司通过长期的实验研发形成了更适合饲料添加剂行业使用的制剂辅料。
生物酶解技术	生物酶解技术门槛包括： 高效蛋白酶开发：公司建立了具有自主知识产权的高效蛋白酶表达平台，可针对不同植物原料的组分和蛋白质结构特性，开发相应的高效蛋白酶。 组合酶解工艺技术：植物蛋白的酶解反应需要多种酶的有序参与和精准确的工艺控制。酶的组合方案、参与顺序和工艺条件控制均会影响到酶解的效果，公司已成功掌握了组合酶解的工艺技术方案。

3、市场空间

（1）功能性饲料添加剂和包被氧化锌

发行人功能性饲料添加剂和包被氧化锌主要用于生猪养殖。发行人根据猪在不同生长阶段对发行人产品的需求量，假定所有猪都使用发行人相关产品，测算出发行人功能性饲料添加剂和包被氧化锌的国内理论市场空间。同时，发行人目标客户主要为规模化猪场，根据农业农村部 2020 年 10 月数据，生猪养殖规模化率达到了 53%，发行人测算出其国内目标市场规模。

产品名称	应用领域	测算依据	国内理论市场空间	国内目标市场规模
甜味剂	猪	以 2020 年中国猪饲料总产量 8,922.5 万吨为基础，根据能繁母猪、生长育肥猪不同生长阶段每吨饲料需要甜味剂、香味剂、酸度调节剂的量计算得出	2 万吨左右	1 万吨
香味剂	猪		2.5 万吨左右	1.3 万吨
酸度调节剂	猪		45 万吨左右	24 万吨
包被氧化锌	猪	以 2020 年中国猪饲料总产量 8,922.5 万吨为基础，根据生长育肥猪不同生长阶段每吨饲料需要氧化锌的量	1.5 万吨左右	0.8 万吨

注 1：酸度调节剂数据未包含禽类对酸度调节剂的需求量。

（2）反刍动物用营养性饲料添加剂

目前市场上没有针对发行人反刍动物用营养性饲料添加剂产品市场空间的数据，发行人反刍动物用营养性饲料添加剂主要用于奶牛养殖，发行人根据奶牛在不同生长阶段对发行人产品需求量，假定所有奶牛均使用发行人相关产品，测算出发行人反刍动物用营养性饲料添加剂的国内理论市场空间。同时，发行人目标客户主要为大型奶牛养殖场（根据《中国奶业年鉴 2019》，年存栏数 1,000 头以上养殖场的奶牛数量占比为 39.1%），测算出发行人反刍动物用营养性饲料添加剂国内目标市场规模。

产品名称	应用领域	测算依据	国内理论市场空间	国内目标市场规模
缓释氮源	奶牛	缓释氮源主要用于奶牛泌乳期，以中国 2020 年末奶牛数量 620.2 万头为基础，其中，泌乳期奶牛占比 50.3%，根据推荐用量计算得出	9-17 万吨	3.5-6.6 万吨
过瘤胃蛋氨酸	奶牛		1-2 万吨	0.4-0.8 万吨
过瘤胃氯化胆碱	奶牛	缓释氮源主要用于奶牛围产期，以中国 2020 年末奶牛数量 620.2 万头为基础，其中，围产期奶牛占比 37%，根据推荐用量计算得出	0.5-3 万吨	0.2-1.2 万吨

注 1：不同阶段奶牛数量占比来源于惠雪、吴中红等人的《规模化牛场牛群结构的算法》。

（3）酶解蛋白饲料原料

目前市场上没有针对发行人酶解蛋白饲料原料产品市场空间的数据，酶解蛋白饲料原料主要用于生猪养殖，少量用于反刍动物、家禽和水产中。发行人以 2020 年中国猪饲料总产量 8,922.5 万吨为基础，根据猪在不同生长阶段每吨饲料需要蛋白质的数量、酶解蛋白饲料原料的蛋白质含量、酶解蛋白饲料原料替代蛋白质的比例，假定所有猪使用酶解蛋白饲料原料替代部分蛋白质，测算出发行人酶解植物蛋白产品的国内理论市场空间为 24 万吨左右。发行人目标客户主要为规模化猪场，根据农业农村部数据，生猪养殖规模化率达到了 53%，发行人国内目标市场规模为 12.8 万吨左右。

4、经营模式

公司功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料和营养性饲料添加剂中的包被氧化锌均采用“直销为主、经销为辅”的销售模式；反刍动物用营养性饲料添加剂最终用户为奶牛养殖企业，而发行人前期主要客户为生猪饲料和养殖企业，为了提高销售效率，发行人反刍动物用营养性饲料添加剂主要通过经销商进行

销售。

公司功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料均采用“以销定产”的生产模式，根据客户订单安排生产计划。

公司功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料均采用“以产定采”的采购模式，采购部根据生产计划、公司库存情况并结合原材料的市场行情制定采购计划。

5、竞争格局

公司不同产品的竞争格局如下表所示：

产品类别	产品名称	竞争格局
功能性饲料添加剂	甜味剂	甜味剂市场形成了比较稳定的竞争格局，市场新进入者比较少。目前，甜味剂市场主要企业约为 8-10 家，其中面向全国市场的主要有上海美农生物科技股份有限公司、成都大帝汉克生物科技有限公司、乐达（广州）香味剂有限公司、瑞士潘可仕玛有限公司，其他主要为区域性厂商。
	香味剂	香味剂市场较为成熟，竞争格局稳定，市场新进入者较少，市场上主要企业约为 8-10 家，其中面向全国市场的主要包括上海美农生物科技股份有限公司、成都大帝汉克生物科技有限公司、乐达（广州）香味剂有限公司，其他主要为区域性厂商。
	酸度调节剂	公司酸度调节剂主要为复合酸度调节剂，在复合酸化剂领域，是一个完全竞争的市场，市场参与者较多，因不同生产厂商对不同酸原料的功能理解不尽相同，之间存在差异化竞争。 当前市场内企业在 15 家以上，主要厂商包括广东酸能生物科技有限公司、帝斯曼维生素（上海）有限公司、上海正正生物技术有限公司、上海美农生物科技股份有限公司、潍坊加易加生物科技有限公司等，其他竞争者的份额有限。
营养性饲料添加剂	缓释氮源	目前国内缓释氮源和过瘤胃产品尚处于导入期，不同工艺、配方生产差异大，尚处于不充分竞争的状态。 缓释氮源主要企业在 7-10 家，主要包括北京奥特奇生物制品有限公司、上海美农生物科技股份有限公司、青岛润博特生物科技有限公司等； 过瘤胃蛋氨酸竞争企业在 7-10 家，主要包括蓝星安迪苏股份有限公司、上海美农生物科技股份有限公司、北京东方天合生物技术有限责任公司、北京亚禾营养高新技术有限责任公司等； 过瘤胃氯化胆碱主要企业在 10 家以上，主要包括建明（中国）科技有限公司、杭州康德权饲料有限公司、上海美农生物科技股份有限公司、意大利亚士可化工大药厂（Ascor Chimici Srl）、美国百尔康公司等。
	过瘤胃氨基酸	
	过瘤胃维生素	
	包被氧化锌	随着饲料中高锌的危害愈加突出，国家开始限制饲料中锌元素的添加量，市场上开始出现包被氧化锌、微囊氧化锌等氧化锌的升级品种。 目前国内市场上主要厂商包括浙江惠嘉生物科技有限公司、上

产品类别	产品名称	竞争格局
		海美农生物科技股份有限公司、金河生物科技股份有限公司、浙江康德权科技有限公司、广州智特奇生物科技股份有限公司、四川吉隆达生物科技集团有限公司等。
酶解蛋白饲料原料	酶解植物蛋白	酶解植物蛋白市场目前仍处于成长阶段，不同厂商产品之间差异较大，总体属于不充分竞争。 市场内主要厂商包括四川润格生物科技有限公司、上海美农生物科技股份有限公司、江苏富海生物科技有限公司、广东希普生物科技股份有限公司、丹麦哈姆雷特公司。

注：因市场上不存在关于公司竞争格局的公开数据，上表中主要竞争对手情况来自于公司营销时了解到的情况和下游客户访谈确认。

6、监管政策

根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 修订）》，农业农村部负责全国饲料、饲料添加剂的监督管理工作。公司功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂均属于饲料添加剂产品，公司酶解植物蛋白产品属于《饲料和饲料添加剂管理条例》规定的单一饲料产品，均归属于农业农村部监督管理。

根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 修订）》，从事饲料添加剂和饲料生产均应当向省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门提出申请，对应取得饲料添加剂生产许可证或饲料生产许可证，公司已经取得饲料添加剂生产许可证和饲料生产许可证。

根据农业农村部发布的《农业农村部办公厅关于实施添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂产品备案管理的通知》，混合型饲料添加剂生产企业生产相关产品不再申请产品批准文号，相关生产混合型饲料添加剂的企业应当在产品投入生产前，将产品信息通过添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂备案系统进行网络在线备案，公司已就生产销售的饲料添加剂产品进行了备案。

（二）发行人三类产品的演变情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（三）主营业务及产品的演变”补充披露了发行人三类产品的演变情况，具体补充内容如下：

股份公司成立之初，公司产品以猪用的功能性饲料添加剂为主，包括甜味剂、香味剂和酸度调节剂。股份公司成立之后，公司提出了“分种分品，全程营养”的产品开发战略：第一，公司在猪用饲料添加剂基础上研发其他动物品种的饲料添加剂产品，如反刍动物（缓释氮源、过瘤胃氨基酸、过瘤胃维生素

等营养性饲料添加剂产品）、家禽（酸度调节剂）；第二，公司根据动物采食、消化、吸收的各个环节开发产品，开发出包被氧化锌、喷雾冷凝型酸度调节剂等作用于肠道的产品；第三，结合动物营养需求与蛋白饲料原料的市场发展趋势，将产品从饲料添加剂拓展至饲料原料领域，并研发出酶解蛋白饲料原料。

公司三类产品的演变情况如下表所示：

时间	产品
2011 年	猪用的功能性饲料添加剂，包括甜味剂、香味剂和酸度调节剂
2011 年	公司酶解蛋白饲料原料产品上市
2012 年	喷雾冷凝型酸度调节剂上市 公司酸度调节剂上市之初主要作用于动物胃部，用于提高动物对蛋白质的消化能力。随着饲料“禁抗”成为全球畜牧行业的发展趋势，公司 2012 年研发上市了作用于动物肠道的喷雾冷凝型酸度调节剂，能够杀灭肠道有害菌，保证肠道健康
2014 年	公司禽类酸度调节剂产品上市
2015 年	公司反刍动物用营养性饲料添加剂上市，包括缓释氮源产品、过瘤胃维生素产品、过瘤胃氨基酸产品
2019 年	为满足限锌背景下的下游客户需求，公司猪用营养性饲料添加剂包被氧化锌产品上市
2020 年	根据下游不同客户对蛋白饲料原料的需求，为增强下游客户使用的便利性，公司推出浓缩饲料产品

（三）同时生产饲料添加剂和饲料原料的背景和原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（三）主营业务及产品的演变”中补充披露同时生产饲料添加剂和饲料原料的背景和原因，具体补充内容如下：

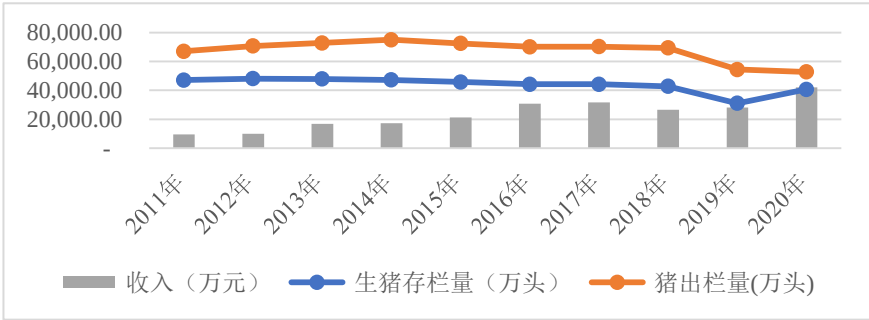
公司根据“分种分品、全程营养”的产品开发战略，从行业发展趋势和动物营养需求出发，研发酶解蛋白饲料原料。酶解蛋白饲料原料能够提高蛋白原料的可消化性，实现与饲料添加剂产品功能的协同效应。同时，公司开拓酶解蛋白饲料原料产品，能够充分利用现有客户资源，实现收入增长。综上，公司同时生产饲料添加剂和饲料原料具有合理性。

二、以表格方式列示公司设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况，及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行基本

情况和竞争情况”之“（三）发行人所处行业基本情况”之“2、饲料及饲料添加剂行业基本情况”中补充披露了股份公司设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况，及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施：

股份公司设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况，及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施如下表所示，其中动物疫病与养殖行业周期性变动一般会同时发生，2011 年至今国内主要动物疫病为“非洲猪瘟”并引发了 2018 年至今的周期性波动。

事件	具体情况	对公司生产经营产生的具体影响	公司应对措施
动物疫病和养殖行业周期性变动	2011 年以来，我国生猪出栏情况及公司业绩对比如下：  生猪出栏量 2011 年至 2014 年之间处于上升周期，上升 11.82%； 2014 年至 2016 年下降周期中，生猪出栏量下降 6.51%； 2016 年至 2018 年上升周期中，生猪出栏量上升 1.28%； 2018 年下半年起，受“非洲猪瘟”影响，生猪出栏量急剧下降，2020 年较 2018 年下降了 24.04%。	自股份公司以来，公司销售收入持续增长，与生猪养殖周期性变动关联度不高。2020 年公司实现销售收入 42,056.07 万元，较 2010 年增长了 31,823.10 万元，增长率为 310.99%。2018-2020 年，国内生猪存栏量和出栏量分别下降了 5.06%和 24.04%，公司实现收入复合增长率 25.78%。2019 年，生猪存栏量和出栏量大幅下滑的背景下，公司加强客户营销和产品开发，保持了收入稳定增长，并在 2020 年生猪产能恢复的背景下实现快速增长。	公司提出了“分种分品、全程营养”的产品开发战略，具体如下： 在猪用产品方面，(1) 公司加大营销力度和技术服务水平，在巩固现有客户的基础上开发新客户，提高市场占有率；（2）公司加强产品研发，拓宽产品种类，提高对现有客户的单体收入，并加大新客户开发力度； 此外，公司开发了反刍动物、家禽、水产等领域的产品与客户，实现了业务的增长。
主要原材料价格波动	2012 年-2015 年，公司甜味剂产品的主要原材料糖精钠价格上涨了 55.53%，直至 2015 年到达峰值； 2016 年-2018 年，公司甜味剂产品的原材料纽甜价格上涨了 24.19%，并于 2018 年上半年达到峰值后开始下行，至今仍然处于低位； 2018-2020 年，公司酶解植物蛋白产品的原材料棉籽蛋白价格上升了 23.08%。	糖精钠、纽甜为公司甜味剂产品的主要原材料，其价格上涨带动了公司甜味剂产品单位成本上升。报告期内，棉籽蛋白价格上升使得酶解蛋白饲料原料单位成本有所上升。 股份公司成立后，公司收入持续增长，原材料价格波动对公司生产经营整体影响较低，报告期内主要原材料价格波动的影响参见招股说明书“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“2、主营业务收入按产品分类”。	公司与相关供应商建立了长期合作，通过签订年度合同锁定价格等降低原材料成本上涨的影响。

三、补充披露酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因，该等饲料添加剂和饲料原料在全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况，是否还存在其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况

（一）补充披露酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争情况”之“（三） 发行人所处行业基本情况”之“4、公司饲料添加剂产品基本情况”中补充披露了酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因，具体补充内容如下：

5、酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因

（1）饲料及饲料添加剂产业中实行“替抗”的背景

在大规模的工业化养殖中，动物的肠道微生物菌群平衡被打破、肠道结构受到损伤、内部免疫系统受到破坏是导致动物发病的主要因素。传统的抗生素主要通过杀灭肠道有害菌、增加有益菌数量来调整肠道微生物菌群平衡，避免肠道受到损伤，增强免疫力，从而保障肠道结构完整，充分发挥肠道消化与免疫的功能，促进动物生长，防止动物疾病发生。抗生素替代品主要通过维持肠道健康、保障肠道消化与免疫功能正常发挥，促进养分消化吸收，从而达到减少或防止动物发病的目的。

随着抗生素在养殖环节中被滥用，抗生素的负面作用逐渐凸显，因此“禁抗”、“限抗”成了养殖业绿色发展的必然趋势。全球很多国家陆续推动了各自“禁抗”进程，具体情况如下表所示：

国家或地区	时间	主要内容
瑞典	1986 年	瑞典基于食品安全的考虑，规定畜禽饲料中全面禁用饲用 AGP（抗生素促生长物质），成为世界上第一个“禁抗”的国家
欧盟	1999 年	欧盟宣布从 1999 年 7 月到 2006 年 1 月 1 日，饲料中仅允许使用 4 种抗生素产品：莫能菌素、盐霉素、黄霉素、阿维拉霉素（效美素），并从 2006 年初开始法律上全面禁止抗生素在饲料中的使用
丹麦	2000 年	丹麦于 2000 年开始在畜禽饲料中全面禁用抗生素
美国	2013 年	美国则于 2013 年发出了自愿禁用指导书，并要求自 2017 年起在现场处方用药中停用人类抗生素药品

自 2016 年起，我国发布了一系列政策，逐渐加大对饲料的“禁抗”力度。2018 年 4 月，农业农村部组织制定了《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案（2018—2021 年）》，推广兽用抗菌药使用减量化模式，减少使用抗菌药类药物饲料添加剂。2020 年 7 月 1 日起，农业农村部要求所有的饲料生产企业全面停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。

（2）酸度调节剂成为“替抗”产品的背景和原因

酸度调节剂作为“替抗”产品主要体现在促进蛋白质消化吸收和抑制肠道有害细菌两方面。

①促进蛋白质消化吸收，减少未被消化的蛋白质进入后肠道，成为有害菌繁殖的营养物质

酸度调节剂能够促使蛋白质变性，使蛋白质更利于消化。同时，酸度调节剂能够有效降低胃内 pH 值，激活胃蛋白酶原，促进蛋白质消化吸收。不同 pH 值条件下胃蛋白酶原的激活率如下表所示：

PH 值	胃蛋白酶激活率（%）
6.0	0
5.0	2.6
4.5	9.5
4.0	19.4
3.5	30.8
3.0	46.8
2.0	85.4

数据来源：《饲料酸化剂替代抗生素的作用机制及应用研究进展》（徐淼、刘明宇等）

②抑制和杀灭肠道中的致病菌

酸度调节剂可以降低消化道 pH 值，其中的有机酸可以杀灭有害菌，促进有益菌增殖，从而改善肠道微生物菌群平衡。常见微生物生长的 pH 值范围如下表所示：

动物胃肠道内各种菌种	类别	菌种适宜的酸碱环境（pH 值）	各菌种影响的机体各个系统器官病症
大肠杆菌	有害菌	6.0-8.0	影响呼吸道，消化道感染,泌尿系统，有败血症

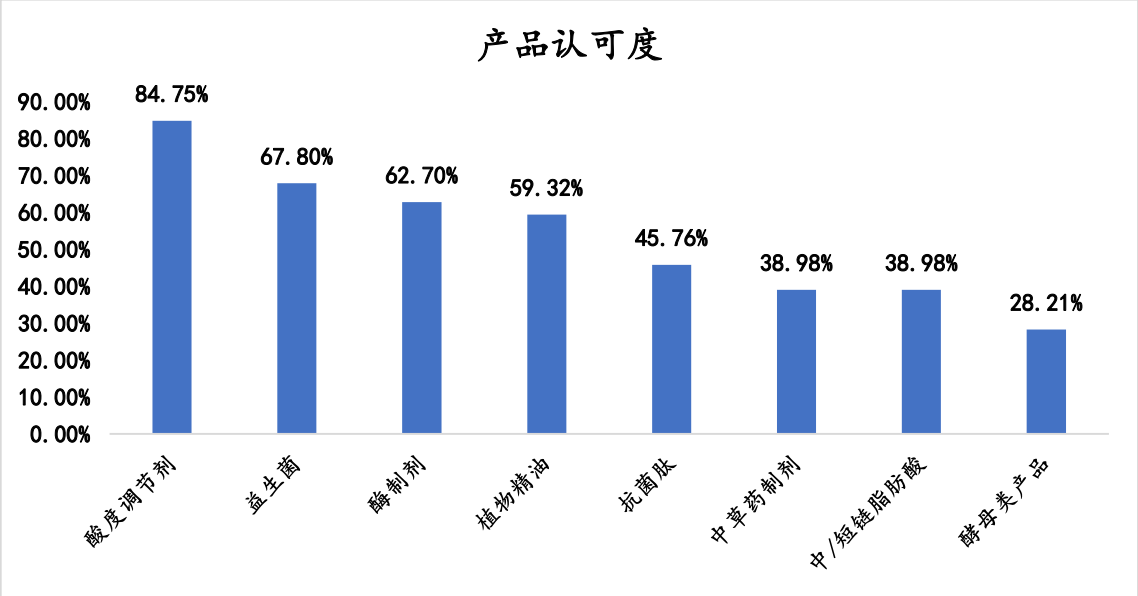
动物胃肠道内各种菌种	类别	菌种适宜的酸碱环境（pH 值）	各菌种影响的机体各个系统器官病症
沙门氏菌	有害菌	6.8-7.2	消化道疾病
链球菌	有害菌	6.0-7.5	化脓创，心内膜炎，肺炎
葡萄球菌	有害菌	6.8-7.5	化脓创，败血症，呼吸道消化道感染
乳酸菌	有益菌	5.4-6.4	无

数据来源：《饲用酸化剂作用机制及应用》（王洁、柏文清）

由上表可知，酸度调节剂通过降低肠道 pH 值，能够杀灭大肠杆菌等有害菌，促进乳酸菌等有益菌的繁殖，使肠道菌群平衡从而保障动物肠道健康。

③在“替抗”背景下，酸度调节剂成为“替抗”首选

根据中国饲料工业信息网数据，酸度调节剂已经成为“替抗”产品的首选，具体如下所示：



数据来源：中国饲料工业信息网

（3）酶解植物蛋白作为优质蛋白饲料原料，在“替抗”背景下逐步为市场所接受

根据刘卫东、马伟等人的《酶解豆粕对仔猪肠道健康和生产性能的影响》，添加不同浓度的酶解豆粕替代膨化豆粕能够缓解仔猪腹泻。公司酶解植物蛋白产品通过生物酶解技术，将大分子蛋白质分解为小肽、降低植物蛋白中的抗营养因子，从而促进动物对蛋白质的消化吸收，减少未被消化的蛋白质进入后肠道，成为有害菌繁殖的营养物质。同时，减少了抗营养因子对动物肠道结构的

破坏，保障动物肠道健康，其作为优质蛋白饲料原料，在“替抗”背景下逐步为市场所接受。

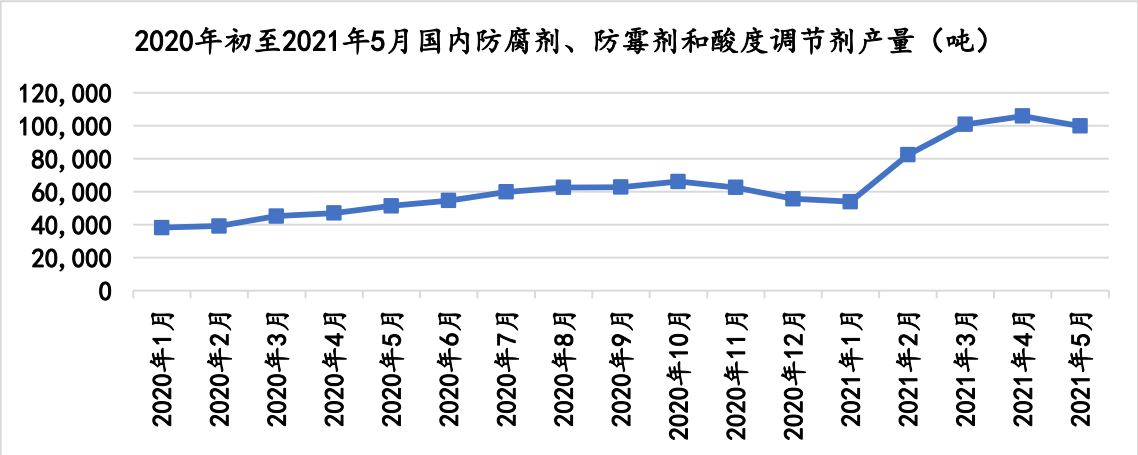
（二）该等饲料添加剂和饲料原料在全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争情况”之“（三） 发行人所处行业基本情况”之“4、公司饲料添加剂产品基本情况”补充披露了酸度调节剂和酶解植物蛋白全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况，具体情况如下：

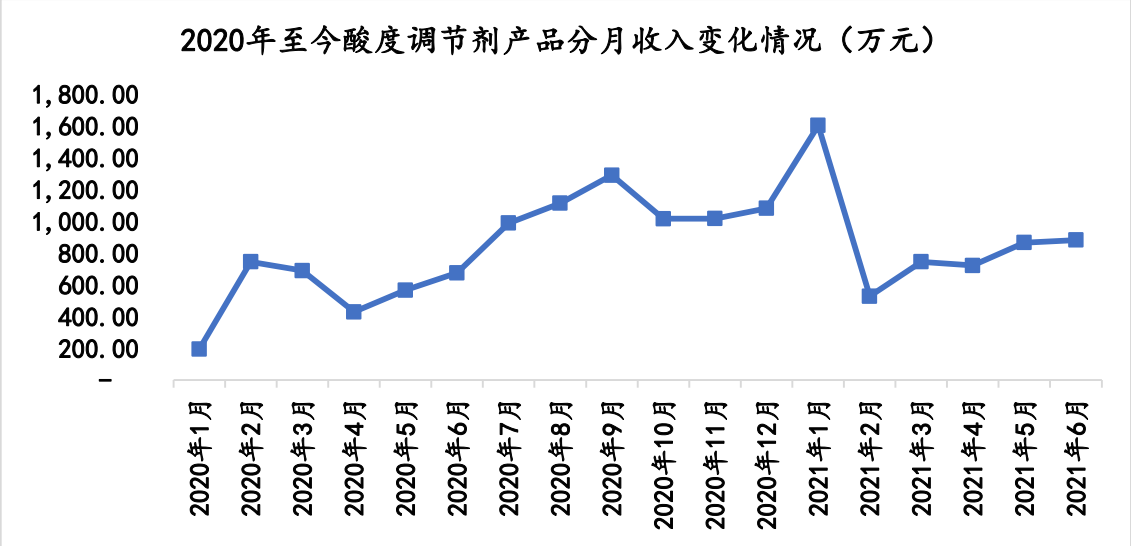
（4）酸度调节剂和酶解植物蛋白全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况

① 酸度调节剂产品全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况

饲料端全面“禁抗”实施以来，酸度调节剂需求快速增长。根据中国饲料工业协会数据，2020 年初至 2021 年 5 月，国内防霉剂、防腐剂和酸度调节剂产量如下图所示：



自 2020 年 7 月 1 日起，受饲料端全面“禁抗”的政策影响，公司酸度调节剂产品增长迅速，公司酸度调节剂分月收入如下图所示：



综上，2020 年 7 月 1 日全面“禁抗”后，公司酸度调节剂产品收入保持快速增长，与预期情况较为匹配。

②酶解植物蛋白产品全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期的匹配情况

发行人酶解植物蛋白因国内饲料生产和养殖企业对其认知度不高，市场一直比较稳定。2020 年，公司推出了以酶解植物蛋白原料为核心的浓缩饲料新产品，带动了美溢德主营业务收入同比增长了 48.85%，与预期情况较为匹配。目前，随着饲料端全面“禁抗”政策的实施，酶解植物蛋白和浓缩饲料产品作为优质蛋白来源，市场规模预计将保持稳定增长。

（三）是否还存在其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争情况”之“（三）发行人所处行业基本情况”之“4、公司饲料添加剂产品基本情况”补充披露了其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况，具体情况如下：

（5）其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况

目前，市场上尚未出现普遍接受的标准“替抗”方案，目前国内运用较多的“替抗”产品及其竞争优劣势情况如下表所示：

产品名称	竞争优劣势
酸度调节剂	能够促进蛋白质消化吸收，杀灭肠道有害菌并促进喜酸有益菌的生长，从而促进营养吸收，调节肠道健康，但其使得肠道 pH 值降低可能会影响动物采食。
酶制剂	能够抑菌消炎，改善消化吸收，降低胃肠疾病的风险，但稳定性较差。
微生态制剂	主要为各类益生菌和益生元，能够改善肠胃微生物菌群平衡，促进有益菌生长，在一定程度上可以预防断奶仔猪的腹泻，缺点在于在储存与使用过程中容易失活。
中兽药添加剂	促进营养成分吸收帮助畜禽生长，有助于抵抗微生物增强畜禽免疫力，且不易产生耐药性、无有害残留、毒副作用小。但存在有效成分不明、作用机理不清、作用效果不稳定、原料与产品质量控制标准不完备等缺陷。

数据来源：西南证券《酶制剂需求提升，多产品助力“禁抗”》

由于不同“替抗”产品应用过程中存在各自的优势和局限性，单独使用无法完全替代抗生素，需要结合各种产品的优劣势形成综合“替抗”方案，因此不同替抗产品之间不属于严格意义上的竞争关系，而是互补的关系。

四、补充披露饲料添加剂和酶解植物蛋白产品分别属于“C14 食品制造业”和“C13 农副食品加工业”的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（一）发行人所属行业概述”补充披露了饲料添加剂和酶解植物蛋白产品分别属于“C14 食品制造业”和“C13 农副食品加工业”的原因，具体内容如下：

根据《饲料及饲料添加剂管理条例》，饲料是指经工业化加工、制作的供动物食用的产品，包括单一饲料、添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料和精料补充料。饲料添加剂是指在饲料加工、制作、使用过程中添加的少量或者微量物质，包括营养性饲料添加剂和一般饲料添加剂。饲料添加剂动物无法直接使用，需要添加蛋白饲料原料、能量饲料（如玉米）组成全价饲料后才能供动物直接食用。

1、公司饲料添加剂产品属于“C14 食品制造业”的原因

根据《2017 年国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，食品及饲料添加剂制造是指增加或改善食品特色的化学品，以及补充动物饲料的营养成分和促进生长、防治疫病的制剂的生产活动，公司功能性饲料添加剂产品能够促进动物生长、防治动物疫病，营养性饲料添加剂产品能够补充动物饲料的营养成分，

因此公司饲料添加剂产品属于《2017 年国民经济行业分类（GB/T4754—2017)》中“C14 食品制造业”项下的“C1495 食品及饲料添加剂制造”。对照《上市公司行业分类指引》(2012 年修订),公司饲料添加剂产品属于“C 制造业”之“C14 食品制造业”。

2、公司酶解植物蛋白产品属于“C13 农副食品加工业”的原因

根据《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，农副食品加工业是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工。根据农业农村部颁发的《饲料原料目录》，公司酶解植物蛋白产品系利用大豆、棉籽等原料加工而成的单一饲料，因此公司酶解植物蛋白产品所处行业属于《上市公司行业分类指引》(2012 年修订）“C 制造业”之“C13 农副食品加工业”。

3、同行业可比公司产品的行业划分情况

同行业可比公司产品的行业划分及主要产品情况如下表所示：

可比公司	首次公告行业分类	证监会行业分类	产品大类	2020 年度收入占比
安迪苏	食品制造业	医药制造业	功能性产品	71.56%
			特种产品	23.71%
溢多利	食品制造业	医药制造业	甾体激素原料药	56.78%
			生物酶制剂	29.02%
			功能性饲料添加剂	10.33%
蔚蓝生物	食品制造业	食品制造业	酶制剂	32.25%
			微生态	22.33%
			动物保健品	33.52%
金河生物	医药制造业	医药制造业	兽用化学药品	51.53%
			兽用疫苗	14.79%
			药物饲料添加剂	1.89%
驱动力	农副食品加工业	农副食品加工业	造血类产品	75.09%

2015 年 10 月，蓝星化工新材料股份有限公司完成对安迪苏的收购，收购完成后，蓝星化工新材料股份有限公司的证券简称变更为安迪苏，主要业务变更为安迪苏的研发、生产和销售动物营养添加剂业务。根据《蓝星化工新材料股

份有限公司重大资产置换及发行股份并支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》，安迪苏属于《国民经济行业分类（GB T4754-2011》中的食品制造业（行业代码为 C14）之食品及饲料添加剂制造（行业代码为 C1495）。

溢多利于 2014 年 1 月在创业板挂牌上市，原主营业务为饲料用酶制剂，上市时溢多利所属行业分类为“C14 食品制造业”。2014 年、2015 年，溢多利先后收购了湖南鸿鹰生物科技有限公司 75%股权、湖南新合新生物医药有限公司 70%股权、河南利华制药有限公司 100%股权。收购完成后，溢多利主营业务变为生物医药与生物酶制剂并重的业务体系，同时，生物医药业务规模不断扩大并成为溢多利营业收入的主要来源。2019 年 2 月，溢多利发布公告，将所属证监会行业分类由“C14 食品制造业”变更为“C27 医药制造业”。

金河生物主要产品为兽用化学药品，2020 年收入比例为 58.36%。根据《2017 年国民经济行业分类（GB/T4754—2017)》，兽用化学药品属于“C27 医药制造业”项下的“C2750 兽用药品制造”。

驱动力主要产品为造血类产品，根据驱动力《公开发行说明书》披露的产品备案情况，其产品主要为添加剂预混合饲料，属于《饲料及饲料添加剂管理条例》定的饲料，因此其证监会行业分类结果为“C13 农副食品加工业”。

蔚蓝生物主要产品为酶制剂、微生态制剂和动物保健品，其证监会行业分类结果为“C14 食品制造业”，与公司证监会行业分类结果不存在差异。

公司饲料添加剂产品和酶解植物蛋白产品分别属于“C13 食品制造业”和“C14 农副食品加工业”，均归属于农业农村部监督管理，二者监管政策参见本回复“问题 4”之“一、已取得的相关资质、备案、许可或认证是否覆盖全部生产经营过程，是否存在未取得资质、备案、许可或认证开展生产经营的情况，如存在，补充披露背景、原因，是否存在被处罚风险”之“（二）相关法律法规对公司业务资质的要求”。

五、补充披露“生物饲料”的定义，结合产品收入和利润构成情况，补充披露发行人产品是否均属于“生物饲料制造”中的“食品及饲料添加剂制造”和战略性新兴产业，如否，请修改行业定位相关内容

（一）补充披露“生物饲料”的定义

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（五）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”补充披露了“生物饲料”的定义，具体内容如下：

根据北京生物饲料产业技术创新战略联盟发布的《生物饲料产品分类》，生物饲料是指使用《饲料原料目录（2013）》和《饲料添加剂品种目录（2013）》等国家相关法规允许使用的饲料原料和添加剂，通过发酵工程、酶工程、蛋白质工程和基因工程等生物工程技术开发的饲料产品总称，包括发酵饲料、酶解饲料、菌酶协同发酵饲料和生物饲料添加剂等。

生物饲料添加剂是指通过生物工程技术生产，能够提高饲料利用效率、改善动物健康和生产性能的一类饲料添加剂，主要包括微生物饲料添加剂、酶制剂和寡糖等。

（二）结合产品收入和利润构成情况，补充披露发行人产品是否均属于“生物饲料制造”中的“食品及饲料添加剂制造”和战略性新兴产业，如否，请修改行业定位相关内容

公司针对上述内容，对招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（五）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”的相关内容进行了修改和补充，具体修改和补充的内容如下：

1、公司酶解植物蛋白产品属于国家战略性新兴产业，公司饲料添加剂产品不属于战略性新兴产业

……

（1）发行人酶解植物蛋白产品属于“生物饲料制造”项下“其他饲料加

工”中的“动物性饲料源替代产品”，属于战略性新兴产业

发行人酶解植物蛋白产品是棉籽蛋白或大豆蛋白经酶水解、干燥后的产品，其所处行业属于“生物饲料制造”行业。公司酶解植物蛋白能够将大分子蛋白酶解为小肽等易于吸收的物质，同时降低植物蛋白中的抗营养因子，能够达到动物蛋白饲料原料的吸收效果，进而替代动物蛋白饲料原料，属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“生物饲料制造”项下的“动物性饲料源替代产品”。

（2）公司饲料添加剂产品不属于战略性新兴产业

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，战略性新兴产业中的“食品及饲料添加剂制造”主要包括微生态制剂、生物活性肽及抗菌肽、寡聚糖和生物色素、植物提取添加剂、益生素添加剂。公司酸度调节剂产品虽然能促进有益菌生长、抑制致病菌繁殖，但不属于严格意义上的微生态制剂。因此，公司饲料添加剂产品不属于“生物饲料制造”中的“食品及饲料添加剂制造”，亦不属于战略性新兴产业。

报告期内，公司主营业务收入和毛利额构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入	饲料添加剂	19,238.22	78.12%	34,392.93	82.32%	22,735.17	82.08%	20,129.03	78.90%
	酶解植物蛋白	3,133.05	12.72%	5,421.56	12.98%	4,965.22	17.92%	5,386.04	21.11%
毛利额	饲料添加剂	6,985.17	81.93%	13,959.68	85.85%	8,893.75	82.41%	7,228.12	77.94%
	酶解植物蛋白	1,076.52	12.63%	1,942.59	11.95%	1,898.25	17.59%	2,045.35	22.06%

报告期内，公司主营业务收入和毛利额以饲料添加剂产品为主，发行人饲料添加剂产品能够提高动物生产性能，保障动物健康，节省饲料成本，改善畜产品品质，提高养殖效益，实现环境友好，符合国家产业政策导向。报告期内，发行人酶解植物蛋白收入占比分别为21.11%、17.92%、12.98%和12.72%，酶解植物蛋白能够缓解蛋白资源紧张，属于战略性新兴产业。

六、结合行业特点、业务实质、公司核心竞争力及与同行业对比情况,补充论证和披露公司是否符合创业板定位

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基

本情况及竞争情况”之“（五）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”补充披露了发行人符合创业板定位，具体补充内容如下：

4、结合行业特点、业务实质、公司核心竞争力及与同行业对比情况，补充论证和披露公司是否符合创业板定位

（1）公司所处行业特点和业务实质

公司自成立以来，始终专注于饲料添加剂的研发、生产和销售，并于 2010 年设立全资子公司美溢德开展酶解蛋白饲料业务。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司饲料添加剂产品属于“C 制造业”之“C14 食品制造业”，公司酶解植物蛋白产品属于“C 制造业”之“C13 农副食品加工业”，均不属于《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》第四条所列的行业。

报告期内，发行人营业收入分别为 26,581.65 万元、27,994.77 万元、42,056.07 万元和 24,757.40 万元，2018-2020 年复合增长率为 25.78%，2021 年 1-6 月，发行人营业收入为 24,757.40 万元，和上年同比增幅为 63.97%。公司业务呈现出良好的成长性。公司饲料添加剂和酶解植物蛋白产品能够提高资源利用效率、缓解蛋白资源紧张、替代促生长类抗生素、保障动物健康和食品安全、提高畜牧生产成绩、实现环境友好，符合国家产业政策导向。随着养殖行业集中度和养殖企业对生产效益的要求不断提升，人民对动物性食品的品质与安全要求逐渐提高，公司饲料添加剂和酶解植物蛋白产品未来将持续增长，符合创业板对企业属于成长型的定位要求。

（2）发行人核心竞争力

首先，发行人建立了专业化管理团队和高水平的科研人才队伍，并通过长期研发形成了配方技术、制剂技术和生物酶解技术一系列核心技术。公司核心技术具有创新性，能够根据下游客户需求，设计出符合客户不同需求的饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料产品。其次，公司建立了较为完善的营销网络体系，并依托公司技术平台，为客户提供优质的产品和整体的技术解决方案，与客户之间形成了较强的粘性。同时，公司产品品类丰富，产品调节动物采食、消化、

吸收的全流程，并运用于生猪、反刍动物、家禽和水产等领域。

（3）与同行业上市公司对比情况

① 研发投入情况

研发费用的投入可以反映出各公司在技术创新方面的发展情况，报告期各期，可比公司研发费用占营业收入的比重如下：

可比公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安迪苏	2.58%	2.53%	2.64%	2.61%
溢多利	6.42%	6.41%	5.45%	5.13%
蔚蓝生物	8.50%	8.32%	8.86%	8.56%
金河生物	3.63%	3.66%	3.41%	2.49%
驱动力	3.51%	3.70%	4.63%	2.02%
平均值	4.93%	4.92%	5.00%	4.16%
美农生物	4.68%	4.63%	5.39%	6.80%

② 收入增速情况

收入增速可以反映出发行人业务成长性，报告期各期，可比公司收入增速如下：

可比公司	2021 年 1-6 月收入增长率	2020 年收入增长率	2019 年收入增长率	2018-2020 年收入复合增长率
安迪苏	1.58%	6.96%	-2.47%	2.13%
溢多利	-5.06%	-6.51%	15.83%	4.06%
蔚蓝生物	27.27%	13.40%	4.03%	8.61%
金河生物	13.27%	1.81%	9.42%	5.55%
驱动力	15.30%	29.37%	-51.93%	-21.14%
平均值	10.47%	9.01%	-5.02%	-0.16%
美农生物	63.97%	50.23%	5.32%	25.78%

注：2021 年 1-6 月收入增长率系与 2020 年 1-6 月相比。

（4）发行人符合《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》规定的创业板定位要求

综上所述，发行人主营业务符合国家产业政策发展方向，发展较快具备成长性，不属于不鼓励申报创业板的行业范围；发行人在人才、技术、产品等方

面具备显著特征和竞争优势，发行人具备创新、创造、创意特征。与同行业公司相比，发行人在研发投入、业务成长性方面具备一定的优势。因此，发行人符合《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》规定的创业板定位要求。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师实施了以下核查程序：

1、访谈发行人核心技术人员、查阅相关文献、行业研究报告、法律法规，访谈发行人下游客户，了解发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂及酶解植物蛋白在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面的具体情况；

2、访谈发行人实际控制人，了解发行人三类产品的演变情况、同时生产添加剂和饲料原料的背景和原因；

3、访谈发行人营销中心、采购部等相关部门负责人，查阅相关行业研究报告，获取并查阅发行人销售、采购相关制度、原材料采购价格波动分析表，了解公司设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况，及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施；

4、访谈发行人核心技术人员、查阅相关文献，了解抗生素的作用及“禁抗”的背景，了解酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的技术原理；

5、查阅相关文献，获取中国饲料工业协会出具的酸度调节剂产量数据，访谈发行人营销中心负责人，了解酸度调节剂和酶解植物蛋白产品全面“禁抗”实施后市场空间增长情况及与预期增长的匹配情况；

6、查询相关文献和行业研究报告，了解市场上其他“替抗”产品及其竞争优劣势情况；

7、查询《2017 年国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》《上市公司行业分类指引》《饲料及饲料添加剂管理条例》《饲料原料目录》等相关文件，查阅同行业可比公司相关公告，访谈发行人实际控制人，了解发行人饲料添加剂和酶解植

物蛋白产品分别属于“C14 食品制造业”和“C13 农副食品加工业”的原因；

8、获取发行人收入和成本明细，了解发行人饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料的收入及毛利额构成情况；查阅《生物饲料产品分类》《饲料原料目录（2013）》《饲料添加剂品种目录（2013）》《战略性新兴产业分类（2018）》等相关规定，了解发行人产品是否均属于“生物饲料制造”中的“食品及饲料添加剂制造”和战略性新兴产业；

9、访谈发行人实际控制人，了解发行人行业特点、业务实质及核心竞争力，查阅同行业可比公司的年报、招股说明书，了解发行人与同行业可比公司的比较情况，对照《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》比对发行人是否符合创业板定位。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露了功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料三类产品在用途、技术门槛、市场空间、经营模式、竞争格局、监管政策等方面内容，补充披露了发行人三类产品的演变情况、同时生产添加剂和饲料原料的背景和原因；

2、发行人已在招股说明书中以表格方式补充披露了发行人设立以来历次养殖行业的周期性变动、动物疫病、原材料价格大幅波动的具体情况及其对公司生产经营产生的具体影响和应对措施，发行人销售收入与历次养殖行业周期性变动关联度不高。报告期内，公司持续加大客户营销力度、积极开展新产品研发，在生猪出栏量持续下滑的背景下维持了收入的稳定增长。公司与相关供应商建立了长期合作关系，通过签订年度订单锁定价格等方式降低原材料成本上涨的影响，原材料波动对公司整体影响较低；

3、发行人已在招股说明书中补充披露了补充披露酸度调节剂和酶解植物蛋白成为“替抗”产品的背景和原因等情况，发行人酸度调节剂能够促进蛋白质消化、杀灭肠道有害细菌、保障肠道健康，因此公司酸度调节剂能够替代促生长类抗生素；公司酶解植物蛋白产品通过将大分子蛋白质酶解为小分子的肽，促进蛋白质消化吸收，同时降低植物蛋白中的抗营养因子，保障动物肠道健康，其作为

优质蛋白饲料原料在“替抗”背景下逐步为市场所接受；发行人酸度调节剂产品和酶解植物蛋白产品在“替抗”政策发布后市场空间增长与预期均较为匹配；发行人已在招股说明书中补充披露了其他的“替抗”产品及其竞争优劣势情况，由于不同“替抗”产品应用过程中存在各自的优势和局限性，单独使用无法完全替代抗生素，需要结合各种产品的优劣势形成综合“替抗”方案，酸度调节剂等产品与其他产品存在互补关系；

4、发行人已在招股说明书中补充披露了饲料添加剂和酶解植物蛋白产品分别属于“C14 食品制造业”和“C13 农副食品加工业”的原因，发行人行业分类准确；

5、发行人已在招股说明书中补充披露了“生物饲料”的定义等情况，发行人酶解植物蛋白产品属于国家战略性新兴产业，饲料添加剂产品不属于战略性新兴产业；

6、发行人主营业务符合国家产业政策发展方向，发展较快具备成长性，不属于不鼓励申报创业板的行业范围；发行人在人才、技术、产品等方面具备显著特征和竞争优势，发行人具备创新、创造、创意特征。与同行业公司相比，发行人在研发投入、业务成长性方面具备一定的优势。因此，发行人符合《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》规定的创业板定位要求。

问题 2 关于市场地位和竞争优劣势

申报文件显示：

（1）2019 年，我国年产 10 万吨以上饲料添加剂企业数量 28 家，合计产量 666 万吨，占全国比重 55.50%；年产 5 万-10 万吨企业数量 23 家，合计产量 165 万吨，占全国比重 13.80%；年产 1 万-5 万吨企业 112 家，合计产量 232 万吨，占全国比重 19.40%。

（2）2019 年中国饲料添加剂产量中，调味及诱食物质产量为 3.4 万吨，根据发行人 2019 年调味及诱食物质产量合计 0.42 万吨计算，发行人调味剂和诱食物质市场境内占有率约为 12.36%。

（3）2019 年中国饲料添加剂产量中，防腐剂、防霉剂和酸度调节剂产量为 64.8 万吨，根据发行人 2019 年酸度调节剂产量合计 0.61 万吨计算，发行人酸度调节剂境内市场占有率不低于 1%。

（4）酶解植物蛋白产品前期处于市场培育期，市场上同行业企业较少，但目前市场开始逐渐接受酶解植物蛋白产品。同时公司对于核心的酶的组成配方、生产技术等作为商业秘密加以保护，对进入者造成了一定准入壁垒。

（5）发行人竞争优势体现在人才和团队优势、技术开发和自主创新优势、产品品类优势、营销与客户渠道优势和产品质量和品牌优势，竞争劣势体现为酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能基本饱和，设备有待更新，以及融资渠道单一。

（6）我国常用植物蛋白饲料原料高度依赖进口。2019 年我国大豆进口量达到 8,851 万吨，国内产量仅约 1,810 万吨，进口依赖度达 83%。

请发行人：

（1）按照功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料产品的分类，补充披露产品市场占有率及其排名情况，各类产品是否存在逐步丧失市场份额、被迭代、替代的风险；

（2）补充披露酶解植物蛋白产品市场是否有其他供应商，公司将核心的酶的组成配方、生产技术等作为商业秘密加以保护是否充分，相关配方和生产技

术的技术难度情况，未申请专利等知识产权保护的原因；

（3）补充披露酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和以及设备有待更新的原因，发行人产品对生产设备及其供应商是否存在重大依赖；

（4）补充披露发行人是否存在进口原材料的情况，相关原材料在产品配方中的作用，供应商替换的难易程度，对供应商是否存在重大依赖。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、按照功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料产品的分类，补充披露产品市场占有率及其排名情况，各类产品是否存在逐步丧失市场份额、被迭代、替代的风险

（一）按照功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料产品的分类，补充披露产品市场占有率及其排名情况

由于市场上不存在关于发行人产品市场占有率及排名的公开数据，发行人根据《中国饲料工业协会开具行业排名证明管理办法（试行）》，向中国饲料协会申请了发行人产品的行业排名数据。2021 年 7 月，中国饲料工业协会向发行人出具了《关于上海美农生物科技股份有限公司申请行业数据的复函》（以下简称“复函”）。复函内容包括调味和诱食物质、非蛋白氮以及防霉剂、防腐剂和酸度调节剂的市场排名数据，发行人其他细分产品未在中国饲料工业协会的统计数据中。同时，证明内容还包括 2020 年 1 月至 2021 年 5 月防霉剂、防腐剂和酸度调节剂分月的产量数据。

根据中国饲料工业协会官网介绍，全国畜牧总站（中国饲料工业协会）是承担全国畜牧业（包括饲料、草业、奶业，下同）良种和技术推广，畜禽、牧草品种资源保护与利用管理，畜牧业质量管理与认证，草地改良与生物灾害防治等工作的国家级技术支撑机构，其出具的行业数据具有权威性。根据公开数据检索，天马科技[603668.SH]、兄弟科技[002562.SZ]在申请首次公开发行股票并上市过程中亦采用了中国饲料工业协会出具的证明数据。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（六）行业竞争格局及发行人所处产品的市场地位”之“2、发行人产品的市场地位”中补充批露了产品市场占有率及市场排名情况，具体补充内容如下：

（1）调味剂和诱食物质

美农生物创办于 1997 年 10 月，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售。以饲料调味及诱食物质产品起家，不断开发、丰富自身产品体系。在中国，公司建立了覆盖全国的市场网络，为饲料生产企业和养殖企业提供优质的产品和服务。根据《中国饲料》杂志及全国畜牧总站统计，2019 年中国饲料添加剂产量中，调味及诱食物质产量为 3.4 万吨，根据发行人 2019 年调味及诱食物质（包括香味剂和甜味剂）产量合计 0.42 万吨计算，市场境内占有率约为 12.36%。

根据中国饲料工业协会 2021 年 7 月出具的证明，2020 年公司调味及诱食物质产品国内产量排名第三。

（2）酸度调节剂

美农生物经过 10 多年的研发投入，公司酸度调节剂产品以有机酸和无机酸组合使用，能够促进蛋白质的消化吸收，改善胃肠道微生物区系，提高营养物质消化率。根据《中国饲料》杂志及全国畜牧总站统计，2019 年中国饲料添加剂产量中，防腐剂、防霉剂和酸度调节剂产量为 64.8 万吨，根据发行人 2019 年酸度调节剂产量合计 0.61 万吨计算，市场占有率不低于 1%，随着本次募集资金投资项目——“新建饲料相关产品生产项目”投产后，公司酸度调节剂产品市场地位将进一步提升。

根据中国饲料工业协会 2021 年 7 月出具的证明，中国饲料工业协会未单独统计酸度调节剂的产量，而是与防霉剂、防腐剂合并统计，2020 年公司酸度调节剂产量在防腐剂、防霉剂、酸度调节剂项下排名全国第十二。

（3）营养性饲料添加剂

氮源（非蛋白氮）、氨基酸、维生素及矿物元素作为普通的营养物质，其广泛应用于养殖行业。公司营养性饲料添加剂包括缓释氮源、过瘤胃氨基酸、过瘤胃维生素和包被氧化锌，是以氮源、氨基酸、维生素和氧化锌为原材料，通

过缓控释包衣技术进行包被处理，相较于上述营养物质，其利用效率更高、添加量更低。

由于非蛋白氮、氨基酸、维生素及矿物元素项下的品类多，发行人仅为其中的某一细分类产品，市场上不存在关于发行人营养性饲料添加剂产品市场排名和市场占有率的公开数据，发行人向中国饲料工业协会咨询后亦不存在相关数据。发行人在日常销售中了解到公司产品的主要竞争对手，主要竞争对手亦未公开相关数据。营养性饲料添加剂的主要竞争对手的基本情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品情况”之“5、竞争格局”。

（4）酶解植物蛋白产品

……

市场上不存在关于发行人酶解蛋白饲料原料市场排名和市场占有率的公开数据，发行人向中国饲料工业协会咨询后亦不存在相关数据。发行人市场上主要竞争对手包括丹麦哈姆雷特公司、四川润格生物科技有限公司、江苏富海生物科技有限公司、广东希普生物科技股份有限公司。

（二）各类产品是否存在逐步丧失市场份额、被迭代、替代的风险

发行人已在招股说明中“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（六）行业竞争格局及发行人产品的市场地位”之“2、发行人产品的市场地位”补充披露了各类产品不存在逐步丧失市场份额、被迭代、替代的风险，具体补充披露的内容如下：

（5）发行人是否存在逐步丧失市场份额、被迭代、被替代的风险

公司功能性饲料添加剂能够提升动物采食量、替代促生长类抗生素，从而保障动物健康和食品安全；公司营养性饲料添加剂结合制剂技术，提高了普通营养物质的利用效率；公司酶解蛋白饲料原料能够缓解蛋白资源紧张，促进动物生长。公司产品能够提高畜牧生产成绩，符合下游需求及发展趋势。

经过多年发展，发行人凭借产品优势实现了收入持续增长。2018-2020 年，发行人收入复合增长率为 25.78%，客户数量由 514 家增长至 646 家；规模企业

（公司对其年销售收入 500 万元以上，主要对应大型饲料生产及养殖企业）收入占比持续提升，占比从 11.40%提升到 24.52%。其中，猪用产品的收入 2020 年较 2018 年增长了 55.08%,同期 2020 末生猪存栏量较 2018 年初下降了 7.95%；反刍动物用产品尚处在市场导入后的市场开拓期，收入增长快速，2018 年-2020 年复合增长率为 58.30%。美溢德酶解植物蛋白产品和浓缩饲料总体看来，收入和市占率也有进一步提升的空间。

2021 年 1-6 月，公司实现营业收入 24,757.40 万元，较 2020 年同期增长 63.97%，各项业务都保持了良好的增长。

综上，发行人产品赢得了客户的广泛认可，发行人产品被迭代、替代的风险较低。但若发行人未来在产品技术升级、生产工艺或生产成本方面不能保持竞争优势，则可能面临市场份额下降的风险。

二、补充披露酶解植物蛋白产品市场是否有其他供应商，公司将核心的酶的组成配方、生产技术等作为商业秘密加以保护是否充分，相关配方和生产技术的技术难度情况，未申请专利等知识产权保护的原因

（一）补充披露酶解植物蛋白产品市场是否有其他供应商

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（六）行业竞争格局及发行人产品的市场地位”之“1、行业竞争格局”之“（4）酶解植物蛋白”中补充披露了酶解植物蛋白产品的其他竞争者情况，补充披露内容如下：

①丹麦哈姆雷特公司

丹麦哈姆雷特公司成立于 1992 年，是一家专注于为幼龄动物提供优质安全蛋白源，专门生产特种植物蛋白原料的公司。目前该公司分别在丹麦和美国有 1 家工厂，主要以大豆蛋白为原料，通过酶解发酵工艺生产优质蛋白，为满足不同种类幼龄动物的需求，开发系列酶解发酵蛋白产品，着眼于全球市场，产品销往欧洲、美洲、亚洲等区域。

②四川润格生物科技有限公司

四川润格生物科技有限公司成立于 2017 年，是一家专注于生物饲料技术产

品研发与应用的企业，主要产品包括蛋白和能量类高端生物饲料原料、酶制剂、菌剂、微生态制剂、水溶肥专用肽等系列产品。

③江苏富海生物科技有限公司

江苏富海生物科技有限公司成立于 2015 年，是一家专注于生物技术研发和应用的企业，主要产品为酶解大豆蛋白，产品应用于猪、家禽、水产和宠物中。

④广东希普生物科技股份有限公司

广东希普生物科技股份有限公司成立于 1998 年，是一家长期专注蛋白原料预消化处理的企业，主营业务包括微生态制剂，发酵、烘爆、水解/酶解动植物蛋白原料，以及生物发酵饲料的研发、生产和销售，主要产品包括微生态制剂、发酵豆粕、发酵棉籽蛋白、发酵麸皮、烘爆大豆、水解鱼蛋白粉、大豆酶解蛋白、酶解棉籽蛋白等系列产品。

（二）公司将核心的酶的组成配方、生产技术等作为商业秘密加以保护是否充分，相关配方和生产技术的技术难度情况，未申请专利等知识产权保护的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争情况”之“（六）行业竞争格局及发行人产品的市场地位”之“2、发行人产品的市场地位”之“（3）酶解植物蛋白产品”中补充披露了酶解植物蛋白产品技术的保护措施，相关配方和生产技术的技术难度情况以及未申请专利等知识产权保护的原因，同时对招股说明书相关表述进行了修改，将“同时公司对于核心的酶的组成配方、生产技术等作为商业秘密加以保护，对进入者造成了一定的准入壁垒。”修改为“同时公司对于核心的酶的组成配方、生产技术等**通过申请专利和商业秘密的形式**加以保护，对进入者造成了一定的准入壁垒”。具体补充披露的内容如下：

①公司酶解植物蛋白产品技术的保护措施

酶解植物蛋白产品的核心技术为生物酶解技术，公司研发生产的酶解植物蛋白产品涉及的多项自主知识产权，已通过申请专利等形式加以保护，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利类别	取得方式	专利权人
1	一种水解植物蛋白的方法	ZL201410299812.0	2014/6/27	2016/1/13	发明专利	原始取得	美溢德
2	一种转化芽孢杆菌的方法	ZL201410686389.X	2014/11/26	2017/12/19	发明专利	原始取得	美溢德
3	一种基于芽孢杆菌的无抗表达系统及构建方法	ZL201611082702.4	2016/11/30	2019/8/2	发明专利	原始取得	美溢德
4	一种改造芽孢杆菌基因组的方法	ZL201611081187.8	2016/11/30	2019/9/20	发明专利	原始取得	美溢德
5	一种枯草芽孢杆菌 Z12 及应用	ZL201611085518.5	2016/11/30	2020/1/7	发明专利	原始取得	美溢德
6	一种降低芽孢杆菌发酵液粘度的方法	ZL.201711034848.6	2017/10/30	2021/2/26	发明专利	原始取得	美溢德、四川农业大学

针对未申请专利的酶解植物蛋白产品技术，公司已经制定了完善的保密制度、为不同级别和不同职能的研发人员分配了技术文档和资料的访问权限、对相关技术文件进行加密和及时备份存档。同时，为规范知识产权管理工作，加强对知识产权的保护，发行人制定了《保密制度》，对专利管理制度进行了规定，明确了员工在公司服务期间或者离职后承担的保密义务。

此外，发行人的高级管理人员、核心技术人员均与发行人签署了竞业禁止和保密协议，对职务开发成果的权利归属、知识产权的保密等方面进行明确规定，从而进一步保护发行人的知识产权。

报告期内，发行人不存在专利及核心技术被侵权、技术失泄密的情形，公司酶解植物蛋白产品核心技术保护措施充分。

②相关配方和生产技术的技术难度情况，未申请专利等知识产权保护的原因

首先，公司需要根据不同植物蛋白原料的成分和结构特性筛选菌种，并通过基因工程对其进行改造，使其产生相应的高效蛋白酶；其次，植物蛋白的酶解反应需要多种酶的有序参与和精准确的工艺控制，酶的组合方案、参与顺序和条件控制均会影响到酶解的效果，因此公司自主研发设计了组合酶解的工艺技术方案；最后，酶解后的植物蛋白为粘稠状，在不损伤其营养价值的前提下，

实现粘稠物料的干燥是生物酶解技术产业化的难点之一，公司通过自主研发的工艺和设备实现了规模化干燥技术。

公司已就上述核心技术通过申请专利形式加以保护，为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，发行人部分核心技术未申请专利，通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性。

三、补充披露酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和以及设备有待更新的原因 ，发行人产品对生产设备及其供应商是否存在重大依赖

（一）补充披露酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和以及设备有待更新的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的生产销售情况”之“1、公司主要设备的规格及产能情况”中补充披露了酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和以及设备有待更新的原因，具体补充披露内容如下：

（1）酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和以及设备有待更新的原因

报告期内，公司酸度调节剂产能利用率由45.73%增长至78.49%，产能利用率增长较快。公司酸度调节剂包括吸附混合型、包衣型和喷雾冷凝型，其中主导产品为吸附混合型、喷雾冷凝型，报告期内公司不同类型酸度调节剂的产能利用率如下表所示：

单位：%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸附混合型	85.76	85.66	50.43	45.93
包衣型	60.67	51.55	41.07	50.70
喷雾冷凝型	96.67	116.04	47.31	26.78

报告期内，公司喷雾冷凝型酸度调节剂产能利用率为 26.78%、47.31%、116.04%和96.67%，已经超负荷生产。公司吸附混合型酸度调节剂报告期内产能利用率为45.93%、50.43%、85.66%和85.76%，产能接近饱和，难以满足未来市场需求。“禁抗”后，作为优势“替抗”产品的酸度调节剂市场空间较大，扩大产能的需求迫切。

此外，报告期内，公司积极开拓营养性饲料添加剂市场，营养性饲料添加剂产品收入快速增长，营养性饲料添加剂（不含包被氧化锌）的产能利用率分别为 41.72%、79.59%、115.42%和 119.06%，产能利用率逐年上升，目前产能处于超负荷状态。公司已通过实施本次募投项目——“新建饲料相关产品生产项目”扩大酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能，并进行设备更新提升效率。

（二）发行人产品对生产设备及其供应商不存在重大依赖

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的生产销售情况”之“1、公司主要设备的规格及产能情况”中补充披露了发行人产品对生产设备及其供应商不存在重大依赖，具体补充披露内容如下：

（2）发行人产品对生产设备及其供应商不存在重大依赖

发行人自主研发设计了酸度调节剂和营养性饲料添加剂产线，并根据不同生产环节要求分别向不同设备厂家采购设备，而非采购成套产线设备。同时，设备供应商根据发行人的生产和技术要求进行设备生产，核心在于发行人自主的产线工艺设计，因此发行人对生产设备不存在重大依赖。

发行人设备存在较多供应商，不存在对单一设备供应商的依赖。发行人已对本次募投项目——“新建饲料相关产品生产项目”的主要产线设备进行了招标，相关设备均有多家企业投标。因此发行人对设备供应商也不存在重大依赖。

四、补充披露发行人是否存在进口原材料的情况，相关原材料在产品配方中的作用，供应商替换的难易程度，对供应商是否存在重大依赖

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”之“（1）主要原材料采购情况”中补充披露了发行人不存在进口原材料情况，具体内容如下：

报告期内，公司不存在境外供应商，不存在进口原材料的情况，发行人对主要原材料实行分散采购的政策，供应商替换难度较低，对主要供应商不存在重大依赖的情形。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、查阅《2019 年我国饲料添加剂概况》，获取公司产品进销存台账，统计发行人各产品产量情况，复核发行人市场占有率披露是否准确；

2、查阅公开资料并访谈发行人高级管理人员和客户，了解发行人各类产品的主要竞争者情况；

3、查阅饲料添加剂行业研究报告，访谈发行人高级管理人员，了解饲料添加剂行业发展趋势；

4、访谈发行人高级管理人员，通过网络检索酶解植物蛋白产品的主要竞争者及其相关信息；

5、访谈发行人核心技术人员和高级管理人员，了解酶解植物蛋白产品相关配方和生产技术的技术难度，查阅发行人专利清单，获取发行人《保密制度》、与相关人员签订的竞业禁止和保密协议，了解发行人酶解植物蛋白产品核心技术的保护措施；

6、取得发行人产能产量计算过程，复核发行人产能利用率计算结果，现场查看生产设备状况，访谈发行人高级管理人员，了解发行人酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能饱和及设备有待更新的原因；

7、访谈发行人高级管理人员，了解发行人生产工艺，取得并查阅发行人募投项目相关设备招标文件；

8、取得发行人采购制度、原材料采购台账，查阅是否存在境外供应商、进口原材料的情况。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已补充披露了相关产品的市场占有率及其排名等情况；发行人产品被迭代、替代的风险较低，但若发行人未来在产品技术升级、生产工艺或生产

成本方面不能保持竞争优势，则可能面临市场份额下降的风险；

2、发行人已在招股说明书中补充披露了酶解植物蛋白产品市场其他供应商等情况；发行人将核心的酶的组成配方、生产技术等通过申请专利和商业秘密加以保护充分；相关配方和生产技术的技术具有一定难度，为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，发行人部分核心技术未申请专利，通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性；

3、发行人已在招股说明书中补充披露了酸度调节剂和营养性饲料添加剂产能已经饱和情况以及设备有待更新的原因等情况；发行人主要生产设备均为行业通用设备，市场上供应商较多，发行人生产工艺的核心在于自主产线设计，发行人产品对生产设备及其供应商不存在重大依赖；

4、发行人已在招股说明书中补充披露了发行人是否存在进口原材料等情况；报告期内，不存在进口原材料的情况，发行人对主要原材料实行分散采购的政策，供应商替换难度较低，对主要供应商不存在重大依赖的情形。

问题 3 关于核心技术和生产流程

申报文件显示：

（1）发行人技术创新性主要体现在饲料添加剂产品的产品配方技术和制剂技术，植物蛋白产品的生物酶解技术。

（2）发行人核心技术包括配方技术、缓控释包衣技术、喷雾干燥技术、制粒技术和酶解技术。

（3）除自主研发外，报告期内，公司与四川农业大学、江苏家惠生物科技有限公司和扬州大学创新团队等进行合作研发。

（4）截至 2020 年 12 月 31 日，公司 25 项发明专利、13 项实用新型专利。

请发行人：

（1）补充披露配方技术等各项核心技术的形成过程，与行业主流、通用技术是否存在明显差异；以案例方式分析技术创新的具体体现；

（2）补充披露形成主营业务收入的发明专利情况，在公司主要核心技术及应用情况表格中补充列示相关专利的类型；

（3）补充披露通过合作研发取得的核心技术具体内容、合作研发单位、合作研发方式、技术成果权利归属和收益分成的约定等，发明专利来源于合作研发的情况；

（4）结合工艺流程图,以通俗、易懂的文字补充披露各产品的生产流程。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、补充披露配方技术等各项核心技术的形成过程，与行业主流、通用技术是否存在明显差异；以案例方式分析技术创新的具体体现

（一）补充披露配方技术等各项核心技术的形成过程，与行业主流、通用技术是否存在明显差异

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”补充披露了发行人核心技术的形成过程，具体补充内容如下：

（1）核心技术的形成过程如下表所示：

核心技术名称	技术来源	形成过程	研发成果
配方技术	自主研发	公司配方技术在长期实验积累中形成，并根据下游养殖企业需求持续更新。	截至报告期末，公司配方技术已形成7项发明专利、2项实用新型专利。
喷雾干燥技术	自主研发	公司2010年开始启动喷雾干燥技术研究，并于2011年完成小试、中试并开展规模化生产。	截至报告期末，公司喷雾干燥技术已经形成1项发明专利、2项实用新型专利。
缓控释包衣技术	自主研发	2012-2013年，工艺技术研发人员筛选包衣材料，研究实现的工艺条件、检测方法；2014年开展中试和产品动物验证；2015年实现规模化生产。	截至报告期末，公司缓控释包衣技术已形成3项发明专利，1项实用新型专利。
制粒技术	自主研发	2012-2014年，公司研发团队借鉴药物制粒技术和其中所使用的辅材，成功研发并应用相关技术。2017年，公司借鉴饲料、食品、化工等领域的制粒技术，开发了非标准化、专有的设备，生产效率更高，生产成本更低。	截至报告期末，公司制粒技术已形成1项发明专利，2项实用新型专利。
生物酶解技术	自主研发	2010年，美溢德完成了技术开发和工艺线路设计。2013年，研制了专用设备和生产线，实现了酶解蛋白的规模化生产。	截至报告期末，公司生物酶解技术已形成5项发明专利。

（二）与行业主流、通用技术是否存在明显差异

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”和“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”补充披露了发行人核心技术与行业主流、通用技术的差异情况，具体补充内容如下：

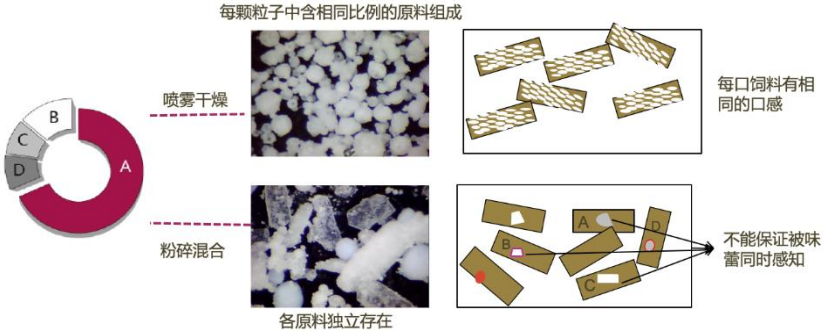
（2）核心技术与行业主流、通用技术的差异情况

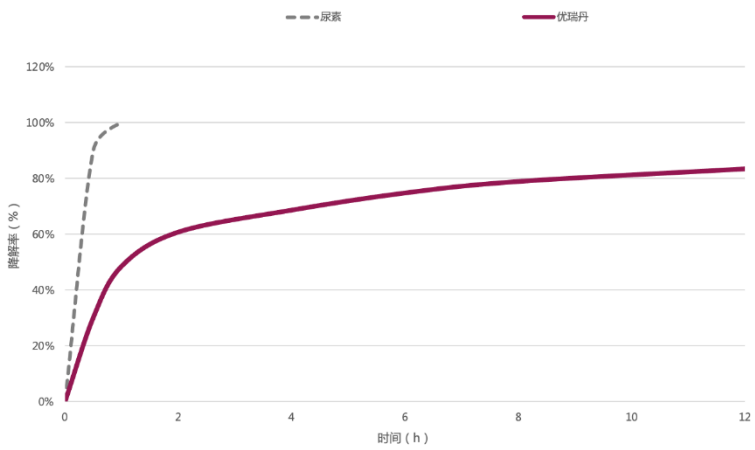
核心技术名称	是否与行业通用技术存在明显差异
配方技术	配方技术主要在于饲料添加剂的组成成分及其配比，目前行业内厂商生产的饲料添加剂其组成配方均存在差异，不属于行业通用技术
喷雾干燥技术	喷雾干燥技术广泛应用于食品、药品及生物制品等领域，但较少用于饲料添加剂的生产中，因此不属于饲料添加剂行业的通用技术
缓控释包衣技术	缓控释包衣技术主要用于药物制剂中，但较少用于饲料添加剂的生产中，因此不属于饲料添加剂行业的通用技术
制粒技术	制粒技术属于行业通用技术，发行人制粒技术与行业通用技术的差异主要体现在生产效率方面
生物酶解技术	生物酶解技术本身是一种通用技术，公司技术与通用技术的差异点主要体现在酶的制备与优选，酶的组合运用方案，以及专用设备的设计与应用

（三）以案例方式分析技术创新的具体体现

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”和“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”以案例形式补充披露了发行人技术创新的具体体现，具体补充内容如下：

（3）技术创新的具体体现

核心技术名称	技术创新的具体体现
配方技术	创新体现：公司通过各种香精香料复配的配方技术创拟出猪母乳的气味，对应的香味剂产品以“乳猪香 N”产品为例，效果如下： 1、诱食效果好：与对照组相比，采食量能够提升 5-15%； 2、产品质量稳定：留香时间长，存放 70 天保留 80%以上；热稳定性强，制粒损失低于 10%
喷雾干燥技术	创新体现：使多种原料实现分子级别的融合，得到分散性好、溶解性好均匀性更佳的产品，确保在饲料中使用的效果。 以公司产品“优美甜 M”为例： 1、产品均质性更好：每颗甜味剂粒子含有相同比例的糖精钠和增效剂，让动物的味蕾同时感知各种原料；  2、分散性更好：相同质量情况下，优美甜 M 产品的体积更大，甜味粒子更多，更有利于在饲料中均匀分散
缓控释包衣技术	创新体现：控制产品组分不被胃酸破坏溶解，定点在动物小肠中释放。 以公司产品“缓释氮源”为例：

核心技术名称	技术创新的具体体现
	1、能够避免营养物质在反刍动物瘤胃中被微生物分解，直接到达动物肠道发挥效果； 2、能够在反刍动物真胃和肠道中缓慢释放，提高营养物质利用效率 
生物酶解技术	创新体现：根据不同植物蛋白的特性，开发植物蛋白酶的优选与复配技术、设计了酶解反应的条件与控制系统，研制了专用设备生产线，实现规模化生产。以公司产品“富力肽”为例： 1、消化吸收利用率高：发酵豆粕的消化吸收率在 85-88%，富力肽产品消化吸收率可以达到 95%； 2、抗营养因子低：通过公司的酶解技术，可以清除植物蛋白中 95%以上的抗营养因子； 3、小肽含量高：富力肽产品小肽含量为 28%，发酵豆粕小肽含量 8%左右，富力肽产品小肽含量更高。

注：数据来源为公司产品验证报告。

二、补充披露形成主营业务收入的发明专利情况，在公司主要核心技术及应用情况表格中补充列示相关专利的类型

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产”之“2、专利权”中补充披露了形成主营业务收入的发明专利情况，具体补充披露内容如下：

形成主营业务收入的发明专利情况如下表所示：

产品类别	发明专利名称	发明专利介绍	是否形成主营业务收入
甜味剂	饲料复合甜味剂及其生产方法	能改善甜味剂的综合口感，提高甜味剂在饲料中的分散性能，增加使用方便性和提高效果表达	是
	高效液相色谱仪同时检测饲料添加剂中六种甜味剂的方法	操作简单，检测结果准确可靠，重复性好，21 分钟内即可完成六种甜味剂含量的检测	是
香味剂	一种具有奶油饼干香味的饲料甜味剂及其	有强烈诱食效果、适口性好、有效提高动物生长性能和饲料利用转化效率	是

产品类别	发明专利名称	发明专利介绍	是否形成主营业务收入
	制备方法		
	一种用于预混料中的饲料香味剂及其制备方法	具有更纯香味,更强浓度,留香时间长,香气穿透力强等优点	是
	一种具有猪母乳风味的饲料香味剂及其制备方法	具有逼真的猪母乳风味,适合于乳仔猪饲料,留香时间长,掩盖异味的能力强,能更好的赋予饲料母乳风味	是
	一种具有诱食功能的饲料香味剂及其制备方法	对断奶后的乳猪阶段具有明显的诱食效果，赋予饲料纯正的母乳气息，有效提高动物生长性能和饲料利用转化效率	是
	饲料或宠物食品的香味剂制备方法	本发明制备出的热反应鱼味香味剂不但能提供基础的鱼肉香味，同时具有很好的抗氧化性	是
	一种混合乳制品酶解产物的制备方法及用途	是对原有乳品应用饲用香味剂生产工艺的创新	是
	一种奶糖风味的香味剂及其制备方法	香味剂奶糖风味独特,可以改善诱食效果,掩盖饲料原料含有的苦涩味,提高饲料的适口性,促进动物的采食	是
	高稳定猪用植物精油添加剂及其制备方法和应用	通过明确产品功能并筛选相应原料，配以特殊的增效成分，确保该产品稳定性更高且更易在猪消化道内发挥作用	是
酸度调节剂	保护型饲料酸化剂及其加工方法	通过选择酸性更高的酸原料，并通过缓控释包衣技术避免对饲料口感的影响，最终能有效提高在饲料中的稳定性、适口性、利用率，保护猪的消化道，降低其腹泻率	是
	饲料复合保护型酸化剂生产方法	有效成分更加丰富，总酸含量更高；同时，采用特殊的生产工艺，让产品稳定性更好，生产更高效，较少生产过程中的物料损失	是
	饲料复合保护型酸化剂及其生产方法	通过配方技术和加工工艺技术的优化组合，在不影响动物采食量和饲料质量稳定性的情况下使产品的各种有效成分分别在胃、小肠和大肠中发挥作用，从而提高产品的使用效果和使用价值	是
	一种缓释复合型猪用酸化剂的制备方法	能缩短生产流程,减少设备使用和人工操作,降低成本,且适于大规模生产	是
	饲料酸化剂中乳酸含量的检测方法	本方法结合乳酸的化学性质，进行特殊化前处理，提高了检测结果的准确度和精密度	是
	用于提高动物生产性能和保证消化道健康的饲料添加剂配方	本发明克服了现有技术中存在的“乳酸和磷酸的微囊化较难进行”的缺陷，同时实现了吸附型酸化剂不能达到的缓释效果	是
酶解植物蛋白	一种枯草芽孢杆菌Z12及应用	本专利涉及一种可用于进行蛋白表达的枯草芽孢杆菌及应用，在产品生产中用于高效蛋白酶的制备	是
	一种改造芽孢杆菌基因组的方法	本专利用于高效蛋白酶表达系统的构建	是
	一种基于芽孢杆菌的无抗表达系统及构建方法	本发明为高效蛋白酶的制备构建了一种可产业化的表达系统	是
	一种水解植物蛋白的方法	本发明用于酶解多种植物蛋白原料，可有效降解标的大分子物质，提高营养物质吸收利用率，并降低植物原料中的抗营养因子水平	是

产品类别	发明专利名称	发明专利介绍	是否形成主营业务收入
	一种转化芽孢杆菌的方法	本专利主要用于表达蛋白酶的工程菌构建	是
	一种降低芽孢杆菌发酵液粘度的方法	本专利主要用于降低酶生产过程中的黏度	否

报告期内，上述使用发行人发明专利技术的产品产生的收入分别为22,320.12万元、22,818.46万元、33,934.01万元和19,122.67万元，占发行人主营业务收入比重分别为87.48%、82.38%、81.21%和77.65%，占比较高。

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”之“1、核心技术及应用”中补充列示相关专利的类型，具体如下：

序号	技术名称	技术来源	对应专利名称	专利类型	技术特点和先进性	应用产品
1	配方技术	自主研发	一种具有奶油饼干香味的饲料香味剂及其制备方法	发明专利	配方技术是指将几种乃至数十种饲料添加剂原料通过一定的调制技艺创拟出贴近动物采食特性的饲料调味剂的方法。 公司通过对畜禽动物采食特性的深入研究，结合产品功能定位及饲料配方，科学筛选主要原料和确定不同原料间的比例，采用先进的生产工艺技术及深层吸附混合技术，充分利用液态混合、布朗运动等科学原理，创造出更加符合畜禽动物采食特性的饲料添加剂。 在配方设计过程中要掌握味的增效、味的相乘、味的掩盖、味的转化及味的相互作用，掌握原料特性，运用最适合的调味方法，增进饲料香气和风味。同时还要结合饲料的原料、加工工艺以及应用介质对配方设计进行改良，更符合未来调味剂发展趋势，提升畜禽生产成绩。	甜味剂、香味剂、酸度调节剂等
			一种用于预混料中的饲料香味剂及其制备方法	发明专利		
			一种具有猪母乳风味的饲料香味剂及其制备方法	发明专利		
			一种具有诱食功能的饲料香味剂及其制备方法	发明专利		
			一种混合乳制品酶解产物的制备方法及用途	发明专利		
			饲料或宠物食品的香味剂的制备方法	发明专利		
			一种奶糖风味的香味剂及其制备方法	发明专利		
			在粉状饲料添加剂生产中使用的高效筛分装置及其生产设备	实用新型		
			一种饲料香味剂喷雾压力罐漏斗口过滤装置	实用新型		
2	缓控释包衣技术	自主研发	保护型饲料酸化剂及其加工方法	发明专利	缓控释包衣技术是药物固体制剂技术中非常重要的技术，指将包衣液喷雾到颗粒表面，润湿、铺展、黏附、干燥成一层致密包衣膜的技术。 发行人使用的部分原料在达到动物体内指定部位发挥功效前，已经全部或部分损耗，影响有效成分在体内发挥作用；或者部分原料具有刺激性气味，或具有腐蚀性，或容易挥发、氧化等，不能	酸度调节剂系列、营养性饲料添加剂系列
			饲料复合保护型酸化剂及其生产方法	发明专利		
			饲料复合保护型酸化剂生产方法	发明专利		

序号	技术名称	技术来源	对应专利名称	专利类型	技术特点和先进性	应用产品
			控制进风湿度的系统和包衣机	**实用新型**	直接添加于饲料中，因此，在应用前必须进行工艺处理。公司通过大量包衣材料功效研究，如：成膜材料、增塑剂、溶剂（分散剂）、制孔剂、抗粘剂等，并结合材料成本及生产效率等等，最终研制出各种不同功能的包衣膜，然后根据产品应用需求，进行包衣工艺处理，实现有效成分在动物体内缓释或控制，或实现掩味，或增加有效成分的稳定性等（防潮、避光、隔绝空气等）。	
3	喷雾干燥技术	自主研发	饲料复合甜味剂及其生产方法	**发明专利**	喷雾干燥技术是在喷雾干燥室内，采用雾化器将原料液分散成极细雾滴后，与干燥介质（热风）接触干燥而获得固体产品的过程。饲料添加剂一般由多种不同的饲料添加剂原料组成，单纯通过物理搅拌难以使得不同的饲料添加剂原料充分融合，从而导致饲料添加剂使用效果不佳。行业内头部企业一般采用喷雾干燥技术解决上述难题。发行人以各种甜原料为原材料，通过喷雾干燥技术，使多种甜原料实现分子级别的融合，得到分散性好、溶解性好的甜味剂产品，确保饲料甜味剂在唾液中溶解效果。	甜味剂系列
			除尘器物料聚集处理装置	**实用新型**		
			用于提高雾化效果的系统	**实用新型**		
4	制粒技术	自主研发	喷雾冷凝干燥装置	**实用新型**	制粒技术是把粉末、块状物、溶液、熔融液等状态的物质进行处理制成具有一定形态和大小的颗粒或微丸的过程。 发行人主要拥有挤压制粒和熔融制粒技术两种制粒技术。挤压制粒是由原辅料粉体与粘合剂混合制成软材、制备颗粒、干燥，最后获得颗粒的过程。挤压制粒主要是改变有效物料的密度、外观形态等，便于饲料加工使用或为包衣技术提供芯材。熔融制粒是指熔融的壁材将有效物质包裹住，然后冷凝固化成颗粒的过程，这种技术能实现有效物质在动物体内缓慢释放，提高肠道利用率。这两种制粒技术，公司前期通过大量制粒辅料及制粒设备的研究，除了能赋予产品各种不同的功能，同时使生产成本比较低，且生产效率比较高，这使该技术在饲料、食品、工业等领域均有广泛应用。	酸度调节剂系列、营养性饲料添加剂系列
			包埋型物质生产中使用的筛分装置	**实用新型**		
			一种缓释复合型猪用酸化剂的制备方法	**发明专利**		

序号	技术名称	技术来源	对应专利名称	专利类型	技术特点和先进性	应用产品
5	酶解技术	自主研发	一种水解植物蛋白的方法	**发明专利**	酶解技术的核心是高效蛋白酶的研发、蛋白酶高效酶解条件的研究、多种蛋白酶的组合研究。高效蛋白酶是公司长期自主研发的成果，不仅酶解效率高，还能让植物蛋白中存在的功能肽片段得以释放。公司通过创新的基因改造技术构建基于枯草芽孢杆菌的表达平台，使之可工业化生产高效蛋白酶。蛋白酶高效酶解条件的研究可以提高酶解效率，确保产品质量及稳定性。 通过酶解技术可以提高植物蛋白原料中蛋白质的可消化性，清除抗营养因子，释放功能肽，提高动物对蛋白原料的利用效率。	酶解植物蛋白
			一种转化芽孢杆菌的方法	**发明专利**		
			一种基于芽孢杆菌的无抗表达系统及构建方法	**发明专利**		
			一种改造芽孢杆菌基因的方法	**发明专利**		
			一种枯草芽孢杆菌 Z12 及应用	**发明专利**		

三、补充披露通过合作研发取得的核心技术具体内容、合作研发单位、合作研发方式、技术成果权利归属和收益分成的约定等，发明专利来源于合作研发的情况

（一）补充披露通过合作研发取得的核心技术具体内容、合作研发单位、合作研发方式、技术成果权利归属和收益分成的约定等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”之“1、核心技术及应用”中补充披露了公司不存在通过合作研发取得核心技术，补充内容如下：

公司自设立以来一直专注于饲料添加剂和蛋白饲料原料的研发、生产，通过长期的研发和积累，逐步形成了配方技术、制剂技术以及生物酶解技术一系列核心技术，发行人核心技术均来自于自主研发。

公司通过与科研院所开展研发合作，主要起到两方面的作用。一是有利于发行人通过对接高校等学术资源的方式获取前瞻性的基础研究信息，为发行人产品研发方向及产业化应用提供所需的理论支撑；二是对发行人进入产业化阶段的产品提供专业、可靠的第三方验证，有利于公司产品的推广。

发行人合作研发的具体情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（二）主要研发成果和在研项目”之“2、报告期内公司的研发项目及进展情况”之“（2）公司合作研发项目情况”。

（二）发明专利源自合作研发的情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产”之“2、专利权”中补充披露了发明专利源自合作研发的情况，补充内容如下：

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 26 项、实用新型专利 10 项，其中共有发明专利 5 项源自合作研发，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利类别	取得方式	专利权人
1	提高鱼鳃屏障功能的营养组合物、应用及饲	ZL201410763195.5	2015/5/11	2017/7/11	发明专利	原始取得	四川农业大学、美

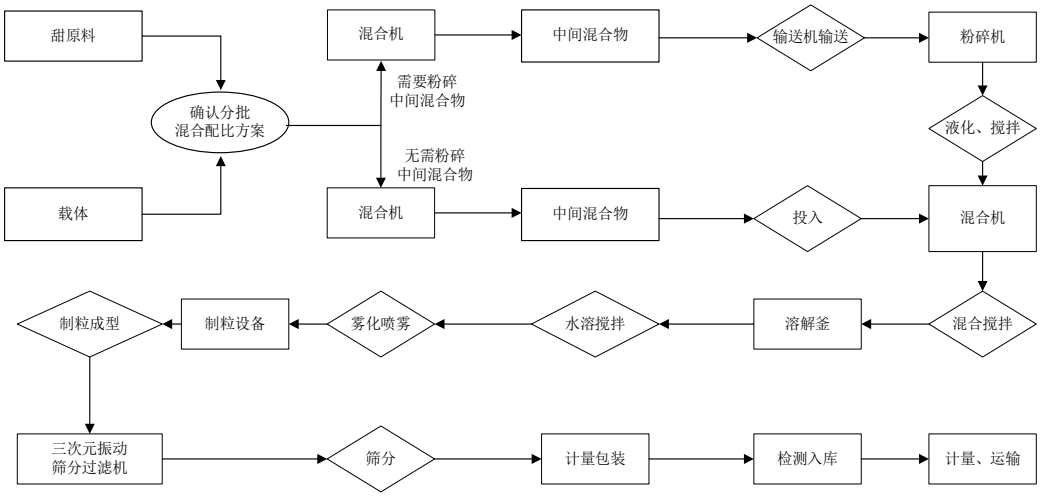
序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利类别	取得方式	专利权人
	料						溢德
2	预防水中氨氮引起的鱼鳃充血和烂鳃的营养组方及饲料	ZL201510235712.6	2015/5/11	2018/6/12	发明专利	原始取得	四川农业大学、美溢德
3	一种棉酚诱导鱼肠炎模型的建立方法	ZL201610276358.6	2016/4/29	2019/3/19	发明专利	原始取得	四川农业大学、美溢德
4	一种芥酸诱导鱼肠炎模型的建立方法	ZL201610276359.0	2016/4/29	2019/3/19	发明专利	原始取得	四川农业大学、美溢德
5	一种降低芽孢杆菌发酵液粘度的方法	ZL.201711034848.6	2017/10/30	2021/2/26	发明专利	原始取得	美溢德、四川农业大学

截至报告期末，公司合作研发形成的共有发明专利数量占公司专利总量比例较低，且报告期内均未形成业务收入。

四、结合工艺流程图，以通俗、易懂的文字补充披露各产品的生产流程

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（七）主要产品的生产工艺”以文字形式补充披露了各产品的生产流程，具体披露内容如下：

（1）甜味剂的工艺流程



①甜原料预处理：根据配比方案，将多种甜原料称量后投入混合机，搅拌形成均匀的混合物，然后经输送机输送进入粉碎机，进行粉碎形成一定粒度的甜原料混合物，目的是加快后段工序溶液配置的速度。

②载体原料预处理：根据配比方案，将多种载体原料称量后投入混合机，形成搅拌均匀的载体混合物。

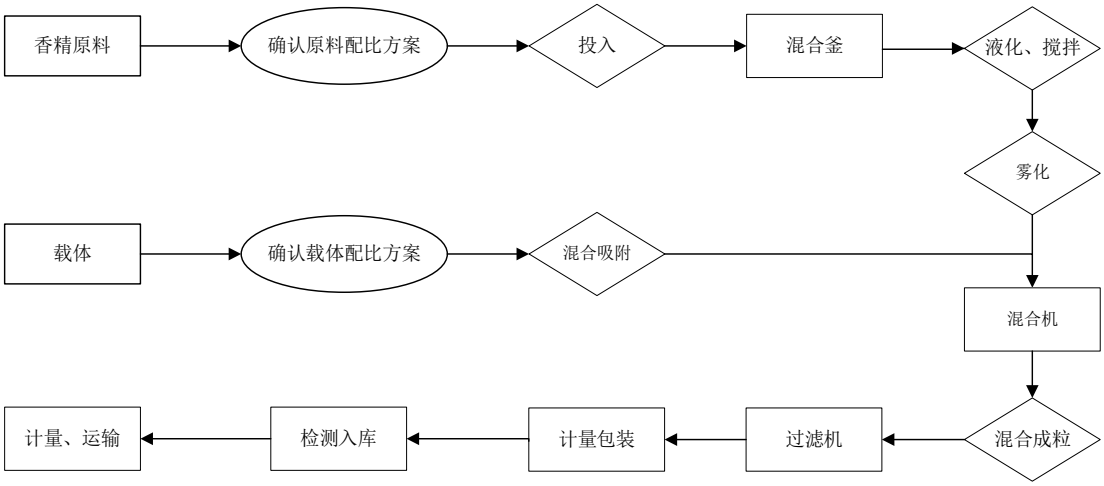
③溶液配置：将粉碎好的甜原料混合物和载体混合物一起投入溶解釜，加水、搅拌、溶解，形成澄清透明的均一溶液。

④干燥制粒：将溶液进行雾化形成小雾滴，在制粒设备的高温环境下，雾化的物料瞬间失去水分，雾滴中固体物质快速析出，形成固体小颗粒，最终实现甜原料和载体分子级融合。

⑤颗粒筛分：固体颗粒通过三元振动筛进行筛分，去除不合格粒径的大颗粒和小颗粒，获得合格粒径的颗粒。

⑥包装入库：合格粒径的颗粒进行计量、包装，进入待检区检测，检测合格后入库，然后进行计量、运输销售。

（2）香味剂的工艺流程



①液体香基配置：根据配比方案，将称量好的固体香精原料投入混合釜内，加热熔化为液体，然后再加入称量好的液体香精原料，搅拌混合均匀，形成澄清透明的均一溶液。

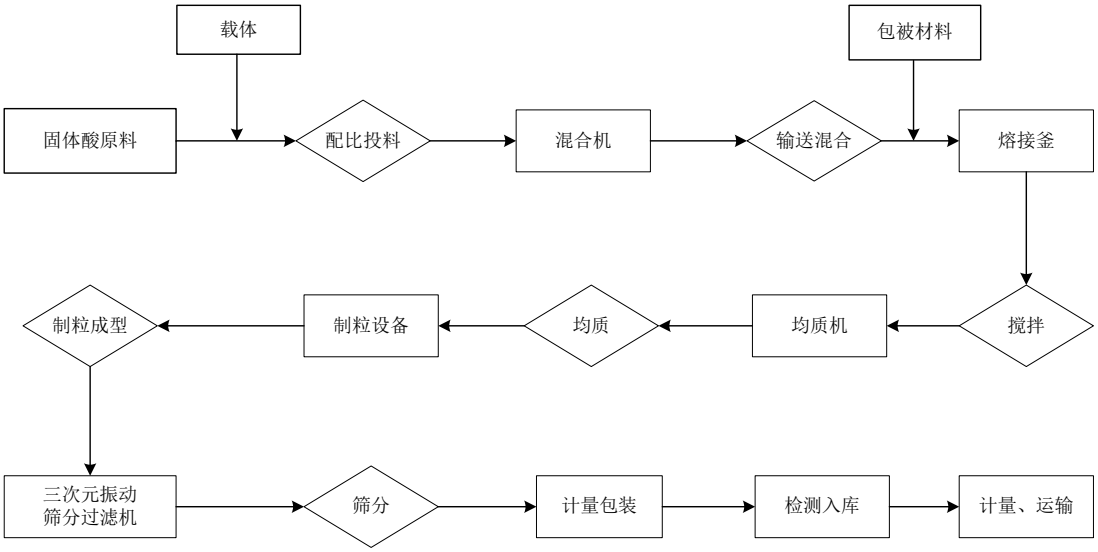
②载体准备：根据配比方案将称量好的载体投入混合机，混合搅拌。

③混合成粒：将液体香基雾化成雾滴，雾滴接触到混合机内的载体，被吸附到载体内部，混合搅拌形成均匀的固体颗粒；

④过滤：然后经过滤机，去除不合格粒径的颗粒，得到合格粒径颗粒。

⑤包装入库：合格粒径的颗粒进行计量、包装，进入待检区检测，检测合格后入库，然后进行计量、运输销售。

（3）酸度调节剂的工艺流程



①配比投料：根据配比方案，将固体酸原料和载体配比称重；

②输送混合、搅拌：将称量好的固体酸原料和载体投入混合机，搅拌混合均匀，形成均匀的固体混合物；

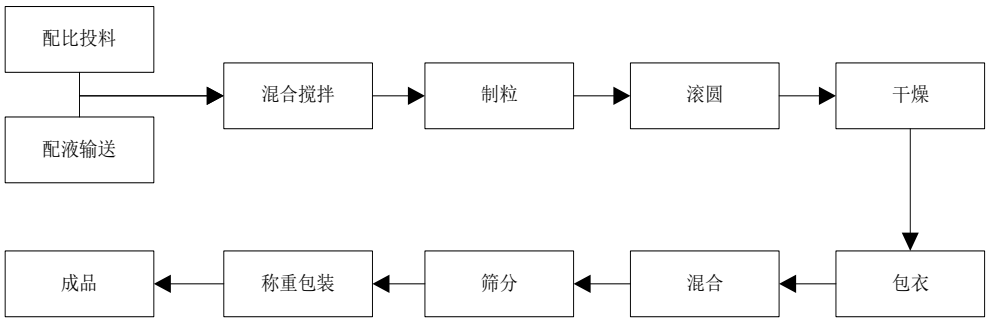
③均质：根据设计配方，将固定酸原料和载体形成的均匀混合物和包被材料一起投入熔解釜中，加热、搅拌，开启均质机将固体酸原料与载体的混合物均匀地分散在液态包被材料中，形成具有流动性的均匀的悬浮液；

④制粒：悬浮液经雾化成液滴，与制粒设备中的冷空气接触，雾滴中的包被材料迅速固化，将酸原料包裹在内，形成固体颗粒；

⑤筛分：颗粒通过三元振动筛进行筛分，去除不合格粒径的大颗粒和小颗粒，获得合格粒径的颗粒；

⑥包装入库：将合格粒径的颗粒进行计量、包装，进入待检区检测，检测合格后入库，然后进行计量、运输销售。

（4）营养性饲料添加剂的工艺流程



①配比投料：根据配比方案，将营养物质和载体配比称重；

②混合搅拌：将称量好的营养物质和载体投入混合机，搅拌混合均匀，形成均匀的固体混合物

③制粒：将混合物输送到制粒机，进行挤压制粒形成条形颗粒；

④滚圆：将条形颗粒输送到滚圆机，进行滚圆形成表面光滑、致密的短柱状或类球形湿颗粒；

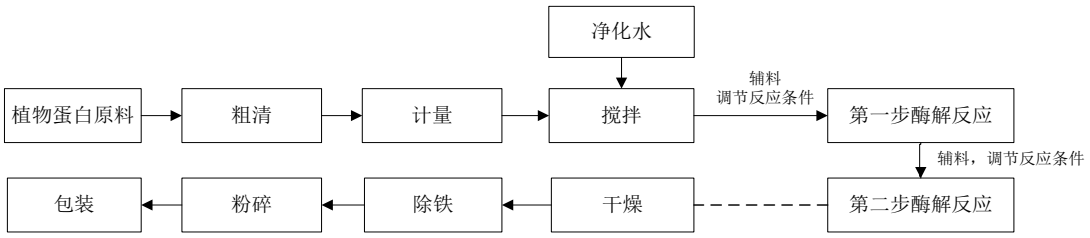
⑤干燥：将湿颗粒输送到干燥机，进行干燥，获得干燥颗粒。

⑥包衣：将干燥颗粒输送进入包衣机，将配置好的包衣喷洒在干燥颗粒表面形成一层致密的包衣膜，包衣后的颗粒输送到混合机，加入抗结块剂，混合搅拌均匀，形成均匀的混合物；

⑦筛分：混合物经筛分，去除不合格粒径的颗粒，获得合格粒径的颗粒。

⑧称重包装：合格粒径的颗粒进行称重、包装，获得最终的成品。

（5）酶解植物蛋白的工艺流程



①投料：通过提升机将物料转入原料仓，通过粗清筛去除杂质。

②计量：经自动计量装置计量后将植物蛋白原料、水等物料投入各生物反

应器。

③酶解：在液态环境下，分步骤调节和控制温度、PH 值等反应条件，在不同步骤加入特定的酶，在均匀搅拌下进行酶解反应。

④干燥：在不损伤产品营养价值前提下，采用特有技术对粘稠的半成品进行干燥处理。

⑤除铁：通过永磁铁除铁装置清除铁屑。

⑥粉碎：将物料输送至粉碎系统进行粉碎，并转入成品仓。

⑦包装：按工艺规程进行包装，包装时检查包装袋及标签、取样检测、复称等。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、对发行人主要技术人员进行访谈，了解发行人核心技术的形成过程、行业通用技术情况，发行人核心技术的体现，具体分析发行人技术与通用技术的差异性，取得发行人产品验证报告；

2、查阅了发行人同行业公司的年报、招股说明书、行业报告等公开资料，获取并查阅了发行人报告期内研发项目明细表、核心技术明细表、主要产品明细表等资料，并结合发行人的业务模式和行业特点进行了分析；

3、对发行人主要技术人员进行访谈，了解发行人发明专利的具体情况；

4、访谈相关技术人员，了解合作研发的具体情况，取得并查阅发行人合作研发的协议、成果说明等；

5、访谈发行人生产与质量管理部相关人员，了解发行人生产工艺流程，并取得发行人书面说明。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露了核心技术的形成过程，发行人核心

技术均来自于自主研发。发行人配方技术因各家均有差异，不是行业通用技术；喷雾干燥技术、缓控释包衣技术广泛运用于食品、医药制造技术，但不属于饲料添加剂行业通用技术；发行人制粒技术属于行业通用技术，其差异主要体现在生产效率；生物酶解技术本身是一种通用技术，公司技术与通用技术的差异点主要体现在酶的制备与优选，酶的组合运用方案，以及专用设备的设计与应用；发行人已通过案例形式补充披露了技术创新的具体体现，发行人核心技术具有技术创新性；

2、发行人已在招股说明书中补充披露了形成主营业务收入的发明专利情况，并在公司主要核心技术及应用情况表格中补充列示了相关专利的类型；

3、发行人核心技术均来自于自主研发，发行人研发能力不依赖于合作研发或相关单位，公司与科研院所合作主要为获得理论支持和产品验证服务，发行人已在招股说明书补充披露了发明专利来源于合作研发的情况；

4、发行人已通过通俗、易懂的文字在招股说明书中补充披露了各产品的生产流程。

问题 4 关于经营合法合规性和订单获取方式

申报文件显示：

（1）发行人已备案 190 项混合型饲料添加剂，已取得的与生产经营相关的主要业务资质及认证。

（2）美农生物排污许可证有效期为 2019 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 17 日，美溢德固定污染源排污登记回执有效期为 2021 年 4 月 14 日至 2026 年 4 月 13 日。

（3）公司境内销售主要通过直销模式覆盖大中型客户，通过经销模式覆盖区域小型客户，境外销售主要通过经销模式开展。

（4）报告期内，为满足公司生产管理需要，公司将部分非关键生产劳务外包给有资质的劳务公司，由劳务公司分派工人在公司进行生产。

（5）报告期内，公司境外销售收入分别为 7,633.44 万元、9,372.84 万元和 9,826.33 万元，占主营业务收入的比例为 29.92%、33.84%和 23.52%。公司境外销售主要出口地区包括亚洲、欧洲及南美洲等多个国家和地区。

请发行人补充披露：

（1）已取得的相关资质、备案、许可或认证是否覆盖全部生产经营过程，是否存在未取得资质、备案、许可或认证开展生产经营的情况，如存在，补充披露背景、原因，是否存在被处罚风险；

（2）取得相关资质、备案、许可或认证，以及获得客户订单的合法合规性情况，是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，主要客户是否与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排情形；

（3）报告期内是否发生过因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件，如有，请补充风险提示；

（4）公司及子公司已建项目和已经开工的在建项目是否履行相应的环评手续，公司生产经营是否符合国家环保政策，是否曾发生重大安全、环保、卫生事件及其处理情况；

（5）非关键生产劳务的具体内容，劳务外包的管理方式、定价方式及其公允性，与正式员工所从事工作内容的区别和衔接关系，是否存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为；劳务外包供应商与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系；

（6）公司主要境外客户所属国家地区、产品种类、成立时间和持续经营情况、主营业务、经营规模、合作历史，是否与公司存在关联关系，产品境外销售符合相关出口地的法律、政策要求的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、已取得的相关资质、备案、许可或认证是否覆盖全部生产经营过程，是否存在未取得资质、备案、许可或认证开展生产经营的情况，如存在，补充披露背景、原因，是否存在被处罚风险

（一）发行人及其子公司主营业务情况

报告期内，发行人主营业务为饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料的研发、生产和销售，同时也存在相关进出口贸易业务，发行人拥有 2 家全资子公司，发行人及其子公司主营业务如下：

序号	主体	经营范围	主营业务
1	发行人	从事生物技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，饲料添加剂的生产、销售（具体项目见许可证），从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	饲料添加剂的研发、生产与销售
2	美溢德	饲料、饲料添加剂研发、生产、销售；货物进出口或技术进出口的对外贸易经营；以及其他无需许可或者审批的合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	酶解蛋白饲料原料的研发、生产与销售
3	苏州美农	生物技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；生产、销售饲料及饲料相关产品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品或技术除外）。（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）	饲料添加剂的研发、生产与销售（尚在建设中）

（二）相关法律法规对公司业务资质的要求

1、根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 修订）》的相关规定，饲料、

饲料添加剂的生产企业应当向省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门申请核发生产许可证，未取得生产许可证生产饲料、饲料添加剂的由县级以上地方人民政府饲料管理部门责令停止生产，并给予没收违法所得、罚款的行政处罚。

公司及子公司美溢德从事相关业务，均已取得《饲料生产许可证》和《饲料添加剂生产许可证》，子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

2、根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 修订）》的相关规定，饲料添加剂、添加剂预混合饲料生产企业取得生产许可证后，由省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门按照国务院农业行政主管部门的规定，核发相应的产品批准文号。根据《农业农村部办公厅关于实施添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂产品备案管理的通知》的相关规定，混合型饲料添加剂生产企业生产相关产品不再申请产品批准文号，相关生产混合型饲料添加剂的企业应当在产品投入生产前，将产品信息通过添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂备案系统进行网络在线备案，公司已就生产销售的饲料添加剂和混合型饲料添加剂产品取得了批文或进行了备案。

截至报告期末，公司已完成 203 项混合型饲料添加剂产品备案及 6 项饲料添加剂的产品批文。子公司美溢德不涉及生产添加剂预混合饲料或混合型饲料添加剂，无需取得。子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

3、根据《中华人民共和国环境保护法》的相关规定，我国实行排污许可管理制度；实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

公司及子公司美溢德涉及排污事项，均已取得排污许可或办理排污备案。子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

4、根据《城镇排水与污水处理条例》的相关规定，企业向城镇排水设施排放污水的，应当向城镇排水主管部门申请领取污水排入排水管网许可证。未取得污水排入排水管网许可证向城镇排水设施排放污水的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，并可处以一定数额罚款的行政处罚。

公司存在向排水管网排水行为，并已取得《城镇污水排入排水管网许可证》，美溢德、苏州美农不存在向城镇排水设施排水的行为，暂无需取得。

5、根据《进出口饲料和饲料添加剂检验检疫监督管理办法》的相关规定，海关总署对出口饲料的出口生产企业实施注册登记制度，出口饲料应当来自注册登记的出口生产企业。

公司及子公司美溢德从事相关业务，均已取得《出口饲料生产、加工、存放企业检验检疫注册登记证》。子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

6、根据《对外贸易经营者备案登记办法（2021 修正）》的相关规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向中华人民共和国商务部或商务部委托的机构办理备案登记，对外贸易经营者未按照本办法办理备案登记的，海关不予办理进出口的报关验放手续。

公司及子公司美溢德从事相关业务，均已取得《对外贸易经营者备案登记表》。子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

7、根据《海关报关单位注册登记管理规定（2018 年修订）》的相关规定，报关企业应当经所在地直属海关或者其授权的隶属海关办理注册登记许可后，方能办理报关业务，申请人的申请符合法定条件的，海关应当依法作出准予注册登记许可的书面决定，并送达申请人，同时核发《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》。根据《出入境检验检疫报检企业管理办法（2018 年修订）》，报检企业办理报检业务应向海关备案。根据《关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》的相关规定，将检验检疫自理报检企业备案与海关进出口货物收发货人备案，合并为海关进出口货物收发货人备案。企业备案后同时取得报关和报检资质。

公司及子公司美溢德从事相关业务，均已取得《海关进出口货物收发货人备案回执》。子公司苏州美农尚未开展生产，暂无需取得。

（三）公司及其子公司所拥有的相关资质、许可具体情况

截至报告期末，公司及子公司已取得的与生产经营相关的主要业务资质及认证如下：

1、饲料添加剂生产许可证

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	饲料添加剂生产许可证	沪饲添（2019）HO2006	美农生物	上海市农业农村委员会	2019 年 8 月 7 日	2024 年 8 月

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
						6 日
2	饲料生产许可证	川饲证（2018）01901	美溢德	四川省农业厅	2018 年 1 月 2 日	2023 年 1 月 1 日
3	饲料生产许可证	川饲证（2020）01088	美溢德	四川省农业农村厅	2020 年 2 月 25 日	2025 年 2 月 24 日
4	饲料添加剂生产许可证	川饲添（2017）T01013	美溢德	四川省农业厅	2017 年 10 月 17 日	2022 年 10 月 16 日
5	**饲料添加剂生产许可证**	**沪饲添（2021）T02001**	**美农生物**	**上海市农业农村委员会**	**2021 年 2 月 23 日**	**2026 年 2 月 22 日**

2、报告期内产品备案情况

截至报告期末，发行人已就其自行生产的混合型饲料添加剂产品合计 203 项在饲料和饲料添加剂产品备案系统（http://slxkcx.nahs.org.cn/）备案，并就其自行生产的饲料添加剂产品合计 6 项取得上海市农村农业委员会核准的产品批文。

3、排污许可证

序号	主体	编号	颁发机关	有效期
1	美农生物	9131000063081624X7001U	上海市嘉定区生态环境局	2019 年 12 月 18 日-2022 年 12 月 17 日
2	美溢德	91510100551096213E001Y	全国排污许可证管理信息平台	2021 年 4 月 14 日-2026 年 4 月 13 日

4、城镇污水排入排水管网许可证

序号	主体	颁发机关	编号	期限
1	美农生物	上海市嘉定区水务局	沪水务排证字第 JDPX20150623	2020 年 11 月 16 日至 2025 年 11 月 15 日

5、出口饲料生产、加工、存放企业检验检疫注册登记证

序号	主体	资质名称	证书编号	资质有效期	颁发机构
1	美农生物	出口饲料生产、加工、存放企业检验检疫注册登记证	3100FA006	2017 年 3 月 9 日-2022 年 3 月 8 日	中华人民共和国上海海关
2	美溢德	出口饲料生产、加工、存放企业检验	5100FA205	2017 年 6 月 30 日-2021 年 6 月 29 日	中华人民共和国四川出入境检验

序号	主体	资质名称	证书编号	资质有效期	颁发机构
		检疫注册登记证		（注）	检疫局

注：2021 年 8 月 4 日，美溢德取得了《准予延续行政许可决定书》，有效期延至 2026 年 8 月 3 日。

6、对外贸易经营者备案登记表

序号	主体	颁发机关	编号
1	美农生物	对外贸易登记经营者备案登记机关（上海）	02206755
2	美溢德	对外贸易登记经营者备案登记机关（成都）	03118064

7、海关进出口货物收发货人备案回执

序号	主体	颁发机关	编号	期限
1	美农生物	中华人民共和国嘉定海关	海关注册编码：3114962273 检验检疫备案号：3100614665	长期
2	美溢德	中华人民共和国蓉青关	海关注册编码：5101968751 检验检疫备案号：51000607680	长期

8、产品质量和技术标准

序号	主体	证书编号	证书名称	有效期限
1	美农生物	FAM-0718-01	FAMI-QS	2020 年 9 月 16 日- 2023 年 9 月 15 日
2	美农生物	No.11620Q10151R5M	ISO9001:2015	2020 年 9 月 16 日- 2023 年 9 月 15 日
3	美农生物	No.116FSMS1100027	ISO22000:2018	2020 年 9 月 16 日- 2023 年 9 月 15 日
4	美溢德	**U21Q2CD8021947R0M**	ISO9001:2015	**2021 年 6 月 28 日- 2024 年 6 月 27 日**
5	美溢德	CN21/30202	GMP+	2021 年 3 月 12 日- 2024 年 3 月 12 日

注 1：根据发行人的确认及保荐人、发行人律师的核查，上述认证不属于强制性许可事项。

此外，根据发行人的确认、发行人及其子公司所在地市场监督、环保、农委、应急管理、海关等主管部门出具的合规证明，发行人及其子公司不存在上述相关业务资质方面行政处罚的记录。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要生产经营许可情况”补充披露如下：

截至招股说明书签署日，发行人及其子公司均已取得其业务经营所必需的资质、许可、批准或授权，并且该等资质、许可、批准或授权均在有效期内，具体如下：

……

（六）公司及其子公司业务资质取得情况汇总

业务资质	美农生物	美溢德	苏州美农
《饲料生产许可证》、《饲料添加剂生产许可证》	已取得	已取得	尚未开展生产，暂无需取得
混合型饲料添加剂产品备案	截至报告期末，已完成 203 项产品备案	不涉及，无需取得	尚未开展生产，暂无需取得
饲料添加剂产品批文	截至报告期末，已取得 6 项产品批文	不涉及，无需取得	尚未开展生产，暂无需取得
排污许可	已取得	已取得	尚未开展生产，暂无需取得
《城镇污水排入排水管网许可证》	已取得	暂无需取得	暂无需取得
《出口饲料生产、加工、存放企业检验检疫注册登记证》	已取得	已取得	尚未开展生产，暂无需取得
《对外贸易经营者备案登记表》	已取得	已取得	尚未开展生产，暂无需取得
《海关进出口货物收发货人备案回执》	已取得	已取得	尚未开展生产，暂无需取得

截至报告期末，发行人及其子公司已取得的相关资质、备案、许可或认证已覆盖全部生产经营过程，不存在未取得资质、备案、许可或认证开展生产经营的情况。

二、取得相关资质、备案、许可或认证，以及获得客户订单的合法合规性情况，是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，主要客户是否与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排情形

（一）取得相关资质、备案、许可或认证的合法合规性情况

公司及其子公司均系根据上述资质、备案、许可或认证规定的条件及需提供的资料，公平参与相关审核、许可及认证，从而取得该等资质、备案、许可或认证，不存在通过商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为取得该等资质、备案、许可或认证的情形，取得该等资质、备案、许可或认证的过程合法合规。

（二）获得客户订单的合法合规性情况

（1）发行人制定并执行了《会计信息处理程序》、《价格管理制度》、《资金

管理程序》、《国内差旅费用报销制度》、《招待费管理制度》、《员工借用备用金规定》等一系列财务内控制度对财务和业务行为进行规范，从销售、收款、用款、资金使用、资金审批、费用报销等方面采取有效措施防范商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为的出现。

（2）容诚会计师出具了上海美农生物科技股份有限公司《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021]200Z0266 号）认为：美农生物于 2021 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（3）发行人明确就反商业贿赂、不正当竞争等要求全体员工加强涉及的相关法律法规的学习和认识，持续监督员工对反商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为的认识程度，保证在日常经营中各个环节自觉抵制各类商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为。发行人在《员工手册》中规定了廉洁从业的条款，同时，与相关人员签署了廉洁自律相关承诺书，明令禁止公司员工与业务往来单位以及可能发生业务往来的单位及人员发生任何经济往来等，对于违反该等承诺书的员工，视情形予以批评、奖罚或扣除绩效奖金、解除劳动合同等惩处措施。

此外，根据市场监督管理部门对发行人及其子公司出具的合法合规证明，董事、监事、高级管理人员开具的无犯罪记录证明，发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、中国市场监管行政处罚文书网等网站，查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等人的银行流水，发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为受到处罚或被立案调查等相关违法违规情形。

（三）主要客户是否与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排情形

根据发行人提供的资料及其说明、保荐人、发行人律师对发行人主要客户的访谈及其确认及保荐人、发行人律师的核查，发行人主要客户与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他

利益安排情形。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要生产经营许可情况”补充披露如下：

公司及其子公司均系根据上述资质、备案、许可或认证规定的条件及需提供的资料，公平参与相关审核、许可及认证，从而取得该等资质、备案、许可或认证，不存在通过商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为取得该等资质、备案、许可或认证的情形，取得该等资质、备案、许可或认证的过程合法合规。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”补充披露如下：

……

除上述客户之外，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与前五大客户不存在关联关系；也不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

公司获得客户订单合法合规，不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，主要客户与公司实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排情形。

……

三、报告期内是否发生过因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件，如有，请补充风险提示

根据发行人及其主要客户的确认及经保荐人、发行人律师查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，报告期内未发生因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式。公司境内销售主要通过直销模式覆盖大中型客户，通过经销模式覆盖区域小型客户；公司境外销售主要通过

经销模式开展。**报告期内，公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件。**

……

四、公司及子公司已建项目和已经开工的在建项目是否履行相应的环评手续，公司生产经营是否符合国家环保政策，是否曾发生重大安全、环保、卫生事件及其处理情况

截至本审核问询函回复出具之日，公司及子公司已建项目和已经开工的在建项目履行相应的环评手续情况如下：

序号	所属类别	项目名称	建设主体	环评批复/备案	环评验收
1	已建项目	关于上海美农饲料有限公司建设项目	发行人	沪 114 环保许管（2010）285 号	沪 114 环保许管（2012）240 号
2		关于上海美农生物科技股份有限公司改扩建项目	发行人	沪 114 环保许管（2017）864 号	沪 114 环保许管（2017）1227 号
3		关于对成都美溢德生物技术有限公司酶解植物蛋白项目	美溢德	天成管规建城发（2017）163 号	未取得
4	在建项目	苏州美农生物科技有限公司新建饲料相关产品生产项目	苏州美农	太环建（2018）642 号	尚未完成建设
5		苏州美农生物科技有限公司扩建饲料添加剂生产项目	苏州美农	苏行审环评[2021]30175 号	尚未完成建设

就美溢德酶解植物蛋白项目未取得环评验收相关手续系因其历史原因造成，具体为，美溢德项目用地原属成都市双流县籍田镇，美溢德取得了双流县人民政府颁发的《国有土地使用证》（双国用（2010）第 8830 号），地类用途为工业用地。后因成都市行政区划调整，双流县划入成都天府新区，由于美溢德项目用地不在工业园区内，该项目一直未能办理环境影响评价报告审批手续。

2015 年 10 月 29 日，四川省人民政府办公厅下发了《四川省清理整顿违法违规建设项目工作方案》（以下简称“《工作方案》”），根据《工作方案》，对于污染物达标排放且环境风险可控的，但因产业政策及规划而不符合补办环评手续条件的项目，各市（州）人民政府组织评估后可实施临时环保备案管理，纳入日常环境监管，防止超标排污或引发环境风险。

根据上述要求，美溢德已于 2017 年向天府新区成都管委会规划建设局提交了《酶解植物蛋白项目环境影响备案报告》，天府新区成都管委会规划建设局于当年同意了该项目的环境影响备案。根据《天府新区成都管委会规划建设局关于对美溢德生物技术有限公司酶解植物蛋白项目备案的通知》，美溢德项目规范建设后，美溢德应当向籍田镇（现籍田街道）人民政府申领临时排污许可证。截至目前，美溢德已取得编号为 91510100551096213E001Y，已在全国排污许可证管理信息平台备案的《固定污染源排污登记回执》。根据保荐人、发行人律师对四川天府新区生态环境和城市管理局的访谈，美溢德因历史遗留问题未能取得环评批复，已按《工作方案》予以补办（备案的方式），从环保管理角度，手续齐全，合法合规。

根据上海市嘉定区生态环境局出具的《情况说明》，美农生物自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，未发现违反有关环境保护污染防治相关法律、法规而受到行政处罚的情形。根据上海市嘉定区应急管理局出具的《证明》，美农生物自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，不存在因违反国家和本市有关安全生产的法律、法规、规范性文件而受到该局行政处罚的情况。

根据四川天府新区生态环境和城市管理局出具的《证明》，自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 23 日，美溢德在天府新区成都直管区未受到过生态环境行政处罚，也未接到有关发生重大环境污染事故的报告。根据四川天府新区应急管理局出具的《安全生产守法证明》，自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 22 日，美溢德不存在因违反安全生产相关法律、法规和规范性文件而受到该局行政处罚的情形。

根据苏州市太仓生态环境局提供的《关于环保守法情况的说明》，苏州美农自 2017 年 12 月 4 日成立至 2021 年 7 月 20 日，未因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚。

此外，根据保荐人、发行人律师的公开检索，未发现发行人及其子公司在报告期内存在重大安全、环保、卫生事件。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）环境保护情况”之“4、环保合规情况”补充披露如下：

发行人及其子公司报告期内遵守国家环境保护方面法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反国家环境保护方面法律、法规和规范性文件受到所在地环保主管机关行政处罚的情形。

发行人及各子公司均已取得所在地环保主管机关出具的合法合规证明，证明报告期内未发生环保违法违规行为，未受到环保行政处罚。**发行人及其子公司在报告期内不存在重大安全、环保、卫生事件。**

公司及子公司已建项目和已经开工的在建项目履行相应的环评手续情况如下：

序号	所属类别	项目名称	建设主体	环评批复/备案	环评验收
1	已建项目	关于上海美农饲料有限公司建设项目	发行人	沪 114 环保许管（2010）285 号	沪 114 环保许管（2012）240 号
2		关于上海美农生物科技股份有限公司改扩建项目	发行人	沪 114 环保许管（2017）864 号	沪 114 环保许管（2017）1227 号
3		关于对成都美溢德生物技术有限公司酶解植物蛋白项目	美溢德	天成管规建城发（2017）163 号	未取得
4	在建项目	苏州美农生物科技有限公司新建饲料相关产品生产项目	苏州美农	太环建（2018）642 号	尚未完成建设
5		苏州美农生物科技有限公司扩建饲料添加剂生产项目	苏州美农	苏行审环评[2021]30175 号	尚未完成建设

就美溢德酶解植物蛋白项目未取得环评验收相关手续系因其历史原因造成，具体为：美溢德项目用地原属成都市双流县籍田镇，美溢德取得了双流县人民政府颁发的《国有土地使用证》（双国用（2010）第 8830 号），地类用途为工业用地。后因成都市行政区划调整，双流县划入成都天府新区，由于美溢德项目用地不在工业园区内，该项目一直未能办理环境影响评价报告审批手续。

2015 年 10 月 29 日，四川省人民政府办公厅下发了《四川省清理整顿违法违规建设项目工作方案》（以下简称“《工作方案》”），根据《工作方案》，对于污染物达标排放且环境风险可控的，但因产业政策及规划而不符合补办环评手续条件的项目，各市（州）人民政府组织评估后可实施临时环保备案管理，纳入日常环境监管，防止超标排污或引发环境风险。

根据上述要求，美溢德已于 2017 年向天府新区成都管委会规划建设局提交

了《酶解植物蛋白项目环境影响备案报告》，天府新区成都管委会规划建设局于当年同意了该项目的环境影响备案。根据《天府新区成都管委会规划建设局关于对成都美溢德生物技术有限公司酶解植物蛋白项目备案的通知》，美溢德项目规范建设后，美溢德应当向籍田镇（现籍田街道）人民政府申领临时排污许可证。截至目前，美溢德已取得编号为 91510100551096213E001Y，已在全国排污许可证管理信息平台备案的《固定污染源排污登记回执》。

经对四川天府新区生态环境和城市管理局的访谈确认，美溢德因历史遗留问题未能取得环评批复，已按《工作方案》予以补办（备案的方式），从环保管理角度，手续齐全，合法合规。

五、非关键生产劳务的具体内容，劳务外包的管理方式、定价方式及其公允性，与正式员工所从事工作内容的区别和衔接关系，是否存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为；劳务外包供应商与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系

（一）劳务外包的管理方式、定价方式及其公允性，与正式员工所从事工作内容的区别和衔接关系；

报告期内，公司劳务外包供应商为上海泰才劳务服务有限公司（以下简称“泰才劳务”），截至本审核问询函回复出具之日，其基本情况如下：

公司名称	上海泰才劳务服务有限公司
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91310114787887644D
住所	上海市嘉定区嘉安公路 223 号 102 室
法定代表人	蔡超
注册资本	200 万元
成立日期	2006 年 5 月 19 日
经营范围	劳务派遣，劳务咨询（不得从事经纪），产品外包装服务，二手车服务，企业管理，产品设计，会务服务，展览展示服务，商务咨询，以服务外包方式从事人力资源服务（除人才中介、职业中介），以服务外包方式从事生产流程工段、企业运营管理（不得从事增值电信、金融业务），五金交电、日用百货、劳防用品、办公用品、电子产品的销售。【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】
主要管理人员	执行董事：蔡超； 监事：代树琴

股权结构	蔡超持股 95.00%；代树琴持股 5.00%；

2017 年 8 月，发行人与泰才劳务签署了《劳务外包合同》，约定发行人将装卸、转运等非关键性生产工序外包给泰才劳务，泰才劳务根据上述合同约定以完成甲方交付的特定工作或事项为内容向发行人提供有偿服务，有效期自 2017 年 8 月 25 日至 2020 年 8 月 24 日，合同到期后如双方无异议，本合同期限自动延续一年。2021 年 8 月，发行人与泰才劳务续签了《劳务外包合同》。

公司正式员工从事关键性生产工序及其他环节劳务，公司将装卸、转运等非关键性生产工序外包给泰才劳务，上述工序不涉及公司产品的重要生产环节，将装卸、转运等非关键性生产工序外包有利于生产效率的提高。公司相关正式员工负责劳务外包人员的作业指导、作业监督和质量把控，泰才劳务负责劳务外包人员的招聘、考勤、日常管理、薪酬支付等。

公司经过市场询价后，与经确定的劳务外包供应商协商确定价格，公司自 2017 年开始与泰才劳务开始合作，双方保持了良好的合作关系，每年根据市场价格对劳务外包价格进行相应的调整。公司劳务外包价格主要参考当地工资水平以及岗位工作时间与劳务外包公司协商确定，价格公允。

（二）是否存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为

根据《劳动合同法》以及实施条例、《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，劳务派遣是指劳务派遣单位和用工单位根据上述法律法规签订劳务派遣协议，劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，接受用工单位的指挥、监督管理，由用工单位向派遣劳动者发放工资的一种用工方式。劳务外包是指根据《民法典》，企业将其部分业务或职能工作发包给相关外包服务机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作，企业以岗位工作时间与外包服务单位进行结算的服务方式。

如前所述，根据公司与相关劳务外包公司签署的《劳务外包合同》的相关约定，劳务用工人员的服务效果、工作成果及劳务关系管理均系由劳务外包公司对公司负责，且由劳务外包公司履行对劳务用工人员的监督、管理、考核、奖惩管理义务，公司并不负责对劳务用工人员进行管理，与劳务用工人员之间亦不存在

任何直接聘任关系或者产生任何直接权利义务关系。此外，相关劳务用工人员的社会保险费用、住房公积金以及个人所得税等亦由劳务外包公司负责，公司仅对劳务外包公司负有款项支付义务，不对劳务用工人员具体承担款项支付义务。劳务用工人员在服务过程中与用户、劳务外包公司之间产生的任何争议或者纠纷，亦由劳务外包公司负责，与公司无关。基于此，保荐人、发行人律师认为，发行人不存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为。

（三）劳务外包供应商与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系

根据发行人及其控股股东、董事、监事、高管及泰才劳务的确认及保荐人、发行人律师的核查，劳务外包供应商泰才劳务与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人员工及其社会保障情况”之“（三）劳务外包用工情况”之“3、劳务外包用工的合规情况”补充披露如下：

……

3、劳务外包用工的合规情况

报告期内，公司将饲料添加剂生产涉及的部分非关键、非特殊工种的生产劳务（主要包括装卸、转运等工序）通过劳务外包的方式外包给有资质的上海泰才劳务服务有限公司，该公司不存在专门或主要为发行人服务的情形。报告期内，发行人劳务外包金额占当期营业成本的比例很小。

（1）劳务外包的管理方式、定价方式及其公允性，与正式员工所从事工作内容的区别和衔接关系

报告期内，公司劳务外包供应商为上海泰才劳务服务有限公司（以下简称“泰才劳务”），截至招股说明书签署日，其基本情况如下：

公司名称	上海泰才劳务服务有限公司
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91310114787887644D

住所	上海市嘉定区嘉安公路 223 号 102 室
法定代表人	蔡超
注册资本	200 万元
成立日期	2006 年 5 月 19 日
经营范围	劳务派遣，劳务咨询（不得从事经纪），产品外包装服务，二手车服务，企业管理，产品设计，会务服务，展览展示服务，商务咨询，以服务外包方式从事人力资源服务（除人才中介、职业中介），以服务外包方式从事生产流程工段、企业运营管理（不得从事增值电信、金融业务），五金交电、日用百货、劳防用品、办公用品、电子产品的销售。【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】
主要管理人员	执行董事：蔡超； 监事：代树琴
股权结构	蔡超持股 95.00%；代树琴持股 5.00%；

2017 年 8 月，发行人与泰才劳务签署了《劳务外包合同》，约定发行人将装卸、转运等非关键性生产工序外包给泰才劳务，泰才劳务根据上述合同约定以完成甲方交付的特定工作或事项为内容向发行人提供有偿服务，有效期自 2017 年 8 月 25 日至 2020 年 8 月 24 日，合同到期后如双方无异议，本合同期限自动延续一年。2021 年 8 月，发行人与泰才劳务续签了《劳务外包合同》。

公司正式员工从事关键性生产工序及其他生产环节，公司将装卸、转运等非关键性生产工序外包给泰才劳务，上述工序不涉及公司产品的重要生产环节，将装卸、转运等非关键性生产工序外包有利于生产效率的提高。公司相关正式员工负责劳务外包人员的作业指导和质量把控，泰才劳务负责劳务外包人员的招聘、考勤、日常管理、薪酬支付等。

公司经过市场询价后，与经确定的劳务外包供应商协商确定价格，公司自 2017 年开始与泰才劳务开始合作，双方保持了良好的合作关系，每年根据市场价格对劳务外包价格进行相应的调整。公司的劳务外包价格主要参考当地工资水平以及岗位工作时间与劳务外包公司协商确定，价格公允。

（2）是否存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为

根据《劳动合同法》以及实施条例、《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，劳务派遣是指劳务派遣单位和用工单位根据上述法律法规签订劳务派遣协议，劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，接受用工单位的指挥、监督管理，由用工单位向派遣劳动者发放工资的一种用

工方式。劳务外包是指根据《民法典》，企业将其部分业务或职能工作发包给相关外包服务机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作，企业以岗位工作时间与外包服务单位进行结算的服务方式。

如前所述，根据公司与相关劳务外包公司签署的《劳务外包合同》的相关约定，劳务用工人员的服务效果、工作成果及劳务关系管理均系由劳务外包公司对公司负责，且由劳务外包公司履行对劳务用工人员的监督、管理、考核、奖惩管理义务，公司并不负责对劳务用工人员进行管理，与劳务用工人员之间亦不存在任何直接聘任关系或者产生任何直接权利义务关系。此外，相关劳务用工人员的社会保险费用、住房公积金以及个人所得税等亦由劳务外包公司负责，公司仅对劳务外包公司负有款项支付义务，不对劳务用工人员具体承担款项支付义务。劳务用工人员在服务过程中与用户、劳务外包公司之间产生的任何争议或者纠纷，亦由劳务外包公司负责，与公司无关。基于此，发行人不存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为。

（3）劳务外包供应商与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系

劳务外包供应商泰才劳务与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系。

六、公司主要境外客户所属国家地区、产品种类、成立时间和持续经营情况、主营业务、经营规模、合作历史，是否与公司存在关联关系，产品境外销售符合相关出口地的法律、政策要求的情况

（一）主要境外客户相关情况

报告期内，公司主要境外客户所属国家地区、产品种类、成立时间和持续经营情况、主营业务、经营规模、合作历史，是否与公司存在关联关系的情况，具体参见本审核问询函回复之“问题 13 关于直销、经销及客户”。

（二）产品境外销售合规性

报告期内，发行人产品主要销往越南、俄罗斯、中国台湾及伊朗等国家或地区。发行人未在境外设立子公司、分支机构或办事处开展业务经营活动，无需取得境外相关经营资质、证书。根据主要销售地所在国家及地区的相关法律法规，

公司主要产品涉及境外销售的主要国家及地区的资质或当地监管机构的相关认证，由销售所在国当地的经销商自行办理或协助发行人办理相关产品的注册登记手续，具体情况如下：

销售主要国家及地区	登记主体	取得资质名称	监管机构
越南	Me Non Production Trading Company Limited	产品注册证明	越南社会主义共和国农业与农村部养殖局
俄罗斯	上海美农生物科技股份有限公司	饲料添加剂使用说明	俄罗斯农业部
中国台湾	台湾美农兴业股份有限公司	饲料输入登记证	行政院农业委员会
伊朗	Pishgam Damparvar Sepahan	兽药原料进口注册许可	伊朗国家兽医组织

注 1：根据越南社会主义共和国《关于水产、养殖饲料管理的决定》（编号 39/2017/NĐ-CP）的规定，在越南合法流通的养殖饲料应当经农业与农业发展部的认证。发行人的越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 已完成相关产品的认证并取得许可证。

注 2：根据俄罗斯《兽用药物和饲料添加剂国家注册准则》（2005 年 12 月 27 日俄罗斯联邦农业部第 236 号命令和 2006 年 8 月 8 日第 222 号命令修正版），进入该国的饲料添加剂应当履行注册程序。发行人当地经销商已就发行人的相关产品向俄罗斯联邦农业部办理产品注册登记。

注 3：根据我国台湾地区的“饲料管理法”，输入台湾地区的饲料添加剂如有安全品质风险需进行产品注册。发行人当地经销商台湾美农兴业股份有限公司已完成相关产品注册并取得注册登记证。

注 4：根据伊朗伊斯兰共和国伊朗兽医组织的《指令：兽药原料注册证书、许可证的签发》（编号：国家兽医法规 94/15/IVO），饲料添加剂应当履行兽药注册程序并获得许可证。

由上表可知，发行人产品主要销往的国家或地区均需履行相关登记或许可程序，发行人产品主要销售国家或地区经销商已按当地法律法规要求或协助发行人办理了相关产品的注册、登记程序。综上，保荐人、发行人律师认为，发行人境外销售符合主要客户出口地的法律、政策要求。

公司已在招股说明书“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“3、主营业务收入按地区分类”之“（11）境外销售主要地区的法律法规及贸易政策”之“① 法律法规”中补充披露发行人境外销售主要客户出口地的法律法规政策要求情况。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得发行人及其子公司获取的《饲料生产许可证》、《饲料添加剂生产许

可证》，查询发行人混合型饲料添加剂产品备案情况；

2、取得发行人及其子公司已取得的《排污许可证》及《固定污染源排污登记回执》；

3、取得公司的《城镇污水排入排水管网许可证》，并通过现场勘察及对公司相关业务部门访谈确认美溢德、苏州美农不存在向城镇排水设施排水的行为；

4、取得公司出口业务所需的《出口饲料生产、加工、存放企业检验检疫注册登记证》、《对外贸易经营者备案登记表》及《海关进出口货物收发货人备案回执》等文件；

5、取得发行人的确认、发行人及其子公司所在地市场监督、环保、农委、应急管理、海关等主管部门出具的合规证明，确认发行人及其子公司不存在上述相关业务资质方面行政处罚的记录；

6、取得发行人的《会计信息处理程序》、《价格管理制度》、《资金管理程序》、《国内差旅费用报销制度》、《招待费管理制度》、《员工借用备用金规定》等制度，获取容诚出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021]200Z0266 号）；

7、取得发行人的《员工手册》，并确认其中的廉洁从业的条款，取得发行人与销售人员签署的廉洁自律相关承诺书；

8、取得市场监督管理部门对发行人及其子公司出具的合法合规证明，董事、监事、高级管理人员开具的无犯罪记录证明，发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不包含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员等人的银行流水，确认发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为受到处罚或被立案调查等相关违法违规情形。

9、取得发行人主要客户的工商档案或中国出口信用保险公司出具的信用报告，对发行人主要客户进行访谈并取得其无关联关系确认函；

10、查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执

行信息公开网等网站，确认发行人报告期内是否发生过因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件；

11、取得发行人及其子公司在建及已建项目的环评批复/备案、环评验收等文件；

12、就美溢德未取得环评验收事项，保荐人、发行人律师履行的核查程序如下：

（1）取得了美溢德拥有的双流县人民政府颁发的《国有土地使用证》（双国用（2010）第 8830 号）；

（2）查询四川省人民政府办公厅 2015 年 10 月 29 日下发的《四川省清理整顿违法违规建设项目工作方案》；

（3）取得了美溢德向天府新区成都管委会规划建设局《酶解植物蛋白项目环境影响备案报告》，并取得天府新区成都管委会规划建设局出具的《天府新区成都管委会规划建设局关于对成都美溢德生物技术有限公司酶解植物蛋白项目备案的通知》；

（4）对四川天府新区生态环境和城市管理局进行访谈，确认美溢德因历史遗留问题未能取得环评批复，已按《工作方案》予以补办（备案的方式），从环保管理角度，手续齐全，合法合规；

13、针对劳务外包事项，保荐人、发行人律师履行的主要核查程序如下：

（1）取得发行人报告期内劳务外包采购明细，访谈相关负责人，了解发行人采用劳务外包的原因及劳务外包主要工作内容；

（2）对劳务外包供应商进行了访谈，取得其出具的确认函，确认其与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系，并确认其向发行人提供的劳务服务的具体内容；对发行人部分劳务用工人员进行访谈确认其主要从事工作；

（3）通过国家企业信用信息公示系统、企查查、 中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站检索，核查泰才劳务工商信息和经营合法合规性情况；

（4）查阅泰才劳务的经营资质、发行人劳务外包合同，检查相关合同条款；

（5）取得发行人股东、实际控制人、董监高银行流水及调查表，核查其与泰才劳务是否存在关联关系、委托持股的情形；

14、针对发行人产品境外销售的合规性，保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

（1）检索了中华人民共和国外交部官方网站、中华人民共和国相关驻外大使馆官方网站、人民网等国家官方网站；

（2）查询商务部发布的对外投资合作国别（地区）指南，通过商务部“走出去”公共服务平台查询发行人是否存在不良信息记录；

（3）对发行人销售人员、发行人主要境外客户进行访谈；针对发行人在越南销售的合规性，保荐人、发行人律师查阅了越南社会主义共和国《关于水产、养殖饲料管理的决定》（编号 39/2017/NĐ-CP）的相关规定，取得了越南农业与农业发展部向发行人越南经销商及关联方核发的产品注册证，并在越南农业农村发展网上公共服务系统（https://dvc.mard.gov.vn）进行了合规性验证。针对发行人在俄罗斯销售的合规性，保荐人、发行人律师查阅了俄罗斯联邦农业部发布的《兽用药物和饲料添加剂国家注册准则》，取得了俄罗斯农业部针对发行人产品的注册备案文件，并在俄罗斯联邦兽医和植物检疫监督局网站（https://fsvps.gov.ru/）进行了合规性验证。针对发行人在伊朗销售的合规性，保荐人、发行人律师查阅了伊朗伊斯兰共和国伊朗兽医组织发布的《指令：兽药原料注册证书、许可证的签发》（编号：国家兽医法规 94/15/IVO），取得了伊朗兽医组织向发行人伊朗经销商颁发的产品注册证。针对发行人在我国台湾地区销售的合规性，保荐人、发行人律师查阅了我国台湾地区的《饲料管理法》，取得了“台湾行政院农业委员会”向发行人台湾地区经销商颁发的《饲料输入登记证》。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已取得的相关资质、备案、许可或认证已覆盖全部生产经营过程，不存在未取得资质、备案、许可或认证开展生产经营的情况；

2、发行人取得相关资质、备案、许可或认证，以及获得客户订单合法合规，不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，主要客户与发行人实际控制人、

控股股东、董监高、其他核心人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排情形；

3、报告期内发行人未发生因产品质量问题而导致的纠纷、赔偿、处罚或产品召回事件；

4、截至本审核问询函回复出具之日，公司及子公司已建项目和已经开工的在建项目已履行相应的环评手续，公司生产经营符合国家环保政策，未曾发生重大安全、环保、卫生事件；

5、发行人劳务外包的价格主要参考当地工资水平以及岗位工作时间与劳务外包公司协商确定，价格公允。发行人正式员工从事关键性生产工序及其他环节劳务，发行人将装卸、转运等非关键性生产工序外包给泰才劳务，上述工序不涉及公司产品的重要生产环节，将装卸、转运等非关键性生产工序外包有利于生产效率的提高；发行人不存在通过劳务外包形式规避劳务派遣相关法律和监管规定的行为；劳务外包供应商泰才劳务与发行人控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系；

6、发行人已补充披露主要境外客户所属国家地区、产品种类、成立时间和持续经营情况、主营业务、经营规模、合作历史；发行人主要境外客户与公司不存在关联关系，发行人主要产品境外销售符合主要客户出口地的法律、政策要求的情况。

问题 5 关于股东

申报文件显示：

（1）1997 年 10 月 5 日，洪伟、郭浩共同出资设立美农有限，郭浩其所持出资实际为代洪伟持有。2002 年 12 月，郭浩离职后吕学宗接任其监事职务，转由吕学宗代持。2010 年 11 月，洪伟将吕学宗名义持有的 34.2105 万元出资额作价 1 元/出资额转让给唐凌，唐凌支付的 34.2105 万元转让款已由吕学宗收取后转交给实际出资人洪伟。同时，洪伟将剩余由吕学宗名义持有的 15.7895 万元出资额也作价 1 元/出资额转给吕学宗实际持有，该笔股权转让款项已经支付完毕。本次出资转让后，美农有限出资代持情况全部解除。

（2）2011 年 1 月，发行人前五大客户 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的实际控制人狄波入股持有发行人 0.70%的股份，播恩集团股份有限公司及其关联方的实际控制人邹新华入股持有发行人 0.35%的股份。此外，公司客户之一深圳市恒德生物技术股份有限公司实际控制人邓志刚入股持有发行人 0.35%的股份。狄波、邹新华、邓志刚所持发行人股份已于 2017 年 6 月通过转让方式退出。

（3）张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫等财务投资人曾签署了回购协议，因预计未能在 2015 年实现国内上市，于 2014 年至 2016 年分别由实际控制人洪伟回购所持股份，相关股东转让股份价格均低于入股价格。

（4）股权转让价格存在时间相近但差异较大的情况，如 2016 年价格分别为 5.31 元/股和 2.74 元/股，且 2015 年股权转让价格低于 2014 年，2016 年价格低于 2015 年。

（5）股东全裕投资为发行人的员工持股平台。

请发行人：

（1）补充披露郭浩、吕学宗的股权代持及解除是否真实、合法、有效，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（2）补充披露历次股权转让价格的市盈率和公允性，张鹏、傅骅等股东存在高价入股、低价退出的背景、原因和合理性，并相应修改股东信息披露的专

项核查报告；

（3）补充披露历史沿革过程中存在多次时间相近，但股权转让价格差异较大情形的背景、原因和合理性，时间较晚的转让价格低于时间较早价格的原因；

（4）补充披露张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫等财务投资人签署回购协议的背景、签署主体和具体内容，是否还存在有效的回购协议或条款；如存在，逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）的要求，补充披露是否符合对赌协议相关规则要求和披露要求；

（5）补充披露 2011 年 1 月多名客户的实际控制人入股公司的背景和原因，后续相关股东股权转让是否真实，是否存在股份代持；

（6）补充披露员工认购合伙份额的出资方式和资金来源，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续，是否存在股份代持情形；

（7）逐条对照《审核问答》的要求说明是否符合员工持股计划相关规则要求和披露要求；

（8）按照《监管规则适用指引——发行类第 2 号》规定，对股东情况进行补充核查，并提交专项说明。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露郭浩、吕学宗的股权代持及解除是否真实、合法、有效，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司工商资料显示，1997 年 10 月 5 日，洪伟、郭浩共同出资 50.00 万元设立美农有限，其中洪伟出资 40.00 万元，郭浩出资 10.00 万元。经核查，郭浩时任美农有限监事，其所持出资实际为代洪伟持有，原因系当时有效的《公司法》的相关规定，有限责任公司须由两个以上五十个以下股东共同出资设立，故洪伟委托郭浩代持部分出资以满足当时有限责任公司法定股东人数的相关规定。

因郭浩离职，2002 年 12 月，由吕学宗接任其监事职务，郭浩将名义持有的美农有限 10.00 万元出资转给吕学宗持有，未实际支付对价，故该等出资转由吕

学宗代洪伟持有。

当月，美农有限注册资本增加至 500.00 万元，根据工商登记资料，其中洪伟和吕学宗分别新增出资 410.00 万元和 40.00 万元。经核查，实际上，吕学宗本次新增出资也全部系为洪伟出资，其系替洪伟代持股权。

2010 年 11 月，洪伟将以吕学宗名义持有的 34.2105 万元出资额作价 1 元/出资额转让给唐凌，唐凌支付的 34.2105 万元转让款已由吕学宗收取后转交给实际出资人洪伟。同时，洪伟将剩余由吕学宗名义持有的 15.7895 万元出资额也作价 1 元/出资额转给吕学宗实际持有，该笔股权转让款项已经支付完毕。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）美农有限历史上出资代持及其解除情况”之“3、前述出资代持的解除情况”补充披露如下：

……

2010 年 11 月，洪伟将吕学宗名义持有的 34.2105 万元出资额作价 1 元/出资额转让给唐凌，唐凌支付的 34.2105 万元转让款已由吕学宗收取后转交给实际出资人洪伟。同时，洪伟将剩余由吕学宗名义持有的 15.7895 万元出资额也作价 1 元/出资额转给吕学宗实际持有，该笔股权转让款项已经支付完毕。**郭浩、吕学宗的股权代持及解除真实、合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷情况。**

二、补充披露历次股权转让价格的市盈率和公允性，张鹏、傅骅等股东存在高价入股、低价退出的背景、原因和合理性，并相应修改股东信息披露的专项核查报告

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”补充披露如下：

（五）公司历次股权转让价格的市盈率和公允性

公司历次股权转让价格的市盈率和公允性如下：

序号	时间	股权/股份变动的 具体情况	入股价格	股权转让价格的市盈率	股权转让 公允性分析
1	1997 年 10 月	设立时股权结构如下：1、洪伟认缴出资 40 万元，持股 80%； 2、郭浩认缴出资 10 万元，持股 20%；	1 元/注册资本	/	/
2	2003 年 1 月	郭浩将其持有美农有限 20%股权（对应出资额 10 万元）转让给吕学宗，洪伟以货币增资 410 万元，吕学宗以货币增资 40 万元，	1 元/注册资本	/	实质上，为继续股权代持，不涉及股权转让。
3	2010 年 11 月	洪伟分别与全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊、唐旭签署《股权转让协议》，洪伟分别将其持有的公司 7.26%股权（合计 36.3157 万元出资额）、6.74%股权（合计 33.6842 万元出资额）、5.47%股权（合计 27.3684 万元出资额）、5.89%股权（合计 29.4737 万元出资额）、1.79%股权（合计 8.9474 万元出资额）、1.79%股权（合计 8.9474 万元出资额）转让给全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊及唐旭。 吕学宗与唐凌签署《股权转让协议》，吕学宗将其持有的 6.84%股权（合计 34.2105 万元出资额）转让给唐凌。	1 元/注册资本	2.80 倍	为引入管理团队等、实施员工股权激励，低于美农有限当时的股权公允价值，但均为实施股权激励，具有合理性。
4	2011 年 1 月	新股东周治、许鑫、邵楠、周胜伟、张鹏、李达、狄波、洪军、傅骅、邹新华、邓志刚、陈跃清、孟怀旺合计向美农有限增资 950 万元，其中 100 万计入注册资本，注册资本增至 600 万元。	9.5 元/注册资本（折算成转让时点价格为 2.5 元/股[1]）	2.11 倍	入股价格以当时净资产为基础，经双方协商确定具有公允性。

[1] 考虑到公司 2011 年股份制改制存在净资产折股、2012 年-2013 年存在 3 次同比例现金增资等因素，为准确反映各股东入股、退股时真实价格，以 2014-2017 年度相关股权转让时点的公司当时 3,000 万股本为基础计算价格每股转让价格，下同；

序号	时间	股权/股份变动的 具体情况	入股价格	股权转让价格的市盈率	股权转让 公允性分析
5	2011 年 12 月	改制为股份有限公司，全体股东同比例折股至注册资本 1,200 万元。	-	/	/
6	2011 年 12 月	全体股东同比例增资 600 万元，注册资本增至 1,800 万元	1 元/股	/	/
7	2012 年 7 月	全体股东同比例增资 600 万元，注册资本增至 2,400 万元	1 元/股	/	/
8	2013 年 6 月	全体股东同比例增资 600 万元，注册资本增至 3,000 万元	1 元/股	/	/
9	2014 年度	张鹏将其持有的美农生物 1.00%的股份（对应 300,000 股股份）转让给洪伟	2.22 元/股（考虑分红等因素，为 2.75 元/股[2]）	5.98 倍	退股时的市盈率高于入股时市盈率，且回购价格以回购协议为基础，经双方协商确定退股价格，具有合理性。
10	2015 年度	傅骅将其持有的美农生物 0.50%的股份（对应 150,000 股股份）转让给洪伟	2.01 元/股（考虑分红等因素，为 2.73 元/股）	5.41 倍	
11		周胜伟将其持有的美农生物 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟	2.01 元/股（考虑分红等因素，为 2.70 元/股）	5.41 倍	
12		陈跃清将其持有的美农生物 0.35%股份（对应 105,265 股股份）转让给洪伟	3.58 元/股	9.64 倍	退股时的市盈率高于入股时市盈率，因未签署回购协议，以当时净资产为基础，经双方协商确定退股价格，具有合理性。
13	2016 年度	洪伟将其持有的美农生物 1.00%股份（对应 300,000 股股份）转让给新股东唐武能	5.31 元/股	6.41 倍	以届时公司净资产为基础，经双方协商确定入股价格，具有合

[2] 考虑到张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫签署了《回购协议》，该等人员在以《回购协议》为依据计算退股价格时扣除了已获得相应年度的分红，会导致其实际退股每股价格偏低；同时该等人员在退股时洪伟承担了转让方相应的个人所得税，亦为该等人员因退股产生的收益，因此，在计算该等人员退股时以该等人员实际获得或享受的价款的总额作为退股对价，下同；

序号	时间	股权/股份变动的 具体情况	入股价格	股权转让价格的市盈率	股权转让 公允性分析
					理性。
14		邵楠将其持有的美农生物 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟	2.74 元/股（考虑分红等因素，为 3.58 元/股）	3.31 倍	退股时的市盈率高于入股时市盈率，且回购价格以回购协议为基础，经双方协商确定退股价格，具有合理性。
15		许鑫将其持有的美农生物 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟	2.74 元/股（考虑分红等因素，为 3.58 元/股）	3.31 倍	
16	2017 年度	洪伟将其持有的美农生物 1,039,490 股、1,200,000 股、274,190 股股份分别转让给全裕投资、李达、唐凌	6.00 元/股	4.35 倍	以届时公司净资产为基础，经双方协商确定入股价格，具有合理性。
17		狄波、邹新华、邓志刚、孟怀旺将其持有的美农生物 210,525 股、105,265 股、105,265 股、105,265 股股份分别转让给唐凌	6.00 元/股	4.35 倍	退股时的市盈率高于入股时市盈率，因未签署回购协议，以届时净资产为基础，经双方协商确定退股价格，具有合理性。
18	2020 年度	美农生物全体股东同比例以未分配利润转增 3,000 万股股本，总股本增至 6,000 万股。	1.00 元/股	/	/

1、2010 年 11 月股权转让

洪伟分别与全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊、唐旭签署《股权转让协议》，洪伟分别将其持有的公司 7.26%股权（合计 36.3157 万元出资额）、6.74%股权（合计 33.6842 万元出资额）、5.47%股权（合计 27.3684 万元出资额）、5.89%股权（合计 29.4737 万元出资额）、1.79%股权（合计 8.9474 万元出资额）、1.79%股权（合计 8.9474 万元出资额）转让给全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊及唐旭。吕学宗与唐凌签署《股权转让协议》，吕学宗将其持有的 6.84%股权（合计 34.2105 万元出资额）转让给唐凌。

本次股权转让系为引入管理团队等实施员工股权激励，经各方协商确定，本次股权转价格为 1 元/注册资本，市盈率为 2.80 倍，经核查，本次股权转让的价格低于美农有限当时的股权公允价值，但为实施股权激励，因此，具有合理性。

2、2011 年 1 月增资

2011 年 1 月，美农有限引入新股东，新股东周治、许鑫、邵楠、周胜伟、张鹏、李达、狄波、洪军、傅骅、邹新华、邓志刚、陈跃清、孟怀旺合计向美农有限增资 950 万元，其中 100 万计入注册资本，注册资本增至 600 万元。

本次增资系主要引入财务投资人及洪伟的亲属、朋友，入股价格以当时美农有限净资产为基础，入股价格经双方协商确定为 9.5 元/注册资本（折算成转让时点价格为 2.5 元/股），市盈率为 2.11 倍。本次增资的入股价格以当时美农有限净资产为基础，经双方协商确定，因此，具有公允性。

3、2014 年 12 月股权转让

2014 年 12 月，张鹏将其持有的美农生物 1.00%的股份（对应 300,000 股股份）转让给洪伟，本次股权转让的价格为 2.22 元/股（考虑分红等因素，为 2.75 元/股），市盈率为 5.98 倍。

张鹏退股时的市盈率及每股价格高于入股时的市盈率及每股价格，且退股时价格以回购协议为定价基础，经双方协商确定，因此，不存在高价入股低价退出的情形，具有公允性。

4、2015 年 6 月股权转让

2015 年 6 月，傅骅将其持有的公司 0.50%的股份（对应 150,000 股股份）转让给洪伟；周胜伟将其持有的美农生物 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟；陈跃清将其持有的美农生物 0.35%股份（对应 105,265 股股份）转让给洪伟。

上述股权转让中的傅骅、周胜伟转让股权事项的价格为 2.01 元/股（考虑分红等因素，傅骅退股价格为 2.73 元/股，周胜伟退股价格为 2.70 元/股），市盈率为 5.41 倍。退股时的市盈率及每股价格均高于入股时的市盈率及每股价格，且退股时价格以回购协议为定价基础，经双方协商确定，因此，不存在高价入股低价退出的情形，具有合理性。

上述股权转让中陈跃清转让股权事项的价格为 3.58 元/股，市盈率为 9.64 倍。退股时的市盈率及每股价格均高于入股时的市盈率及每股价格，因未签署回购协议，退股时价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定，因此，不存在高价入股低价退出的情形，具有合理性。

5、2016 年 5-6 月股权转让

2016 年 5-6 月，洪伟将其持有的公司 1.00%股份（对应 300,000 股股份）转让给新股东唐武能，唐武能入股价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定为 5.31 元/股，市盈率为 6.41 倍。本次股权转让的价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定，因此，具有公允性。

2016 年 5-6 月，邵楠将其持有的公司 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟；许鑫将其持有的公司 2.50%股份（对应 750,000 股股份）转让给洪伟。上述股权转让的价格为 2.74 元/股（考虑分红等因素，退股价格为 3.58 元/股），市盈率为 3.31 倍。邵楠、许鑫退股时的市盈率及每股价格均高于其入股时的市盈率及每股价格，且退股价格以回购协议为定价基础，经双方协商确定，因此，不存在高价入股低价退出的情形，具有公允性。

6、2017 年 6 月股权转让

2017 年 6 月，洪伟将其持有的美农生物 1,039,490 股、1,200,000 股、274,190 股股份分别转让给全裕投资、李达、唐凌；狄波、邹新华、邓志刚、孟怀旺将

其持有的美农生物 210,525 股、105,265 股、105,265 股、105,265 股股份分别转让给唐凌。

全裕投资、李达、唐凌入股价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定为 6.00 元/股，市盈率为 4.35 倍，本次股权转让的价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定，因此，具有公允性。

狄波、邹新华、邓志刚、孟怀旺退股价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定为 6.00 元/股，市盈率为 4.35 倍。退股时的市盈率及每股价格均高于其入股时的市盈率及每股价格，且退股价格以当时公司净资产为基础，经双方协商确定，因此，不存在高价入股低价退出的情形，具有公允性。

综上，历次股权转让具有公允或合理性，张鹏、傅骅等股东不存在高价入股、低价退出的情形，股权转让价格具有公允性。

保荐人、发行人律师已相应修订并提交出具的股东信息披露的专项核查报告。

三、补充披露历史沿革过程中存在多次时间相近，但股权转让价格差异较大情形的背景、原因和合理性，时间较晚的转让价格低于时间较早价格的原因

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”补充披露如下：

（六）历史沿革过程中存在多次时间相近，但股权转让价格差异较大情形的背景、原因和合理性，时间较晚的转让价格低于时间较早价格的原因

公司历史沿革过程中存在两个时间段股权转让时间相近，但股权转让价格差异较大情形，具体如下：

1、2010 年-2011 年期间两次股权转让

2010 年 11 月洪伟分别将相应股权转让给全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊、唐旭，该次股权转让系引入管理团队、设立员工持股平台等，对员工进行股权激励，因此，按公司注册资本为定价依据，按 1 元/注册资本确定。

2011 年 1 月，发行人引入新股东周治、许鑫、邵楠、周胜伟、张鹏、李达、狄波、洪军、傅骅、邹新华、邓志刚、陈跃清、孟怀旺，该等人员主要为财务投资人（包括财务投资人、洪伟先生的朋友、亲属等），因此，以当时公司净资

产为基础，经各方协商，最终价格按 9.5 元/注册资本确定。

据此，2010 年 11 月股权转让系引入管理团队、设立员工持股平台等，对员工进行股权激励，2011 年 1 月系引入财务投资人等外部投资人，两次引入新股东的原因不同，2010 年 11 月股权转让价格低于 2011 年 1 月股权转让的价格，具有合理性。

2、2014 年-2017 年期间若干次股权转让

（1）2014 年度-2015 年度

2014 年 12 月，纯财务投资人张鹏将其持有的美农生物股份转让给洪伟，其曾签署《股权回购协议》（以下简称“《回购协议》”），转让价格以《回购协议》（回购协议主要内容详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”之“（七）公司历史上与财务投资人签署回购协议的背景、签署主体和具体内容”，下同）中的回购价格计算公式为基础[回购价格=初始投资金额*（1+当时五年期银行贷款利率*实际会计年度）-实际收到的分红]，经双方协商，最终确定 2.22 元/股（考虑分红等因素，为 2.75 元/股）。

2015 年 5 月，纯财务投资人傅骅将其持有的美农生物股份转让给洪伟，其曾签署《回购协议》，转让价格以《回购协议》中的回购价格计算公式为基础，经双方协商，最终确定 2.01 元/股（考虑分红等因素，为 2.73 元/股）。

2015 年 6 月，纯财务投资人周胜伟将其持有的美农生物股份转让给洪伟，其曾签署《回购协议》，转让价格以《回购协议》中的回购价格计算公式为基础，经双方协商，最终确定 2.01 元/股（考虑分红等因素，为 2.70 元/股）。

2015 年 6 月，发行人实际控制人洪伟的朋友陈跃清将其持有的美农生物股份转让给洪伟，其未签署《回购协议》，转让价格按照以当时净资产为基础，经双方协商，最终确定 3.58/股。

据此，2014 年 12 月、2015 年 5-6 月的股权转让，系纯财务投资人张鹏、傅骅及周胜伟依据《回购协议》退出公司；2015 年 6 月退出公司的股东陈跃清为洪伟的朋友，未签署《回购协议》，股权转让价格以当时公司净资产为基础，最终协商确定退出公司；根据回购价格计算公式计算，2015 年退出公司的纯财

务投资人傅骅及周胜伟较 2014 年退出公司的纯财务投资人张鹏多获取了 2014 年度分红款等资金，因此根据《回购协议》公式计算，周胜伟、傅骅同时期最终股权转让价格相同,但低于 2014 年退出的纯财务投资人张鹏的股权转让价格，具有合理性；2015 年同时期退出的纯财务投资人傅骅及周胜伟，与陈跃清股权转让的定价依据不同，亦具有合理性。

（2）2016 年度

2016 年 3 月，因唐武能看好公司发展前景，发行人实际控制人洪伟将其持有的美农生物股份转让给新股东唐武能，转让价格按照以当时公司净资产为基础，经双方协商，最终确定 5.31 元/股。

2016 年 6 月，纯财务投资人邵楠及许鑫将其持有的美农生物股份转让给洪伟，因其曾签署《回购协议》，转让价格以《回购协议》中的回购价格计算公式为基础，经双方协商，最终确定 2.74 元/股（考虑分红等因素，为 3.58 元/股）。

据此，2016 年 6 月的股权转让，系纯财务投资人邵楠及许鑫依据《回购协议》退出公司，2016 年 3 月，新股东唐武能因看好公司发展，以当时公司净资产为依据入股公司，邵楠及许鑫同时期退出的股权转让价格相同，具有合理性；新股东唐武能入股价格与邵楠及许鑫退股的定价依据不同，亦具有合理性。

（3）2017 年度

2017 年 6 月，发行人实际控制人洪伟的朋友狄波、邹新华、邓志刚及孟怀旺将其持有的美农生物股份转让给唐凌，转让价格按照以当时公司净资产为基础，经双方协商，最终确定 6.00 元/股。

2017 年 5-6 月，发行人实际控制人洪伟将其持有的美农生物股份分别转让给全裕投资、李达及唐凌，转让价格按照公司以当时净资产为基础，经各方协商，最终确定 6.00 元/股。

据此，2017 年 5-6 月的股权转让，均以当时公司净资产为基础，经各方协商确定最终价格，入股和退股定价依据相同，具有合理性。

四、补充披露张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫等财务投资人签署回购协议的背景、签署主体和具体内容，是否还存在有效的回购协议或条款；如存在，逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）的要求，补充披露是否符合对赌协议相关规则要求和披露要求

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）美农有限历史上出资代持及其解除情况”补充披露如下：

（七）公司历史上与财务投资人签署回购协议的背景、签署主体和具体内容

公司历史上引入新股东中除张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫为财务投资人，基于该等股东的要求，发行人实际控制人洪伟先生与该等股东签署了《回购协议》外，其余引入的股东（包括历史上的股东）全裕投资、唐凌、熊英、周小秋、吴谊、唐旭、周治、李达、狄波、洪军、邹新华、邓志刚、陈跃清、孟怀旺为洪伟先生的朋友、亲属或发行人管理层或员工持股平台等，除与财务投资人张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫签署《回购协议》外，不存在与其他股东签署《回购协议》或类似协议的情形，《回购协议》，具体内容如下：

签署时间	甲方	乙方	具体内容	签署背景	是否履行完毕
2010.12	洪伟	张鹏	从即日起计算美农有限五年内将于A股上市，如该公司于2015年年底前未能实现上市的，则甲方或甲方指定的人对乙方所持有的所有美农有限的股权予以回购，回购价格=初始投资金额*(1+当时五年期银行贷款利率*实际会计年度）-实际收到的分红。	引入财务投资人，实现国内A股上市	是
		傅骅			是
		周胜伟			是
		邵楠			是
		许鑫			是

上述财务投资人的持股均已全部按《回购协议》相关约定转让完毕，不存在纠纷及潜在纠纷。

除此之外，截至招股说明书签署日，发行人其他股东不存在与发行人或其控股股东、实际控制人签署《回购协议》或类似对赌协议的情形；发行人或其控股股东、实际控制人也不存在有效的回购协议或条款。

五、补充披露 2011 年 1 月多名客户的实际控制人入股公司的背景和原因，后续相关股东股权转让是否真实，是否存在股份代持

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”补充披露如下：

在上述客户中，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的实际控制人狄波曾持有发行人 0.70%的股份，播恩集团股份有限公司及其关联方的实际控制人邹新华曾持有发行人 0.35%的股份。**除前五大客户外，公司客户之一深圳市恒德生物技术股份有限公司实际控制人邓志刚曾持有发行人 0.35%的股份，公司客户周安萍系公司前股东狄波的姐夫。**狄波、邹新华**及邓志刚**所持发行人股份已于 2017 年 6 月通过转让方式退出。

因狄波、邹新华及邓志刚为与发行人实际控制人洪伟为多年好友且双方控制的企业已合作多年，2011 年 1 月，狄波、邹新华及邓志刚与其他投资人一起入股公司，增资价格以当时公司净资产为基础，经各方协商最终确定，定价与当时入股的其他投资人一致，2017 年，为符合当时监管要求，经协商，狄波、邹新华及邓志刚同意退股，退股价格以当时公司净资产为基础，经各方协商最终确定。狄波、邹新华及邓志刚入股及退股均为其真实意思表示，股权转让真实且已履行完毕，不存在股份代持。

六、补充披露员工认购合伙份额的出资方式和资金来源，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续，是否存在股份代持情形

截至本审核问询函回复出具之日，发行人员工持股平台全裕投资持有发行人 5,710,550 股股份，全裕投资具体持股情况如下：

单位：元

序号	合伙人名称	职务	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）	合伙人性质
1	王继红	董事、副总经理、采购部负责人	637,900.00	637,900.00	22.34	普通合伙人
2	董明	监事、美溢德工厂管理部负责人	131,580.00	131,580.00	4.61	有限合伙人
3	唐琦	营销中心销售大区总监	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人
4	汤仲毅	产品研发中心高级产品经理	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人

序号	合伙人名称	职务	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）	合伙人性质
5	肖伟伟	美溢德产品研发中心负责人	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人
6	孙磊	职工监事、生产与质量管理中心负责人	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人
7	张维娓	副总经理、董事会秘书、人力资源部负责人	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人
8	谌敏	美溢德销售人员	120,000.00	120,000.00	4.20	有限合伙人
9	张朝晖	营销中心销售人员	105,270.00	105,270.00	3.69	有限合伙人
10	葛文明	营销中心销售人员	105,265.00	105,265.00	3.69	有限合伙人
11	何忠军	营销中心销售管理部负责人	100,000.00	100,000.00	3.50	有限合伙人
12	温世宝	营销中心销售大区总监	100,000.00	100,000.00	3.50	有限合伙人
13	刘惠芳	生产与质量管理中心质量管理部负责人	100,000.00	100,000.00	3.50	有限合伙人
14	罗绍杰	营销中心销售大区总监	80,000.00	80,000.00	2.80	有限合伙人
15	黄丽萍	退休	80,000.00	80,000.00	2.80	有限合伙人
16	周茜	财务总监	70,000.00	70,000.00	2.45	有限合伙人
17	张吉海	营销中心市场部负责人	60,000.00	60,000.00	2.10	有限合伙人
18	陈远蜓	生产与质量管理中心生产部负责人	60,000.00	60,000.00	2.10	有限合伙人
19	洪志英	后勤主管	52,630.00	52,630.00	1.84	有限合伙人
20	李岩	美溢德销售人员	50,000.00	50,000.00	1.75	有限合伙人
21	彭艳	产品研发中心高级产品经理	50,000.00	50,000.00	1.75	有限合伙人
22	刘庚寿	产品研发中心产品经理	50,000.00	50,000.00	1.75	有限合伙人
23	葛梦兰	美溢德销售部及人力资源部负责人	50,000.00	50,000.00	1.75	有限合伙人
24	林蓓蓓	美溢德采购部负责人	50,000.00	50,000.00	1.75	有限合伙人
25	黎裕卓	审计部负责人	42,105.00	42,105.00	1.47	有限合伙人
26	黄雅	生产与质量管理中心工艺技术部负责人	30,000.00	30,000.00	1.05	有限合伙人

序号	合伙人名称	职务	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）	合伙人性质
27	林长余	采购工程师	26,315.00	26,315.00	0.92	有限合伙人
28	杨胜	美溢德销售内勤	26,315.00	26,315.00	0.92	有限合伙人
29	刘淑银	财务部出纳	26,315.00	26,315.00	0.92	有限合伙人
30	王荷芳	美溢德行政主管	15,790.00	15,790.00	0.55	有限合伙人
31	谢震宇	美溢德市场部副经理	15,790.00	15,790.00	0.55	有限合伙人
32	陈小明	美溢德工程部主管	10,000.00	10,000.00	0.35	有限合伙人
33	吴开清	美溢德生产部主管	10,000.00	10,000.00	0.35	有限合伙人
合计		-	**2,855,275.00**	**2,855,275.00**	**100.00**	-

根据保荐人、发行人律师查阅全裕投资的工商档案、各合伙人的出资凭证及保荐人、发行人律师对上述全裕投资合伙人的访谈及其确认，全裕投资合伙人认购全裕投资合伙份额均以货币方式出资，资金来源为自有资金，均已按照约定及时足额缴纳出资，不存在股份代持的情形。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“2、全裕投资”补充披露如下：

全裕投资合伙人认购全裕投资合伙份额均以货币方式出资，资金来源为自有资金，均已按照约定及时足额缴纳出资，不存在股份代持的情形。

七、逐条对照《审核问答》的要求说明是否符合员工持股计划相关规则要求和披露要求

（一）全裕投资符合员工持股计划相关规则要求

1、经核查，发行人历史上通过全裕投资进行了两次股权激励，第一次为 2010 年 11 月，第二次为 2017 年 5 月，均以受让发行人实际控制人洪伟所持股权方式持有发行人的股权，该等股权转让均以按照当时法律、法规、规章及规范性文件要求履行了相应的决策程序或办理了工商变更登记，均遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形，符合《审核问答》第 22 条第（一）款第 1 点的要求。

2、经核查，参与全裕投资持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏

自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情形。截至本审核问询函回复出具之日，全裕投资员工入股均以货币方式出资，并按约定及时足额缴纳，符合《审核问答》第 22 条第（一）款第 2 点的要求。

3、经核查，发行人通过全裕投资实施员工持股计划，系通过合伙制企业持股平台间接持股，发行人实际控制人王继红、全裕投资与持股员工均签署了《上海全裕投资管理事务所（有限合伙）之合伙人财产份额持有及限售协议》（以下简称“协议”），同时全裕投资执行事务合伙人亦通过了相关决议（以下统称“相关文件”），建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，以及所持发行人股权的管理机制。同时，相关文件也明确了参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益应当按照《协议》约定的方式处置，符合《审核问答》第 22 条第（一）款第 3 点的要求。

（二）全裕投资符合员工持股计划相关披露要求

截至本审核问询函回复出具之日，全裕投资除一人已退休外，其他合伙人均为发行人或其子公司在职员工，根据相关文件，就全裕投资的合伙人因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其持有全裕投资的股权的处置已在相关文件中予以明确，符合《审核问答》第 22 条第（一）款第 4 点的要求。

此外，鉴于全裕投资为发行人实际控制人之一王继红控制的企业，全裕投资就股份锁定已作出如下承诺，“自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业/本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。”

综上，截至本审核问询函回复出具之日，全裕投资符合《审核问答》第 22 条中关于员工持股计划相关规则要求和披露要求。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“2、全裕投资”补充披露如下：

截至招股说明书签署日，全裕投资符合《审核问答》第 22 条中关于员工持股计划相关规则要求，相关信息披露符合《审核问答》第 22 条中关于员工持股

计划的披露要求。

八、按照《监管规则适用指引——发行类第 2 号》规定，对股东情况进行补充核查，并提交专项说明

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人的自然人股东、机构股东的最终持有人不存在证监会系统离职人员，不存在证监会系统离职人员入股发行人的情形；

2、发行人不存在证监会系统离职人员不当入股的情形；

3、发行人不存在证监会系统离职人员不当入股应当予以清理的情形；

4、发行人不存在涉及证监会系统离职人员入股的重大媒体质疑。

保荐人、发行人律师已提交《中泰证券股份有限公司关于上海美农生物科技股份有限公司是否存在证监会系统离职人员入股的专项核查意见》及《北京市天元律师事务所关于上海美农生物科技股份有限公司是否存在证监会系统离职人员入股的专项说明》。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得美农有限的工商资料，查询美农有限成立时有效的《公司法》，并取得代持还原的相关资金流水，对实际控制人、吕学宗、郭浩进行访谈确认；

2、取得发行人自设立以来的历年财务报表及主要财务数据，取得历次股权转让的转让协议、资金流水、税单及分红资料；取得上述涉及股东的访谈确认，现有股东的股东调查函及确认函；

3、取得股东张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠及许鑫入股时的《股权回购协议》，取得发行人及上述股东提供的股权转让的流水、税单及确认；

4、查阅全裕投资的工商档案、各合伙人的出资凭证，并对上述全裕投资合伙人进行访谈并经其确认；

5、向中国证监会上海监管局提交申请，根据《监管规则适用指引——发行

类第 2 号》规定，对股东情况进行补充核查，根据查询结果出具专项说明；

6、通过公开渠道查询相关媒体是否存在涉及证监会系统离职人员入股发行人的质疑报道。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、郭浩、吕学宗的股权代持及解除真实、合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷情况；

2、发行人已补充披露历次股权转让价格的市盈率，发行人历次股权转让具有公允或合理性，张鹏、傅骅等股东不存在高价入股、低价退出的情形，股权转让价格具有公允性；保荐人、发行人律师修改并提交的股东信息披露的专项核查报告；

3、虽然发行人历史沿革过程中存在多次时间相近、股权转让价格差异较大、时间较晚的转让价格低于时间较早价格的情形，但因发行人历史上股权转让涉及入股和退股的不同情形，且股权转让的定价依据亦不相同，因此均具有合理性；

4、发行人已补充披露张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫等财务投资人签署回购协议的背景、签署主体和具体内容；发行人控股股东洪伟与张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠、许鑫等财务投资人签署回购协议均已履行完毕，不存在纠纷及潜在纠纷，发行人或其控股股东、实际控制人与其他股东亦不存在签署《回购协议》或类似对赌协议的情形；

5、多名客户的实际控制人曾入股公司，后续将上述股权转让，均为其真实意思表示，股权转让真实且已履行完毕，不存在股份代持；

6、全裕投资合伙人认购全裕投资合伙份额均以货币方式出资，资金来源为自有资金，均已按照约定及时足额缴纳出资，不存在股份代持的情形；

7、截至本审核问询函回复出具之日，全裕投资符合《审核问答》第 22 条中关于员工持股计划相关规则要求和披露要求；

8、经核查，发行人的自然人股东、机构股东的最终持有人不存在证监会系统离职人员，不存在证监会系统离职人员入股发行人的情形；发行人不存在证监

会系统离职人员不当入股的情形；发行人不存在证监会系统离职人员不当入股应当予以清理的情形；发行人不存在涉及证监会系统离职人员入股的重大媒体质疑；

9、保荐人、发行人律师已提交《中泰证券股份有限公司关于上海美农生物科技股份有限公司是否存在证监会系统离职人员入股的专项核查意见》及《北京市天元律师事务所关于上海美农生物科技股份有限公司是否存在证监会系统离职人员入股的专项说明》。

问题 6 关于独立性

申报文件显示：

（1）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（2）实际控制人洪伟之妹洪军与上海九眼香料有限公司的实际控制人王岩在业务上具有利益关系，因此，将上海九眼香料有限公司列为关联方，报告期，发行人向上海九眼香料有限公司采购原材料。

（3）发行人采购的乙基香兰素主要来自于江苏弘业，占发行人采购和营业成本总额的比例约 2%至 3%。江苏弘业销售的乙基香兰素主要采购自向荣化工等 2 家公司。向荣化工系实控人在发行人体外控制的公司，实控人持股 90%，发行人二股东唐凌持有 10%。

请发行人：

（1）补充披露发行人采购乙基香兰素的主要用途和作用，对应的主要产品情况，是否存在其他可替代的原材料；

（2)补充说明弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例情况，是否系其重要产品和重要客户；补充披露向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工；

（3）补充披露在生产流程、工艺和技术、设备等方面，向荣化工和发行人的区别情况，二者是否存在依存或竞争关系；二者主要股东构成情况较为一致的原因；结合双方的历史沿革，披露二者在资产、人员、财务、机构、业务等方面是否存在交织和关联；结合向荣化工与发行人的经营地域、产品定位、相关收入和毛利指标的计算，按照《审核问答》要求补充披露是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

（4）补充披露公司通过江苏弘业间接向向荣化工采购乙基香兰素的原因及合理性，公司是否存在其他间接从向荣化工采购的供应商，是否存在对发行人或关联方的利益输送；

（5）补充披露实际控制人未将向荣化工纳入发行人体系的背景和原因；

（6）补充说明将上海九眼香料有限公司作为关联方的具体原因，洪军与王

岩有何种利益关系。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露发行人采购乙基香兰素的主要用途和作用，对应的主要产品情况，是否存在其他可替代的原材料

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、其他交易情况”补充披露如下：

（6）采购乙基香兰素的主要用途和作用，对应的主要产品情况，是否存在其他可替代的原材料

①乙基香兰素的主要用途和作用

乙基香兰素又称乙基香草醛，是白色至微黄色鳞片结晶性粉末，具有香草气息的浓郁奶香香气，广泛在食品、饲料添加剂以及日用化妆品中添加起增香和定香的作用。另外，还应用在电镀行业的增亮剂、制药行业的中间体。

发行人采购乙基香兰素主要用于生产功能性饲料添加剂中的香味剂，其作用主要体现在如下几个方面：第一，幼龄动物从母乳向饲料的转变过程中，会存在一定的断奶应激反应，在饲料中添加具有母乳风味的饲料添加剂能够帮助幼猪等幼龄动物接受饲料，尽早开食，提高采食量。而香味剂中需要模拟母乳的奶香香气，在调香的配方上就需要使用具有奶香香气的乙基香兰素；第二，饲料添加剂的制粒过程需要经过高温处理，高温处理过程会造成香味剂中香气的损失，在配方中添加具有奶香香气并能够耐高温进而起到定香作用的香兰素、乙基香兰素，才能够保证产品性能，保证在制粒过程中产品效果表达。

②对应的主要产品情况

发行人采购乙基香兰素主要用于生产功能性饲料添加剂中的香味剂。

③是否存在其他可替代的原材料

乙基香兰素具有奶香香气及耐温性，与其特性相似的只有香兰素，但乙基

香兰素的香气是香兰素的 3-4 倍，且留香更为持久。因此，在相同效果下香兰素的用量亦为乙基香兰素的 3-4 倍。部分产品配方中可以用香兰素替代乙基香兰素，主要出于香味适配和成本等的考虑。

二、补充说明弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例情况，是否系其重要产品和重要客户；补充披露向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工

（一）补充说明弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例情况，是否系其重要产品和重要客户

报告期内，弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
弘业股份的乙基香兰素采购额	-	225.49	145.20	8.12
向荣化工营业收入	11,043.63	17,863.26	15,558.13	14,493.98
弘业股份采购额/向荣化工营业收入	-	1.26%	0.93%	0.06%

报告期内，弘业股份向向荣化工采购的乙基香兰素分别为 8.12 万元、145.20 万元、225.49 万元和 0.00 万元，占向荣化工营业收入的比例分别为 0.06%、0.93%、1.26%和 0.00%，占比极低。向荣化工主要从事乙基香兰素的研发、生产和销售，因此弘业股份向向荣化工采购的乙基香兰素系向荣化工的重要产品，但采购额占向荣化工营业收入的比例极低，不是向荣化工的重要客户。

（二）补充披露向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、其他交易情况”补充披露如下：

（7）向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工

弘业股份是国内乙基香兰素的主要经销商之一，亦为公司长期合作的主要供应商之一，早在报告期外就有合作，为公司采购包括乙基香兰素在内的相关原料，报告期内，其销售给公司的乙基香兰素主要来自嘉兴市中华化工有限责

任公司（以下简称“嘉兴中华”）和向荣化工两家公司。

为规范关联交易，自 2018 年起，公司不再向向荣化工采购乙基香兰素，主要向弘业股份采购乙基香兰素。2018 年，弘业股份主要向嘉兴中华采购乙基香兰素后销售给公司，公司当年做了一定的备货。2019 年，因嘉兴中华生产厂区爆炸停产，一度致使乙基香兰素供应紧张，弘业股份为保证原料供应的及时和稳定，除向嘉兴中华采购外，也向向荣化工采购乙基香兰素。2020 年，弘业股份销售给公司的乙基香兰素约 60%来自嘉兴中华，40%来自向荣化工，2021 年 1-6 月弘业股份销售给公司的乙基香兰素全部来自嘉兴中华。

报告期内，弘业股份向向荣化工采购的乙基香兰素、发行人采购弘业股份的乙基香兰素主要来源情况如下表所示：

单位：吨、万元

采购人	供应商	采购量				采购金额			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
弘业股份	向荣化工	-	25.50	17.90	1.00	-	225.49	145.20	8.12
美农生物	江苏弘业股份有限公司及其关联方	8.00	56.26	15.90	60.00	90.62	536.11	120.96	474.07
	其中：向荣化工产品	-	25.50	15.90	-	-	219.51	120.96	-
	嘉兴中华产品	8.00	30.76	-	60.00	90.62	316.59	-	474.07

2018 年度至 2020 年度，向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素主要流向发行人；发行人采购的乙基香兰素主要来自嘉兴中华和向荣化工系该产品国内市场竞争格局决定，从 2018 年度至 2020 年度的平均采购量和采购金额看，公司向弘业股份采购的乙基香兰素三分之二左右来源于嘉兴中华，三分之一左右来源于向荣化工，2021 年 1-6 月弘业股份销售给公司的乙基香兰素全部来自嘉兴中华。

三、补充披露在生产流程、工艺和技术、设备等方面，向荣化工和发行人的区别情况，二者是否存在依存或竞争关系；二者主要股东构成情况较为一致的原因；结合双方的历史沿革，披露二者在资产、人员、财务、机构、业务等方面是否存在交织和关联；结合向荣化工与发行人的经营地域、产品定位、相关收

入和毛利指标的计算，按照《审核问答》要求补充披露是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

（一）补充披露在生产流程、工艺和技术、设备等方面，向荣化工和发行人的区别情况，二者是否存在依存或竞争关系

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露如下：

① 在生产流程、工艺和技术、设备等方面，向荣化工和发行人的区别情况，二者是否存在依存或竞争关系

向荣化工和发行人在生产流程、工艺和技术、设备等方面的区别情况如下：

项目	向荣化工	美农生物	美溢德
生产流程	将原材料在高压状态下进行分步缩合、氧化等化学反应，需要各种催化剂参与	甜味剂是通过配料、溶解、喷雾干燥、包装即得成品；香味剂、酸度调节剂通过各组分原料的配料，加入载体吸附、包装即得成品；营养性饲料添加剂是通过配料、制粒、干燥、包被、包装即得成品。	将植物蛋白原料投入反应釜，与经净化处理的工艺水按比例混合；分步骤调节各类工艺参数，并按顺序进行多步酶解反应。
工艺技术	涉及缩合、氧化、萃取、精馏、结晶等工艺，总体以化学反应为主	主要为对原材料的物理混合后制剂。制剂技术工艺包括：配料、制粒、干燥、包被；配料、溶解、喷雾干燥	应用生物酶解技术对大分子蛋白质进行酶解
主要生产设备	高压反应装置的专业设备，以及连续萃取塔、氧化塔、精馏塔等设备	配料釜、混合机、包装机；制粒机、干燥机、包衣机；溶解釜、喷雾干燥设施。	水净化设备、酶解反应釜、搅拌机组、干燥装置和粉碎机组等

向荣化工是一家从事精细与专用化学品研发、生产及销售的企业，主要产品为乙基香兰素及其衍生物，主要客户类型系下游食用香精、日化香精、烟草香精等生产企业；美农生物自设立以来，一直从事各类饲料添加剂的研发、生产及销售，包括甜味剂、香味剂、酸度调节剂等功能性饲料添加剂，以及缓释氮源、过瘤胃氨基酸、过瘤胃维生素及包被氧化锌等营养性饲料添加剂，下游客户类型系饲料生产及养殖企业；美溢德主要产品为酶解蛋白饲料原料，下游客户类型系饲料生产及养殖企业。

A、生产流程、工艺技术不同

向荣化工生产乙基香兰素系对主要原材料在高压下进行缩合、氧化等连续化学反应处理，需要催化剂参与，同时涉及缩合、氧化、萃取、精馏、结晶等工艺，生产工艺以连续性化学反应为主；而美农生物主要系对原材料进行物理混合及通过制剂工艺获得成品，生产过程中涉及饲料添加剂产品配方技术和制剂技术，部分工艺为非连续生产，以物理反应为主。美溢德主要系应用酶解技术对大分子蛋白质进行酶解反应。

B、生产设备不同

向荣化工生产的乙基香兰素所用设备主要为高压反应装置的专业设备，以及连续萃取塔、氧化塔、精馏塔等设备；美农生物生产饲料添加剂产品时所用的设备主要为配料釜、混合机、包装机、制粒机、干燥机、包衣机、溶解釜、喷雾干燥设施等；美农生物子公司美溢德生产酶解植物蛋白产品时所用的设备主要为酶解反应釜、搅拌机组、干燥装置和粉碎机组等，上述三家企业生产所需设备存在显著差异。

综上，美农生物与向荣化工在生产流程、工艺和技术、生产设备等方面都存在显著差异；虽然向荣化工的主要产品乙基香兰素是公司香味剂产品的重要原料，但两者没有依存关系；两者的产品及其应用领域和市场均不同，不能相互替代，故不存在直接或间接的竞争关系。

（二）二者主要股东构成情况较为一致的原因

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露如下：

② 二者主要股东构成情况较为一致的原因

截至招股说明书签署日，向荣化工的股东构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	洪伟	39,150,000	90.00
2	唐凌	4,350,000	10.00

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
合计		43,500,000	100.00

截至招股说明书签署日，美农生物的股东构成如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	洪伟	30,509,490	50.85
2	唐凌	8,390,490	13.98
3	全裕投资	5,710,550	9.52
4	李达	3,000,000	5.00
5	周小秋	2,947,370	4.91
6	熊英	2,736,840	4.56
7	周治	2,421,050	4.04
8	吕学宗	1,578,950	2.63
9	吴谊	894,740	1.49
10	唐旭	894,740	1.49
11	唐武能	600,000	1.00
12	洪军	315,780	0.53
合计		60,000,000	100.00

由上表可见，美农生物与向荣化工共同股东为洪伟及唐凌，且分别为美农生物与向荣化工的第一、第二大股东。

A、洪伟、唐凌分别为向荣化工前两大股东的背景及原因

向荣化工 2007 年成立时为美农有限的全资子公司，2010 年 8 月，美农有限将其持有的 100%向荣化工的股权，分别转让予洪伟（99%）与唐凌（1%），2011 年 6 月，唐凌通过增资持有向荣化工 10%股权至今。洪伟系美农有限控股股东及实际控制人，2010 年美农有限考虑股改并筹划创业板上市。当时审核政策要求上市需主业突出，出于两公司分处不同行业、协同性较差、上市聚焦主业等因素的考虑，洪伟有意将向荣化工从美农有限剥离，变为其直接持股的公司。同时，唐凌系洪伟多年好友，拥有较高的学历背景和丰富的管理经验，洪伟邀请唐凌入股向荣化工，并为向荣化工经营方面的各项决策给予建议。

B、洪伟、唐凌分别为美农生物前两大股东背景及原因

洪伟自美农有限成立以来一直为公司控股股东及实际控制人。2010 年 11 月，

洪伟与唐凌签署《股权转让协议》，洪伟将其持有的美农有限 33.6842 万元出资额转让给唐凌。同时，唐凌受让吕学宗代洪伟持有的 34.2105 万出资额，此次股权转让后唐凌合计持有美农有限 67.8947 万出资额，占比 13.58%。此次唐凌入股美农有限的原因为唐凌具有较高的学历背景、丰富的管理经验，并看好美农有限的发展。唐凌入股同时担任董事，后于 2020 年 6 月辞去董事职务，不再参与发行人的经营管理，将主要精力放在向荣化工的发展上，但仍然持有美农生物 5%以上股份，为公司主要股东之一。

综上，洪伟、唐凌为多年好友，两人均为向荣化工及美农生物的主要股东的原因系洪伟作为两个公司的控股股东和实际控制人，实际控制两公司的生产经营，唐凌凭借自身能力，为两公司经营发展提供助力。因此，向荣化工及美农生物主要股东较为一致的情况具有合理性。

（三）结合双方的历史沿革，披露二者在资产、人员、财务、机构、业务等方面是否存在交织和关联

根据发行人、上述关联方提供的相关资料以及保荐人、发行人律师、申报会计师核查，发行人与上述关联方在历史沿革、资产、人员、财务、机构、业务等方面均具有独立性，具体如下：

1、历史沿革情况

（1）现状

项目	基本情况
企业名称	重庆欣欣向荣精细化工有限公司
统一社会信用代码	915001156608511425
住所	重庆市长寿区晏家化工园区化南 1 支路 2 号
成立时间	2007 年 4 月 2 日
法定代表人	洪伟
注册资本	4,350 万元
股东及持股比例	洪伟持股 90%；唐凌持股 10%
经营范围	生产、销售：食品添加剂、工业用香精香料；研究、生产、销售：化工产品（不含危险化学品）；货物及技术进出口。（以上范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）历史沿革

向荣化工成立于 2007 年 4 月，设立时注册资本为 1,000 万元，股东为美农有限，美农有限持有向荣化工 100%股权；2008 年 8 月，向荣化工增加注册资本至 1,500 万元，由美农有限增加出资 500 万元；2008 年 9 月，向荣化工增加注册资本至 3,000 万元，由美农有限增加出资 1,500 万元；2010 年 8 月，美农有限将持有向荣化工 99%的股份（折合人民币 2,970 万元）转让给洪伟；将持有向荣化工 1%的股份（折合人民币 30 万元）转让给唐凌；2011 年 6 月，向荣化工增加注册资本至 4,350 万元，其中洪伟增加出资 945 万元；唐凌增加出资 405 万元。此次增资后，洪伟持有向荣化工 90%股权（注册资本 3,915 万元），唐凌持有向荣化工 10%股权（注册资本 435 万元）；截至本审核问询函回复出具之日，向荣化工的股权结构未再发生变化。

综上，发行人前身美农有限历史上曾为向荣化工的股东，截至本审核问询函回复出具之日，向荣化工与发行人及其子公司不存在股权投资关系、不存在重大影响，在历史沿革上相互独立。

2、资产情况

截至本审核问询函回复出具之日，向荣化工拥有若干不动产、商标、专利权，及相关的机器设备、电子设备、工具等，均由其自行建造、申请或购买，独立于发行人。经核查，发行人拥有独立的与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及专利的所有权或者使用权，发行人的资产与向荣化工的资产完全独立。

3、人员情况

报告期内，除发行人董事长、总经理洪伟担任向荣化工的执行董事，美农生物原董事及主要股东唐凌参与向荣化工管理工作外，不存在人员共享的情形，该等情形不影响发行人的独立性。

4、财务情况

报告期内，向荣化工与发行人的财务人员完全独立，且独立开立银行账户，不存在共用银行账户的情形。也不存在资金以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式互相占用的情形。

5、机构情况

报告期内，向荣化工与发行人间不存在机构混同的情形。

6、业务情况

（1）所属行业情况

发行人主营业务为饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及行业分类原则，公司的饲料添加剂产品所处行业属于“C 制造业”之“C14 食品制造业”，公司酶解植物蛋白产品所处行业属于“制造业（C）”之“C13 农副食品加工业（C13）”；向荣化工的主营业务为香精、香料的研发、生产及销售，所属行业为化学原料和化学品制造业（C26），两者属于不同的行业领域。

（2）资质、许可情况

发行人和向荣化工独立申请并拥有相应资质、许可。发行人的行业监管部门主要为农业农村委员会等相关部门，而向荣化工的行业监管部门主要为应急管理部门及食品药品监管部门等，两者涉及业务的主要监管部门亦不相同。

（3）主要客户、供应商情况

报告期内，向荣化工的主要客户、供应商与发行人主要客户、供应商存在少量重合的情况，具体如下：

① 主要客户重合情况

报告期内，除播恩生物技术股份有限公司（现已更名为播恩集团股份有限公司，以下统称“播恩集团”）系向荣化工与发行人共同主要客户外，发行人与向荣化工不存在其他主要客户重合的情况。播恩集团为饲料生产企业，向荣化工向播恩集团销售的产品为乙基香兰素，发行人向播恩集团销售的产品主要为功能性饲料添加剂，均为播恩集团生产产品所需的原料。

报告期内，向荣化工和公司向重合客户销售情况如下：

单位：万元

重合客户	销售方	主要销售内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
播恩集团股份有限公司	美农生物	饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	1,266.14	1,373.70	1,050.78	1,397.57
	向荣化工	乙基香兰素	258.41	292.04	-	-

发行人具备独立的销售体系，向播恩集团销售的产品与向荣化工销售的产品完全不同，不构成竞争关系。

② 主要供应商重合情况

报告期内，除弘业股份及其关联方和九眼香料系向荣化工与发行人共同主要供应商外，发行人与向荣化工不存在其他主要供应商重合的情况，弘业股份及其关联方和九眼香料主要向向荣化工供应香兰素糕状物，该产品为向荣化工生产乙基香兰素的原料之一。

报告期内，向荣化工和公司向重合供应商采购情况如下：

单位：万元

重合供应商	采购方	主要采购内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海九眼香料有限公司	美农生物	香兰素、山梨酸、呋喃酮等	-	219.34	248.29	131.08
	向荣化工	香兰素	-	1,044.02	1,609.04	1,123.07
江苏弘业股份有限公司及关联方	美农生物	乙基香兰素、香兰素等	90.62	536.11	120.96	507.26
	向荣化工	香兰素	-	967.52	949.81	1,286.58

弘业股份及其关联方、九眼香料分别作为乙基香兰素、香兰素供应商的背景和原因参见本题回复之“二、补充说明弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例情况，是否系其重要产品和重要客户；补充披露向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工”之“（二）补充披露向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工”及招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“2、采购商品”，具备合理性。为进一步规范关联交易，自 2021 年起，公司将不再向九眼香料采购任何产品。同时，为保证原材料的稳定供应，自 2021 年起，公司开始以市场公允价格直接向向荣化工采购乙基香兰素，公司将严格按照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。

③ 向荣化工主要客户与发行人主要供应商重合的情况

报告期内，不存在向荣化工主要客户与发行人主要供应商重合的情况。

④ 向荣化工主要供应商与主要发行人客户重合的情况

报告期内，不存在向荣化工主要供应商与发行人主要客户重合的情况。

综上，报告期内，发行人与向荣化工除存在少量主要客户、供应商及股东、董事重合的情形外，两者在资产、人员、财务、机构、业务等方面不存在其他交织，两者重叠的主要客户自向荣化工和发行人采购的产品完全不同，不存在竞争关系，两者向重叠的供应商采购的原材料种类各异，股东、董事重合均系历史原因造成，因此，该等重合情况不会影响发行人的独立性，发行人与向荣化工在资产、人员、财务、机构、业务等方面均保持相互独立，也不存在同业竞争的情形，不会对发行人本次上市构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露如下：

发行人和向荣化工在资产、人员、财务、机构、业务等方面相互独立。发行人和向荣化工存在资产、人员、财务、机构、业务少量的交织和关联，具体包括：1、洪伟和唐凌为发行人及向荣化工的共同主要股东；2、发行人董事长、总经理洪伟担任向荣化工的执行董事，美农生物原董事，主要股东唐凌参与向荣化工管理工作；3、弘业股份及其关联方与九眼香料系向荣化工与发行人共同的主要供应商，播恩集团系向荣化工与发行人共同的主要客户。但上述股东、董事形成系因历史原因造成，具有合理性；且两者主要客户、供应商向向荣化工和发行人采购和销售的产品各异，两者不存在竞争关系。上述股东、董事、部分客户供应商重合的情况不会影响发行人的独立性。

（四）结合向荣化工与发行人的经营地域、产品定位、相关收入和毛利指标的计算，按照《审核问答》要求补充披露是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露如下：

根据《审核问答》，发行人与向荣化工不存在同业竞争的情况，具体原因如下：

A、经营地域

向荣化工是一家从事精细与专用化学品研发、生产及销售企业，发行人是一家专业从事饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料研发、生产和销售的高新技术企业。双方均为独立面向市场经营的企业，从下游客户需求出发销售产品，经营地域为各自的客户所在地，如因客户所在地重叠导致双方经营地域重叠，符合正常商业逻辑。

B、产品定位

向荣化工是一家从事精细与专用化学品研发、生产及销售的企业，主要产品为乙基香兰素，系香料类产品，主要客户包括全球前十大香精香料生产企业在内的下游食用香精、日化香精、烟草香精等的生产企业；美农生物自设立以来，一直从事各类饲料添加剂的研发、生产及销售，包括甜味剂、香味剂、酸味剂等功能性饲料添加剂，以及缓释氮源、过瘤胃氨基酸、过瘤胃维生素等营养性饲料添加剂，下游客户主要系国内规模化饲料生产及养殖企业，代表客户包括牧原股份、禾丰股份、海大集团、中粮饲料、东方希望、傲农生物、立华股份等；美溢德主要产品为酶解蛋白饲料原料，下游客户包括各类饲料生产及养殖企业。

C、收入或毛利率指标

向荣化工的产品与美农生物及其子公司的产品完全不同，双方不存在同类产品收入。

综上，发行人与向荣化工不存在同业竞争的情形，不会对发行人本次发行上市构成重大不利影响。

四、补充披露公司通过江苏弘业间接向向荣化工采购乙基香兰素的原因及合理性，公司是否存在其他间接从向荣化工采购的供应商，是否存在对发行人或关联方的利益输送

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、其他交易情况”补充披露如下：

（8）交易的原因及其合理性

报告期内，发行人通过弘业股份间接向向荣化工采购乙基香兰素的主要原因及合理性如下：

第一，基于发行人香味剂产品对应原材料量小品多的特点，发行人香味剂原材料一直存在通过贸易商为主进行采购的惯例；此外，为保障原材料供应稳定，发行人原材料一般都适度分散采购。

如上文所述，国内乙基香兰素的生产厂家主要为嘉兴中华和向荣化工，双方也是直接的竞争对手。国内乙基香兰素市场普遍采用经销商模式，弘业股份及其关联方作为国内乙基香兰素的经销商之一，长期从事相关产品的贸易业务。同时，在报告期前发行人已通过向荣化工及包括弘业股份及其关联方在内的其他贸易商进行乙基香兰素等原材料的采购。

第二，嘉兴中华和向荣化工均系全球乙基香兰素的主要生产企业，也是国内乙基香兰素产品主要的竞争对手，而发行人和向荣化工系同一实际控制人控制。基于这种市场竞争格局，发行人直接向嘉兴中华采购乙基香兰素存在一定的困难和障碍，因此，相对稳定的渠道仅有弘业股份等乙基香兰素经销商和向荣化工。

根据当时审核要求，为规范关联交易，2018 年起发行人不再通过向荣化工采购乙基香兰素，主要通过贸易商弘业股份进行采购。报告期内，发行人自弘业股份采购乙基香兰素的最终来源包括嘉兴中华和向荣化工，具体情况参见招股说明书本小节之“（7）向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素是否主要流向发行人，发行人采购的乙基香兰素是否主要来源于向荣化工”。

综上，发行人通过弘业股份间接向向荣化工采购乙基香兰素主要系保证原材料稳定供应和乙基香兰素国内市场竞争格局造成的，具有合理性。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、其他交易情况”之“（3）交易的定价公允性”补充披露如下：

报告期内，除弘业股份及其关联方之外，发行人不存在其他间接从向荣化工采购乙基香兰素的供应商，发行人自弘业股份采购乙基香兰素定价公允，不存在对发行人及关联方的利益输送的情形。

五、补充披露实际控制人未将向荣化工纳入发行人体系的背景和原因

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”补充披露如下：

④ 实际控制人未将向荣化工纳入发行人体系的背景和原因

第一，两者分属行业不同，向荣化工设立时便定位于从事精细与专用化学品研发、生产及销售，其主要产品乙基香兰素与发行人体系内的饲料原料及饲料添加剂板块对应产品完全不同，早期在发行人体系内主要系因初创时资金运营等因素考虑；

第二，从突出美农生物主业的角度需要剥离向荣化工。早在 2010 年美农有限已决定股改并筹划创业板上市。基于当时审核政策要求上市企业需主业突出的考虑，发行人已经将向荣化工剥离出发行人体系；

第三，两家公司经过多年独立发展，向荣化工与发行人在所属行业、主要产品及其市场、生产所需主要原材料、行业准入所需资质、生产流程、核心工艺和技术、生产设备等方面已存在显著差异。同时，经过多年发展，向荣化工逐步成长为全球乙基香兰素市场主要供应商之一，产品以外销为主，主要客户主要为全球知名香精香料生产企业。

综上所述，基于行业定位、产品类别、工艺技术及客户等方面的差异，实际控制人未将向荣化工纳入发行人体系，具有合理性。

六、补充说明将上海九眼香料有限公司作为关联方的具体原因，洪军与王岩有何种利益关系

洪军与王岩为多年好友。报告期外，洪军控制的上海美立香料有限公司原为发行人的供应商。2017 年度，在 IPO 审核趋严的大背景下，发行人停止了与上海美立香料有限公司的关联交易。经洪军介绍，发行人接受了其好友王岩控制的上海九眼香料有限公司作为供应商。因此，认定上海九眼香料有限公司为公司关联方。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈公司生产及研发部门相关人员，确认发行人采购乙基香兰素的原因及其在发行人产品中起到的作用；

2、取得并查阅向荣化工报告期内的财务报表以及销售和采购台账，并对弘业股份进行访谈，取得其出具的确认函，确认弘业股份报告期内向发行人销售的乙基香兰素是否主要自向荣化工采购；

3、取得并查阅发行人及向荣化工涉及的相关法律法规及行业分类规定、工商档案、固定资产清单、不动产权证、租赁物业、主要生产经营资质许可、报告期各期末员工花名册及离职人员名单、主要客户和供应商明细、产品销售的主要区域、产品用途及定位、产品核心技术说明、工艺生产流程的说明、洪伟及唐凌出具的确认函，核查两者所处行业、历史沿革、资产、人员、业务等是否存在重合，是否具备独立性等情况；

4、核查发行人通过贸易代理商销售商品的凭证、销售订单、发货单、报关单、形式发票、银行回单等，核实业务真实性，资金流、实物流与合同约定及商业实质是否存在异常；

5、取得发行人报告期内与九眼香料的采购协议等文件，对洪军及王岩进行访谈；

6、取得并查阅公司与向荣化工重合的主要客户对应的销售合同、发票，以及同期公司销售给独立第三方的合同、发票等，对比分析价格，未发现明显异常；取得并查阅公司从弘业股份和九眼香料的采购合同、发票，取得并查阅向荣化工同期销售给独立第三方的合同、发票等，对比分析价格，未发现明显异常。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露发行人采购乙基香兰素的主要用途、作用以及对应的主要产品等情况，发行人采购乙基香兰素主要用于生产功能性饲料添加剂中的香

味剂，存在其他原料可以作为乙基香兰素的替代原材料；

2、报告期内，弘业股份采购的乙基香兰素业务占向荣化工的收入比例分别为 0.06%、0.93%、1.26%和 0.00%，弘业股份向向荣化工采购的乙基香兰素系向荣化工的重要产品，但采购额占向荣化工营业收入的比例极低，不是向荣化工的重要客户，向荣化工向弘业股份销售的乙基香兰素主要流向发行人；从 2018 年度至 2020 年度平均采购量和采购金额看，公司向弘业股份采购的乙基香兰素三分之二左右来源于嘉兴中华，三分之一左右来源于向荣化工，2021 年 1-6 月弘业股份销售给公司的乙基香兰素全部来自嘉兴中华；

3、发行人已补充披露补在生产流程、工艺和技术、设备等方面，向荣化工和发行人的区别情况，两者在生产流程、工艺和技术、生产设备等方面都存在显著差异；虽然向荣化工的主要产品乙基香兰素是公司香味剂产品的重要原料，但两者没有依存关系；且两者的产品及其应用领域和市场完全不同，不能相互替代，故不存在直接或间接的竞争关系；

4、洪伟、唐凌为多年好友，两人均为向荣化工及美农生物的主要股东的原因系洪伟作为两个公司的控股股东和实际控制人，实际控制两公司的生产经营，唐凌凭借自身能力，为两公司经营发展提供助力。因此，向荣化工及美农生物主要股东较为一致的情况具有合理性；

5、发行人已补充披露了两者在资产、人员、财务、机构、业务等方面是否存在交织和关联的情况。报告期内，发行人与向荣化工除存在少量主要客户、供应商及股东、董事重合的情形外，两者在资产、人员、财务、机构、业务等方面不存在其他交织，两者重叠的主要客户自向荣化工和发行人采购的产品完全不同，不存在竞争关系，两者向重叠的供应商采购的原材料种类各异，股东、董事重合均系历史原因造成，因此，该等重合情况不会影响发行人的独立性，发行人与向荣化工在资产、人员、财务、机构、业务等方面均保持相互独立，也不存在同业竞争的情形，不会对发行人本次上市构成重大不利影响；

6、发行人已补充披露通过江苏弘业间接向向荣化工采购乙基香兰素的原因及合理性；报告期内，除弘业股份及其关联方之外，发行人不存在其他间接从向荣化工采购乙基香兰素的供应商，发行人自弘业股份采购乙基香兰素定价公允，

不存在对发行人及关联方的利益输送的情形；

7、发行人已补充披露实际控制人未将向荣化工纳入发行人体系的背景和原因；基于向荣化工与发行人在行业定位、产品类别、工艺技术及客户等方面的差异，未将其纳入发行人体系，具有合理性；

8、因发行人的供应商上海九眼香料有限公司系由实际控制人洪伟之妹洪军的好友王岩控制，出于谨慎考虑，认定九眼香料为发行人关联方。

问题 7 关于知识产权

申报文件显示：

（1）截至 2020 年 12 月 31 日，公司共取得 31 项商标、25 项发明专利，13 项实用新型专利。

（2）公司与多所高校和科研机构建立了技术合作与交流，通过与外部研究机构合作，对公司部分产品对动物的应用效果进行研究。

（3）公司与四川农业大学、中国农业大学、美国普渡大学、美国密歇根州立大学等院校开展了产品验证合作。

（4）发行人的股东、董事存在在教学与研究机构任职情形，如董事周小秋担任四川农业大学动物营养研究所教授，谯仕彦担任中国农业大学动物科技学院教授，股东唐凌任四川省畜牧科学研究院研究员。

请发行人补充披露：

（1）公司与外部机构进行合作研发的模式、研发成果的所有权归属约定，已取得的合作研发成果情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷；

（2）公司与院校开展产品验证合作的模式及其成果情况；

（3）公司的配方技术、制剂技术等各项核心技术是否存在侵犯知识产权风险，如存在，补充披露对主营业务的影响和应对措施；

（4）周小秋等在教学与研究机构任职的股东、董事是否参与发行人技术研发工作，相关研发工作是否与其单位任职存在冲突，高管和核心技术人员等员工是否存在与原任职单位的竞业禁止约定情形。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、公司与外部机构进行合作研发的模式、研发成果的所有权归属约定，已取得的合作研发成果情况，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

（一）公司与外部机构进行合作研发的模式、研发成果的所有权归属约定，已取得的合作研发成果情况：

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（二）主要研发成果和在研项目”之“2、报告期内公司的研发项目及进展情况”补充披露如下：

（3）公司与外部机构进行合作研发的模式、研发成果的所有权归属约定，已取得的合作研发成果情况

截至报告期末，公司主要与外部机构进行合作研发的具体情况如下：

合作研发机构	合作研发模式	主要合作内容	研发成果所有权归属约定	合作研发成果
四川农业大学动物营养研究所	产学合作研	1、发行人为对其研发的新产品进行权威性的验证，委托与四川农业大学动物营养研究所共建的博士站对发行人的新产品进行基础研究。 2、美溢德与四川农业大学动物营养研究所就“缓解棉酚诱导鱼肠炎的营养组方、使用方法、应用及饲料”等一系列淡水鱼营养及饲料技术研究项目开展合作，其中，四川农业大学动物营养研究所作为淡水鱼营养及饲料技术研究项目的主要承担单位，美溢德作为饲料及添加剂生产企业，研发和生产承担企业，负责参试饲料或添加剂的研发和生产。 3、合作期限自 2016 年 1 月 18 日至今。	双方在项目执行过程中产生的科研成果和知识产权归双方共同拥有；双方共同完成的项目成果转让，须征得各方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展。	该等合作研发尚在进行中，已形成合作研发成果主要如下，包括期刊文章及一种棉酚诱导鱼肠炎模型的建立方法、一种芥酸诱导鱼肠炎模型的建立方法、预防水中氨氮引起的鱼鳃充血和烂鳃的营养组方及饲料、提高鱼鳃屏障功能的营养组合物、应用及饲料和一种降低芽孢杆菌发酵液粘度的方法等 5 项发明专利。
四川农业大学、江苏家惠生物科技有限公司	产学合作研	1、根据行业发展趋势以及美农生物、江苏家惠生物科技有限公司的经营战略，协助四川农业大学的产品研发及推广，策划奶牛营养与健康相关的研究课题，具体开展的独立科研试验按一事一议的方式管理。 2、解决美农生物、江苏家惠生物科技有限公司用户在产品应用中的技术问题。 3、合作期限自 2020 年 9 月 1 日至 2023 年 9 月 1 日	研究成果由三方共享，美农生物和江苏家惠科技有限公司享有优先使用权；如果第三方要使用该成果必须征得合作各方同意后方能使用	合作研发执行中，暂无研发成果。

合作研发机构	合作研发模式	主要合作内容	研发成果所有权归属约定	合作研发成果
扬州大学创新团队（注）	产学研合作	1、共建试验基地：共同开展“产、学、研”合作，挂牌成立联合研发基地；发行人每年为基地资助 15 万元， 2、开展“产、学、研”等研究项目：根据发行人提出明确的研究项目，扬州大学创新团队投入资源系统性开展产品的基础性研究、产品验证、并发表高水平论文。 3、合作期限自 2019 年 6 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日。	对于合同期内，扬州大学创新团队在履行合同过程中形成的相关工作成果、知识产权及相关权利归发行人所有；共同研发项目的知识产权，国家奶牛产业技术体系岗位科学家（扬州大学）创新团队有署名权。	合作研发执行中，暂无研发成果。
南京农业大学、江苏家惠生物科技有限公司	产学研合作	1、基于美农生物、江苏家惠生物科技有限公司在奶牛饲养管理、饲料开发、疾病防控、人才储备等的具体需求，开展技术体系的创新和服务等工作，打造国内高水平的奶牛产业专家工作站，加快科技成果向产业转化，实现共赢。 2、合作期限自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。	三方紧密围绕奶牛饲养管理、饲料添加剂开发、疾病防控等方面进行研究，开展“单产十五吨”工程的攻关，获得的新技术、新产品、新标准等知识产权归三方共同所有。	合作研发执行中，暂无研发成果。

注：扬州大学创新团队系指国家奶牛产业技术体系岗位科学家（扬州大学）创新团队。

如上表所示，发行人与外部机构的合作研发模式为“产学研合作”，该等合作研发成果所有权归属约定清晰，截至报告期末，除发行人与四川农业大学合作取得了若干研发成果外，与其他合作研发单位暂无研发成果。

（二）公司与外部机构是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

根据发行人及各合作方的确认及保荐人、发行人律师核查中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、发行人及其子公司所在地的人民法院网站等的公示信息，并通过百度、360 等搜索引擎及新浪网、企查查、天眼查等网站检索相关公开信息，截至本审核问询函回复出具之日，发行人合作研发事项不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（二）主要研发成果和在研项目”之“2、报告期内公司的研发项目及进展情况”补充披露如下：

……

除自主研发外，公司还建立了产学研合作机制。公司与多所知名高校和科研机构建立了技术合作与交流，逐渐建立并完善了在猪、家禽、反刍动物上的产品验证平台，通过与外部研究机构合作，对公司部分产品对动物的应用效果进行研究。**发行人与外部机构不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。**

二、公司与院校开展产品验证合作的模式及其成果情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（二）主要研发成果和在研项目”之“2、报告期内公司的研发项目及进展情况”补充披露如下：

截至招股说明书签署日，公司主要与院校开展产品验证合作的模式及其成果情况如下：

院校名称	项目内容	验证合作的模式	成果
四川农业大学	三丁酸甘油酯在生长期草鱼上的利用及应用研究	1、美农生物提供所需原料丁酸钠、微囊丁酸钠和三丁酸甘油酯产品；提供项目经费；项目试验结果的评审、验收。 2、四川农业大学完成试验项目所需场地和设备等条件；按试验方案中的技术要求取得准确可靠的试验数据；试验项目结束，取得预期结果，向美农生物提供研究报告。	项目结题报告
中国农业大学	“保利健”控制肉鸡坏死性肠炎应用效果评价	1、美农生物在中国农业大学动物科技学院涿州家禽饲料营养试验基地和中国农业大学动物科技学院家禽营养实验室完成肉鸡试验合同规定的动物试验和相关指标测定与分析，并在合同规定时间提供给美农生物数据真实、内容完整的科学研究报告； 2、验收标准：1份完整的有关“保利健”控制肉鸡坏死性肠炎效果科研报告1份，核心期刊文章1篇。	科研报告、核心期刊文章
中国农业大学	“沙立净”对沙门氏菌感染种蛋及雏鸡应用效果评价	1、美农生物在中国农业大学动物科技学院涿州家禽饲料营养试验基地和中国农业大学动物科技学院家禽营养实验室完成肉鸡试验合同规定的动物试验和相关指标测定与分析，并在合同规定时间提供给美农生物数据真实、内容完整的科学研究报告； 2、验收标准：1份完整的有关“沙立净”对沙门氏菌感染蛋种鸡应用效果科研报告，1份完整的有关“沙立净”对沙门氏菌感染蛋雏鸡应用效果科研报告。	该验证合作尚未结束，暂无成果
美国普渡大学	肉用仔鸡对富力肽梯度喂食浓度的反应	1、美国普渡大学应采取合理措施，总体上按照项目约定执行试验计划。美溢德提供项目经费； 2、美溢德申请对肉用仔鸡对富力肽梯度喂食浓度的反应项目进行测试服务，并获得相关试验数据； 3、美国普渡大学在项目完成后的六十（60）日内通过项目的主要研究者提交试验数据。	获得相关试验数据
美国密歇根州立大学	给围产期奶牛补充富力肽产	1、美国密歇根州立大学应采取合理措施，大体上根据项目约定执行测试计划。美溢德提供项目经费；	获得相关试验数据

院校名称	项目内容	验证合作的模式	成果
	生的性能和代谢功效	2、美溢德申请对给围产期奶牛补充富力肽®产生的性能和代谢功效项目进行测试服务，并获得相关试验数据； 3、美国密歇根州立大学根据项目取得并向美溢德交付试验数据。	
扬州大学动物营养与饲料工程技术研究中心	10 种过瘤胃产品的奶牛瘤胃降解率和小肠释放率评定	1、美农生物委托扬州大学进行 10 种过瘤胃产品的奶牛瘤胃降解率和小肠释放率评定工作并支付项目费用； 2、整理技术资料并提交研究报告。	该验证合作尚未结束，暂无成果
江苏省农业科学院畜牧研究所	全价日粮中补饲不同形态蛋氨酸对断奶羔羊育肥效果的比较试验	1、江苏省农业科学院畜牧研究所开展实验，负责试验地点、试验料加工、试验开展和样品测试，美农生物支付项目费用； 2、江苏省农业科学院畜牧研究所向美农生物提供完整的试验报告，并就试验结果与美农生物进行研讨。	该验证合作尚未结束，暂无成果
南京农业大学	不同缓释氮源对瘤胃微生物蛋白合成及瘤胃体外发酵的影响	1、美农生物委托南京农业大学就该项目提供专项技术服务并支付相应的技术服务报酬； 2、南京农业大学按期提交项目结题报告和试验数据。	该验证合作尚未结束，暂无成果

三、公司的配方技术、制剂技术等各项核心技术是否存在侵犯知识产权风险，如存在，补充披露对主营业务的影响和应对措施

1、核心技术及应用情况

截至本审核问询函回复出具之日，公司主要核心技术及应用情况如下：

序号	技术名称	技术来源	对应专利名称	专利取得方式	应用产品
1	配方技术	自主研发	一种具有奶油饼干香味的饲料香味剂及其制备方法； 一种用于预混料中的饲料香味剂及其制备方法； 一种具有猪母乳风味的饲料香味剂及其制备方法； 一种具有诱食功能的饲料香味剂及其制备方法； 一种混合乳制品酶解产物的制备方法及用途； 饲料或宠物食品的香味剂的制备方法； 一种奶糖风味的香味剂及其制备方法； 在粉状饲料添加剂生产中使用的高效筛分装置及其生产设备； 一种饲料香味剂喷雾压力罐漏斗口过滤装置；	原始取得	甜味剂、香味剂、酸度调节剂等
2	缓控释包衣技术	自主研发	保护型饲料酸化剂及其加工方法； 饲料复合保护型酸化剂及其生产方法； 饲料复合保护型酸化剂生产方法； 控制进风湿度的系统和包衣机；	原始取得	酸度调节剂系列、营养性饲料添加剂系列
3	喷雾干燥技术	自主研发	饲料复合甜味剂及其生产方法； 除尘器物料聚集处理装置； 用于提高雾化效果的系统	原始取得	甜味剂系列
4	制粒技	自主研发	喷雾冷凝干燥装置；	原始取得	酸度调节剂

序号	技术名称	技术来源	对应专利名称	专利取得方式	应用产品
	术		包埋型物质生产中使用的筛分装置； 一种缓释复合型猪用酸化剂的制备方法		系列、营养性饲料添加剂系列
5	酶解技术	自主研发	一种水解植物蛋白的方法 一种转化芽孢杆菌的方法 一种基于芽孢杆菌的无抗表达系统及构建方法 一种改造芽孢杆菌基因的方法 一种枯草芽孢杆菌 Z12 及应用	原始取得	酶解植物蛋白

综上，根据公司的确认、对相关研发负责人员、核心技术人员的访谈及其确认以及保荐人、发行人律师核查，公司的配方技术、制剂技术等各项核心技术，均为自主研发并自主申请相关专利，截至本审核问询函回复出具之日，不存在侵犯知识产权的风险。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”补充披露如下：

公司一直重视科研投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了配方技术**和制剂技术**（包括缓控释包衣技术、喷雾干燥技术、制粒技术等）、酶解技术等核心技术，截至招股说明书签署日，**公司的配方技术、制剂技术、酶解技术等各项核心技术，均为自主研发并已经申请相关专利，不存在侵犯知识产权的风险。**公司主要核心技术及应用情况如下：

……

四、周小秋等在教学与研究机构任职的股东、董事是否参与发行人技术研发工作，相关研发工作是否与其单位任职存在冲突，高管和核心技术人员等员工是否存在与原任职单位的竞业禁止约定情形

（一）周小秋等在教学与研究机构任职的股东、董事是否参与发行人技术研发工作，相关研发工作是否与其单位任职存在冲突

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（三）研发机构及研发人员情况”补充披露如下：

3、在教学与研究机构任职的股东、董事参与发行人技术研发工作情况

公司的股东周小秋、唐凌、唐旭、唐武能在教学与研究机构任职（包括停薪留职，下同），董事（含独立董事）中周小秋、谯仕彦、刘凤委及邓纲在教学与研究机构任职，但仅周小秋和唐旭参与了发行人部分技术研发工作，其余在教学与研究机构任职的股东、董事未参与发行人技术研发工作，具体为，周小秋参与了四川农业大学与发行人合作研发项目，并作为项目负责人代表四川农业大学开展合作研发；唐旭作为技术顾问参与了美溢德生物酶解技术的研发工作。除上述情形之外，周小秋和唐旭未参与发行人其他研发工作。

4、相关研发工作是否与其单位任职存在冲突

（1）根据四川农业大学出具的确认函，周小秋教授不属于学校的主要领导、党政领导班子成员或其他法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本校规章制度等规定的不允许在外投资或兼职的高校在职人员。学校同意并认可周小秋在发行人持股并担任董事、顾问等职位，同意其享有发行人的分红、报酬及奖励。

鉴于周小秋先生仅参与了发行人与四川农业大学合作研发项目，并代表四川农业大学作为项目负责人，除此之外，并未参与发行人的其他研发工作，因此，不存在与其单位任职存在冲突的情形。

（2）根据成都化工设计研究院于 2021 年 4 月出具的证明，唐旭先生于 1992 年 9 月起在该院工作，2000 年 7 月起停薪留职至今。鉴于唐旭先生自 2000 年 7 月起已办理停薪留职手续，其在美溢德参与相关研发工作不会与其原单位任职存在冲突。

（二）高管和核心技术人员等员工是否存在与原任职单位的竞业禁止约定情形

针对上述事项，保荐人、发行人律师查阅发行人高级管理人员及核心技术人员出具的个人调查表，了解该等人员在原单位的离职时间及入职发行人的时间，取得公司高级管理人员及核心技术人员相关书面说明，经核查，发行人高级管理人员、技术人员原任职单位与发行人关系如下：

序号	姓名	职务	任职发行人时间	原任职单位				是否签署竞业禁止协议
				名称	职务	工作期限	竞争关系	
1	洪伟	董事长、总经理	1997.10	重庆佳美香料厂	销售经理	1992.12-1997.8	同一行业，竞争对手	否
2	王继红	董事、副总经理、采购部负责人	1999.2	西南车辆制造有限公司	工程师	1991.7-1997.12	非同一行业，非竞争对手	否
3	熊英	董事、副总经理	2010.11	四川省德施普生物科技有限公司	总经理	2003.11-2010.11	已注销	否
4	张维娓	副总经理、董事会秘书、人力资源部负责人	2005.6	东方希望集团	人力资源部职员	2002.2-2005.6	下游企业，非竞争对手	否
5	周茜	财务总监	2001.7	武警黄金第三总队军人服务社	会计	1995.9-2001.6	非同一行业，非竞争对手	否
6	孙磊	职工监事、生产与质量管理中心负责人	2004.6	北京清华紫光英力化工技术有限公司	研发工程师	2002.2-2004.5	非同一行业，非竞争对手	否
7	汤仲毅	产品研发中心高级产品经理	2009.3	上海绿洲源香精香料有限公司	助理工程师	2007.9-2009.2	上游企业，非竞争对手	否
8	彭艳	产品研发中心高级产品经理	2009.8	毕业后即进入发行人工作，不存在原任职单位。				/
9	刘庚寿	产品研发中心产品经理	2004.9	徐州正大有限公司	品管部副经理、经理	1993.10-2004.8	下游企业，非竞争对手	否
10	肖伟伟	美溢德产品研发中心负责人	2011.10	毕业后即进入美溢德工作，不存在原任职单位。				/

根据上表所示，公司董事长、总经理洪伟早期任职销售经理的重庆佳美香料厂（现已改制为重庆佳美香料有限公司）与发行人同属饲料添加剂相关行业，存在一定竞争关系。除该情形外，发行人其他高管、核心技术人员不存在原任职单位或者与原任职单位不存在竞争关系亦未签署竞业禁止相关协议。鉴于洪伟先生早在 1997 年 8 月已离职该企业，且其离职时亦未签署竞业禁止协议或存在相关约定，离职距今已超过 20 年，且报告期内该单位与洪伟先生或发行人未发生任何专利技术的纠纷，因此，不会对本次发行上市造成不利影响。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级

管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”补充披露如下：

公司董事长、总经理洪伟早期任职销售经理的重庆佳美香料厂（现已改制为重庆佳美香料有限公司）与发行人同属饲料添加剂相关行业，存在一定竞争关系。洪伟早在 1997 年 8 月已于该企业离职，其离职时亦未签署竞业禁止协议。

除该情形外，发行人其他高管、核心技术人员与原任职单位，或者发行人与其原任职单位不存在竞争关系，且该等人员亦未签署竞业禁止协议。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得公司报告期内与各外部机构进行合作研发、产品验证的协议，对已形成合作研发成果的，取得了共有专利权证书；取得针对产品验证发行人及外部机构共同出具的项目结题报告、科研报告、核心期刊文章及相关试验数据；

2、核查中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、发行人及其子公司所在地的人民法院网站等的公示信息，并通过百度、360 等搜索引擎及新浪网、企查查、天眼查等网站检索相关公开信息，并取得发行人合作研发单位的书面确认，发行人合作研发事项不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；

3、对相关研发负责人员、核心技术人员的访谈，并取得公司现有专利权证书；取得发行人各项核心技术的研发人员（对应专利的发明人）签署的竞业限制、保密协议及确认函；

4、取得董事、股东填写的个人调查表，了解该等人员在教学与研究机构任职情况；取得并查阅全体股东、董事的承诺函、调取员工花名册及相关专利技术成果文件，确认是否参与发行人研发工作，取得周小秋任职单位四川农业大学出具的确认函，唐旭的任职单位成都化工设计研究院出具的停薪留职说明；

5、取得发行人高管及核心技术人员填写的个人调查表，了解该等人员在原单位的离职时间及入职发行人的时间，取得公司高级管理人员及核心技术人员相

关书面说明并在公开渠道查询前任单位是否与发行人为同一行业、是否存在竞争关系，是否签署竞业禁止协议或存在相关约定等事项。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已补充披露与外部机构进行合作研发的模式、研发成果的所有权归属约定，已取得的合作研发成果情况；报告期内，发行人与外部机构的合作研发模式为“产学研合作”，其研发成果所有权归属约定清晰，除发行人与四川农业大学合作取得了若干研发成果外，与其他合作研发单位暂无研发成果；发行人合作研发事项不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；

2、截至本审核问询函回复出具之日，发行人与院校开展产品验证合作的模式为“以验证发行人产品为目的，发行人提供项目经费，院校等提供研究报告、试验数据为主的合作模式”，并已取得了部分相关验证成果；

3、公司的配方技术、制剂技术等各项核心技术，均为自主研发并自主申请相关专利，截至本审核问询函回复出具之日，不存在侵犯知识产权的风险；

4、公司的股东、董事中的周小秋和唐旭参与了发行人部分技术研发工作，其余在教学与研究机构任职的股东、董事未参与发行人技术研发工作，鉴于周小秋除代表四川农业大学参与了发行人与四川农业大学合作研发项目涉及的具体技术研发工作外，仅对发行人技术研发工作提供指导，并未参与发行人具体研发工作且其任职已取得四川农业大学的认可，因此，不存在与其单位任职存在冲突的情形；唐旭先生自 2000 年 7 月起已办理成都化工设计研究院的停薪留职手续，其在发行人参与相关研发工作不会与其原单位任职存在冲突；

5、公司董事长、总经理洪伟早期任职销售经理的重庆佳美香料有限公司与发行人同属饲料添加剂相关行业，存在一定竞争关系，但未签署竞业禁止相关协议。除该情形外，发行人其他高管、核心技术人员不存在原任职单位或者与原任职单位不存在竞争关系且未签署竞业禁止协议，洪伟早在 1997 年 8 月已离职该企业，且其离职时亦未签署竞业禁止协议，离职距今已超过 20 年，因此，不会对本次发行上市造成不利影响。

问题 8 关于房产

申报文件显示：

（1）发行人及子公司有 6 处自建房屋及建筑物未取得权属证书。

（2）公司租赁的 2 项房产对应的土地均为集体性质，出租人均尚未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件，上述租赁合同亦未办理租赁备案手续。

（3）苏州美农位于沙溪镇越王创业新产业园台南路南的土地使用权存在抵押，担保的银行借款金额为 9,100.00 万元，借款期限为自第一个实际提款日起 96 个月。

请发行人补充披露：

（1）6 处自建房屋及建筑物未取得权属证书的原因，办理是否存在障碍，是否存在被处罚的风险，若须拆除，其对发行人生产经营的影响；

（2）租赁 2 项集体土地的背景和原因，出租人均未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件的影响，测算搬迁的费用和对生产经营的影响；

（3）租赁房产、土地的实际用途与规划用途相符的情况，是否存在被处罚的风险；

（4）土地使用权抵押的起始时间，是否存在抵押权被行使的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、6 处自建房屋及建筑物未取得权属证书的原因，办理是否存在障碍，是否存在被处罚的风险，若须拆除，其对发行人生产经营的影响

截至本审核问询函回复出具之日，发行人及子公司尚未取得权属证书的房屋及建筑物情况如下：

序号	产权人	坐落	建筑面积（平方米）	用途	取得方式
1	美农	上海市嘉定区	614.00	仓库	自建

序号	产权人	坐落	建筑面积（平方米）	用途	取得方式
2	生物	沥红路151号	354.00	宿舍	自建
3			48.00	门卫	自建
4			29.00	锅炉房	自建
5	美溢德	双流县籍田镇红阳村	1,050.00	仓库	自建
6			450.00	办公	自建
7			200.00	其他	自建
8			50.00	门卫	自建

注：本表中所列房产及建筑物面积系估测。

根据发行人的说明及保荐人、发行人律师的核查，上述房产建造的时间较早，均因房屋建设相关手续缺失，办理不动产权证均存在障碍。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋及建筑物”之“（2）未取得权属证明的房屋及建筑物”补充披露如下：

上述房产建造的时间较早，均因房屋建设相关手续缺失，办理不动产权证存在障碍。上述尚未取得权属证书的自有房屋的合计面积为 2,795 平方米，占发行人房屋总面积的 13.03%，主要用途为仓库、办公、宿舍、门卫、锅炉房等。公司实际控制人洪伟、王继红夫妇已就瑕疵房产出具承诺函，承诺：“若公司或/和其子公司因本次上市前的无证房屋被政府主管部门处罚或被责令拆除等致使发行人遭受损失的，本人将无条件承担发行人的全部经济损失。”

根据《城乡规划法》的相关规定，在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

上述尚未取得房屋产权权属证明的房产坐落于公司及子公司的厂区内，因报建手续缺失，存在被拆除或罚款的潜在处罚风险。但是，该等无证房产面积占比较小，均非生产性用房，可替代性强，且若被相关主管部门要求拆除或罚款，涉及的金额亦较小（拆除费用约 100 万元，罚金预计不超过 25 万），占公司最近一年经审计利润总额的比例很小，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

二、租赁 2 项集体土地的背景和原因，出租人均未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件的影响，测算搬迁的费用和对生产经营的影响

根据资料显示，发行人租赁的集体土地对应的房产具体情况如下：

序号	物业坐落	房产证号	证载用途	实际用途	承租人	出租人	面积（㎡）	租期	对应土地用途	土地权属性质
1	嘉定工业区沥红路 181 号	沪房地嘉字（2004）第 017910 号	工业	仓储	美农生物	上海威顺橡胶制品有限公司	1,952.87	2019.7.1-2022.6.30	工业	集体建设用地使用权
2	嘉定工业区沥红路 127 号	沪房地嘉字（2013）第 030002 号	工业	仓储	美农生物	上海博乐线带有限公司	679.19	2020.9.1-2021.12.30	工业	集体建设用地使用权
3	嘉定工业区沥红路 189 号	沪房地嘉字（2004）第 005130 号	工业	仓储	美农生物	上海韵发物业管理有限公司	600	2021.7.23-2022.1.22	工业	集体建设用地使用权

经核查，发行人的厂区位于上海市嘉定工业园区沥红路 151 号，鉴于上述三项房屋（对应的土地为集体性质）亦位于上海市嘉定工业园区沥红路 127 号、沥红路 181 号和沥红路 189 号，距发行人厂区较近，便于发行人装卸货物，因此租赁该等房屋。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋及建筑物”之“（3）租赁房屋及建筑物”补充披露如下：

公司租赁的上述三项租赁房产对应的土地均为集体性质，截至招股说明书签署日，出租人均尚未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件，上述租赁合同亦未办理租赁备案手续。

上述租赁房屋主要用途为仓储，非发行人主要生产经营场所，如果因上述租赁房屋租赁手续瑕疵而导致公司无法继续租赁使用时，公司可以在相关区域内及时找到合适的替代性场所，该等搬迁不会对公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

根据《土地管理法》的相关规定，土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。

擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设，或者违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。

根据《民法典》的相关规定，承租人经出租人同意，可以将租赁物转租给第三人。承租人转租的，承租人与出租人之间的租赁合同继续有效；第三人造成租赁物损失的，承租人应当赔偿损失。承租人未经出租人同意转租的，出租人可以解除合同。

根据上述法律法规的规定，出租人未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件的该等租赁，该等土地使用权的转租存在被解除的潜在法律风险，对发行人具体而言，存在面临搬迁的潜在风险。发行人租赁该等房屋系用于仓储，替代性强，且测算搬迁费用约为 89 万元，占发行人最近一年的利润总额的比例很小，故搬迁不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

此外，公司实际控制人洪伟、王继红夫妇就上述情况出具了承诺，承诺：“若美农生物所租赁的房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，给美农生物造成经济损失（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人承诺将在无需发行人支付任

何对价的情况下承担上述损失，对发行人因此产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿并对此承担连带责任，以保证发行人免于遭受损失。”

三、租赁房产、土地的实际用途与规划用途相符的情况，是否存在被处罚的风险

截至本审核问询函回复出具之日，发行人及其子公司租赁的与生产经营相关的主要物业具体情况如下：

（一）租赁房屋

截至本审核问询函回复出具日，发行人及子公司承租房产情况如下：

序号	物业坐落	房产证号	用途	承租人	出租人	面积（㎡）	价格（含税）	租期
1	嘉定工业区沥红路 181 号	沪房地嘉字（2004）第 017910 号	仓储	美农生物	上海威顺橡胶制品有限公司	1,952.87	89.10 万元	2019.7.1-2022.6.30
2	嘉定工业区沥红路 127 号	沪房地嘉字（2013）第 030002 号	仓储	美农生物	上海博乐线带有限公司	679.19	27.19 万元	2020.9.1-2021.8.30
3	嘉定工业区沥红路 189 号	沪房地嘉字（2004）第 005130 号	仓储	美农生物	上海韵发物业管理有限公司	600.00	12.05 万元	2021.7.23-2022.1.22

上述租赁房屋实际用途与规划用途相符，不存在被处罚的风险。发行人租赁 3 项集体土地系因该等仓库距发行人厂区较近，便于发行人装卸货物，出租人均未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件的，发行人存在无法继续承租，面临搬迁的潜在风险，测算搬迁费用较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋及建筑物”之“（3）租赁房屋及建筑物”补充披露如下：

上述租赁房屋主要用途为仓储，**租赁房屋实际用途与规划用途相符，不存在被处罚的风险。上述租赁房屋**非发行人主要生产经营场所，如果因上述租赁房屋租赁手续瑕疵而导致公司无法继续租赁使用时，公司可以在相关区域内及时找到合适的替代性场所，该等搬迁不会对公司的经营和财务状况产生重大不利影响。

（二）租赁土地使用权

2020 年 10 月 1 日，双流县籍田镇红五村一组（原红阳村二社）（以下简称“红五村一组”）与美溢德签署《土地流转合同》，红五村一组将其位于美溢德厂区内的 13.36 亩土地流转给美溢德经营，租赁期限为 2020 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。2009 年 12 月 31 日，双流县人民政府向红阳村二组核发土地使用权证书（双集有[2009]第 02282 号）。

2011 年 10 月 1 日，双流县籍田镇红阳村二组（原红阳村三社）（以下简称“红阳村二组”）与美溢德签署《土地流转合同》，红阳村二组将其位于福大公司旁 35.22 亩土地流转给美溢德经营，租赁期限为 2011 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日。2009 年 12 月 31 日，双流县人民政府向红阳村二组核发土地使用权证书（双集有[2009]第 02284 号）。

上述《土地流转合同》均已履行村民或村民代表表决程序，并经四川天府新区籍田街道办事处同意。

经核查，因该等集体土地使用权与美溢德厂区相邻，为保证厂区整体安全性，租赁该等土地使用权用于绿化植树，美溢德租赁不存在将上述租赁的农用地用于非农业用途的情形。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”之“（2）租赁的土地使用权”补充披露如下：

上述租赁使用土地为集体土地，用途为农用地，**因该集体土地与美溢德厂区相邻，为保证厂区整体安全性，租赁该土地使用权用于绿化植树，不存在将上述租赁的农用地用于非农业用途的情形。**公司租赁使用该集体土地不存在违反《土地管理法》等法律法规的情形，且已经履行了集体土地流转的程序。

四、土地使用权抵押的起始时间，是否存在抵押权被行使的风险

经核查，截至本审核问询函回复出具之日，发行人全资子公司苏州美农名下的位于沙溪镇岳王创业新产业园台南路南，面积为 20,051.9 ㎡的《不动产权证书》（苏（2018）太仓市不动产权第 0029099 号）对应的土地使用权因苏州美农向中国银行股份有限公司太仓支行借款 9,100 万元用于新建产品生产项目，该土地使

用权已作为其自身借款的担保物，办理了抵押权登记，并签署了相应的借款合同及抵押合同。根据抵押合同约定，该土地使用权抵押的起始时间为自 2020 年 4 月 24 日至 2025 年 4 月 23 日。美溢德于 2021 年 3 月 19 日与成都银行股份有限公司高新支行签署《最高额抵押合同》以“双国用（2010）第 8830 号”土地使用权及其上房产作为抵押物，根据抵押合同约定，该土地使用权抵押的起始时间为自 2021 年 3 月 19 日至 2024 年 3 月 18 日，并约定该抵押担保主债权最高额为不超过人民币 1,100.00 万元。2021 年 3 月 25 日，美溢德与成都银行股份有限公司高新支行签署《借款合同》（合同编号 H200101210325560），该合同项下借款金额为 1,000.00 万元，借款期限为一年，自 2021 年 3 月 25 日至 2022 年 3 月 24 日。

截至本审核问询函回复出具之日，上述借款合同及抵押合同均尚未到期，报告期内，发行人及子公司严格按照与相关贷款银行之间的合同约定正常履行合同义务，与相关银行不存在到期未清偿银行借款的情形，未发生可能导致抵押权实现的情形。

发行人资信状况和经营状况良好，现金流正常，无法按期偿还借款及利息的风险较小，抵押权人行使抵押权的风险较小，故上述土地使用权抵押事项不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产”之“1、土地使用权”之“（1）已取得权属证明的土地使用权”补充披露如下：

2020 年 4 月 21 日，苏州美农与中国银行股份有限公司太仓分行签署了《固定资产借款合同》（合同编号为 2020 年苏州太仓 499291650 固字第 001 号）。为担保该合同项下的债务，苏州美农于 2020 年 4 月 23 日与中国银行股份有限公司太仓分行签署了《抵押合同》（合同编号为 2020 年太仓 499291650 抵字第 01 号），以“苏（2018）太仓市不动产权第 0029099 号”土地使用权为抵押物，为上述借款提供担保。**根据抵押合同约定，该土地使用权抵押的起始时间为自 2020 年 4 月 24 日至 2025 年 4 月 23 日。**

美溢德于 2021 年 3 月 19 日与成都银行股份有限公司高新支行签署《最高

额抵押合同》以“双国用（2010）第8830号”土地使用权及其上房产作为抵押物，根据抵押合同约定，该土地使用权抵押的起始时间为自2021年3月19日至2024年3月18日,并约定该抵押担保主债权最高额为不超过人民币1,100.00万元。2021年3月25日，美溢德与成都银行股份有限公司高新支行签署《借款合同》（合同编号H200101210325560），该合同项下借款金额为1,000.00万元，借款期限为一年，自2021年3月25日至2022年3月24日。具体情况参见招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（三）借款合同、（四）担保合同”。

截至招股说明书签署日，上述借款合同及抵押合同均尚未到期，报告期内，发行人资信状况和经营状况良好，不存在到期未清偿银行借款的情形，不存在抵押权被行使的风险。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的权属证书，未取得权属证书的房产平面图，并实地走访了发行人无证房产，确认上述无证房产的实际面积和实际使用用途；对上述无证房产的拆除费用进行测算，并根据《城乡规划法》估计若被有关主管部门要求拆除或罚款，所涉及的罚款及拆除金额；

2、查阅了发行人的固定资产明细账，确认上述房产的账面价值；

3、对发行人实际控制人及高管进行了访谈，查阅了实际控制人就无证房产及集体土地租赁出具的《承诺函》；

4、取得发行人租赁的3项集体土地对应的房产证、租赁合同，查询周边同类型且产权合规的仓储用房的租赁价格、货物运输费用等，测算搬迁费用；

5、取得双流县籍田镇红五村一组（原红阳村二社）（以下简称“红五村一组”）与美溢德签署《土地流转合同》，并取得经2/3以上组议事会代表签字及双流县籍田镇红五村村民委员会鉴证文件；

6、取得双流县籍田镇红阳村二组（原红阳村三社）（以下简称“红阳村二组”）

与美溢德签署《土地流转合同》，并取得经 2/3 以上组议事会代表签字及双流县籍田镇红阳村村民委员会鉴证。上述集体土地流转事项均已报籍田街道批准；

7、取得发行人全资子公司苏州美农的《不动产权证书》，并取得发行人与中国银行股份有限公司太仓支行的借款合同及抵押合同；取得美溢德的土地使用权证及不动产信息登记查询结果，美溢德与成都银行股份有限公司高新支行签署的借款合同及抵押合同；取得发行人及其子公司的征信报告及审计报告。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人未取得权属证书的自建房屋及建筑物的建造时间较早，均因房屋建设相关手续缺失，办理不动产权证均存在障碍，公司及美溢德存在被行政处罚的潜在法律风险，鉴于上述无证房产面积占比较小，且均不属于生产用房，可替代性强，同时，公司实际控制人已出具承诺函，对可能造成的任何损失予以全额补偿，因此，不会构成本次发行上市造成的实质性法律障碍，亦不会对公司的生产经营造成重大不利影响；

2、发行人租赁 3 项集体土地系因该等仓库距发行人厂区较近，便于发行人装卸货物，出租人均未提供集体土地权利人同意转租的书面确认文件的，发行人存在无法继续承租，面临搬迁的潜在风险，测算搬迁费用较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

3、发行人及其子公司租赁的上述房产、土地的实际用途与规划用途相符，不存在被处罚的风险；

4、发行人已补充披露土地使用权抵押的起始时间；截至本审核问询函回复出具之日，上述借款合同及抵押合同均尚未到期，报告期内，发行人及子公司严格按照与相关贷款银行之间的合同约定正常履行合同义务，与相关银行不存在到期未清偿银行借款的情形，未发生可能导致抵押权实现的情形。发行人资信状况和经营状况良好，现金流正常，无法按期偿还借款及利息的风险较小，抵押权人行使抵押权的风险较小，故上述土地使用权抵押事项不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

问题 9 关于供应商和客户

申报文件显示：

（1）自报告期初以来，发行人不存在重大违法违规行为。

（2）截至招股说明书签署日，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项。发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年无重大违法行为，无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（3）发行人的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

根据公开信息，发行人前五大供应商中，天津美得生物科技有限公司已于 2021 年 2 月 20 日注销，注册资本仅 10 万元；河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司、阜新乾屹精细化工有限公司等多次因废水排放等事项被处罚，涉诉事项较多。

请发行人补充披露：

（1）对供应商选择的相关制度建立与执行情况，对供应商产品质量管控及合作纠纷解决的风控措施，是否存在供应商为发行人承担成本费用或者转移违法违规风险的情形；天津美得生物科技有限公司是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，其注销对发行人生产经营是否存在重大不利影响；

（2）报告期内是否存在供应商产品质量不合格情况，是否存在与供应商的纠纷及解决情况；

（3）报告期内是否存在与客户关于产品质量、供货情况等相关纠纷及解决情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、对供应商选择的相关制度建立与执行情况，对供应商产品质量管控及合作纠纷解决的风控措施，是否存在供应商为发行人承担成本费用或者转移违法违规风险的情形；天津美得生物科技有限公司是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，其注销对发行人生产经营是否存在重大不利影响

（一）对供应商选择的相关制度建立与执行情况，对供应商产品质量管控及合作纠纷解决的风控措施

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“1、采购模式”补充披露如下：

（1）对供应商选择的相关制度建立与执行情况

公司为确保稳定地获得安全可靠、质量合格、经济合理的原材料，同时为了加强供应商管理，公司已建立了《供应商考察制度》、《新增供应商管理制度》、《供应商评价及再评价制度》等相关制度，具体如下：

①公司将供应商分为三个级次

公司将供应商分为“优秀供应商”、“合格供应商”和“备用供应商”三个级次，优秀供应商在供货中优先选择，原则上同一产品的供货份额大于60%；合格供应商在供货顺序中仅次于优秀供应商；备用供应商作为备用，在前两者都不能供货时启用。

②公司对采购部、质量管理部、研发中心在供应商遴选和采购原材料中具体职能进行明确划分

采购部职能：A、建立合格供应商档案，实时更新供应商有关信息；B、采购部初步确定供应商后，向研发中心、质量管理部或其他可能涉及的部门提出考察申请，并收集各部门考察意见后成立考察小组，确定考察内容，联系供应商提前索取相关评审资料；C、关注供应商产能、成本、环保、财务方面的审核。

质量管理部职能：供应商资质审核及过程质量的管控。

研发中心职能：对物料工艺、特性方面对供应商进行审核。

发行人供应商选择的具体流程如下：

①供应商的寻找：采购部根据公司需求寻找适合的供应商，并根据实际情况获取供应商证照、资质、质量、业绩、履约能力、信誉等证明文件，并对供应商做出详细调查和信息收集；

②供应商的选择：采购部从合规供应商处搜集原料样品，搜集后完成《供应商样品分析单》，并根据需要可做两批的小批量试采购，试采购的结果作为合格供应商评价的依据之一,必要时可针对重点供应商做现场审核；

③采购部组织研发中心、质量管理部依据供应商应具备的条件和要求、参照《供应商评价记录》进行供应商评价，评价得分在80分以上者可作为合格供应商，由参加评价人员签名，管理者代表批准合格供应商。采购部保存《供应商评价记录》，并将此供应商加入《合格供应商名录》，即可启用合格供应商。

（2）对供应商产品质量管控及合作纠纷解决的风控措施

为了对采购验收过程进行有效控制，保证采购原料符合法律法规以及饲料原料质量标准的要求，确保采购原料质量安全和质量稳定，满足生产要求，公司制定了《原料采购验收制度》、《不合格品管理制度》等相关制度。

根据上述制度，公司采购原料的验收标准、原料查验、检验要求、不合格原料处置规定如下：

①公司采购原料的验收标准：A、所有采购的原料，必须使用通用名称，和《饲料添加剂品种目录》、《饲料原料目录》、《食品添加剂使用标准》上的名称一致；B、根据公司产品的质量标准，建立原料验收标准，确保入库的原料受控。

②原料查验：A、车辆卫生查验；B、查验员查验“两证”（许可证明文件和产品质量检验合格证）。

③检验要求：A、原料感官检验（颜色、气味、水分、温度、颗粒等）；B、主成分及卫生指标的检验。

④不合格原料的处置：A、严重不合格：与供应商沟通直接退货；B、 一般不合格:采购部召集研发中心和质量管理部沟通能否让步接收、如何让步接收使用等；C、轻微不合格:质量管理部可以直接让步接收，并由研发中心制定让步使用处理方案。

此外，对于不合格原料的处置，公司还制定了后续的预防纠正措施。即无论是退货还是让步使用的原料，采购部均需要联系供应商分析查找不合格形成原因，找到后续避免再次发生的预防措施，必要时提请相关人员就措施的有效性进行评审。

（二）是否存在供应商为发行人承担成本费用或者转移违法违规风险的情形

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“1、采购模式”补充披露如下：

报告期内，发行人不存在供应商为发行人承担成本费用或者转移违法违规风险的情形。

（三）天津美得生物科技有限公司是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，其注销对发行人生产经营是否存在重大不利影响

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内主要供应商的新增情况”补充披露如下：

截至招股说明书签署日，天津美得生物科技有限公司企业状态为存续状态，亦未进入注销流程，其基本情况如下：

公司名称	天津美得生物科技有限公司
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91120113575112791M
住所	天津市北辰区西堤头镇聚康路 61 号
法定代表人	付振超
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2011 年 05 月 23 日
经营范围	生物技术开发（麻醉、精神药物除外）；饲料添加剂销售；调味剂和香料（II）：糖精钠、谷氨酸钠、食品用香料、食品添加剂制造；糖精钠提纯加工；从事国家法律法规允许经营的进出口业务；普通货运；饲料添加剂制造、加工；混合型饲料添加剂制造、加工、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）
主要管理人员	执行董事：付振超； 监事：付杰
股权结构	付学萍持股 81.00%；付杰持股 19.00%；

天津美得生物科技有限公司与发行人不存在关联关系或其他利益关系。

二、报告期内是否存在供应商产品质量不合格情况，是否存在与供应商的纠纷及解决情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“1、采购模式”补充披露如下：

报告期内，发行人供应商存在少量供应的产品质量不合格情况，但发行人均通过与供应商协商等方式妥善解决，不存在与供应商因产品质量问题产生纠纷并进入司法程序的情形。

三、报告期内是否存在与客户关于产品质量、供货情况等相关纠纷及解决情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

报告期内，公司产品存在少量退换货的情形，均通过与客户协商等方式妥善解决，不存在与客户因产品质量问题产生纠纷并进入司法程序的情形。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、取得发行人的《供应商考察制度》、《新增供应商管理制度》、《供应商评价及再评价制度》等相关制度；取得发行人《供应商样品分析单》、《供应商评价记录》及《合格供应商名录》等供应商选择的文件；取得发行人《原料验收标准》等原材料验收文件；对发行人采购部门负责人进行访谈确认；

2、取得天津美得生物科技有限公司的工商档案并在公开渠道查阅其工商公开信息，并取得对其的访谈问卷及确认函；

3、取得报告期内发行人主要客户与主要供应商的访谈记录及确认函；

4、查阅报告期内发行人的主要销售合同，检查销售合同中对于退换货规定；获取报告期内各期退换货明细，抽取退换货样本，检查红冲发票等支持性资料，并结合对发行人和客户的访谈核查退换货情况，并通过查阅中国裁判文书网等网

站确认发行人不存在与客户因产品质量问题产生纠纷并进入司法程序的情形。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人对供应商选择事项建立了较为完善的制度体系，报告期内执行情况良好，对供应商产品质量管控及合作纠纷解决建立了较为完善的风险控制体系；

2、报告期内，发行人不存在供应商为发行人承担成本费用或者转移违法违规风险的情形；

3、天津美得生物科技有限公司与发行人不存在关联关系或其他利益关系，截至本审核问询函回复出具之日，天津美得生物科技有限公司依法存续，尚未注销；

4、报告期内，发行人供应商存在少量供应的产品质量不合格情况，但发行人均通过与供应商协商等方式妥善解决，不存在与供应商因产品质量问题产生纠纷并进入司法程序的情形；

5、报告期内，公司产品存在少量退换货的情形，均通过与客户协商等方式妥善解决，不存在与客户因产品质量问题产生纠纷并进入司法程序的情形。

问题 10 关于税收优惠和政府补助

申报文件显示：

（1）2018 年 9 月 14 日，子公司美溢德被四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局认定为高新技术企业。2018 年至 2020 年度企业所得税减按 15%税率征收。

（2）报告期内，发行人高新技术企业所得税优惠金额分别为 132.00 万元、302.57 万元和 722.63 万元。

（3）报告期内，公司其他收益主要来自政府补助，报告期分别为 214.18 万元、209.71 万元和 444.57 万元。

请发行人补充披露：

（1）子公司美溢德高新技术企业证书已到期，通过复审是否存在障碍，对税收优惠是否存在重大依赖；

（2）相关政府补助是否合法、有效、可持续,发行人对政府补助是否存在重大依赖。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、子公司美溢德高新技术企业证书已到期，通过复审是否存在障碍，对税收优惠是否存在重大依赖

（一）高新技术企业证书及复审事项

美溢德于 2018 年 9 月 14 日被四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局认定为高新技术企业（证书编号：GR201851000432），有效期为三年，截至本审核问询函回复出具之日，该证书的有效期尚未到期。

截至本审核问询函回复出具之日，美溢德已向主管部门递交了其高新技术企业证书复审相关资料。

高新技术企业认定条件与美溢德自身条件对比情况如下：

高新技术企业认定条件	美溢德的情况	是否满足
企业申请认定时须注册成立一年以上。	公司注册成立于 2010 年 3 月 31 日	是
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	发明专利:9 项、新型实用专利 3 项	是
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	《国家重点支持的高新技术领域》二、生物与新医药技术—（六）轻工和化工生物技术—2601 生物催化技术 2605 生物反应及分离技术	是
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；职工总人数包含企业在职、兼职和临时聘用人员。兼职、临时聘用人员全年须在企业累计工作 183 天以上；	职工总数：108 人，科技人员：19 人，超过 10%	是
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1、最近一年销售收入小于 5，000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2、最近一年销售收入在 5，000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	美溢德最近一年销售收入为 7,643.63 万元，研发费用率为 6.40%，且其研究开发费用总额全部为在中国境内发生，因此符合第 2 点要求	是
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	最近一年，美溢德高新技术产品收入 7,390 万元，同期总收入为 7,643 万元，占同期总收入的 96.6%	是
企业创新能力评价应达到相应要求；企业创新能力主要从知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标进行评价。各级指标均按整数打分，满分为 100 分，综合得分达到 70 分以上（不含 70 分）为符合认定要求；	知识产权（考核专利数量、与产品的关联性、先进性、自主性四个维度，总分 30 分）自评得分 28-30 分；科技成果转化能力（专利 12 项、科技成果奖项目 1 项、政府立项科研项目 2 项）自评可获得 A 档 25-30 分；管理水平满分 20 分（公司各项制度健全）自评可获得 17-18 分；企业成长性满分 20 分（2019 年营收较 2018 年下降 5%、2020 年营收较 2019 年增长 50%）自评可获得 15 分；合计自评得分 85 分。	是
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	美溢德认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

综上，美溢德符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业证书复审不存在实质性障碍。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、发行人适用的各种税费及税率”之“（二）税收优惠及批文”之“2、所得税税收优惠”补充披露如下：

……

截至招股说明书签署日，美溢德已向主管部门递交了其高新技术企业证书复审相关资料。美溢德符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业证书复审不存在实质性障碍。

（二）发行人对子公司美溢德的税收优惠不存在重大依赖

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“六、发行人适用的各种税费及税率”之“（二）税收优惠及批文”之“3、税收优惠对发行人经营成果的影响”补充披露如下：

报告期内，美溢德享受的高新技术企业税收优惠金额占发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
美溢德高新技术企业所得税优惠金额	34.79	16.84	0.97	3.63
利润总额	4,265.24	7,618.65	3,861.26	2,627.54
税收优惠占利润总额比例	0.82%	0.22%	0.03%	0.14%

如上表所示，报告期内，美溢德税收优惠占发行人利润总额的比例很小，因此，发行人对子公司美溢德的税收优惠不存在重大依赖。

二、相关政府补助是否合法、有效、可持续，发行人对政府补助是否存在重大依赖

（一）相关政府补助是否合法、有效、可持续

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）利润表其他相关科目分析”之“2、其他收益”补充披露如下：

（1）计入其他收益的政府补助

报告期内，发行人及其子公司享受计入其他收益的政府补助情况如下：

① 2021年1-6月政府补助

序号	补贴项目	补助主体	补贴金额（元）	发文单位	文件名
1	政策性专项扶持资金	发行人	4,027,000.00	上海嘉定工业区经济发展有限公司	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》
2	展会补助	发行人	23,275.00	上海市商务委员会	沪商财[2020]188号《市商务委关于做好2020年度上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》
3	个税手续费补助	发行人、美溢德	29,485.77	财政部、税务总局、人民银行	财行[2019]11号《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
4	2021年度四川省科技项目	美溢德	170,000.00	四川省科学技术厅	《四川省科学技术厅关于2021年第一批省级科技计划项目的公示》
5	2021年成都市第一批科技项目	美溢德	225,700.00	成都科学技术局	成科规[2021]6号《2021年成都市第一批科技型企业科技金融资助项目立项公告》
6	促进外贸发展政策资金补助	美溢德	30,000.00	四川天府新区成都管委会办公室	《四川天府新区成都直管区促进外贸发展若干政策》
7	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	发行人	68,152.20	上海推进科技创新中心建设办公室	《张江专项发展资金2017年拟支持重点项目公示》
8	稳岗补贴	苏州美农	1,352.72	/	/
合计金额（元）			4,574,965.69		

② 2020年度政府补助

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
1	2019年张江专项资金补贴	发行人	1,000,000.00	上海市张江高新技术产业开发区管理委员会	《2019年张江专项资金拟支持项目公示》
2	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	发行人	136,304.35	上海推进科技创新中心建设办公室	《张江专项发展资金2017年拟支持重点项目公示》
3	稳岗补贴	发行人	83,025.00	上海市嘉定区就业促进中心	《上海市失业保险稳岗返还申请审核表》
4	展会补助	发行人	91,899.00	上海市商务委员会	沪商财[2019]194号《市商务委关于做好上海市2019年度外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》
5	政策性专项扶持资金	发行人	795,000.00	上海市嘉定工业区经济发展有限公司	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》
6	锅炉提标改造扶持资金	发行人	120,000.00	上海市市场监督管理局	沪市监特[2018]920号《上海市市场监督管理局关于推进本市中小燃气（油）锅炉提标改造安全与节

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
					能工作要求的通知》
7	培训补贴	发行人	12,280.00	上海市嘉定区人力资源和社会保障局、财政局、教育局、总工会	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》
8	产业转型升级发展专项资金拟支持项目	发行人	400,000.00	上海市经济和信息化委员会	《2020 年上海市产业转型升级发展专项资金（品牌经济发展）拟支持项目公示》
9	2020 省级科技计划项目	美溢德	400,000.00	四川省科学技术厅	川科资[2019]38 号《四川省科学技术厅关于申报 2020 年度四川省科技计划项目的通知》
10	高新技术企业认定奖励	美溢德	300,000.00	四川天府新区成都管理委员会科技创新和新经济局	天成管发[2017]15 号《天府新区加快主导产业发展的若干政策》
11	2020 年天府新区质量提升补助	美溢德	300,000.00	四川天府新区成都直管区质量强区领导小组办公室	《四川天府新区成都直管区质量强区领导小组办公室关于对四川天府新区成都直管区质量提升示范企业和自创产品品牌企业及制修订标准企业拟奖补名单公示的公告》
12	工业企业结构调整专项奖补资金	美溢德	431,547.17	财政部	财建[2016]253 号关于印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》的通知
13	稳岗返还	美溢德	47,121.68	成都市人力资源和社会保障局	成人社发[2020]5 号《成都市人力资源和社会保障局成都市财政局关于印发应对疫情稳定就业有关政策实施细则的通知》、成人社办发[2020]26 号《成都市人力资源和社会保障局成都市财政局关于加快落实普惠性稳岗返还政策助企脱困发展的通知》
14	科技专项资金	美溢德	129,400.00	成都市科学技术局	《成都市科学技术局关于组织申报 2020 年成都市第一批科技项目的通知》
15	个税扣缴税款手续费	发行人	182,270.63	全国人民代表大会常务委员会、财政部、税务总局、人民银行	《中华人民共和国个人所得税法》财行[2019]11 号《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
16	专利补贴	美溢德	5,220.00	成都市财政局	成财环发[2019]97 号《成都市财政局关于下达 2019 年省级专利资助资金预算的通知》
17	工业发展资金	美溢德	4,800.00	四川省经济和信息化厅	川经信财资[2019]23 号《四川省经济和信息化厅关于组织开展 2020 年省级工业发展资金项目征集工作的通知》

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
18	外贸发展资金	美溢德	4,249.00	未提供	/
19	失保金补贴	美溢德	2,104.57	未提供	/
20	就业补贴	苏州美农	500	太仓市人民政府	太政发[2020]63 号《市政府关于落实就业优先政策进一步做好稳就业工作的实施意见》
合计金额（元）			4,445,721.40		

③ 2019 年度政府补助

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
1	政策性专项扶持资金	发行人	538,000.00	上海市嘉定工业区经济发展有限公司	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》
2	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	发行人	677,717.39	上海推进科技创新中心建设办公室	《张江专项发展资金 2017 年拟支持重点项目公示》
3	研发补助	美溢德	500,000.00	四川省科学技术厅	《四川省科学技术厅关于 2019 年第一批省级科技计划项目的公示》
4	融资补助款	美溢德	100,000.00	四川省科学技术厅	《四川省科学技术厅关于 2018 年第四批省级科技计划项目的公示》
5	展会补助	发行人	45,000.00	上海市商务委员会	沪商财[2019]194 号《市商务委关于做好上海市 2019 年度外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》
6	稳岗补贴	美溢德	21,359.07	成都市就业服务管理局	成就发[2019]17 号《成都市就业服务管理局关于办理 2019 年稳岗补贴有关问题的通知》
7	培训补贴	发行人	16,960.00	上海市嘉定区人力资源和社会保障局、财政局、教育局、总工会	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》
8	个税扣缴税款手续费	发行人	183,291.35	全国人民代表大会常务委员会、财政部、税务总局、人民银行	《中华人民共和国个人所得税法》财行[2019]11 号《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
9	专利补贴	发行人	1,520.00	上海市知识产权局、财政局	沪知局[2012]62 号《关于印发修订后的<上海市专利资助办法>的通知》
10	外贸发展资金	美溢德	7,299.62	未提供	/
11	商标注册补贴	美溢德	6,000.00	天府新区成都管委会城市管理和市场监管局	《天府新区成都管委会城市管理和市场监管局关于申报商标资助奖励资金的通知》
合计金额（元）			2,097,147.43		

④ 2018 年度政府补助

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
1	政策性专项扶持资金	发行人	1,203,000.00	上海市嘉定工业区经济发展有限公司	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》
2	小巨人扶持资金	发行人	400,000.00	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会	《上海市科技小巨人工程实施办法》
3	上市扶持资金	发行人	250,000.00	上海市经济和信息化委员会	《上海市经济信息化委关于开展 2018 年上海市中小企业发展专项资金项目申报工作的通知》
4	科学技术奖	美溢德	150,000.00	成都市科学技术局	《成都市科学技术局关于组织申报 2016 年度成都市科学技术奖的通知》
5	失保金补贴	发行人	44,295.00	上海市人力资源和社会保障局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会	沪人社规[2018]20 号《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》
6	稳岗补贴	美溢德	22,431.98	四川省人力资源和社会保障厅	川人社办发[2017]954 号《四川省失业保险援企稳岗“护航行动”工作方案》
7	培训补贴	发行人	24,560.00	上海市嘉定区人力资源和社会保障局、财政局、教育局、总工会	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》
8	专利补贴	发行人、美溢德	15,940.00	上海市知识产权局、上海市财政局、四川省财政厅、四川省知识产权局	沪知局[2017]61 号《关于印发<上海市专利资助办法>的通知》、川财建[2017]70 号《关于印发<四川省专利资助资金管理办法>的通知》
9	职业病防治补助	美溢德	13,600.00	四川天府新区成都管委会经济运行和安全生产监管局	天成管经发[2018]61 号《四川天府新区成都管委会经济运行和安全生产监管局关于印发<成都天府新区 2018 年度职业病防治补贴申领发放办法>》
10	IS09001 认证补贴	美溢德	7,000.00	成都市商务委员会、成都市财政局	成商务发[2017]118 号《市商务委市财政局关于印发<2017 年度中央外经贸发展专项资金申报指南>和开展申报审核工作的通知》
11	招聘补贴	美溢德	2,645.40	成都市统筹城乡和农业委员会	《成都市统筹城乡和农业委员会关于组织参加 2018“‘蓉漂’人才荟”—走进西北农林科技大学和南京农业大学系列活动的通知》
12	个税扣缴税款手续费	发行人	7,283.29	全国人民代表大会常务委员会财政部、国	《中华人民共和国个人所得税法》财行[2005]365 号《财政部、

序号	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
				家税务总局、中国人民银行	国家税务总局、中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》
13	基建验收补贴	美溢德	1,000.00	未提供	/
合计金额（元）			2,141,755.67		

（2）计入营业外收入的政府补助

报告期内，发行人及其子公司计入营业外收入的政府补助情况如下：

年度	补助项目	补贴主体	补助金额（元）	发文单位	文件名
2021 年 1-6 月	新三板挂牌奖励	发行人	750,000.00	上海市嘉定区科学技术委员会	《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目合同》
	优秀企业奖励	发行人	30,000.00	上海嘉定工业区管理委员会	《获奖通知》
	小计		780,000.00		
2020 年度	优秀企业奖励	发行人	30,000.00	上海嘉定工业区管理委员会	《获奖通知》
2019 年度	优秀企业奖励	发行人	30,000.00	上海嘉定工业区管理委员会	《获奖通知》
2018 年度	优秀企业奖励	发行人	30,000.00	上海嘉定工业区管理委员会	《获奖通知》

截至本招股说明书签署日，发行人暂无法提供部分政府补助的拨款依据文件，涉及金额共计 16,005.91 元，该等无法提供依据文件的政府补助金额占发行人最近一期末净资产比例较小，该情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

此外，除暂无法提供政府补助拨款依据文件外，其余政府补助的均系按照相关法律法规、规范性文件、政策等或各方签署的协议确定，除非发行人或其子公司经营情况发生重大变更或相关规定废止、协议终止或履行完毕等情况发生，发行人及其子公司享受的该等政府补助均可持续。

综上，除上述情形外，发行人及其子公司上述所享受的政府补助合法、合规、可持续。

（二）发行人对政府补助是否存在重大依赖

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“（五）利润表其他相关科目分析”之“2、其他收益”补充披露如下：

报告期内，发行人及其子公司享受的政府补助金额及占发行人利润总额比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人及其子公司政府补助金额	535.50	447.57	212.71	217.18
利润总额	4,265.24	7,618.65	3,861.26	2,627.54
政府补助占利润总额比例	12.55%	5.87%	5.51%	8.27%

如上表所示，由于发行人政府补助收入中的政策专项扶持基金，一般集中在上半年发放，因此，导致发行人上半年政府补助收入较高，具有合理性。

综上，报告期内，发行人及其子公司政府补助金额占其利润总额的比例较小，发行人对政府补助不存在重大依赖。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、核查了发行人报告期内各项税收优惠的依据及政策文件、税收优惠期限，判断将税收优惠计入经常性损益的合理性，对税收优惠到期后是否能够继续享受优惠进行了专业判断；

2、获取发行人高新技术企业资质证书、发行人子公司的高新技术企业复审材料等；

3、查阅了发行人报告期内的所得税纳税申报表；

4、查阅发行人税收优惠或政府补助资料，核查发行人享有的税收优惠是否符合税收管理部门的有关规定；

5、核查税收优惠期或补贴期及其未来影响，分析发行人对税收政策的依赖程度和对未来经营业绩、财务状况的影响；

6、取得发行人报告期母公司和子公司由税务部门出具的税务合规证明；

7、取得发行人政府补助的相关批准文件、政府补助支付凭证、以及复核了发行人对政府补助的会计处理；

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、美溢德符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业证书复审不存在实质性障碍；

2、报告期内，美溢德税收优惠占发行人利润总额的比例很小，因此，发行人对子公司美溢德的税收优惠不存在重大依赖；

3、发行人已补充披露报告期内相关政府补助的具体情况，截至本审核问询函回复出具之日，发行人暂无法提供部分政府补助的拨款依据文件，涉及金额共计 16,005.91 元，该等无法提供依据文件的政府补助金额占发行人最近一期末净资产比例较小，该情形不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；此外，除暂无法提供政府补助拨款依据文件外，其余政府补助的均系按照相关法律法规、规范性文件、政策等或各方签署的协议确定，除非发行人或其子公司经营情况发生重大变更或相关规定废止、协议终止或履行完毕等情况发生，发行人及其子公司享受的该等政府补助均可持续；除上述情形外，发行人及其子公司上述所享受的政府补助合法、合规、可持续；

4、报告期内，发行人及其子公司政府补助金额占其利润总额的比例较小，发行人对政府补助不存在重大依赖。

问题 11 关于募集资金

申报文件显示：

（1）发行人 2021 年 3 月 3 日发布公告，拟使用不超过 7,000 万元本金的资金循环进行投资理财。发行人拟使用 5,000 万元募集资金补充流动资金。

（2）发行人拟使用募集资金投资新建饲料相关产品生产项目，项目建成后将形成年产 47,000 吨饲料添加剂相关产品的生产基地。

（3）报告期各期，发行人主要产品整体产能利用率为 40.48%、42.76%和 60.17%。

请发行人：

（1）结合投资理财等情况，补充披露募集资金补充流动资金金额的测算过程以及必要性和合理性；

（2）补充披露募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【发行人披露及说明】

一、结合投资理财等情况，补充披露募集资金补充流动资金金额的测算过程以及必要性和合理性

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金投资具体情况”之“（三）补充流动资金”补充披露了募集资金补充流动资金金额的测算过程以及必要性及合理性，补充内容如下：

1、募集资金补充流动资金金额的测算过程

2018-2020 年，公司营业收入的复合增长率为 25.78%，随着公司未来收入的增长，流动资金需求逐步增加。假设 2021 年、2022 年和 2023 年公司营业收入增长率均为 25.78%，且经营性流动资产、经营性流动负债等科目占营业收入比重与 2020 年度相同，则公司未来三年营运资金需求规模的测算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年末数据	2021 年（E）	2022 年（E）	2023 年（E）
营业收入	42,056.07	52,899.56	66,538.87	83,694.86
经营性流动资产①	15,360.48	19,320.94	24,302.53	30,568.56
应收账款	8,509.54	10,703.59	13,463.34	16,934.65
存货	6,008.14	7,557.25	9,505.76	11,956.67
预付账款	842.80	1,060.10	1,333.43	1,677.23
经营性流动负债②	5,649.08	7,105.60	8,937.67	11,242.11
应付账款	5,649.08	7,105.60	8,937.67	11,242.11
流动资金占用额③=①-②	9,711.40	12,215.33	15,364.86	19,326.45
新增流动资金缺口	-	2,503.93	3,149.53	3,961.59
合计流动资金缺口	-	9,615.05		

注：以上涉及的所有财务数据主要基于对公司 2021-2023 年主营业务发展预测情况而进行的假设，所有测算数据不作为公司的业绩承诺。

根据以上测算，未来三年发行人的流动资金缺口为 9,615.05 万元。

2、实施补充流动资金项目的必要性及合理性

（4）结合投资理财情况，说明实施补充流动资金项目的合理性

2021 年 3 月 23 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于授权公司利用闲置自有资金进行投资理财的议案》，初步计划使用不超过 7,000 万元本金的资金循环进行投资理财，主要是为了提高资金使用效率，对暂时可能闲置的资金在保证流动性的情况下做授权安排。同时，公司尚有较多的资本性支出需要自筹资金解决，包括支付美农生物土地出让金约 1,500.00 万元及非募集资金投资的基建、扩建和技改等资本性支出。此外，根据测算，公司未来三年发行人的流动资金缺口为 9,615.05 万元，发行人拟通过本次发行募集资金中的 5,000.00 万元补充流动资金，尚有 4615.05 万元的流动资金缺口。

综上，公司利用本次募集资金 5,000 万元补充流动资金具备合理性。

二、补充披露募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化措施

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金投资具体情况”之“（一）新建饲料相关产品生产项目”修订和补充披露了募投项目的必要性、合理性，以及相关募投项目的产能消化措施。补充内容如下：

（一）新建饲料相关产品生产项目

……

2、项目建设的必要性及合理性

（1）扩大产能以满足日益增长的市场需求

报告期内，公司酸度调节剂产能利用率由45.73%增长至78.49%，产能利用率增长较快。随着饲料全面“禁抗”，酸度调节剂市场需求快速增长，公司现有酸度调节剂产能难以满足日益增长的市场需求。

公司酸度调节剂主要包括吸附混合型、喷雾冷凝型和包衣型，报告期内公司不同类型酸度调节剂的产能利用率如下表所示：

单位：%

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
吸附混合型	85.76	85.66	50.43	45.93
喷雾冷凝型	96.67	116.04	47.31	26.78
包衣型	60.67	51.55	41.07	50.70

本次募投项目中的酸度调节剂产线为吸附混合型和喷雾干燥型。报告期内，公司喷雾冷凝型酸度调节剂产能利用率为26.78%、47.31%、116.04%和96.67%，已经超负荷生产。公司吸附混合型酸度调节剂报告期内产能利用率为45.93%、50.43%、85.66%和85.76%，产能接近饱和。“禁抗”后，作为优势“替抗”产品的酸度调节剂市场空间较大，扩大产能的需求迫切。

报告期内，公司营养性饲料添加剂的产能利用率由41.72%增长至119.06%，公司营养性饲料添加剂产能也已经饱和。根据中国饲料工业协会资料显示，近十年来反刍动物饲料产量一直稳中有升，2020年反刍动物饲料产量较2019年增加约210万吨，增长幅度为18.9%，反刍动物饲料产量的稳步增长为公司反刍动物用营养性饲料添加剂产品提供了较大的市场空间。

受制于公司场地和产能，公司相关产品的生产和销售不能满足快速增长的市场需求。若不及时扩产，将制约该等产品销售规模的扩大和市场份额的提升。

……

8、产能消化措施

公司将继续加大研发投入力度，丰富产品种类，增强营销网络建设，提高售后服务能力与完善团队体系，为新增产能消化提供保障，具体产能消化措施如下：

（1）使用募集资金建设公司营运和技术服务中心，为较快消化新增产能提供保障

通过实施本次募投项目——“营运和技术服务中心”项目，公司将完善营销信息化系统建设、增补营销人员数量，进一步加强公司营销网络建设。同时，公司将增加技术服务人员和相关设备的数量，提升技术服务水平，从而增强现有客户粘性并开拓新的市场，为较快消化新增产能提供保障。

（2）提升产品渗透率并开拓有价值的新客户，放大现有客户价值，提升品牌知名度

通过长期为下游养殖行业客户提供优质的饲料添加剂和饲料原料产品，公司产品赢得了国内外客户的广泛认可，客户遍及全国二十多个省、市、自治区，产品远销亚洲、欧洲及南美洲等多个地区。报告期内，公司代表客户包括牧原股份、禾丰股份、大成食品、海大集团、中粮饲料、东方希望、傲农生物、立华股份等知名饲料生产及养殖企业。

首先，公司将增加对大型企业集团客户的资源投入和营销力度，在养殖行业集中度不断提升的背景下，提升公司产品市场渗透率并开拓有价值的新客户。其次，通过对现有客户的深度营销，实现现有客户的“扩品”、“扩量”，放大现有客户的价值；最后，持续开展市场宣传和品牌推广，扩大市场影响力和品牌知名度。

……

（二）营运及技术服务中心建设

……

2、项目实施的必要性及合理性

（1）有助于提升公司营销和技术服务能力，加强与客户的联系

经过多年的发展，公司的营销网络已初具规模，营销模式日趋成熟，产品

品牌逐步被认可，目前公司营销网络遍及全国二十多个省、市、自治区，同时产品远销亚洲、南美洲及欧洲等多个地区。但公司营销网络的深度和广度均有待扩大、品牌形象推广力度仍需进一步加强，随着公司产品销售规模的扩大，公司亟需引进更多高素质营销人才，加强营销网络建设和市场推广。

此外，养殖行业规模化程度不断提升，大型养殖企业对动物营养精细化管理的程度不断提高，对饲料添加剂企业的技术服务能力提出了更高要求，技术服务能力强弱已经成为衡量其竞争能力的重要指标。公司亟需补充专业技术服务人员提升技术服务水平，提升客户粘性，及时捕捉市场需求。

……

（3）有利于消化本次募投项目——“新建饲料相关产品生产项目”的新增产能

通过实施本次募投项目——“新建饲料相关产品生产项目”，公司产能将在未来两年内得到大幅提升。公司生产能力的大幅提高，对营销和技术服务能力提出了更高的要求，营运及技术服务中心建设项目的实施是公司进一步抢占市场份额的必要手段。项目顺利实施后，公司将扩大营销和技术服务队伍，提升营销和技术服务能力，可以为较快地消化新增产能提供保障。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

中介机构履行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人最近三年的审计报告，获取并核验了发行人募集资金补充流动资金金额的测算过程，对发行人管理层进行了访谈，分析了补充流动资金的必要性及合理性；

2、获取并查阅了发行人关于投资理财的三会资料及投资理财明细情况；

3、获取了发行人报告期内各大类产品的生产入库数据，并结合设计产能计算公司目前的产能利用情况；

4、获取并查阅了发行人募投项目可行性研究报告，对发行人总经理、销售、生产、研发负责人进行访谈，详细了解公司战略及产能消化相关的具体安排；

5、搜集关于发行人所处行业前景、市场容量、市场竞争情况、公司市场占有份额等相关研究报告及资料，对本次募投项目的必要性和合理性进行分析；

二、核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人利用闲置自有资金进行投资理财，主要是对暂时可能闲置的资金在保证流动性的情况下做合理安排，发行人现有资金主要用于非募投项目的其他资本性支出，发行人已补充披露了本次募投项目补充流动资金的测算过程，发行人已补充披露了本次募投项目补充流动资金的测算过程，发行人营运资金缺口测算合理，补充流动资金具有必要性和合理性；

2、发行人本次募投项目具有必要性和合理性，“新建饲料相关产品生产项目”产能规划合理，发行人已制定了具体的产能消化措施，具备产能消化的相关能力。

问题 12 关于收入

申报材料显示：

（1）发行人主营业务收入报告期分别为 25,515.07 万元、27,700.39 万元和 41,783.59 万元，2020 年增长 50.84%,增长主要来源于甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料。

（2）发行人功能性饲料添加剂销售收入报告期分别为 18,943.78 万元、20,458.28 万元和 29,560.42 万元，2020 年收入增长主要系销量由 10,226.62 吨增长至 15,423.06 吨，原因系 2020 年市场生猪存栏规模增长。

（3）2018 年至 2020 年，功能性饲料添加剂收入由 18,943.78 万元增值至 29,560.42 万元，增速 56.04%，营养性饲料添加剂收入由 1,185.25 万元增长至 4,832.51 万元，增速 307.72%。

（4）《2019 年饲料添加剂概况》显示，各类饲料添加剂中，矿物元素及其络螯合物产量为 590.5 万吨，氨基酸及氨基酸盐及其类似物产量 330.1 万吨，调味和诱食物质产量为 3.4 万吨；发行人销售收入主要以功能性饲料添加剂为主（占比在 70%以上），营养性饲料添加剂收入占比由 2018 年的 4.65%提升至 2020 年的 11.57%；总体而言发行人各类产品收入占比结构与整体市场各类产品结构占比不一致。

（5）发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂项下各类产品的单价差异较大，部分产品单价较为稳定，部分产品单价波动较大。

请发行人：

（1）补充说明 2020 年甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料收入增长金额较大的原因；

（2）补充披露功能性饲料添加剂单价变动的主要因素，2019 年单价上涨而 2020 年单价下滑的原因；

（3）补充披露发行人营养性饲料收入规模较小的原因，相关产品是否系近期推出的新产品；

（4）结合整体市场以矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐为主的情

况，补充披露在发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，而功能性饲料添加剂收入占比较高的原因，营养性饲料添加剂行业是否竞争更为激烈，发行人营养性饲料添加剂是否具备充足的市场竞争力；在报告期营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂的情况下，未来发行人收入是否将以营养性饲料添加剂为主；

（5）补充披露各类产品价格差异较大、波动较大的原因，是否主要受上游原材料价格影响；

（6）按照畜禽类别口径，补充披露收入构成情况，发行人产品主要受下游何种畜禽产业影响；

（7）补充披露发行人收入增速与同行业可比公司的比较情况，发行人收入增速是否快于同行业可比公司；

（8）补充披露报告期退货、换货对应的金额及其占收入的比例情况，报告期该比例是否变动显著；若是，请说明原因及合理性；发行人对退货、换货的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》相关规定；

（9）补充披露发行人销售和采购环节是否存在返利安排，若存在，请补充披露返利规则，返利金额及其占收入或采购的比例情况，发行人对相关返利的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充说明 2020 年甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料收入增长金额较大的原因

2020 年度，公司甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料的销售收入、销售单价及销售数量的变化情况如下：

单位：万元、元/吨、吨

项目		2020 年度			2019 年度
		数额	增长额	增幅	数额
甜味剂	销售收入	12,603.77	3,883.14	44.53%	8,720.63
	销售单价	39,051.10	-1,058.25	-2.64%	40,109.35
	销售数量	3,227.51	1,053.29	48.44%	2,174.22
酸度调节剂	销售收入	9,902.20	3,392.12	52.11%	6,510.08
	销售单价	10,383.35	-522.33	-4.79%	10,905.68
	销售数量	9,536.62	3,567.17	59.76%	5,969.45
香味剂	销售收入	6,864.53	1,805.52	35.69%	5,059.01
	销售单价	26,667.95	1,512.81	6.01%	25,155.14
	销售数量	2,574.08	562.95	27.99%	2,011.12
浓缩饲料	销售收入	1,969.11	1,969.11	-	-
	销售单价	8,101.45	-	-	-
	销售数量	2,430.56	2,430.56	-	-

2020 年度，甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料销售收入的增长主要系新、老客户销量增加带来的增长。

在国内生猪养殖行业恢复的背景下，公司进一步拓展新客户，并增强服务新、老客户的能力，带动了猪用产品甜味剂、香味剂销售规模的快速增长。酸度调节剂作为“替抗”产品，因 2020 年 7 月 1 日起全面“禁抗”，该产品销售收入较上年增长 52.11%，增速高于甜味剂、香味剂等产品。浓缩饲料系公司 2020 年导入市场的新产品，主要是猪用，导入后销售收入增长较快。各产品收入增长金额较大的具体原因分析如下：

（一）在诸多有利的行业背景下，公司夯实营销和服务，提升对新、老客户的综合服务能力，并抓住市场机遇适时推出浓缩饲料产品

2020 年度，国内生猪养殖行业全面恢复，并呈现集约化、规模化发展趋势，全面“禁抗”为酸度调节剂等“替抗”产品打开市场空间，在诸多有利的行业背景下，公司发力营销，开拓新客户，提升对新、老客户的综合服务能力，重视大型直销客户的维护，并根据市场需求适时推出新产品浓缩饲料。

2020 年度，公司甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料等产品的客户数

量变动情况如下：

单位：家

项目	期初客户①	退出客户②	新增客户③	存量客户④	期末客户⑤ =①-②+③
直销	415	103	180	312	492
经销	73	9	24	64	88
合计	**488**	**112**	**204**	**376**	**580**

注 1：退出客户数量系指上年有销售甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料等产品，当年销售上述四类产品金额为 0 的客户数量；新增客户数量系指上年上述四类产品销售金额为 0，当年有上述四类产品销售收入的客户数量；
注 2：江苏家惠生物科技有限公司及其关联方同时存在直销和经销，分别在期初客户、存量客户、期末客户的直销和经销家数中重复计算；
注 3：以上仅统计甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料等产品的客户数量。

2020 年度，公司甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料等产品的客户收入变动情况如下：

单位：万元

项目	上期收入	退出客户上期收入①	存量客户上期收入	存量客户当期收入	存量客户当期新增收入②	新增客户当期收入③	当期新增收入④ =②+③-①	当期收入
直销	11,354.09	286.64	11,067.46	18,006.76	6,939.30	2,942.20	9,594.87	20,948.96
经销	8,935.64	70.01	8,865.63	9,921.74	1,056.11	468.91	1,455.02	10,390.65
合计	**20,289.73**	**356.64**	**19,933.09**	**27,928.50**	**7,995.42**	**3,411.11**	**11,049.88**	**31,339.61**

2020 年度，公司甜味剂、酸度调节剂、香味剂及浓缩饲料等产品的存量客户 376 个，收入增加 7,995.42 万元，占当期上述四类产品收入增长额的 72.36%，系上述四类产品收入增长的主要来源。新增客户 204 个，新增客户实现收入 3,411.11 万元，占当期收入增长额的 30.87%，其中新增直销客户 180 个，实现收入 2,942.20 万元。

公司上述四类产品的前十大境内直销客户多为境内规模化的养殖、饲料生产企业或饲料生产和养殖一体化的企业，在养殖行业规模化、集约化程度不断提高的背景下，进一步加强与该等客户的合作，带动了公司对主要直销客户收入的增长，上述四类产品前十大客户对应收入增长了 3,803.48 万元，同比增长 85.19%。公司上述四类产品 2020 年度前十大直销客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年度		2019年度	合作期限
		金额	增幅	金额	
1	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,331.22	26.69%	1,050.78	10年以上
2	牧原股份及其关联方	1,131.75	193.09%	386.14	5-10年
3	禾丰股份及其关联方	1,038.56	195.27%	351.74	10年以上
4	大成食品及其关联方	1,027.87	9.66%	937.30	境内：10年以上 境外：1-3年
5	海大集团及其关联方	950.61	164.40%	359.53	3-5年
6	东方希望农业科技有限公司及其关联方	622.88	69.86%	366.70	5-10年
7	傲农生物及其关联方	579.49	91.06%	303.31	5-10年
8	四川省眉山万家好饲料有限公司	554.01	90.16%	291.35	10年以上
9	立华股份及其关联方	542.40	1927.84%	26.75	5-10年
10	Dabaco Group	489.50	25.12%	391.22	1-3年
合计		**8,268.29**	**85.19%**	**4,464.81**	

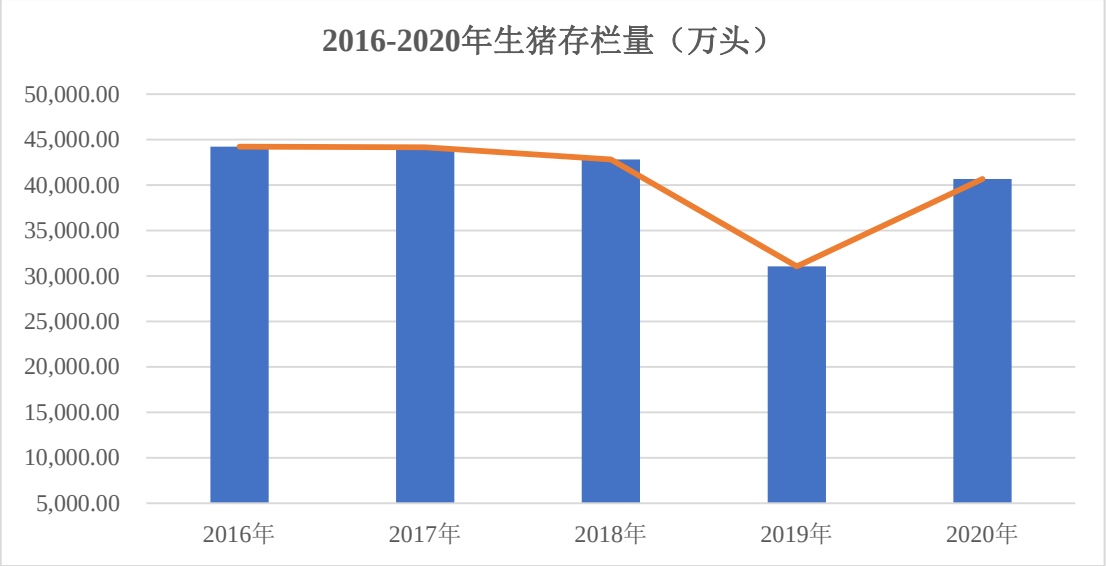
注 1：播恩集团股份有限公司及其关联方包括：播恩集团股份有限公司、浙江播恩生物技术有限公司和佛山播恩生物科技有限公司等，播恩集团股份有限公司的前身播恩生物技术股份有限公司已于 2020 年 9 月 17 日更名为播恩集团股份有限公司；
注 2：东方希望农业科技有限公司及其关联方包括成都东方希望农业有限公司、上海东方希望农业贸易有限公司等。

2020 年度，牧原股份、禾丰股份、海大集团、中粮饲料、傲农生物、东方希望、立华股份、四川省眉山万家好饲料有限公司等直销客户的销售金额均大幅增长。

此外，发行人全资子公司美溢德根据生猪养殖市场恢复背景下市场对优质植物蛋白需求的增加，美溢德适时推出新产品浓缩饲料，2020 年度全年实现收入 1,969.11 万元。

（二）行业恢复带动需求增长

公司甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料等产品主要为猪用，2020 年度，“非洲猪瘟”后，国内生猪产能逐渐恢复，下游猪饲料行业逐步恢复，并带动了猪用饲料添加剂行业的需求增长。2019 年末生猪存栏量达到低位，2020 年生猪存栏量快速增长。2016-2020 年各年度生猪存栏量如下图所示：



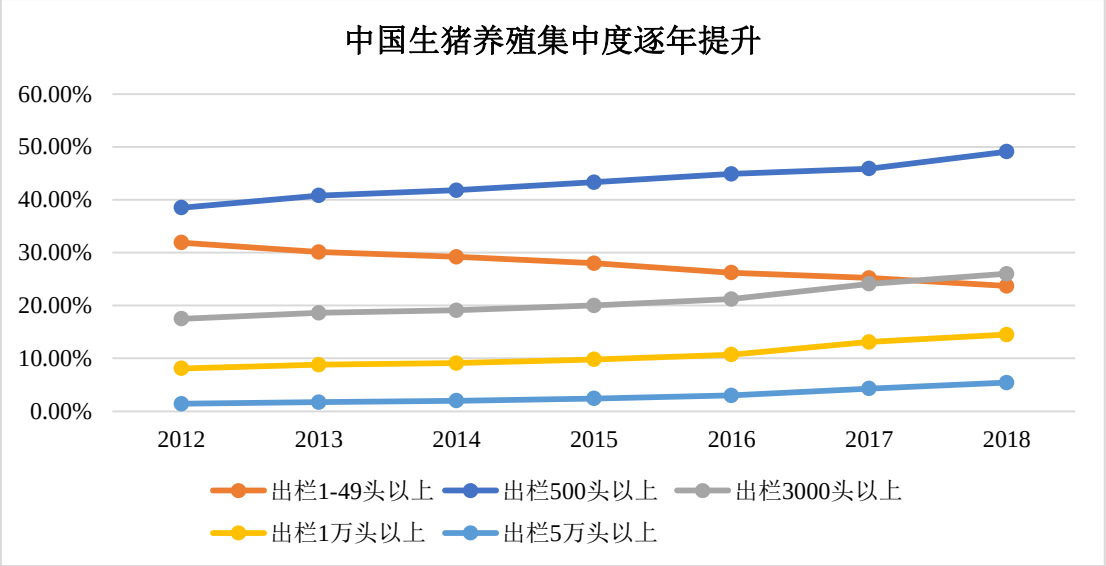
数据来源：国家统计局

随着生猪存栏量的增加，下游客户对猪用饲料的需求量逐步增加，对甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料等的使用量也会随之增加。

（三）行业规模化、集约化程度提高有利于饲料添加剂产品的推广

随着国内养殖行业规模化、集约化程度的不断提高，规模化养殖企业在动物饲养方面精细化、科学化和标准化的要求带动了对饲料添加剂产品要求的不断提升。同时国家关于食品安全和环保监管要求的不断提升，使得规模较小和经营不规范的饲料添加剂企业逐渐被淘汰，从而更加有利于具备规模和研发实力的饲料添加剂企业的发展。

根据《中国猪业发展报告（2019）》披露数据，2012-2018 年我国散养户出栏占比逐年下降，规模猪场出栏占比逐年提升。其中，年出栏 1-49 头的养猪场（户）出栏生猪占比从 2012 年 31.9%下降至 2018 年 23.7%，累计下降 8.2 个百分点；年出栏 5 万头以上的养猪场（户）出栏生猪占比从 2012 年 1.4%上升至 2018 年 5.4%，累计提升 4 个百分点，具体情况如下：



（四）国家“绿色、无抗”政策的支持

随着人类生活水平的提高，饲料工业发展已与环境保护和食品安全紧密结合，消费者普遍关注肉类食品的绿色、健康、环保。2019 年农业农村部第 194 号公告提出，自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料，公司酸度调节剂产品作为“替抗”产品，能够促使蛋白质变性，激活胃蛋白酶原，使蛋白质更利于消化，该类产品 2020 年销售收入增长 52.11%，增幅高于甜味剂、香味剂等产品。

二、补充披露功能性饲料添加剂单价变动的主要因素，2019 年单价上涨而 2020 年单价下滑的原因

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、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分类”补充披露如下：

（1）功能性饲料添加剂收入变动分析

……

报告期内，公司功能性饲料添加剂的销量结构变动及销售单价变动对销售均价的影响情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月/2020 年度			2020 年度/2019 年度			2019 年度/2018 年度		
	销量占比变动影响	单价变动影响	该类产品影响	销量占比变动影响	单价变动影响	该类产品影响	销量占比变动影响	单价变动影响	该类产品影响
甜味剂	-142.64	-249.19	-391.83	-133.90	-221.45	-355.35	391.55	-26.83	364.72
酸度调节剂	130.01	-126.94	3.07	377.54	-322.97	54.57	21.15	634.06	655.21
香味剂	-198.52	-58.11	-256.63	-748.56	252.48	-496.08	-404.35	417.35	13.00
其他	-31.88	-11.02	-42.90	-35.73	-5.96	-41.68	167.62	-42.86	124.76
合计	-243.03	-445.25	-688.28	-540.65	-297.90	-838.55	175.97	981.72	1,157.69

注：销量占比变动影响=该产品上期单价*（本期销量占比-上期销量占比），单价变动影响=（该产品本期单价-该产品上期单价）*本期销量占比，该类产品影响=销量占比变动影响+单价变动影响。

2019 年度，功能性饲料添加剂的单价上升 1,157.69 元/吨，各类产品的单价变动影响为 981.72 元/吨，各类产品销量占比变动影响为 175.97 元/吨。

各类产品单价变动系功能性饲料添加剂单价变动的主要因素。其中，酸度调节剂、香味剂单价分别上升了 11.06%、9.21%，其单价变动影响分别为 634.06 元/吨、417.35 元/吨，主要系公司调升了越南等境外市场酸度调节剂和香味剂的单价所致，具体参见招股说明书“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）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（1）功能性饲料添加剂毛利率分析”。

各类产品销量占比变动的影响相对较小。主要系销售单价相对较高的甜味剂及其他类产品的销量占比分别提升了 0.97 个百分点和 0.57 个百分点，其销量占比变动的影响分别为 391.55 元/吨和 167.62 元/吨。其中，其他类产品并非公司的主要产品，2019 年平均销售单价 23,462.64 元/吨，其销量占比仅为 0.70%；香味剂的销量占比下降了 1.76 个百分点，销量占比影响为-404.35 元/吨。综合来看，各类产品销量占比影响为 175.97 元/吨。

2020 年度，功能性饲料添加剂的单价下降 838.55 元/吨，各类产品销量占比变动影响为-540.65 元/吨，各类产品的单价变动影响为-297.90 元/吨。

各类产品销量占比变动影响为主要因素。酸度调节剂受行业恢复及“禁抗”的影响，销量占比提升了 3.46 个百分点，其销量占比变动影响为 377.54 元/吨；

此外，单价相对较高的香味剂、甜味剂的销量占比分别相对下降了 2.98 个百分点和 0.33 个百分点，其销量占比变动影响分别为-748.56 元/吨和-133.90 元/吨。综合下来，各类产品销量占比变动影响为-540.65 元/吨。

此外，各类产品单价变动也有一定影响。香味剂的单价上升了 6.01%，其单价变动影响为 252.48 元/吨；甜味剂和酸度调节剂的单价分别下降了 2.64%和 4.79%，其单价变动影响分别为-221.45 元/吨、-322.97 元/吨，综合导致功能性饲料添加剂单价下降了 297.90 元/吨。

2021 年 1-6 月，功能性饲料添加剂的单价下降 688.28 元/吨，各类产品销量占比变动影响为-243.03 元/吨，各类产品单价变动影响为-445.25 元/吨。

各类产品单价变动影响为主要因素。甜味剂的单价下降了 3.10%，其单价变动影响为-249.19 元/吨；酸度调节剂的单价下降了 1.94%，其单价变动影响为-126.94 元/吨，香味剂的单价下降了 1.37%，其单价变动影响为-58.11 元/吨。综合下来，各类产品单价变动影响为-445.25 元/吨。

此外，销量变动也有一定影响。甜味剂销量占比下降了 0.37 个百分点，其销量占比变动影响为-142.64 元/吨；香味剂销量占比下降了 0.74 个百分点，其销量占比变动影响为-198.52 元/吨；酸度调节剂的销量占比提升了 1.25 个百分点，其销量占比变动影响为 130.01 元/吨。综合下来，各类产品销量占比变动影响为-243.03 元/吨。

综上，2019 年度，功能性饲料添加剂的单价上升主要受酸度调节剂及香味剂的单价变动影响。2020 年度，功能性饲料添加剂单价下降主要受各类产品销售结构变动影响，同时各类产品单价的变动也有一定影响。2021 年 1-6 月，功能性饲料添加剂的单价下降主要受各类产品单价变动影响，同时各类产品销售结构变动也有一定影响。

三、补充披露发行人营养性饲料收入规模较小的原因，相关产品是否系近期推出的新产品

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“2、主营业务收入按产品分类”之“（2）营养性饲料添加剂收入变动分析”中补充披露如下：

（2）营养性饲料添加剂收入变动分析

……

相对于功能性饲料添加剂，营养性饲料添加剂的销售收入规模及占比均较低，但是增速较快。营养性饲料添加剂处于市场开拓期，收入规模小但增幅很快，而功能性饲料添加剂属于公司的成熟产品，收入规模大但增幅不如营养性饲料添加剂。

随着发行人“分种分品、全程营养”战略的提出，在 2018 年前已经将研发成功的营养性饲料添加剂中的过瘤胃维生素、缓释氮源和过瘤胃氨基酸等产品逐步导入市场，并不断推出多种新产品。营养性饲料添加剂中的包被氧化锌于 2018 年开始研发，并于 2019 年末投入市场。

四、结合整体市场以矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐为主的情况，补充披露在发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，而功能性饲料添加剂收入占比较高的原因，营养性饲料添加剂行业是否竞争更为激烈，发行人营养性饲料添加剂是否具备充足的市场竞争力；在报告期营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂的情况下，未来发行人收入是否将以营养性饲料添加剂为主

（一）结合整体市场以矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐为主的情况，补充披露在发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，而功能性饲料添加剂收入占比较高的原因，营养性饲料添加剂行业是否竞争更为激烈，发行人营养性饲料添加剂是否具备充足的市场竞争力

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“2、主营业务收入按产品分类”补充披露如下：

2、主营业务收入按产品分类

……

（5）发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，而功能性饲料添加剂收入占比较高的原因，营养性饲料添加剂行业是否竞争更为激烈，发行人营养性饲料添加剂是否具备充足的市场竞争力

① 发行人营养性饲料添加剂与矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐存在差异

发行人营养性饲料添加剂包括过瘤胃维生素、缓释氮源、过瘤胃氨基酸及包被氧化锌等，其与矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐存在如下区别：

首先，发行人营养性饲料添加剂系针对特定动物（反刍、猪）的生理特征或需求开发出的，以氨基酸及氨基酸盐、维生素及类维生素、矿物元素及其络螯合物等作为原材料，运用包被制剂加工技术形成细分行业特定产品。例如：发行人过瘤胃氨基酸产品系采购氨基酸及氨基酸盐大类中的蛋氨酸或赖氨酸进行制剂加工，过瘤胃维生素产品系采购维生素及类维生素大类中的氯化胆碱进行制剂加工，包被氧化锌产品系采购矿物元素及其络螯合物大类中的氧化锌进行制剂加工。

其次，两者产品特征不同：产品使用效果方面，发行人的过瘤胃产品系针对反刍动物 4 个胃的特点，通过发行人缓控释技术，使常规氨基酸、维生素等营养物质顺利到达动物肠道，突出发行人产品的使用效果；产品外形特征方面，发行人将购买的蛋氨酸、氯化胆碱等粉末状或水溶液状的材料通过发行人制剂技术将其加工成颗粒状的产品。

② 发行人的营养性饲料添加剂与功能性饲料添加剂发展阶段存在差异

发行人的功能性饲料添加剂目前正处于成熟期，而发行人的营养性饲料添加剂目前尚处于市场开拓期。相较于功能性饲料添加剂，发行人对营养性饲料添加剂的研发和投入市场时间较晚。从市场容量来看，受我国畜牧养殖结构的影响，我国反刍动物饲料市场规模小于猪饲料、禽类饲料市场规模。

无论是猪用产品市场，还是反刍用产品市场均存在竞争，发行人功能性饲料添加剂收入占比较营养性饲料添加剂高并非两块业务对应市场的竞争激烈程度存在差异，而是因为发行人在营养性饲料添加领域做的是细分市场产品，导入时间相对较短所致。

综上，目前发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，功能性饲料添加剂收入占比较高系二者产品处于不同发展阶段以及所属行业特征决定的，具有合理性。

③ 营养性饲料添加剂竞争力分析

公司的营养性饲料添加剂具备市场竞争力，主要体现在如下方面：

A、技术优势。公司具备成熟的缓控释包衣技术、制粒技术，实现饲料添加剂在反刍动物体内的缓慢释放，或通过胃进入肠道进行定点释放。

B、研发优势。公司研发管理中心下设工艺技术部，配置多名动物营养学、食品工程、化学工程及动物养殖学等领域的专业人才，具备对反刍类产品的研发能力。

C、营销与客户渠道优势。公司构建了完善的营销管理体系和以客户为中心的价值服务体系，为客户提供优质的产品和整体的技术解决方案。

（二）在报告期营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂的情况下，未来发行人收入是否将以营养性饲料添加剂为主

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“2、主营业务收入按产品分类”补充披露如下：

2、主营业务收入按产品分类

……

（6）在报告期营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂的情况下，未来发行人收入是否将以营养性饲料添加剂为主

公司基于“分种分品、全程营养”的产品战略，产品已经从猪用产品延展到反刍、家禽、水产等动物领域。报告期内，公司营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂，主要由于公司各类产品处于不同的发展阶段而产生的差异。随着营养性饲料添加剂投入的增加，该类产品的收入规模会进一步增长。与此同时，功能性饲料添加剂中的“替抗”产品酸度调节剂也有较大的增长空间。公司本次募投项目“新建饲料相关产品生产项目”就是扩大酸度调节剂和营养性饲料添加剂的规模，并形成功能性饲料添加剂和营养性饲料添加剂齐头并进的格局。

五、补充披露各类产品价格差异较大、波动较大的原因，是否主要受上游原材料价格影响

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“2、主营业务收入按产品分类”补充披露如下：

（1）功能性饲料添加剂收入变动分析

……

报告期内，公司各类功能性饲料添加剂销售单价的变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
甜味剂	37,839.18	-3.10%	39,051.10	-2.64%	40,109.35	-0.31%	40,235.55
酸度调节剂	10,182.13	-1.94%	10,383.35	-4.79%	10,905.68	11.06%	9,819.43
香味剂	26,303.53	-1.37%	26,667.95	6.01%	25,155.14	9.21%	23,032.90
其他	19,677.90	-12.07%	22,379.95	-4.61%	23,462.64	-20.64%	29,563.97
合计	18,478.10	-3.59%	19,166.38	-4.19%	20,004.93	6.14%	18,847.24

……

报告期内，公司各类功能性饲料添加剂单位成本的变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本
甜味剂	26,292.49	-2.52%	26,971.27	-4.13%	28,133.68	-0.52%	28,280.98
酸度调节剂	6,464.63	10.73%	5,838.14	-7.15%	6,287.57	0.94%	6,229.23
香味剂	13,632.60	4.70%	13,020.92	1.46%	12,833.18	0.65%	12,750.84
其他	11,765.47	-0.51%	11,825.46	0.75%	11,737.96	-4.18%	12,250.38
合计	11,706.06	1.86%	11,492.30	-6.24%	12,257.65	1.24%	12,108.07

①功能性饲料添加剂各类产品单价差异分析

报告期内，功能性饲料添加剂不同产品单价差异较大主要系不同产品单位成本差异较大所致，功能性饲料添加剂各类产品单位直接材料占比保持在85%-95%，单位直接材料对单位成本的影响最大。因此，上游原材料的价格差异

是功能性饲料添加剂单价差异的主要因素之一。具体参见招股说明书“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”。同时，不同产品的功能、市场竞争情况等也是影响不同产品单价的因素。

②功能性饲料添加剂各类产品单价波动差异分析

2019 年度，酸度调节剂、香味剂的单价波动较大，甜味剂单价基本稳定，主要系酸度调节剂、香味剂在单位成本保持稳定的情况下，对越南等市场进行提价所致。2020 年度，各类产品单价波动主要系受单位成本变动和境内市场需求增长的共同影响，具体分析参见招股说明书“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）毛利及毛利率分析”。2021 年 1-6 月，各类产品单价均略有下降，其中甜味剂单价降幅超过了单位成本降幅，而酸度调节剂、香味剂在单位成本上升的情况下，单价反而有所下降，综合来看主要是公司为了进一步拓展业务规模和市占率，在产品定价方面相对独立于成本。

单位成本的变动主要系原材料采购价格变动及产能释放导致直接人工、制造费用下降共同影响，具体产品单位成本波动分析参见招股说明书“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”，各类产品的单价波动并不主要受单位成本的变动而变动。

……

（2）营养性饲料添加剂收入变动分析

……

报告期内，公司各类营养性饲料添加剂的销售单价及变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
过瘤胃维生素	15,550.97	-5.10%	16,386.36	-0.84%	16,525.68	-30.40%	23,743.57
缓释氮源	6,549.29	-2.76%	6,735.07	2.56%	6,566.78	-0.91%	6,627.14
包被氧化锌	23,767.45	-9.03%	26,127.82	-15.52%	30,929.38	-	-
过瘤胃氨基酸	25,489.69	-2.71%	26,199.60	-9.71%	29,016.97	-3.80%	30,163.59
合计	13,110.73	7.08%	12,243.71	28.84%	9,502.79	0.29%	9,475.01

报告期内，公司各类营养性饲料添加剂单位成本的变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本
过瘤胃维生素	9,330.51	5.02%	8,884.82	-2.65%	9,126.37	-25.35%	12,224.81
缓释氮源	4,024.67	8.87%	3,696.91	-9.67%	4,092.47	-10.54%	4,574.64
包被氧化锌	17,821.82	8.51%	16,423.81	-28.06%	22,830.84	-	-
过瘤胃氨基酸	14,315.86	6.09%	13,494.35	3.46%	13,042.44	-13.17%	15,020.26
合计	8,527.65	24.26%	6,862.57	25.90%	5,450.64	-6.70%	5,842.25

……

2020 年度，营养性饲料添加剂单价及单位成本增幅较大，主要受单价及单位成本较高的包被氧化锌产品销量增长较快影响。

①营养性饲料添加剂各类产品单价差异分析

报告期内，营养性饲料添加剂各类产品单价差异较大主要系不同产品单位成本差异较大所致，营养性饲料添加剂各类产品单位直接材料占比保持在64%-92%左右，单位直接材料对单位成本的影响最大。因此，营养性饲料添加剂各类产品单价差异主要系上游原材料价格差异所致。同时，产品功能、市场竞争情况等也是影响不同产品单价的因素。

②营养性饲料添加剂各类产品单价波动差异分析

报告期内，营养性饲料添加剂单价波动较大。2019 年营养性饲料添加剂的单价整体波动相对较小，整体呈现未随单位成本波动的趋势。2020 年营养性饲料添加剂的单价较上年增长，主要系受单位成本和市场竞争情况的共同影响。2021 年 1-6 月营养性饲料添加剂的单位成本较上年大幅上升，而单价则呈小幅上升趋势，也系公司为拓展销售规模在产品定价方面相对独立于成本。

营养性饲料添加剂作为处于市场开拓期的产品，导入市场后销售增长很快，且其毛利率总体较高，因此和功能性饲料添加剂相比，其报告期定价更具灵活性，与成本相关性较弱。营养性饲料添加剂各类产品单价分析参见招股说明书“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）毛利及毛利率分析”。单位成本的变动主要系原材料采购价格变动及产能释放导致直接人工、制造费用下降共同影响。营养性饲料添加剂各类产品单位成本波动

分析参见招股说明书“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”。

（3）酶解蛋白饲料原料收入变动分析

报告期内，公司酶解蛋白饲料原料的收入、销量及单价的变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额	增幅	数额
收入（万元）	**3,133.05**	-	5,421.56	9.19%	4,965.22	-7.81%	5,386.04
销量（吨）	**3,432.36**	-	5,843.82	12.19%	5,208.65	-8.67%	5,703.19
单价（元/吨）	**9,127.97**	**-1.61%**	9,277.42	-2.68%	9,532.64	0.94%	9,443.91
单位成本（元/吨）	**5,991.58**	**0.64%**	**5,953.24**	**1.10%**	**5,888.23**	**0.52%**	**5,857.58**

报告期内，公司酶解蛋白饲料原料收入分别为 5,386.04 万元、4,965.22 万元、5,421.56 万元**和 3,133.05 万元**，占主营业务收入比重分别为 21.11%、17.92%、12.98%**和 12.72%**，销售规模总体保持稳定，销售占比逐年下降。报告期内，酶解蛋白饲料原料单价、**单位成本**总体保持稳定。**其原材料主要为棉籽蛋白，报告期棉籽蛋白平均采购单价分别为 3.12 元/公斤、3.16 元/公斤、3.84 元/公斤和 4.03 元/公斤，2020 年度及 2021 年 1-6 月棉籽蛋白采购单价有所增长，但是随着酶解蛋白饲料原料与浓缩饲料共线生产，产量提升，导致单位产品分摊的直接人工和制造费用成本下降，整体导致 2020 年度及 2021 年 1-6 月单位成本及单价基本保持稳定。**

……

六、按照畜禽类别口径，补充披露收入构成情况，发行人产品主要受下游何种畜禽产业影响

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”补充披露如下：

7、主营业务收入按畜禽分类

报告期内，公司主营业务收入按畜禽分类如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
猪	20,657.66	83.88%	34,885.94	83.49%	22,206.30	80.17%	22,495.45	88.17%
反刍动物	2,805.28	11.39%	4,296.77	10.28%	2,846.38	10.28%	1,714.74	6.72%
家禽	951.40	3.86%	1,963.63	4.70%	1,180.86	4.26%	853.34	3.34%
水产	213.53	0.87%	637.26	1.53%	1,466.85	5.30%	451.54	1.77%
合计	24,627.87	100.00%	41,783.59	100.00%	27,700.39	100.00%	25,515.07	100.00%

报告期内，公司猪用产品的销售收入分别为 22,495.45 万元、22,206.30 万元、34,885.94 万元和 20,657.66 万元，占主营业务收入的比例分别为 88.17%、80.17%、83.49%和 83.88%。报告期内，猪用产品的收入占比保持在 80%以上，系公司主要的收入来源，主要受下游生猪养殖行业影响。

报告期内，公司反刍动物产品的销售收入分别为 1,714.74 万元、2,846.38 万元、4,296.77 万元和 2,805.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.72%、10.28%、10.28%和 11.39%。因该类产品尚处于市场开拓期，总体规模较小。

报告期内，家禽及水产产品销售规模及占比很小，受家禽及水产行业波动影响也很小。

七、补充披露发行人收入增速与同行业可比公司的比较情况，发行人收入增速是否快于同行业可比公司

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”补充披露如下：

8、同行业可比公司营业收入比较

报告期内，同行业可比公司与发行人收入同比增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入
安迪苏	597,874.28	1.58%	1,191,043.10	6.96%	1,113,548.98	-2.47%	1,141,798.18
溢多利	87,114.57	-5.06%	191,476.45	-6.51%	204,813.34	15.83%	176,816.78
蔚蓝生物	54,910.09	27.27%	96,024.94	13.40%	84,677.80	4.03%	81,397.05

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入
金河生物	96,100.61	13.27%	181,463.90	1.81%	178,236.41	9.42%	162,889.01
驱动力	5,948.39	15.30%	12,734.74	29.37%	9,843.37	-51.93%	20,475.71
平均值	168,389.59	10.47%	334,548.62	9.01%	318,223.98	-5.02%	316,675.35
发行人	24,757.40	63.97%	42,056.07	50.23%	27,994.77	5.32%	26,581.65

注 1：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书；
注 2：2021 年 1-6 月变动率系与 2020 年 1-6 月对比。

（1）2019 年度同行业可比公司营业收入比较

2019 年度，发行人营业收入同比增长 5.32%。同行业可比公司中，与安迪苏、驱动力收入变动并不一致，与溢多利、蔚蓝生物、金河生物收入变动相似，主要原因如下：

安迪苏的主要产品包括功能性产品（蛋氨酸、维生素、硫酸铵和硫酸钠）、特种产品（酶制剂、过瘤胃包被蛋氨酸、有机硒、益生菌等、饲料保鲜类产品、适口性产品和水产产品添加剂）和其他产品。安迪苏的营业收入较上年下降 2.47%，与发行人营业收入变动趋势不太一致，主要系其产品蛋氨酸价格下降带动功能性产品收入下降，而功能性产品在安迪苏的主营业务收入中占比超过 70%。此外，2019 年度安迪苏的特种产品收入同比增长 7.51%（主营业务收入占比 21.83%），此类产品与发行人产品存在一定类似性，与发行人营业收入增长具有一定可比性。

溢多利的主要产品包括生物酶制剂（饲料用酶、能源用酶、食品用酶等）、甾体激素原料药（呼吸免疫系统原料药、生殖保健系统原料药）、功能性饲料添加剂产品（替抗饲料添加剂、抗氧化剂、诱食调味剂等）。溢多利营业收入较上年增加 15.83%，其中甾体激素原料药销售收入同比增长 9.13%（主营业务收入占比为 58.93%），生物酶制剂销售收入同比增长 0.55%（主营业务收入占比为 24.89%），功能性饲料添加剂收入同比增长 278.31%（主营业务收入占比为 5.59%）。功能性饲料添加剂收入的大幅增长，主要系溢多利在本年收购了长沙世唯科技有限公司，并布局绿色无抗药物添加剂领域。整体来看，溢多利因为产品结构差异以及该公司的收购行为，导致其 2019 年度营业收入增幅高于发行人。

蔚蓝生物的主要产品包括酶制剂、微生态制剂、动物保健品等。2019 年蔚蓝生物营业收入同比增长 4.03%，其中业务相近的动物保健品业务实现销售收入 28,595.40 万元，同比增长 6.97%，该产品收入增幅与发行人较为一致。

金河生物的主要业务包括动物保健品业务（饲料添加剂业务、动物疫苗业务）、兽用化学药品业务、淀粉及联产品业务、环保业务等。2019 年金河生物营业收入同比增长 9.42%，其境内销售较上年增长 2.25%，境外销售较上年增长 22.03%。整体上，金河生物的收入增幅与发行人的趋势较为类似。

驱动力的主要产品包括造血类饲料添加剂预混料、其他功能性饲料添加剂预混料等，其业务包括自产和贸易两大模块，且主要在境内市场销售。2019 年主要系一方面受到“非洲猪瘟”的影响，全国生猪存栏量下降幅度较大，下游客户对饲料原料的需求量下降，且驱动力整体收入规模较小，对下游生猪养殖业的波动更加敏感；另一方面是由于驱动力主动战略调整，减少贸易类业务规模所致，因此驱动力 2019 年的收入大幅下滑，与发行人的收入增长存在差异。

（2）2020 年度同行业可比公司营业收入比较

2020 年度，发行人营业收入同比增长 50.23%。同行业可比公司中，与安迪苏、溢多利及金河生物收入变动并不一致，与驱动力、蔚蓝生物收入变动相似，主要原因如下：

安迪苏的主要产品市场为欧洲、美洲及亚洲等境外市场，其中 2020 年外销占比为 89.21%，且其产品应用于包括家禽、猪、反刍动物和水生动物等多品种，其中核心产品蛋氨酸主要面向家禽市场，受家禽养殖业影响较大。因此，2020 年度，安迪苏的营业收入并未受到境内生猪养殖行业迅速回暖而出现明显增长的趋势。

溢多利的功能性饲料添加剂产品虽然受“禁抗”政策利好，该产品的销售收入同比增长 72.68%，但该产品在营业收入中的占比仅为 10.33%，对其 2020 年度营业收入波动影响有限。其 2020 年度营业收入整体较 2019 年度下降，主要系 2020 年度溢多利的收入受产品结构影响未出现增长。

金河生物的主要产品包括兽用化学药品、兽用疫苗、动物营养品等，是金霉素行业的龙头企业。受农业农村部对兽药监管政策的调整，自 2020 年开始金

霉素产品由药物饲料添加剂转变为兽药，产品推广难度急剧增加，境内市场增幅仅为 9.95%；同时其境外市场因美国市场受新冠疫情影响同比下降 10.18%。

蔚蓝生物饲料酶制剂、微生态业务、动物保健品业务的销售收入分别较上年增长 38.00%、54.48%和 12.57%，主要系 2020 年下游行业回暖、国内畜禽养殖行业集中度持续大幅提升以及“禁抗”政策顺利推进的共同作用。

驱动力，受 2020 年国内生猪及饲料行业快速恢复影响，其销售收入大幅增长，与公司收入变化趋势相似。

（3）2021 年 1-6 月同行业可比公司营业收入比较

2021 年度 1-6 月，发行人营业收入同比增长 63.97%，同行业可比公司中，与蔚蓝生物、金河生物、驱动力的收入变动较为一致，与溢多利的收入变动并不一致，主要原因如下：

安迪苏 2021 年度 1-6 月营业收入较上年同期增长 1.58%，主要系本期液体蛋氨酸以及特种产品业务销量增长所致，但是增幅较小。

溢多利 2021 年度 1-6 月营业收入较上年同期减少 5.06%，主要系生物医药板块上年同期受疫情影响销售量增加，本期销售量恢复正常所致，该生物医药板块销售收入占本期营业收入比重为 46.78%。

蔚蓝生物 2021 年度 1-6 月营业收入较上年同期增长 27.27%，主要系一方面“禁抗、限抗”政策促进了公司替抗产品的销售量增长，另一方面 2021 年上半年农业农村部颁布的《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》也进一步推动了非常规饲料原料的销量增长。

金河生物 2021 年度 1-6 月营业收入较上年同期增长 13.27%，主要系兽用化学药品和兽用疫苗较上年同期增长带动。本期公司加大对养殖集团客户的开发，进一步扩大市场份额，对国内部分养殖集团客户的销售额大幅增加。

驱动力 2021 年度 1-6 月营业收入较上年同期增长 15.30%，主要系 2021 年上半年生猪复产复养，生猪养殖集约化发展，“禁抗”政策的发布、个别地区非洲猪瘟疫情复发及猪价短期大幅下跌等情况综合影响所致。

综上，报告期内，同行业可比公司与发行人收入同比增长情况存在一定差

异，主要系发行人具体产品、市场细分、内外销比例等方面存在差异所致。

八、补充披露报告期退货、换货对应的金额及其占收入的比例情况，报告期该比例是否变动显著；若是，请说明原因及合理性；发行人对退货、换货的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》相关规定

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“（一）营业收入分析”补充披露如下：

9、退货、换货情况

（1）退货、换货规则

客户在采购发行人产品后，如因产品出现品种、规格、数量、质量不符合约定或者包装破损等情况，经发行人确认后可以要求退换货。

（2）退货、换货对应的金额及其占收入的比例情况

报告期内，公司存在少量货物因质量问题、运输过程中包装破损等问题产生的退货、换货，发行人退货、换货对应的金额及其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
退换货金额	88.04	70.37	82.57	30.81
主营业务收入	24,627.87	41,783.59	27,700.39	25,515.07
退换货金额/主营业务收入	0.36%	0.17%	0.30%	0.12%

报告期内，发行人退货、换货对应的金额分别为30.81万元、82.57万元、70.37万元和88.04万元，占主营业务收入的比例分别为0.12%、0.30%、0.17%和0.36%，报告期金额及占比均较小，变动不显著。

（3）会计处理

①退货

发行人在收到退货的当期冲减已确认的主营业务收入，相应减少对客户的应收账款及相关税费，并向客户开具红字增值税发票，具体会计分录如下：

借：应收账款（红字）

贷：主营业务收入（红字）

应交税费-应交增值税-销项税额（红字）

②换货

发行人先执行退货程序，再按照正常产品销售进行账务处理。

综上，发行人对退货、换货的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

九、补充披露发行人销售和采购环节是否存在返利安排，若存在，请补充披露返利规则，返利金额及其占收入或采购的比例情况，发行人对相关返利的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》相关规定

（一）销售环节返利安排

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露如下：

（3）销售返利

①返利规则

公司给予客户返利系根据客户经营情况、双方合作情况等，经双方协商后确定，并于年初与经销商签订年度经销协议，在协议中约定月度或者年度销售指标（销售金额或者销售数量）及销售返利条款等。公司在年末根据经销商业绩完成及回款情况与经销商进行返利结算，并于当期开具红字发票。返利以销售折扣方式给予兑现。由于公司与经销商合作情况不同，经销商返利属于“一事一议”，不存在统一的返利比例。

②返利金额及其占收入的比例情况

报告期内，公司对经销商的返利金额及占收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
返利金额	107.21	250.32	209.56	75.64
主营业务收入	24,627.87	41,783.59	27,700.39	25,515.07
返利金额/主营业务收入	0.44%	0.60%	0.76%	0.30%

报告期内，公司对经销商的销售返利金额分别为 75.64 万元、209.56 万元、250.32 万元和 107.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.30%、0.76%、0.60%和 0.44%，占比较低。

③会计处理

公司根据经销商当年度采购及回款金额计算当年度应计提的销售返利金额，并于当期进行结算，经双方盖章确认后，冲减当年度营业收入。公司相关返利以抵扣货款的方式进行发放。公司相关会计处理如下：

a、执行新收入准则之前：

计提返利：

借：应收账款（红字）

贷：主营业务收入（红字）

发放返利：

借：应收账款（差额）

贷：主营业务收入（差额）

应交税费-应交增值税-销项税额（红字）

b、执行新收入准则之后：

计提返利：

贷：合同负债

贷：主营业务收入（红字）

发放返利：

借：应收账款（红字）

贷：合同负债（红字）

主营业务收入（差额）

应交税费-应交增值税-销项税额（红字）

综上，发行人对于销售返利相关的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

（二）采购环节返利安排

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“1、采购模式”补充披露如下：

（3）采购返利

公司与供应商签订采购合同，依据合同约定采购内容、交货方式、价格确定方式、产品质量、结算方式等关键条款，不存在现金或实物等采购返利的约定。公司与供应商按照实际采购情况为依据进行结算，不存在支付返利的情形。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取了发行人的销售收入成本明细表、产品成本构成明细表，按照产品类型、年度、主要客户、内外销情况、产品应用领域等维度对收入、成本、毛利率、单价、单位成本等进行进一步分析；

2、根据发行人现有的产量数据测算发行人不同类型产品的市场占有率情况。对发行人主要客户进行了访谈，了解发行人不同类型产品的主要竞争产品情况；

3、查阅发行人销售收入成本明细表，对发行人 2020 年度甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料产品按客户的新增、退出情况进行分析，结合行业生猪存栏量数据、中国生猪养殖集中度数据，综合分析 2020 年度甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料产品收入增长金额较大的原因；

4、获取发行人的销售收入成本明细表，结合对发行人销售部门负责人的访谈，综合分析报告期内功能性饲料添加剂产品单价变动的主要因素；

5、访谈发行人研发部门负责人，了解营养性饲料添加剂各项产品研发、导入市场的过程；

6、访谈发行人实际控制人，结合对主要客户的访谈，分析发行人各类产品的发展战略、市场竞争情况和市场竞争力；

7、查询了同行业可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书等公开披露信息，分析同行业可比公司的营业收入的变动趋势，判断发行人的收入增速与同行业可比公司是否存在重大差异，并分析差异原因；

8、查阅报告期内发行人的主要销售合同，检查销售合同中对于退换货和返利的规定；获取报告期内各期退换货明细与返利明细，抽取退换货和返利样本，检查红冲发票、返利计算表、返利对账单等支持性资料，并结合对发行人和客户的访谈核查销售返利情况；

9、获取发行人报告期各期大额采购合同，查看合同内是否存在采购返利安排的条款，将合同价格与实际结算价格进行比较，并结合对发行人和供应商的访谈核查是否存在返利；

10、访谈发行人财务总监，了解具体收入确认方法、退换货与返利的会计处理，查阅《企业会计准则》的规定，分析发行人退换货与返利的会计政策是否符合《企业会计准则》的规定。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2020 年甜味剂、酸度调节剂、香味剂、浓缩饲料收入增长金额较大，主要系：①在诸多有利的行业背景下，公司夯实营销和服务，提升对新、老客户的综合服务能力，并抓住市场机遇适时推出浓缩饲料产品；②行业恢复带动需求增长；③行业规模化、集约化程度提高有利于饲料添加剂产品的推广；④国家“绿色、无抗”政策的支持；

2、2019 年度，功能性饲料添加剂的单价上升主要受酸度调节剂及香味剂的单价变动影响。2020 年度，功能性饲料添加剂单价下降主要受各类产品销售结构变动影响，同时各类产品单价的变动也有一定影响。2021 年 1-6 月，功能性饲料添加剂的单价下降主要受各类产品单价变动影响，同时各类产品销量占比的变动也有一定影响；

3、营养性饲料添加剂收入规模较小系其处于市场开拓期，收入规模小但增幅很快；而功能性饲料添加剂是公司的成熟产品，收入规模大但增幅不如营养性饲料添加剂。公司在 2018 年前已经将研发成功的营养性饲料添加剂中的过瘤胃

维生素、缓释氮源和过瘤胃氨基酸等产品逐步导入市场，并不断推出多种新产品。营养性饲料添加剂中的包被氧化锌于2018年开始研发，并于2019年末投入市场；

4、发行人营养性饲料添加剂包括过瘤胃维生素、缓释氮源、过瘤胃氨基酸及包被氧化锌等，其与矿物元素及其络螯合物、氨基酸及氨基酸盐在产品特征等方面存在一定差异；无论是猪用产品市场，还是反刍用产品市场均存在竞争，发行人功能性饲料添加剂收入占比较营养性饲料添加剂高并非两块业务对应市场的竞争激烈程度存在差异，而是因为发行人在营养性饲料添加领域做的是细分市场产品，导入时间相对较短所致。总之，发行人营养性饲料添加剂收入占比较低，功能性饲料添加剂收入占比较高的收入结构系不同发展阶段、行业特征决定的，具有合理性。

公司的营养性饲料添加剂具备市场竞争力，主要体现在技术优势、品质优势、营销与客户渠道优势等方面。

报告期内，公司营养性饲料添加剂增速快于功能性饲料添加剂，主要由于公司各类产品处于不同的发展阶段而产生的差异。随着营养性饲料添加剂投入的增加，该类产品的收入规模会进一步增长。与此同时，功能性饲料添加剂中的“替抗”产品酸度调节剂也有较大的增长空间。发行人营养性饲料添加剂和功能性饲料添加剂将会形成齐头并进的格局；

5、功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂不同产品单价差异较大主要系单位成本差异较大所致，上游原材料的价格差异是功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂单价差异的主要因素之一，产品功能、市场竞争情况等也是影响因素；

2019 年度，酸度调节剂、香味剂的单价波动较大，甜味剂单价基本稳定，主要系酸度调节剂、香味剂在单位成本保持稳定的情况下，对越南等市场进行提价所致。2020 年度，各类产品单价波动主要系受单位成本变动和境内市场需求增长的共同影响。2021 年 1-6 月，各类产品单价均略有下降，其中甜味剂单价降幅超过了单位成本降幅，而酸度调节剂、香味剂在单位成本上升的情况下，单价反而有所下降，综合来看主要是公司为了进一步拓展业务规模和市占率，在产品定价方面相对独立于成本。

报告期内，营养性饲料添加剂单价波动较大。2019 年营养性饲料添加剂的

单价整体波动相对较小，整体呈现未随单位成本波动的趋势。2020 年营养性饲料添加剂的单价较上年增长，主要系受单位成本和市场竞争情况的共同影响。2021 年 1-6 月营养性饲料添加剂的单位成本较上年大幅上升，而单价则呈小幅上升趋势，也系公司为拓展销售规模在产品定价方面相对独立于成本。营养性饲料添加剂作为处于市场开拓期的产品，导入市场后销售增长很快，且其毛利率总体较高，因此和功能性饲料添加剂相比，其报告期定价更具灵活性，与成本相关性较弱；

报告期内，酶解蛋白饲料原料的单价、单位成本总体保持稳定；

6、报告期内，发行人猪用产品的收入占比保持在 80%以上，系公司主要的收入来源，主要受下游生猪养殖行业影响；

7、报告期内，同行业可比公司与发行人收入同比增长情况存在一定差异，主要系发行人具体产品、市场细分、内外销比例等方面存在差异所致；

8、报告期内，发行人退货、换货对应的金额分别为 30.81 万元、82.57 万元、70.37 万元和 88.04 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.12%、0.30%、0.17%和 0.36%，报告期金额及占比均较小，变动幅度较小。发行人对退货、换货的会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

9、报告期内，发行人在销售环节对部分经销商存在返利安排，在采购环节不存在返利安排。报告期内，发行人对经销商的销售返利金额分别为 75.64 万元、209.56 万元、250.32 万元和 107.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.30%、0.76%、0.60%和 0.44%，占比较低。发行人对于销售返利相关的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

问题 13 关于直销、经销及客户

申报材料显示：

（1）报告期内，公司已经形成直销为主、经销为辅的销售模式，其中直销以境内销售为主，经销以境外销售为主。

（2）发行人前五大经销商销售收入占比分别为 72.02%、63.22%和 62.64%，其中越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方占经销收入比例分别为 47.98%、33.52%和 35.90%。

（3）发行人向禾丰股份及其关联方销售收入报告期分别为 349.48 万元、351.74 万元和 1,038.56 万元，同时禾丰股份持有发行人参股公司上海禾丰饲料有限公司 65.00%股权，发行人持有剩余 35.00%股权。

（4）前五大客户中，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的实际控制人狄波曾持有发行人 0.70%的股份，播恩集团股份有限公司及其关联方的实际控制人邹新华曾持有发行人 0.35%的股份。狄波与邹新华所持发行人股份已于 2017 年 6 月通过转让方式退出。

请发行人：

（1）补充披露直销、经销项下的境内、境外客户数量、收入金额占比，平均收入、毛利率情况，上述是否存在较大差异；

（2）按照直销与经销、境内境外口径，补充说明向各客户销售收入规模大小的分层统计情况；

（3）补充披露境内以直销为主，而境外以经销为主的原因；

（4）补充披露发行人经销模式下收入主要集中于 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的原因；

（5）参照经销和境外客户，补充披露前五大直销客户情况，直销客户中新增和退出客户占比情况；

（6）在直销、经销、境外前五大客户信息下，补充披露其首次与发行人合作的时间，是否存在成立不久即与发行人合作的情形；境外客户是否存在中信保信息；经销商中发行人向其销售规模占其自身采购规模的比例情况；

（7）补充披露客户中自然人或个体户数量，对应收入金额及其占比情况；

（8）补充披露发行人现任、曾任的股东、员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的相关情况，上述情形占收入的比例； Me Non Production Trading Company Limited、播恩集团股份有限公司与发行人的交易数量及金额，在相关实控人入股公司前后及退出前后是否存在重大变化；

（9）补充说明发行人与重要客户禾丰股份共同投资的背景，上海禾丰饲料有限公司的具体情况。

请保荐人、申报会计师补充说明

（1）对收入及客户的核查情况，以表格形式列示走访、函证分别对应的客户数量、收入金额及占比情况；走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形；未回函、回函不符对应收入及占比情况，回函不符事项对应的主要原因，最终核查的结果情况，发行人相关收入是否真实、准确。

（2）对发行人经销收入的核查情况，是否存在发行人向经销商压货的情形，是否存在经销商库存积压的情形，经销商采购的发行人商品是否真实对外销售，发行人相关收入是否真实、准确。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露直销、经销项下的境内、境外客户数量、收入金额占比，平均收入、毛利率情况，上述是否存在较大差异

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“4、主营业务收入按销售模式分类”补充披露如下：

（9）不同模式下的境内、境外客户数量、收入金额占比，平均收入、毛利率情况

报告期内，不同模式下的境内、境外客户数量、收入金额占比，平均收入、

毛利率情况如下：

单位：万元

项目	客户数量	收入金额	收入金额占比	平均收入	毛利率
境内直销					
2021年1-6月	467	16,351.03	66.39%	35.01	32.71%
2020年度	545	25,706.12	61.52%	47.17	36.35%
2019年度	475	14,080.87	50.83%	29.64	36.05%
2018年度	440	14,472.03	56.72%	32.89	36.64%
境外直销					
2021年1-6月	2	520.31	2.11%	260.15	45.20%
2020年度	2	864.82	2.07%	432.41	53.02%
2019年度	2	864.03	3.12%	432.01	52.83%
2018年度	-	-	-	-	-
境内经销					
2021年1-6月	56	3,386.75	13.75%	60.48	35.73%
2020年度	64	6,251.14	14.96%	97.67	39.10%
2019年度	59	4,246.69	15.33%	71.98	38.86%
2018年度	55	3,409.60	13.36%	61.99	36.52%
境外经销					
2021年1-6月	30	4,369.78	17.74%	145.66	39.65%
2020年度	35	8,961.51	21.45%	256.04	44.77%
2019年度	25	8,508.81	30.72%	340.35	42.42%
2018年度	20	7,633.44	29.92%	381.67	35.70%
全部客户					
2021年1-6月	555	24,627.87	100.00%	44.37	34.62%
2020年度	646	41,783.59	100.00%	64.68	38.91%
2019年度	561	27,700.39	100.00%	49.38	38.96%
2018年度	515	25,515.07	100.00%	49.54	36.35%

注1：报告期内江苏家惠生物科技有限公司及其关联方同时存在直销和经销，分别在直销客户和经销客户数量中计算；

注2：2019年开始新增大成食品及其关联方的境外子公司作为直销客户，因此大成食品既存在境内直销又存在境外直销，分别在境内客户和境外客户数量中计算。

报告期内，发行人直销模式下以境内直销为主，境内直销客户数量及销售收入占比最高，境外直销客户数量及销售收入占比均很小。境内直销客户的平

均收入规模较小，主要系发行人境内直销客户中存在销售收入不高但是数量较多的客户。境外直销客户的平均收入规模较大主要系两家境外直销客户大成食品的越南子公司及越南上市公司 Dabaco Group 采购规模均较大。境内境外直销客户的毛利率差异较大，主要系：1、境内境外市场竞争格局存在差异，发行人在境外市场议价能力更强；2、境内直销客户中少量大、中型客户收入占比较高，该部分客户的议价能力较强，毛利率较低；3、境内境外销售的具体产品也存在一定差异。

报告期内，发行人经销模式下以境外销售为主，境内经销客户数量较多，但销售收入占比相对较低；境外经销客户数量较少，销售收入占比相对较高。境内经销客户主要面向华东、华北等饲料生产及养殖企业较为密集的地区，经销商数量较多，平均收入规模较低；境外经销商往往覆盖一个国家或地区的销售，经销商数量较少，平均销售规模较大。经销模式下境内、外的毛利率存在一定差异，但差异幅度小于直销模式下境内、外差异，主要系市场竞争格局、产品定价策略及销售的具体产品存在差异。

二、按照直销与经销、境内境外口径，补充说明向各客户销售收入规模大小的分层统计情况

（一）补充说明直销与经销口径下客户销售收入规模大小的分层统计情况

报告期内，按照不同的销售模式，对客户销售金额进行分层，第一层为年销售额 500 万元以上的客户；第二层为年销售额 100 万元至 500 万元的客户；第三层为年销售额 100 万元以下的客户。

报告期内，直销与经销口径下客户销售收入规模大小的分层统计情况如下：

单位：家、万元

项目			第一层	第二层	第三层	合计
2021 年 1-6 月	销售收入	直销	4,917.36	6,599.00	5,354.97	16,871.33
		经销	4,462.39	1,758.07	1,536.08	7,756.54
		合计	**9,379.75**	**8,357.08**	**6,891.04**	**24,627.87**
	销售收入占比	直销	19.97%	26.79%	21.74%	68.51%
		经销	18.12%	7.14%	6.24%	31.49%
		合计	**38.09%**	**33.93%**	**27.98%**	**100.00%**

项目			第一层	第二层	第三层	合计
	客户数量	直销	7	29	433	469.00
		经销	3	9	74	86.00
		合计	**10**	**38**	**507**	**555**
	客户数量占比	直销	1.26%	5.23%	78.02%	84.50%
		经销	0.54%	1.62%	13.33%	15.50%
		合计	**1.80%**	**6.85%**	**91.35%**	**100.00%**
2020年度	销售收入	直销	10,247.42	8,742.59	7,580.93	26,570.94
		经销	9,039.12	4,466.48	1,707.05	15,212.65
		合计	**19,286.54**	**13,209.07**	**9,287.98**	**41,783.59**
	销售收入占比	直销	24.52%	20.92%	18.14%	63.59%
		经销	21.63%	10.69%	4.09%	36.41%
		合计	**46.16%**	**31.61%**	**22.23%**	**100.00%**
	客户数量	直销	12	35	500	547
		经销	4	19	76	99
		合计	**16**	**54**	**576**	**646**
	客户数量占比	直销	1.86%	5.42%	77.40%	84.67%
		经销	0.62%	2.94%	11.76%	15.33%
		合计	**2.48%**	**8.36%**	**89.16%**	**100.00%**
2019年度	销售收入	直销	3,594.91	6,242.66	5,107.33	14,944.89
		经销	8,664.44	2,702.57	1,388.49	12,755.50
		合计	**12,259.35**	**8,945.23**	**6,495.81**	**27,700.39**
	销售收入占比	直销	12.98%	22.54%	18.44%	53.95%
		经销	31.28%	9.76%	5.01%	46.05%
		合计	**44.26%**	**32.29%**	**23.45%**	**100.00%**
	客户数量	直销	5	26	446	477
		经销	6	13	65	84
		合计	**11**	**39**	**511**	**561**
	客户数量占比	直销	0.89%	4.63%	79.50%	85.03%
		经销	1.07%	2.32%	11.59%	14.97%
		合计	**1.96%**	**6.95%**	**91.09%**	**100.00%**
2018年度	销售收入	直销	2,909.22	6,584.87	4,977.94	14,472.03
		经销	7,204.23	2,536.05	1,302.76	11,043.04

项目			第一层	第二层	第三层	合计
		合计	**10,113.44**	**9,120.92**	**6,280.70**	**25,515.07**
	销售收入占比	直销	11.40%	25.81%	19.51%	56.72%
		经销	28.24%	9.94%	5.11%	43.28%
		合计	**39.64%**	**35.75%**	**24.62%**	**100.00%**
	客户数量	直销	3	26	411	440
		经销	3	12	60	75
		合计	**6**	**38**	**471**	**515**
	客户数量占比	直销	0.58%	5.05%	79.81%	85.44%
		经销	0.58%	2.33%	11.65%	14.56%
		合计	**1.17%**	**7.38%**	**91.46%**	**100.00%**

注：报告期内江苏家惠生物科技有限公司及其关联方同时存在直销和经销，分别在直销客户和经销客户数量中计算。

发行人直销、经销客户数量整体均呈“金字塔结构”，客户数量及销售收入随着公司经营规模的扩大而逐年增加。

直销模式下，第一层及第二层客户数量占客户总数量的比例在5%-8%左右，但是合计的销售收入占主营业务收入的比例在 35%-47%，且第一层及第二层客户合计的销售收入总体呈上升趋势。

经销模式下，第一层及第二层客户数量占客户总数量的比例在2%-4%左右，但是合计的销售收入占主营业务收入的比例为 25%-42%，且第一层及第二层客户合计的销售收入总体呈上升趋势。同时，第一层客户数量占比不足 2%，销售收入占比在 18%-32%，头部集中度较高。

（二）补充说明境内与境外口径下客户销售收入规模大小的分层统计情况

报告期内，按照不同的销售地区，对客户销售金额进行分层，第一层为年销售额 500 万元以上的客户；第二层为年销售额 100 万元至 500 万元的客户；第三层为年销售额 100 万元以下的客户。

报告期内，境内与境外口径下客户销售收入规模大小的分层统计情况如下：

单位：家、万元

项目			第一层	第二层	第三层	合计
2021 年 1-6 月	销售收入	境内	6,197.82	7,452.72	6,087.24	19,737.78
		境外	3,181.93	904.35	803.81	4,890.09
		合计	**9,379.75**	**8,357.08**	**6,891.04**	**24,627.87**
	销售收入占比	境内	25.17%	30.26%	24.72%	80.14%
		境外	12.92%	3.67%	3.26%	19.86%
		合计	**38.09%**	**33.93%**	**27.98%**	**100.00%**
	客户数量	境内	8	34	481	523
		境外	2	4	26	32
		合计	**10**	**38**	**507**	**555**
	客户数量占比	境内	1.44%	6.13%	86.67%	94.23%
		境外	0.36%	0.72%	4.68%	5.77%
		合计	**1.80%**	**6.85%**	**91.35%**	**100.00%**
2020 年度	销售收入	境内	12,759.81	10,652.52	8,544.93	31,957.27
		境外	6,526.73	2,556.55	743.05	9,826.33
		合计	**19,286.54**	**13,209.07**	**9,287.98**	**41,783.59**
	销售收入占比	境内	30.54%	25.49%	20.45%	76.48%
		境外	15.62%	6.12%	1.78%	23.52%
		合计	**46.16%**	**31.61%**	**22.23%**	**100.00%**
	客户数量	境内	14	44	551	609
		境外	2	10	25	37
		合计	**16**	**54**	**576**	**646**
	客户数量占比	境内	2.17%	6.81%	85.29%	94.27%
		境外	0.31%	1.55%	3.87%	5.73%
		合计	**2.48%**	**8.36%**	**89.16%**	**100.00%**
2019 年度	销售收入	境内	4,821.18	7,268.75	6,237.62	18,327.55
		境外	7,438.17	1,676.48	258.19	9,372.84
		合计	**12,259.35**	**8,945.23**	**6,495.81**	**27,700.39**
	销售收入占比	境内	17.40%	26.24%	22.52%	66.16%
		境外	26.85%	6.05%	0.93%	33.84%
		合计	**44.26%**	**32.29%**	**23.45%**	**100.00%**
	客户数量	境内	6	31	497	534
		境外	5	8	14	27

项目			第一层	第二层	第三层	合计
		合计	**11**	**39**	**511**	**561**
	客户数量占比	境内	1.07%	5.53%	88.59%	95.19%
		境外	0.89%	1.43%	2.50%	4.81%
		合计	**1.96%**	**6.95%**	**91.09%**	**100.00%**
2018年度	销售收入	境内	3,856.27	8,252.56	5,772.80	17,881.63
		境外	6,257.18	868.36	507.90	7,633.44
		合计	**10,113.44**	**9,120.92**	**6,280.70**	**25,515.07**
	销售收入占比	境内	15.11%	32.34%	22.63%	70.08%
		境外	24.52%	3.40%	1.99%	29.92%
		合计	**39.64%**	**35.75%**	**24.62%**	**100.00%**
	客户数量	境内	4	35	456	495
		境外	2	3	15	20
		合计	**6**	**38**	**471**	**515**
	客户数量占比	境内	0.78%	6.80%	88.54%	96.12%
		境外	0.39%	0.58%	2.91%	3.88%
		合计	**1.17%**	**7.38%**	**91.46%**	**100.00%**

注：2019 年开始新增大成食品及其关联方境外子公司直销客户，因此既存在境内销售又存在境外销售，分别在境内客户和境外客户数量中计算。

发行人境内、境外客户数量整体呈“金字塔结构”，客户数量及销售收入随着公司经营规模的扩大而逐年增加。

境内客户中第一层及第二层客户数量占客户总数量的比例在 6%-9%左右，但是合计的销售收入占主营业务收入的比例为 43%-56%，且第一层及第二层客户合计的销售收入总体呈上升趋势。同时，第一层客户数量占比不足 3%，销售收入占比为 15%-31%，头部集中度快速提高。

境外客户中第一层及第二层客户数量占客户总数量的比例不足 3%，但是合计的销售收入占主营业务收入的比例为 16%-33%。

三、补充披露境内以直销为主，而境外以经销为主的原因

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、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”之“（1）主营业务收入按销售模式分类情况”补充披露如下：

（1）主营业务收入按销售模式分类情况

……

报告期内，公司境内销售以直销为主，通过直销模式覆盖大中型客户，通过经销模式覆盖区域小型客户；而境外销售以经销为主。

境内销售以直销为主，主要系：1、境内饲料生产及养殖企业具备一定规模后通过直接采购以减少中间环节成本；2、直销能精准把握客户需求，并及时响应；3、发行人的营销和服务网络能够覆盖境内直销客户。

境外销售以经销为主，主要系：1、境外市场区域较广、客户分散，经销模式相对直销模式在业务拓展、客户维护、物流仓储等方面更具优势；2、境外经销商在当地有专业的销售及服务团队，熟悉当地法律法规和商业规则，相对公司设立境外子公司直接开展业务成本更低、效率更高。

四、补充披露发行人经销模式下收入主要集中于 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的原因

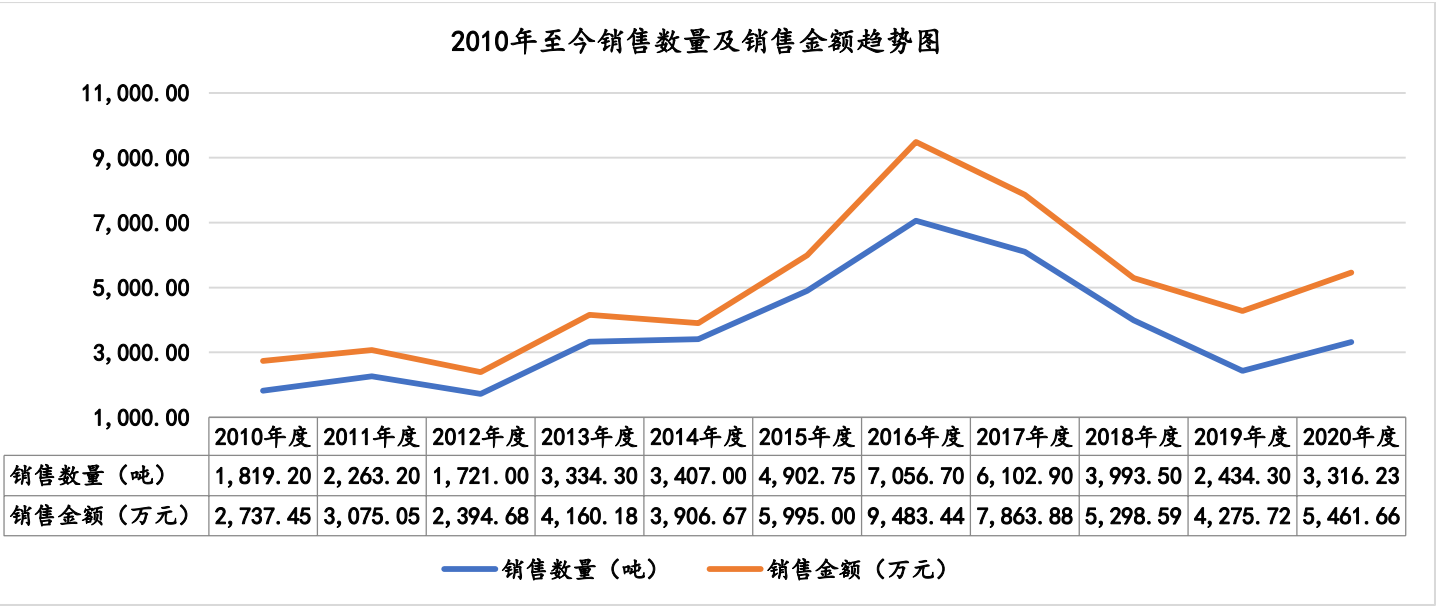
发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分类”之“（2）报告期内前五大经销商销售情况”补充披露如下：

（2）报告期内前五大经销商销售情况

……

①经销模式下收入主要集中于Me Non Production Trading Company Limited及其关联方的原因

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方系狄波、黄晓玲夫妇实际控制。狄波、黄晓玲夫妇经常居所地为越南，其中黄晓玲为越南国籍。狄波、黄晓玲夫妇从事饲料及饲料添加剂行业多年，在越南市场拥有丰富的客户资源、专业的销售、服务团队和仓储能力，熟悉当地法律法规和商业规则。发行人与该经销商于 2003 年开始开展合作，形成了长期稳定的合作关系，其近十年与发行人的交易情况如下：



	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
销售数量（吨）	1,819.20	2,263.20	1,721.00	3,334.30	3,407.00	4,902.75	7,056.70	6,102.90	3,993.50	2,434.30	3,316.23
销售金额（万元）	2,737.45	3,075.05	2,394.68	4,160.18	3,906.67	5,995.00	9,483.44	7,863.88	5,298.59	4,275.72	5,461.66

注：以上数据已经审计，数据来源于发行人销售明细表。

越南邻近中国，其生猪养殖规模一直位居全球前列，发行人通过越南经销商的长期合作，以及在越南市场的长期耕耘，使得公司产品在越南市场已经具备一定市场占有率和市场竞争力，从而越南市场成为发行人境外主要市场，而公司在越南等境外市场销售中主要采用经销模式，因此经销模式下收入主要集中于 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方。

五、参照经销和境外客户，补充披露前五大直销客户情况，直销客户中新增和退出客户占比情况

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、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”补充披露如下：

（6）报告期内前五大直销客户销售情况

报告期内，公司前五大直销客户销售情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占直销收入比例	占主营业务收入比例	销售内容
2021年1-6月	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,266.14	7.50%	5.14%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂
	四川省眉山万家好饲料有限公司	718.85	4.26%	2.92%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	海大集团及其关	674.81	4.00%	2.74%	功能性饲料添加剂

期间	客户名称	销售金额	占直销收入比例	占主营业务收入比例	销售内容
	联方				
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	614.35	3.64%	2.49%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料、其他
	大成食品及其关联方	598.34	3.55%	2.43%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、其他
	合计	3,872.48	22.95%	15.72%	
2020年度	播恩集团股份有限公司及其关联方（注1）	1,373.70	5.17%	3.29%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	牧原股份及其关联方	1,131.75	4.26%	2.71%	功能性饲料添加剂
	四川省眉山万家好饲料有限公司	1,097.80	4.13%	2.63%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	禾丰股份及其关联方	1,038.56	3.91%	2.49%	功能性饲料添加剂
	大成食品及其关联方	1,035.38	3.90%	2.48%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂
	合计	5,677.19	21.37%	13.59%	
2019年度	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,050.78	7.03%	3.79%	功能性饲料添加剂
	大成食品及其关联方	1,019.80	6.82%	3.68%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	四川省眉山万家好饲料有限公司	766.24	5.13%	2.77%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方（注2）	703.23	4.71%	2.54%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	正邦科技及其关联方	527.67	3.53%	1.90%	功能性饲料添加剂
	合计	4,067.72	27.22%	14.68%	
2018年度	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,397.57	9.66%	5.48%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	四川省眉山万家好饲料有限公司	1,006.09	6.95%	3.94%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	中粮饲料及其关联方	505.56	3.49%	1.98%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料
	牧原股份及其关联方	489.81	3.38%	1.92%	功能性饲料添加剂
	希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方（注3）	418.77	2.89%	1.64%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂
	合计	3,817.80	26.38%	14.96%	

注 1：播恩集团股份有限公司及其关联方包括：播恩集团股份有限公司、浙江播恩生物技术有限公司和佛山播恩生物科技有限公司等，播恩集团股份有限公司的前身播恩生物技术股份有限公司已于 2020 年 9 月 17 日更名为播恩集团股份有限公司；
注 2：报告期内江苏家惠生物科技有限公司及其关联方同时存在直销和经销，此处仅为直销金额；
注 3：希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方包括：希杰（青岛）饲料有限公司、希杰（天津）饲料有限公司、希杰（沈阳）饲料有限公司、希杰（长春）饲料有限公司、希杰（聊城）饲料有限公司、希杰（南京）饲料有限公司、希杰（郑州）饲料有限公司、希杰（哈尔滨）饲料有限公司等，以上公司均系韩国希杰（CJ）株式会社实际控制，报告期内发行人仅与该公司的境内子公司合作，因此选取其中希杰（青岛）饲料有限公司作为披露口径。

（7）报告期内前五大直销客户的基本情况

报告期内，前五大直销客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间
1	播恩集团股份有限公司及其关联方	2006年	12,033万元人民币	江西省赣州市	生物科技领域内的技术研发和推广；配合饲料、浓缩饲料生产、销售；添加剂预混合饲料生产、销售；兽用化学药品、中兽药经营（限分支机构经营）；粮食收购、销售；化工原料（除危险品）、饲料原料销售；轻工机械、电子产品生产、销售（以上项目涉及许可证的凭有效许可证经营）；饲料添加剂（凭有效许可证经营）生产、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）	江西八维生物集团有限公司86.39%等	存续	10年以上	2007年
2	牧原股份及其关联方	2000年	52.63亿元人民币	河南省南阳市	畜禽养殖、购销，粮食购销，良种繁育，饲料加工销售，畜产品加工销售，猪粪处理，经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	秦英林39.64%；牧原实业集团有限公司13.01%等	存续	5-10年	2012年
3	四川省眉山万家好饲料有限公司	1999年	1200万元人民币	四川省眉山市	生产销售饲料、销售饲料原料、畜禽养殖*（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）	叶本林60%；叶仲华30%；高明建10%等	存续	10年以上	2003年
4	禾丰股份及其关联方	2003年（前身沈阳禾丰成立于1996	9.22亿元人民币	辽宁省沈阳市	饲料及饲料添加剂加工、生产、销售；粮食收购（自用）；饲料原料销售；家禽、牲畜饲养,海、淡水养殖；农副土特产品加工；企业管理服务；供应链管理服务,信息服务业务（仅限互联网信息服务）；道路普通货运（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）	金卫东16.22%；De Heus Mauritius 8.93%； 丁云峰8.89%等	存续	10年以上	1998年

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间
		年）							
5	大成食品及其关联方	2007年	10亿港币	开曼群岛（香港上市）	制作及买卖禽畜饲料、家禽以及冰鲜肉及加工食品	Waveley Star Limited 36.99%；亚洲营养技术公司15.05%等	存续	10年以上	境内：1998年；境外：2019年（注1）
6	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	2011年	2,880万人民币	江苏省海安市	生物制品技术研发、转让；配合饲料、精料补充料、浓缩饲料、复合预混合饲料生产、销售；豆粕、棉粕、菜粕、饲料原料、预包装食品、散装食品的批发、零售；粮食收购（凭许可证经营）；自营和代理各类商品及技术进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）一般项目：食用农产品批发（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）	陈锋32.00%；宋慧亭27.00%；谢泉兴13.50%；梁华维13.50%；范洪明5.00%；马玉敏4.50%；陈亮4.50%	存续	5年以上	2014年
7	正邦科技及其关联方	1996年	31.49亿人民币	江西省南昌市	畜禽饲料、预混料、饲料添加剂的研发、生产和销售（限分支机构经营）（添加剂预混合饲料生产许可证有效期至2025年4月20日止）；畜禽及水产品养殖、加工和销售；粮食收购；饲料原料贸易。（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）	正邦集团有限公司24.77%；江西永联农业控股有限公司22.01%等	存续	5年以上	2013年
8	中粮饲料及其关联方	2003年	106,824.53万元人民币	北京市	粮食收购；经营饲料；饲料原辅材料的购销、仓储；机械设备、包装物品的加工、制造、销售；饲料添加剂、建筑材料、装饰材料、钢材、机电设备、汽车（小轿车除外）及配件、计算机及办公用品、日用百货、五金交电、针、纺织品、服装鞋帽、照相器材、文化用品、工艺美术品、电子产品的仓储、销售；粮油的仓储；粮油包装储运器材、检化验机具仪器销售；进	中粮嘉华实业有限公司100%	存续	5年以上	2014年

序号	客户名称	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间
					出口业务；与以上业务相关的咨询、信息服务；国内举办展览、展示；物业管理；房屋出租；从事互联网文化活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事互联网文化活动以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）				
9	希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方（注 2）	2003 年	150 万美元	山东省莱西市	饲料生产；粮食收购；牲畜饲养。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：畜牧渔业饲料销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；牲畜销售。（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）	希杰国际控股有限公司 100%	存续	10 年以上	2004 年
10	海大集团及其关联方	2004 年	166,116.11 万元人民币	广东省广州市	饲料、添加剂的生产（以上项目由分支机构凭许可证经营）和技术开发、技术服务；畜禽、水产品的养殖、加工和技术开发、技术服务；以上产品及饲料原料、农副产品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理；粮食收购。(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)	广州市海灏投资有限公司 54.15%；香港中央结算有限公司 3.24%等	存续	3-5 年	2017 年

注 1：大成食品（亚洲）有限公司通过其子公司大成长城科技（辽宁）有限公司在 2003 年收购了辽宁大成农牧实业有限公司 100%的股权，而辽宁大成农牧实业有限公司在 1998 年即与发行人开始合作；

注 2：按同一控制下合并统计的主体，仅披露集团主体的情况。其中希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方均系韩国希杰（CJ）株式会社实际控制，报告期内发行人仅与希杰（CJ）株式会社的境内子公司合作，因此选取其中希杰（青岛）饲料有限公司作为披露口径。

发行人与前五大直销客户均建立了长期稳定的合作关系，不存在成立不久即与发行人合作的情形。

（8）报告期内发行人直销客户新增与退出情况

报告期内，公司直销客户新增与退出情况如下：

单位：家、万元

项目	期末直销客户		退出直销客户				新增直销客户			
	数量	销售金额	数量	占上期直销客户比	上期销售金额	占上期销售金额比	数量	占当期直销客户比	销售金额	占当期销售金额比
2021 年 1-6 月	469	16,871.33	179	32.72%	1,296.87	4.88%	101	21.54%	694.65	4.12%
2020 年度	547	26,570.94	120	25.16%	421.86	2.82%	190	34.73%	3,129.36	11.78%
2019 年度	477	14,944.89	119	27.05%	753.97	5.21%	156	32.70%	2,071.36	13.86%
2018 年度	440	14,472.03	-	-	-	-	-	-	-	

注：退出直销客户数量系指上年有销售，当年销售金额为 0.00 万元的直销客户数量；新增直销客户数量系指上年销售金额为 0.00 万元，当年有销售收入的直销客户数量。

报告期内，公司直销客户退出和新增部分虽然数量相对较多，但销售金额及占比较低，主要是小型客户的变动，大、中型客户总体保持稳定。

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“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分类”补充披露如下：

报告期内，公司经销商新增与退出情况如下：

单位：家、万元

项目	期末经销商		退出经销商				新增经销商			
	数量	销售金额	数量	占上期经销商比	上期销售金额	占上期销售金额比	数量	占当期经销商比	销售金额	占当期销售金额比
2021 年 1-6 月	86	7,756.54	25	25.25%	692.90	4.55%	12	13.95%	69.17	0.89%
2020 年度	99	15,212.65	12	14.29%	255.29	2.00%	27	27.27%	505.03	3.32%
2019 年度	84	12,755.50	9	12.00%	92.71	0.84%	18	21.43%	156.62	1.23%
2018 年度	75	11,043.04	-	-	-	-	-	-	-	-

注：退出经销商数量系指上年有销售，当年销售金额为 0.00 万元的经销商数量；新增经销商数量系指上年销售金额为 0.00 万元，当年有销售收入的经销商数量。

六、在直销、经销、境外前五大客户信息下，补充披露其首次与发行人合作的时间，是否存在成立不久即与发行人合作的情形；境外客户是否存在中信保信息；经销商中发行人向其销售规模占其自身采购规模的比例情况

（一）在直销前五大客户信息下，补充披露其首次与发行人合作的时间，是否存在成立不久即与发行人合作的情形

前五大直销客户中不存在成立不久即与发行人合作的情形，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“4、主营业务收入按销售模式分类”补充披露，具体参见本审核问询函回复之问题 13 之“五、参照经销和境外客户，补充披露前五大直销客户情况，直销客户中新增和退出客户占比情况”。

（二）在经销前五大客户信息下，补充披露其首次与发行人合作的时间，是否存在成立不久即与发行人合作的情形，经销商中发行人向其销售规模占其自身采购规模的比例情况

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、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”补充披露如下：

（3）报告期内前五大经销商的基本情况

报告期内，前五大经销商的基本情况如下：

序号	客户名称（注 1）	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间	发行人销售规模占其自身采购规模的
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方（注 2）	2012 年（前身设立于 2003 年）	800 亿越南盾	越南	饲料及饲料添加剂贸易	Ms.Huynh Hieu Linh（黄晓玲）100.00%	存续	5 年以上	2003 年	30%-40%
2	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	2011 年	2,880 万人民币	江苏省海安市	生物制品技术研发、转让；配合饲料、精料补充料、浓缩饲料、复合预混合饲料生产、销售；豆粕、棉粕、菜粕、饲料原料、预包装食品、散装食品的批发、零售；粮食收购（凭许可证经营）；自营和代理各类商品及技术进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）一般项目：食用农产品批发（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）	陈锋 32.00%；宋慧亭 27.00%；谢泉兴 13.50%；梁华维 13.50%；范洪明 5.00%；马玉敏 4.50%；陈亮 4.50%	存续	5 年以上	2014 年	5%-10%
3	“Misma Pro”LLC 及其关联方	2013 年	1.2 万卢布	俄罗斯	饲料及饲料添加剂贸易	Timoshkov, Maksim Vladimirovich 100%	存续	5 年以上	2014 年	5%-10%
4	山东索圣农牧科技有限公司	2011 年	1,000 万人民	山东省临	从事货物及技术的进出口业务。批发零售：兽药制剂（仅限分支机构经	周世杰 90.00%，杨建山 10.00%	存续	5 年以上	2014 年	2%-10%

序号	客户名称（注 1）	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间	发行人销售规模占其自身采购规模的
			币	沂市	营）。批发零售：饲料原料、饲料添加剂、畜禽饲料、鱼虾饵料、宠物饲料；畜牧科技咨询服务					
5	哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方（注 3）	2019 年	500 万人民币	黑龙江省哈尔滨市	经销：饲料、饲料添加剂、粮食、饲料加工机械、化工产品（不含化学危险品）；兽药经营	张冬爱 100.00%	存续	5 年以上	2016 年	5%-10%
6	Pishgam Damparvar Sepahan	2011 年	2,000 亿伊朗里亚尔	伊朗	饲料及饲料添加剂贸易	Mr Mohsen Heydari 97.48%	存续	3-5 年	2017 年	5%-50%
7	Eagle International（Holding）Co., Limited	2011 年	1 万港币	中国香港	饲料及饲料添加剂贸易	Li Jinquan51.00%，Zhang Qi39.00%，Li Zhen 10.00%	存续	5 年以上	2012 年	10%-20%
8	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	2007 年	1,220 万新台币	中国台湾	服务业（进出口贸易业）	王志勋 70.11%，王贞惠 10.47%，王顺生 7.46%，郑智谦 1.64%	存续	5 年以上	2010 年	10%-15%

注 1：按同一控制下合并统计的主体，仅披露集团主体的情况。

注 2：发行人与狄波于 2003 年开始开展合作，合作初期主要通过狄波的配偶黄晓玲实际控制的 My Nong Production Trading Co.，Ltd. 进行交易，随着双方交易规模的扩大，狄波及其配偶黄晓玲于 2012 年注册了 Me Non Production Trading Company Limited，与发行人进行交易，原有业务均由新成立的 Me Non Production Trading Company Limited 进行承接。

注 3：哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方包括哈尔滨广仓商贸有限公司、哈尔滨万嘉麦丰牧业有限公司，均系张冬爱实际控制的企业，哈尔滨万嘉麦丰牧业有限公司于 2016 年开始与发行人合作。

前五大经销商中除哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方、Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方外，不存在成立不久即与发行人合作的情形。Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方自成立之初开始合作，截至目前已合作 15 年以上。

（三）在境外前五大客户信息下，补充披露其首次与发行人合作的时间，是否存在成立不久即与发行人合作的情形，境外客户是否存在中信保信息

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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（3）报告期内前五大境外客户的基本情况

报告期内，前五大境外客户的基本情况如下：

序号	客户名称（注 1）	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	经营规模	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间	中信保信息	是否存在关联关系
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方（注 2）	2012 年（前身设立于 2003 年）	800 亿越南盾	越南	饲料及饲料添加剂贸易	每年营业收入约 5 亿元人民币	Ms.Huynh Hieu Linh（黄晓玲）100.00%	存续	5 年以上	2003 年	是	否
2	“Misma Pro”LLC 及其关联方	2013 年	1.2 万卢布	俄罗斯	饲料及饲料添加剂贸易	每年营业收入约 4 亿元人民币	Timoshkov, Maksim Vladimirovich 100%	存续	5 年以上	2014 年	是	否
3	Dabaco Group	1996 年	10,476.39 亿越南盾	越南	饲料生产及养殖企业	每年营业收入约 280 亿元人民币	Mr. Nguyen Nhu So 28.29%，Sai Gon Securities Incorporation4.99%，Fraser Investment Holdings Pte. Ltd4.78%, Vietnam Equity Holding4.84%, Ssiam Sif Vietnam Active Value Portfolio3.17%等	存续	1-3 年	2019 年	是	否
4	Pishgam Damparvar Sepahan	2011 年	2,000 亿伊朗里亚尔	伊朗	饲料及饲料添加剂贸易	2020 年营业收入约 3 亿元人民币	Mr Mohsen Heydari 97.48%	存续	3-5 年	2017 年	是	否
5	Eagle International（Holding）Co., Limited	2011 年	1 万港币	中国香港	饲料及饲料添加剂贸易	每年营业收入约	Li Jinquan51.00%，Zhang Qi39.00%，Li Zhen 10.00%	存续	5 年以上	2012 年	是	否

序号	客户名称（注 1）	成立时间	注册资本	注册地	经营范围	经营规模	股权结构	经营状况	合作时间	首次合作时间	中信保信息	是否存在关联关系
						6,500 万元人民币						
6	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	2007 年	1,220 万新台币	中国台湾	服务业（进出口贸易业）	每年营业收入约 1,600 万-2,000 万元人民币	王志勋 70.11%，王贞惠 10.47%，王顺生 7.46%，郑智谦 1.64%	存续	5 年以上	2010 年	是	否
7	Novepha Company Limited	2005 年	10,000 英镑	英国	饲料及饲料添加剂贸易	每年营业收入约 1,300 万元人民币	Gang Chen70.00%，Wenjing Li 30.00%	存续	3-5 年	2016 年	是	否
8	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方	2007 年	10 亿港币	开曼群岛（香港上市）	制作及买卖禽畜饲料、家禽以及冰鲜肉及加工食品	2020 年营业收入约 92.79 亿元人民币	Waveley Star Limited 36.99%；亚洲营养技术公司 15.05%等	存续	1-3 年（境外）	2019 年（境外）	是	否

注 1：按同一控制下合并统计的主体，仅披露集团的合作情况。

注 2：发行人与狄波于 2003 年开始开展合作，合作初期主要通过狄波的配偶黄晓玲实际控制的 My Nong Production Trading Co., Ltd. 进行交易，随着双方交易规模的扩大，狄波及其配偶黄晓玲于 2012 年注册了 Me Non Production Trading Company Limited，与发行人进行交易，原有业务均由新成立的 Me Non Production Trading Company Limited 进行承接。

前五大境外客户中，除 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方之外，不存在成立不久即与发行人合作的情形。Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方自成立之初开始合作，截至目前已合作 15 年以上。

七、补充披露客户中自然人或个体户数量，对应收入金额及其占比情况

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、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

10、自然人、个体户客户情况

报告期内，客户中自然人或个体户数量，对应收入金额及其占比情况如下：

单位：万元、个

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
自然人/个体户数量	58	52	47	38
自然人/个体户销售金额	389.27	638.42	252.22	173.48
占主营业务收入比例	1.58%	1.53%	0.91%	0.68%

报告期内，自然人或个体户对应收入金额分别为 173.48 万元、252.22 万元、638.42 万元和 389.27 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.68%、0.91%、1.53%和 1.58%，占比很低。

八、补充披露发行人现任、曾任的股东、员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的相关情况，上述情形占收入的比例；Me Non Production Trading Company Limited、播恩集团股份有限公司与发行人的交易数量及金额，在相关实控人入股公司前后及退出前后是否存在重大变化

（一）补充披露发行人现任、曾任的股东、员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的相关情况，上述情形占收入的比例

发行人已在招股说明书 “第六节之 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”补充披露如下：

在上述客户中，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的实际控制人狄波曾持有发行人 0.70%的股份，播恩集团股份有限公司及其关联方的实际控制人邹新华曾持有发行人 0.35%的股份。**除前五大客户外，公司客户之一深圳市恒德生物技术股份有限公司实际控制人邓志刚曾持有发行人 0.35%的股份，公司客户周安萍系公司前股东狄波的姐夫。**狄波、邹新华**及邓志刚**所持发行人股份已于 2017 年 6 月通过转让方式退出。

……

公司客户上海坚强兽药有限公司系公司员工刘惠芳的配偶沈坚强控制的公司。公司客户河南普贝生物科技有限公司系公司前员工卢利明的配偶的母亲曹香梅控制的公司，该员工已于 2019 年 7 月离职。公司客户漳州沣农饲料有限公司系公司前员工张瑞江控制的公司，该员工已于 2020 年 1 月离职。公司客户蒋贵亮系公司现员工，该员工于 2019 年 10 月入职。

除上述客户之外，发行人、发行人控股股东、**发行人其他现任股东**、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系；也不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人**及其**密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，以上客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例	销售内容	销售方式
2021年1-6月	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	2,251.05	9.14%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	经销
	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,266.14	5.14%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂	直销
	深圳市恒德生物技术股份有限公司	6.46	0.03%	功能性饲料添加剂	经销
	河南普贝生物科技有限公司	36.42	0.15%	功能性饲料添加剂	经销
	周安萍	4.98	0.02%	功能性饲料添加剂	经销
	上海坚强兽药有限公司	-	-	-	-
	漳州沣农饲料有限公司	-	-	-	-
	蒋贵亮	-	-	-	-
	合计	3,565.06	14.48%		
2020年度	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	5,461.66	13.07%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	经销
	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,373.70	3.29%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	直销
	深圳市恒德生物技术股份有限公司	11.45	0.03%	功能性饲料添加剂	经销
	河南普贝生物科技有限公司	47.10	0.11%	功能性饲料添加剂	经销
	周安萍	2.34	0.01%	功能性饲料添加剂	经销

期间	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例	销售内容	销售方式
	上海坚强兽药有限公司	-	-	-	-
	漳州沣农饲料有限公司	0.23	0.00%	功能性饲料添加剂	直销
	蒋贵亮	-	-	-	-
	合计	6,896.48	16.51%		
2019年度	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	4,275.72	15.44%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	经销
	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,050.78	3.79%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	直销
	深圳市恒德生物技术股份有限公司	40.92	0.15%	功能性饲料添加剂	经销
	河南普贝生物科技有限公司	-	0.00%	功能性饲料添加剂	经销
	周安萍	5.58	0.02%	功能性饲料添加剂	经销
	上海坚强兽药有限公司	0.29	0.00%	功能性饲料添加剂	经销
	漳州沣农饲料有限公司	-	-	-	-
	蒋贵亮	4.57	0.02%	功能性饲料添加剂	经销
	合计	5,377.85	19.41%		
2018年度	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	5,298.59	20.77%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	经销
	播恩集团股份有限公司及其关联方	1,397.57	5.48%	功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	直销
	深圳市恒德生物技术股份有限公司	57.64	0.23%	功能性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料	经销
	河南普贝生物科技有限公司	-	0.00%	功能性饲料添加剂	经销
	周安萍	2.83	0.01%	功能性饲料添加剂	经销
	上海坚强兽药有限公司	0.77	0.00%	功能性饲料添加剂	经销
	漳州沣农饲料有限公司	-	-	-	-
	蒋贵亮	0.34	0.00%	功能性饲料添加剂	经销
	合计	6,757.74	26.49%		

（二）补充披露 Me Non Production Trading Company Limited、播恩集团股份有限公司与发行人的交易数量及金额，在相关实控人入股公司前后及退出前后是否存在重大变化

发行人已在招股说明书 “第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况

和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”补充披露如下：

2011 年 1 月，美农有限的注册资本由 500.00 万元增至 600.00 万元，狄波、邹新华以增资的方式成为发行人股东。在本次入股前后，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、播恩集团股份有限公司及其关联方与发行人的交易数量及金额如下：

单位：吨、万元

项目		2012 年度	2011 年度	2010 年度
Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	销售数量	1,721.00	2,263.20	1,819.20
	销售金额	2,394.68	3,075.05	2,737.45
播恩集团股份有限公司及其关联方	销售数量	222.98	219.11	185.55
	销售金额	367.82	380.50	332.38

注：以上数据已经审计。

在本次入股前后，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、播恩集团股份有限公司及其关联方的交易数量和金额不存在重大变化。

2017 年 6 月，狄波、邹新华所持发行人股份通过转让方式退出。在本次退出前后，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、播恩集团股份有限公司及其关联方与发行人的交易数量及金额如下：

单位：吨、万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	销售数量	3,316.23	2,434.30	3,993.50	6,102.90	7,056.70
	销售金额	5,461.66	4,275.72	5,298.59	7,863.88	9,483.44
播恩集团股份有限公司及其关联方	销售数量	1,112.90	854.48	1,048.50	1,659.12	1,369.38
	销售金额	1,373.70	1,050.78	1,397.57	2,175.03	1,710.79

注：以上数据已经审计。

在本次退股前后，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、播恩集团股份有限公司及其关联方对应交易数量及金额呈逐步下降趋势，但在合理范围内。其中 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方 2016 年度、2017 年度交易数量及金额较高，主要系当地市场行情较好，后续发行人与该客户依然保持稳定的合作。

九、补充说明发行人与重要客户禾丰股份共同投资的背景，上海禾丰饲料有限公司的具体情况

（一）发行人与重要客户禾丰股份共同投资的背景

2003 年前，公司业务主要包括饲料预混料及饲料添加剂生产和销售，为适应公司重点发展饲料添加剂板块业务的战略需要，公司将精力、资源更多向饲料添加剂板块倾斜。同时，地处东北的饲料企业禾丰股份将业务目标定为重点开拓南方市场，为在上海等南方市场能够快速打开局面，决定与发行人加强在饲料业务方面的合作，同时也有利于公司借助下游禾丰股份进一步发展饲料添加剂业务，遂双方共同投资了上海禾丰饲料有限公司。

（二）上海禾丰饲料有限公司的具体情况

1、基本情况

公司名称	上海禾丰饲料有限公司
成立日期	2003年1月16日
注册资本	300万元
实收资本	300万元
注册地	上海市嘉定区华亭镇嘉行公路2555号
主要生产经营地	上海市嘉定区华亭镇嘉行公路2555号
股权结构	禾丰股份持股65.00%，发行人持股35.00%
经营范围	复合预混合饲料（畜禽水产）、配合饲料（畜禽）、浓缩饲料（畜禽）的生产、销售，饲料的销售。（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）
主营业务	饲料的生产与销售
与发行人主营业务的关系	发行人主营业务下游

2、历史沿革

上海禾丰饲料有限公司的前身上海维尔好饲料有限公司成立于 2003 年 1 月 16 日，2006 年 5 月 16 日上海维尔好饲料有限公司更名为上海禾丰饲料有限公司。

（1）2003 年 1 月，上海维尔好饲料有限公司成立

2003 年 1 月 10 日，沈阳禾丰牧业有限公司、洪伟共同以货币形式出资 100 万元设立上海维尔好饲料有限公司。其中沈阳禾丰牧业有限公司出资 65 万元，占注册资本的 65%；洪伟出资 35 万元，占注册资本的 35%。

2003年1月13日，上海同诚会计师事务所出具了《验资报告》（同诚会验[2003]第1-190号），验证截至2003年1月10日，上海维尔好饲料有限公司共收到股东货币出资100.00万元。

2003年1月16日，上海维尔好饲料有限公司取得了上海市工商行政管理局嘉定分局颁发的注册号为3101142039063的《企业法人营业执照》。

公司设立时，出资结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈阳禾丰牧业有限公司	65.00	65.00
2	洪伟	35.00	35.00
合计		**100.00**	**100.00**

（2）2004年8月，上海维尔好饲料有限公司第一次股权转让

2004年3月2日，经上海维尔好饲料有限公司股东会决议，同意维尔好饲料原股东沈阳禾丰牧业有限公司、洪伟分别将其持有上海维尔好饲料有限公司65万元、35万元出资转让给辽宁禾丰牧业有限公司、上海美农饲料有限公司。转让价格为1元/注册资本。

2004年8月27日，上海维尔好饲料有限公司在上海市工商行政管理局嘉定分局完成了工商变更登记手续并换取了注册号为3101142039063的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，上海维尔好饲料有限公司出资如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	辽宁禾丰牧业有限公司	65.00	65.00
2	上海美农饲料有限公司	35.00	35.00
合计		**100.00**	**100.00**

（3）2005年6月，上海维尔好饲料有限公司第一次增资

2005年2月20日，经上海维尔好饲料有限公司股东会决议，同意上海维尔好饲料有限公司的注册资本由100.00万元增至300.00万元，其中辽宁禾丰牧业有限公司、上海美农饲料有限公司分别出资130.00万元、70万元，增资价格为1元/注册资本。

2005年6月17日，上海同诚会计师事务所出具了《验资报告》（同诚会验[2005]第6335号），验证截至2005年6月10日，上海维尔好饲料有限公司已收到货币增资款200.00万元。

2005年6月21日，上海维尔好饲料有限公司在上海市工商行政管理局嘉定分局完成了工商变更登记手续并换取了注册号为3101142039063的《企业法人营业执照》。

本次增资后，上海维尔好饲料有限公司出资如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	辽宁禾丰牧业有限公司	195.00	65.00
2	上海美农饲料有限公司	105.00	35.00
合计		**300.00**	**100.00**

（4）2006年5月，上海维尔好饲料有限公司完成企业名称变更

2006年5月12，经上海维尔好饲料有限公司股东会决议，同意企业名称由“上海维尔好饲料有限公司”变更为“上海禾丰饲料有限公司”。

2006年5月16日，公司在上海市工商行政管理局嘉定分局完成了工商变更登记手续并换取了注册号为3101142039063的《企业法人营业执照》。

3、财务数据

禾丰饲料最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度
总资产	7,110.15	6,062.01
净资产	5,555.86	5,285.54
净利润	266.51	250.07

注：最近一年数据为经审计数据；最近一期数据为未经审计数据。

【中介机构说明】

一、对收入及客户的核查情况，以表格形式列示走访、函证分别对应的客户数量、收入金额及占比情况；走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形；未回函、回函不符对应收入及占比情况，回函不符事项对应的主要原因，最终核查的结果情况，发行人相关收入是否真实、准确

（一）对收入及客户的核查情况，以表格形式列示走访、函证分别对应的客户数量、收入金额及占比情况

保荐人、申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、访谈发行人实际控制人，了解主要客户的基本情况、定价政策、信用政策、销售流程、退换货流程、开发方式、合作历史、交易背景等内容；

2、访谈发行人销售业务部门负责人，获取发行人销售与收款环节相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

3、对于境内客户，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网络公开信息核查主要客户的基本工商信息；对于境外客户，通过中国出口信用保险公司、互联网、客户官网等公开信息进行查询，核查内容包括成立时间、注册资本、注册地、经营范围、股权结构、经营情况等；

4、抽查发行人主要客户的销售合同，检查主要的商业条款；

5、获取报告期内发行人的销售台账，对于境内客户，核查与客户的销售订单/合同、销售发票、销售出库单、物流单据、签收单、回款水单等支持性文件，对于境外客户，核查与客户的销售订单/合同、销售发票、销售出库单、物流单据、出口报关单、海运提单、回款水单等支持性文件，对收入进行细节测试，检查发行人销售收入的真实性；

6、获取报告期内发行人的销售台账，对主营业务收入按月份、季度、销售模式、地区、产品品类、客户类别等维度分别执行分析性程序，分析是否存在异常情况；

7、对发行人报告期各期的销售收入执行截止性测试，选取发生在临近资产

负债表日的销售记录，检查相应的销售发票、销售出库单、签收单、报关单、海运提单等支持性文件，检查发行人销售收入是否记在正确的会计期间；

8、对发行人报告期各期的收入与回款进行比较，对报告期各期末的应收账款期后回款执行程序，检查是否存在长期未回款的应收账款情况；

9、检查报告期各期末的应收账款逾期情况，对逾期应收账款的期后回款进行检查，并与客户的信用期进行比较分析；

10、将发行人的收入、营业利润、毛利率等财务指标与同行业可比公司进行比较，对于差异原因进行核实，分析发行人收入的变动趋势是否与同行业可比公司一致；

11、将发行人报告期各期的销售收入与纳税申报表相核对，外销收入与出口退税报表、海关电子口岸出口数据相核对，分别分析海关出口数据、出口退税报表与发行人账面外销收入的差异及合理性；

12、分析发行人报告期各期的销售毛利率，并按照不同销售模式、不同地区、不同产品品类对销售毛利率进行分析，并与同行业可比公司进行比较，分析发行人的销售毛利率是否存在异常情况；

13、对报告期各期主要客户的交易发生额实施函证，通过独立发函及收取回函，核查发行人与客户之间销售收入的真实性与准确性。报告期各期函证对应的客户数量、收入金额及占比情况如下：

单位：家、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额	数量	179	166	166	166
	收入金额	19,101.09	31,893.76	21,550.14	19,364.62
	占主营业务收入比例	77.56%	76.33%	77.80%	75.89%
回函金额	数量	162	144	144	144
	收入金额	18,142.74	29,456.84	20,106.59	17,863.42
	占主营业务收入比例	73.67%	70.50%	72.59%	70.01%

注：发函客户数量未按同一控制关系对客户进行合并。

14、对发行人报告期各期主要客户进行实地走访或视频访谈，报告期各期实地走访及视频访谈对应的客户数量、收入金额及占比情况如下：

单位：家、万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
实地走访	数量	92	85	79
	收入金额	18,833.22	12,275.89	10,755.44
	占主营业务收入比例	45.07%	44.32%	42.15%
视频访谈	数量	13	11	9
	收入金额	8,693.13	7,504.79	7,157.76
	占主营业务收入比例	20.81%	27.09%	28.05%
合计	**数量**	**105**	**96**	**88**
	收入金额	**27,526.35**	**19,780.68**	**17,913.20**
	占主营业务收入比例	**65.88%**	**71.41%**	**70.21%**

注：由于走访过程中发现一些集团客户中母公司无法确认子公司财务数据或业务信息，为统一统计口径，实地走访或视频访谈中客户数量未按同一控制关系进行合并；走访客户数量按报告期各期是否与发行人发生交易来进行计算。

（二）走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形

本次申报前保荐人和申报会计师对发行人境内主要客户及部分境外主要客户设在境内的子公司或办事处进行实地走访，对大多数境外客户以及少数境内客户，保荐人和申报会计师进行视频访谈，并于视频访谈后获取受访者盖章或签字确认的访谈记录。访谈对象主要为客户公司负责人、客户公司采购部门负责人等，查看的经营场所主要包括客户公司生产车间、办公场所以及存放发行人产品的仓库等。

保荐人和申报会计师在走访过程中主要关注的事项包括但不限于：

1、对于实地走访的客户，通过百度地图以及企查查等软件检查客户所在经营地址，访谈开始之前通过获取被访谈人的名片、身份证或工作证明、客户的营业执照等文件，确认被访谈人的姓名、工作单位、工作职务等基本信息。访谈结束后取得经被访谈人签字以及被访谈人所在单位盖章确认的访谈问卷、客户提供的采购入库单或库存清单，与被访谈人在公司标志处合影，并参观客户的生产经营场所，查看存放发行人存货的仓库并拍摄照片，保留访谈人前往客户所在地的行程记录。

2、对于视频访谈的客户，访谈开始之前通过获取被访谈人的名片、身份证

或工作证明、客户的营业执照等文件，确认对方的姓名、工作单位、工作职务等基本信息。访谈结束后取得经被访谈人签字以及被访谈人所在单位盖章确认的访谈问卷扫描件，营业执照及入库单等，保荐人、申报会计师对访谈对象全程录像留存，访谈过程中，查看客户的生产经营场所以及存放发行人存货的仓库。

3、通过实地走访和视频访谈确认的访谈内容包括：客户与发行人的交易内容、交易数量及金额、最初开展业务时间、与发行人建立业务联系的方式、采购发行人产品的用途、客户性质（直销或经销）、定价政策、未来与发行人的合作关系、货款结算方式、退换货政策、与发行人的关联关系等。

保荐人和申报会计师对发行人客户的走访过程（包括实地走访和视频访谈）严格执行了核查程序，不存在被访谈对象的身份、客户经营场所存在异常的情形。

（三）未回函、回函不符对应收入及占比情况，回函不符事项对应的主要原因

1、报告期各期对客户函证及替代程序

报告期内，对客户函证及替代程序情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函情况	发函收入金额	19,101.09	31,893.76	21,550.14	19,364.62
	占主营业务收入比例	77.56%	76.33%	77.80%	75.89%
回函相符情况	回函相符收入金额	16,627.84	26,654.82	18,260.14	16,602.74
	占主营业务收入比例	67.52%	63.79%	65.92%	65.07%
回函不符情况	回函不符收入金额	1,514.91	2,802.03	1,846.45	1,260.68
	占主营业务收入比例	6.15%	6.71%	6.67%	4.94%
未回函情况	未回函收入金额	958.34	2,436.92	1,443.56	1,501.20
	占主营业务收入比例	3.89%	5.83%	5.21%	5.88%
替代测试情况	执行替代测试金额	958.34	2,436.92	1,443.56	1,501.20
	占主营业务收入比例	3.89%	5.83%	5.21%	5.88%
函证+替代总体情况	测试总金额情况	19,101.09	31,893.76	21,550.14	19,364.62
	占主营业务收入比例	77.56%	76.33%	77.80%	75.89%

2、回函不符事项对应的主要原因

报告期各期销售收入回函不符对应的收入金额分别为 1,260.68 万元、1,846.45 万元、2,802.03 万元和 1,514.91 万元，占当期主营业务收入比例分别为 4.94%、6.67%、6.71%和 6.15%。

收入回函不符的原因主要系时间性差异，内销客户主要由于年末已签收但于次年入账。外销客户中，发行人对“Misma Pro”LLC 及其关联方的回函不符，发函对应的收入金额分别为 938.81 万元、668.51 万元、1,065.07 万元和 902.79 万元，主要系发行人取得经海关审验的产品出口报关单后确认收入，客户按照货物实际入库确认收货，经核查系时间性差异，经调节后相符。保荐人和申报会计师对所有不符的函证事项进行了分析，并获得发行人编制的差异调节表，对于调节事项获取相关的销售发票、发货单、物流单据、签收单、出口报关单、海运提单等作为原始证据，回函不符的函证经调节后金额与发函金额一致。不符事项均属于会计处理时间性差异，各期期后均已不存在影响。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人相关收入真实、准确。

二、对发行人经销收入的核查情况，是否存在发行人向经销商压货的情形，是否存在经销商库存积压的情形，经销商采购的发行人商品是否真实对外销售，发行人相关收入是否真实、准确

保荐人、申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、对发行人的主要经销商通过函证确认报告期各期的交易金额，报告期各期对经销商函证的回函情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额	收入金额	6,996.14	12,680.55	10,977.81	9,364.95
	经销收入	7,756.54	15,212.65	12,755.50	11,043.04
	占经销收入比例	90.20%	83.36%	86.06%	84.80%
回函金额	收入金额	6,905.33	13,576.94	11,313.93	9,855.00
	占经销收入比例	89.03%	89.25%	88.70%	89.24%

注：占比系指占当期经销收入的比重。

2、对发行人报告期内的主要经销商客户进行现场走访及视频访谈，取得发行人主要客户提供的营业执照、有关其基本信息情况、与发行人交易情况、与发

行人及其主要关联方不存在关联关系的声明文件、有关其经营规模的访谈说明等访谈内容资料，保荐人、申报会计师针对 2018 年度-2020 年度经销商实地走访、视频访谈的执行情况如下：

单位：万元

项目	核查方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	实地走访、视频访谈	5,527.77	36.34%	3,702.56	29.03%	2,949.00	26.70%
境外	实地走访、视频访谈	7,720.56	50.75%	7,630.34	59.82%	7,183.76	65.05%
合计		**13,248.32**	**87.09%**	**11,332.90**	**88.85%**	**10,132.75**	**91.76%**

注：占比系占经销收入比例。

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、客户公司官网及中信保等公开渠道，核查了发行人主要客户的成立时间、存续情况、工商注册信息、股权结构、董事、监事、高级管理人员等信息；

4、访谈发行人实际控制人和销售业务部门负责人，了解与销售相关的内控管理制度，了解发行人经销商的定价机制、物流安排、退换货机制、定价策略、信用政策、合作历史等情况；

5、查阅发行人的客户销售台账，汇总统计分析经销的收入占比，对发行人报告期主要经销商客户的销售收入按产品、月份、季度、产品、地区等维度进行分析性复核；

6、对发行人的经销模式下的收入确认进行穿行测试，关注发行人与经销商的合同/订单、销售发票、发货单、物流运输单、签收单的验收情况、出口报关单、海运提单、回款水单等支持性文件，核实发行人经销收入确认的执行是否与发行人制定的收入确认政策一致；

7、选取临近资产负债表日和期初的经销商销售记录进行截止性测试，检查销售发票、发货单、物流运输单、签收单的验收情况、出口报关单、海运提单等支持性文件，核实发行人对经销商的收入是否确认在正确的会计期间；

8、通过公开渠道取得发行人同行业可比公司的经销销售占比情况以及经销模式下的毛利率情况，复核与发行人是否存在较大差异；

9、获取发行人的销售台账，分析复核公司经销商的数量及变动情况，重点关注报告期内与发行人持续存在业务往来的经销商数量及销售收入占比，发行人报告期内是否存在新增销售金额较大的经销商情形及对应的经销商的收入占比情况；

10、查阅主要经销商的经销协议，核查公司与经销商之间的合作模式、结算模式、返利政策及会计处理、退换货条款、各期实际退换货情况及会计处理；

11、针对经销模式下的最终销售实现情况，获取发行人主要经销商提供的报告期各期销售发行人产品的销售数据及对应的主要终端客户，对获取的销售数据及对应终端客户进行分析核查。通过国家企业信用信息公示系统、企查查、终端客户公司官网及中信保等公开渠道，核查发行人主要终端客户的工商注册信息、股权结构等信息，确认其是否存在真实的需求，是否与发行人存在关联关系。报告期内，发行人主要经销商的终端销售去向情况如下：

序号	企业名称	终端销售情况
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	主要销往越南市场的饲料生产及养殖企业，包括 Appe Jv Vietnam., Jsc.、New Hope Hochiminh Co., Ltd、统一（越南）有限公司、Cj Vina Agri Co., Ltd.、New Hope Ha Noi Co., Ltd 等。
2	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	主要销往四川、宁夏、黑龙江、河北等国内的奶牛饲料生产企业及奶牛养殖企业等。
3	“Misma Pro”LLC 及其关联方	主要销往俄罗斯市场的预混料、猪饲料、反刍饲料等饲料生产企业以及集饲料生产、养殖一体的集团客户，包括 DeHeus、Provimi 等企业。
4	山东索圣农牧科技有限公司	主要销往山东临沂、济南等地的饲料生产企业，包括临沂市瑞泰饲料有限公司、山东省喂福多饲料有限公司等企业。
5	哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方	主要销往哈尔滨等地的饲料生产企业，包括哈尔滨海大饲料有限公司等。
6	Pishgam Damparvar Sepahan	主要销往伊朗市场的家禽、反刍、水产等饲料生产以及养殖企业。
7	Eagle International （Holding） Co., Limited	主要销往巴西市场的畜禽饲料生产及养殖一体的企业，如 Tectron animal nutrition 等。
8	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	主要销往台湾地区的猪、家禽饲料生产企业和生猪、家禽养殖企业以及奶牛养殖企业等。

保荐人、申报会计师通过访谈确认经销商对外销售数量和期末库存数量，参与部分境内经销商的年末盘点。针对经销商的进销存数据与发行人各期对外销售数据实施分析性复核，重点核对经销商进销存数据的勾稽关系，复核经销商自发行人采购存货数量是否与发行人对其销售数量相匹配，以及报告期期末是否存在

大量囤货或发行人向其集中销售的情形。2018 年度-2020 年度，发行人前五大经销商的最终销售实现情况及期末存货情况如下：

单位：吨

期间	前五大经销商采购数量①	期末库存数量②	对外销售数量④	期末库存数量占比③=②/①	对外销量占比⑤=④/①
2020 年度	7,699.50	839.89	6,409.75	10.91%	83.25%
2019 年度	5,466.49	818.74	5,719.76	14.98%	104.63%
2018 年度	5,937.77	924.92	4,987.95	15.58%	84.00%

注：前五大经销商采购数量指前五大经销商报告期各期向发行人采购产品的数量。

公司对于 2018 年度-2020 年度前五大经销商均取得了其期末库存数据及对外主要销售数据，2018 年度-2020 年度前五大经销商收入占总经销收入的比例分别为 72.02%、63.22%、62.64%。

报告期内，公司主要经销商按照终端客户的需求进行采购及备货，公司主要经销商最终销售实现情况良好，期末库存情况正常，不存在经销商期末渠道压货、突击进货的情况。

12、对发行人经销模式下的终端客户进行实地走访及视频访谈，主要了解其主营业务、业务规模、与发行人主要经销商的合作关系情况以及是否与发行人存在关联关系、将发行人主要经销商对外销售数据与终端客户采购数据进行核对，现场实地及视频查看受访终端客户的办公场所、生产车间等生产经营场所，查看其仓库里存放的发行人存货情况，检查其是否存在积压发行人产品或判断其是否具备实质性交易能力。2018 年度-2020 年度，保荐人、申报会计师的终端销售核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
发行人的经销收入	15,212.65	12,755.50	11,043.04	39,011.19
已访谈的经销商收入	13,248.32	11,332.90	10,132.75	34,713.98
经销商访谈比例	87.09%	88.85%	91.76%	88.98%
穿透访谈的经销商的销售金额	3,755.58	2,798.34	3,172.81	9,726.72
终端访谈比例	24.69%	21.94%	28.73%	24.93%

注 1：经销商访谈比例等于已访谈的经销商收入除以发行人的经销收入；
注 2：终端访谈比例等于穿透访谈的经销商的销售金额除以发行人的经销收入。

综上所述，不存在发行人向经销商压货的情形，不存在经销商库存积压的情

形，经销商采购的发行人商品真实对外销售，发行人相关收入真实、准确。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人的销售收入成本明细表，对于报告期各期直销、经销模式下境内、境外的客户数量、平均收入、毛利率等执行分析性程序，核查不同销售模式、不同销售区域的客户之间的平均收入、毛利率是否存在较大差异；

2、获取发行人的销售收入成本明细表，根据报告期内客户的收入金额情况对直销、经销、境内、境外客户分别进行分层统计；

3、对发行人实际控制人进行访谈，并结合对发行人主要客户的访谈，了解发行人境内以直销为主，境外以经销为主的原因；

4、访谈发行人销售部门负责人，并结合对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的访谈，了解发行人与该客户的合作历史，获取发行人与该客户近十年的交易数据进行核查，抽取了部分出口报关单、海运提单等支持性文件进行核查；

5、获取了 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的营业执照，通过中信保等公开渠道，核查了该客户的工商注册信息、股权结构、主要人员等信息；

6、访谈发行人报告期各期前五大直销、经销、境外客户，了解并获取客户的基本信息及其实际控制人、最初合作时间、业务规模等情况，获取其与发行人不存在关联关系的声明。针对报告期各期前五大经销商客户，并结合访谈资料核查其向发行人采购额与业务规模是否匹配；

7、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、客户公司网址、中信保等公开渠道核查发行人报告期各期前五大直销、经销、境外客户的工商信息、股权信息、主要人员信息、成立时间、经营范围等信息，核查其目前的经营状况是否存在异常，核查客户是否是上市公司或其子公司；

8、查阅发行人销售收入成本明细表，核查报告期各期前五大直销客户的销

售金额、销售产品种类等内容；

9、分析报告期各期前五大直销客户的合作历史以及成立时间，核查是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形；

10、逐年对比筛查报告期内的新增和退出的直销客户，并向发行人销售部门负责人确认是否于报告期之前已建立合作关系，最终确定报告期各期新增和退出的直销客户信息，统计销售数量、销售金额等信息，访谈发行人销售部门负责人，查阅发行人销售部门相关内控制度，了解发行人开拓新客户的过程和方式；

11、对报告期各期前五大经销商进行补充核查，获取报告期各期其采购数据，并结合对前五大经销商的走访情况，计算并分析发行人向其销售规模占其自身采购规模的比例是否存在异常；

12、获取发行人的销售收入成本明细表，结合对发行人销售部门负责人的访谈，筛查报告期各期的自然人或个体户客户，并在企查查等公开渠道上查询工商资料，复核报告期内自然人或个体户客户的数量、对应收入金额；

13、获取发行人股东名册和报告期员工花名册，与销售收入成本明细表进行双向核对，结合对销售部门负责人的访谈、对报告期主要客户的走访以及通过企查查等公开渠道查询工商资料，核查报告期内现任、曾任的股东、员工及其亲属或其控制的公司是否存在是发行人客户的相关情况；

14、获取 Me Non Production Trading Company Limited、播恩集团股份有限公司与发行人在相关实控人入股、退股公司前后的交易数据，分析相关实控人入股、退股前后的交易数量和交易金额是否存在重大变化；

15、获取上海禾丰饲料有限公司最近一期的财务报表、工商内档资料，结合对发行人实际控制人的访谈，了解发行人与禾丰股份共同投资的背景。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露直销、经销项下的境内、境外客户数量、收入金额占比，平均收入、毛利率情况。

报告期内，发行人直销模式下以境内直销为主，境内直销客户数量及销售收

入占比最高，境外直销客户数量及销售收入占比均很小。境内直销客户的平均收入规模较小，主要系发行人境内直销客户中存在销售收入不高但是数量较多的客户。境外直销客户的平均收入规模较大主要系两家境外直销客户大成食品的越南子公司及越南上市公司 Dabaco Group 采购规模均较大。境内境外直销客户的毛利率差异较大，主要系：1、境内境外市场竞争格局存在差异，发行人在境外市场议价能力更强；2、境内直销客户中少量大、中型客户收入占比较高，该部分客户的议价能力较强，毛利率较低；3、境内境外销售的具体产品也存在一定差异；

报告期内，发行人经销模式下以境外销售为主，境内经销客户数量较多，但销售收入占比相对较低；境外经销客户数量较少，销售收入占比相对较高。境内经销客户主要面向华东、华北等饲料生产及养殖企业较为密集的地区，经销商数量较多，平均收入规模较低；境外经销商往往覆盖一个国家或地区的销售，经销商数量较少，平均销售规模较大。经销模式下境内、外的毛利率存在一定差异，但差异幅度小于直销模式下境内、外差异，主要系市场竞争格局、产品定价策略及销售的具体产品存在差异；

2、发行人已按照直销与经销、境内境外口径，补充说明向各客户销售收入规模大小的分层统计情况，发行人直销、经销和境内、境外客户数量整体均呈“金字塔结构”，直销、经销和境内、境外客户销售金额呈现“倒金字塔结构”，客户数量及销售金额随着公司经营规模的扩大而逐年增加；

3、发行人境内以直销为主，主要系境内饲料生产及养殖企业具备一定规模后通过直接采购减少中间环节成本、直销模式可以精准把握客户需求、发行人的境内营销和服务网络可以覆盖境内直销客户。发行人境外以经销为主的原因系经销模式在业务拓展、客户维护、物流仓储等方面具有优势、境外经销商具有专业销售及服务团队、熟悉当地法律法规和商业规则，相较于在境外设立子公司直接开展业务成本更低、效率更高；

4、发行人经销模式下收入主要集中于 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方，该经销商在越南市场拥有丰富的客户资源、专业的销售、服务团队和仓储能力，熟悉当地法律法规和商业规则。发行人与该经销商于 2003 年开始开展合作，形成了长期稳定的合作关系。同时，越南邻近中国，其生猪养

殖规模一直位居全球前列，发行人通过越南经销商的长期合作，以及在越南市场的长期耕耘，使得公司产品在越南市场已经具备一定市场占有率和市场竞争力，从而越南市场成为发行人境外主要市场，而公司在越南等境外市场销售中主要采用经销模式，因此经销模式下收入主要集中于 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方；

5、发行人已补充披露报告期内前五大直销客户的基本情况，不存在成立不久即与发行人合作的情况，已补充披露直销客户中新增客户和退出客户占比情况，公司直销客户退出和新增部分虽然数量相对较多，但销售金额及占比较低，主要是小型客户的变动，大、中型客户总体保持稳定；

6、发行人已补充披露报告期内直销、经销、境外前五大客户的首次合作时间。前五大直销客户中不存在成立不久即与发行人合作的情形。前五大经销商中除哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方、Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方外，不存在成立不久即与发行人合作的情形，经销商中发行人向其销售规模占其自身采购规模的比例情况已经补充披露。前五大境外客户中，除 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方之外，不存在成立不久即与发行人合作的情形。Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方自成立之初开始合作，截至目前已合作 15 年以上。主要境外客户均存在中信保信息；

7、报告期内，发行人自然人或个体户数量分别为 38 家、47 家、52 家和 58 家，对应收入金额分别为 173.48 万元、252.22 万元、638.42 万元和 389.27 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.68%、0.91%、1.53%和 1.58%，占比很低；

8、发行人已补充披露发行人现任、曾任的股东、员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的相关情况，以及上述情形占收入的比例；发行人已补充披露 Me Non Production Trading Company Limited、播恩集团股份有限公司与发行人的交易数量及金额，入股前后不存在重大变化，退股前后的交易数量及金额呈逐步下降趋势，但在合理范围内。其中 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方 2016 年度、2017 年度交易数量及金额较高，主要系当地市场行情较好，后续发行人与该客户依然保持稳定的合作；

9、发行人已补充说明与重要客户禾丰股份共同投资的背景以及上海禾丰饲料有限公司的具体情况。

问题 14 关于向境外销售情况

申报材料显示：

（1）报告期发行人向境外销售收入占比分别为 29.92%、33.84%和 23.52%。

（2）境外前五大客户收入占外销的比例分别为 93.35%、79.36%和 79.93%，占比较为集中，其中越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方系发行人境外和整体第一大客户，占外销收入的比例分别为 69.41%、45.62%和 55.58%，占整体收入的比例分别为 19.93%、15.27%和 12.99%。

（3）境外前五大客户中除了 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方始终为境外第一大客户外，其余前五大客户“Misma Pro”LLC 及其关联方、台湾美农兴业股份有限公司及其关联方、Eagle International（Holding）Co., Limited、Pishgam Damparvar Sepahan 等，其分布在越南、伊朗、俄罗斯、中国台湾、中国香港（终端为巴西）、英国（终端为埃及、墨西哥）等多个地区。

（4）境内销售中存在个别境内客户购买产品后销售至境外的情况，境外销售以终端销售去向作为统计口径。

请发行人：

（1）补充披露拓展境外业务的具体方式，境外客户选择向发行人采购的原因，境外业务以经销为主的原因，其是否系专营发行人产品的经销商；

（2）按地区口径补充披露境外客户的数量、收入规模、平均收入情况，发行人境外收入是否主要以越南为主；发行人是否在各地区设置了独家经销商；

（3）补充披露境外销售收入增速显著低于境内业务的原因，报告期前发行人是否主要以外销为主，形成该现象的原因及合理性；

（4）补充披露境外前五大客户在报告期各年收入及其变动情况；结合各个客户收入的波动情况，说明向部分客户收入波动较大的原因，发行人外销是否主要依赖个别境外客户；

（5）补充披露发行人向各主要境外客户销售产品的种类、价格、毛利率是否存在较大差异，如存在，请说明原因及合理性；

（6）补充说明在统计境外销售时，发行人如何掌握“个别境内客户购买产品后销售至境外的情况”，发行人是否建立了相关产品的追溯体系；

（7）补充披露发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 的原因，其名称与发行人英文名相似的原因；结合全球肉类产量或牲畜存栏排名情况，补充披露发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗，而非美国、澳大利亚、阿根廷等地区客户的原因；发行人产品在国际市场是否具备竞争力，发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 是否系基于其他关系或因素，其是否实现最终销售及销售收入的真实性；

（8）补充披露报告期内发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化；如是，请补充披露对发行人的影响并做重大事项提示。

请保荐人、申报会计师补充披露对境外客户的走访和函证情况，是否对客户的生产经营场所进行实地走访，其相关设施设备是否符合向发行人采购产品的用途，访谈对象的身份，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露拓展境外业务的具体方式，境外客户选择向发行人采购的原因，境外业务以经销为主的原因，其是否系专营发行人产品的经销商

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“3、主营业务收入按地区分类”之“（1）主营业务收入按地区分类情况”补充披露如下：

（1）主营业务收入按地区分类情况

……

①拓展境外业务的具体方式

发行人主要通过参加展会、客户介绍等方式进行境外客户开发，通过发送

产品介绍资料和相关实验分析、验证数据，邮寄试验样品并跟踪产品使用情况，邀请客户来访公司并实地拜访客户，最终与客户建立合作关系。

②境外客户选择向发行人采购的原因

境外客户选择向发行人采购的原因主要有如下几个方面：一是我国饲料工业体系相对较为成熟，公司产品功能及品质可达到欧美产品水平，且具备价格优势；二是公司初具规模，有一支专业化的营销团队，能够持续、稳定供货并提供可靠的服务；三是公司邻近东南亚、俄罗斯等主要境外市场，以上地区的客户采购便捷、运输周期短。

③境外业务以经销为主的原因，其是否系专营发行人产品的经销商

境外销售以经销为主，主要系：一是境外市场区域分布广、客户分散，经销模式相对直销模式在业务拓展、客户服务维护、物流仓储等方面更具优势；二是境外经销商在当地拥有专业的销售、服务团队，熟悉当地法律法规和商业规则，相对公司设立境外子公司直接开展业务成本更低、效率更高。

报告期内，不存在专营发行人产品的经销商。

二、按地区口径补充披露境外客户的数量、收入规模、平均收入情况，发行人境外收入是否主要以越南为主；发行人是否在各地区设置了独家经销商

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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（8）境外客户的数量、收入规模、平均收入情况

报告期内，发行人境外客户的数量、收入规模、平均收入情况如下：

单位：家、万元

项目	2021年1-6月				2020年度			
	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比
亚洲	21	3,800.34	180.97	77.72%	29	8,581.52	295.91	87.33%
其中：越南	3	2,771.35	923.78	56.67%	3	6,326.48	2,108.83	64.38%
伊朗	-	-	-	-	1	421.00	421.00	4.28%
中国台湾	1	248.59	248.59	5.08%	1	417.15	417.15	4.25%

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比
其他	17	780.40	45.91	15.96%	24	1,416.88	59.04	14.42%
欧洲	3	962.12	320.71	19.67%	3	1,105.29	368.43	11.25%
其中：俄罗斯	1	930.88	930.88	19.04%	1	1,065.07	1,065.07	10.84%
其他	2	31.24	15.62	0.64%	2	40.21	20.11	0.41%
南美洲	5	103.49	20.70	2.12%	2	76.19	38.09	0.78%
其中：巴西	3	83.97	27.99	1.72%	1	76.14	76.14	0.77%
其他	2	19.53	9.76	0.40%	1	0.04	0.04	0.00%
北美洲	1	16.94	16.94	0.35%	2	60.02	30.01	0.61%
大洋洲	2	7.20	3.60	0.15%	1	3.32	3.32	0.03%
非洲	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	32	4,890.09	152.82	100.00%	37	9,826.33	265.58	100.00%

（续上表）

项目	2019 年度				2018 年度			
	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比	数量	收入规模	平均收入	占境外收入比
亚洲	20	7,653.74	382.69	81.66%	16	6,278.99	392.44	82.26%
其中：越南	3	5,139.75	1,713.25	54.84%	1	5,298.59	5,298.59	69.41%
伊朗	1	1,068.61	1,068.61	11.40%	1	73.61	73.61	0.96%
中国台湾	1	600.42	600.42	6.41%	1	496.92	496.92	6.51%
其他	15	844.96	56.33	9.02%	13	409.87	31.53	5.37%
欧洲	4	761.34	190.33	8.12%	2	983.01	491.50	12.88%
其中：俄罗斯	1	717.39	717.39	7.65%	1	958.59	958.59	12.56%
其他	3	43.95	14.65	0.47%	1	24.42	24.42	0.32%
南美洲	2	788.28	394.14	8.41%	1	251.93	251.93	3.30%
其中：巴西	1	776.03	776.03	8.28%	1	251.93	251.93	3.30%
其他	1	12.25	12.25	0.13%	-	-	-	-
北美洲	-	-	-	-	1	38.53	38.53	0.50%
大洋洲	-	-	-	-	-	-	-	-
非洲	1	169.48	169.48	1.81%	1	80.98	80.98	1.06%
合计	27	9,372.84	347.14	100.00%	21	7,633.44	363.50	100.00%

注：地区口径为境外销售终端客户所在区域，其中 Novepha Company Limited 终端客户为

埃及和墨西哥，因此客户数量在非洲和北美洲重复计算。

报告期内，发行人境外收入中亚洲市场收入规模为 6,278.99 万元、7,653.74 万元、8,581.52 万元和 3,800.34 万元，占境外收入的比例为 82.26%、81.66%、87.33%和 77.72%。其中，越南市场收入规模为 5,298.59 万元、5,139.75 万元、6,326.48 万元和 2,771.35 万元，占境外收入的比例为 69.41%、54.84%、64.38%和 56.67%。报告期内，越南市场收入占境外收入的比例均在 50%以上，系境外第一大市场。

（9）境外市场独家经销情况

发行人除于 2021 年 4 月与 Nisso Shoji Co.,Ltd 签订日本地区的独家经销协议外，与其他境外经销商均未签订独家经销协议。

三、补充披露境外销售收入增速显著低于境内业务的原因，报告期前发行人是否主要以外销为主，形成该现象的原因及合理性

（一）补充披露境外销售收入增速显著低于境内业务的原因

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、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”之“（1）主营业务收入按地区分类情况”补充披露如下：

（1）主营业务收入按地区分类情况

……

2019 年，境内市场受“非洲猪瘟”影响之下，**生猪存栏量迅速下滑，因此公司重点开拓境外市场。一方面，**积极拓宽海外营销渠道，**扩大伊朗、巴西、埃及等地区的市场规模，同时对越南等部分境外市场采取提价策略。因此 2019 年**外销收入较 2018 年增加了 1,739.40 万元，增幅为 22.79%。**然而内销收入较 2018 年仅增加了 445.92 万元，增幅为 2.49%。综合来看，外销增幅高于内销。**

2020 年，随着境内市场的恢复，**而境外市场受新冠疫情影响，同时部分境外市场受“非洲猪瘟”影响仍在持续，外销收入较 2019 年仅增加了 453.49 万元，增幅为 4.84%。而**内销收入较 2019 年增加了 13,629.71 万元，增幅为 74.37%。外销收入较 2019 年有所增长，但增幅不及内销。

综上，境外销售收入 2018 年度-2020 年度的复合增长率为 13.46%，但增速显著低于境内销售收入，主要系 2020 年度的境外市场销售收入增幅较低所致。

（二）报告期前发行人是否主要以外销为主，形成该现象的原因及合理性

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“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”之“（1）主营业务收入按地区分类情况”补充披露如下：

（1）主营业务收入按地区分类情况

……

④报告期前，公司主营业务收入按地区分类

报告期前，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	22,699.61	70.02%	19,238.57	63.23%	13,017.75	62.57%
境外	9,719.93	29.98%	11,189.95	36.77%	7,786.60	37.43%
合计	32,419.54	100.00%	30,428.52	100.00%	20,804.35	100.00%

注：以上数据已经审计。

2015 年度至 2017 年度，公司产品境内销售收入分别为 13,017.75 万元、19,238.57 万元和 22,699.61 万元，占比分别为 62.57%、63.23%和 70.02%。公司产品境外销售收入分别为 7,786.60 万元、11,189.95 万元和 9,719.93 万元，占比分别为 37.43%、36.77%和 29.98%。

报告期前，公司产品销售也是以内销为主、外销为辅的销售格局。

四、补充披露境外前五大客户在报告期各年收入及其变动情况；结合各个客户收入的波动情况，说明向部分客户收入波动较大的原因，发行人外销是否主要依赖个别境外客户

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“3、主营业务收入按地区分类”之“（2）报告期内前五大境外客户销售情况”补充披露如下：

（2）报告期内前五大境外客户销售情况

……

①境外前五大客户收入及其变动情况

报告期内，境外前五大客户收入及其变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	2,251.05	-	5,461.66	27.74%	4,275.72	-19.30%	5,298.59
2	“Misma Pro”LLC 及其关联方	930.88	-	1,065.07	48.46%	717.39	-25.16%	958.59
3	Dabaco Group	321.31	-	489.50	25.12%	391.22	-	-
4	Pishgam Damparvar Sepahan	-	-	421.00	-60.60%	1,068.61	1,351.76%	73.61
5	Eagle International (Holding) Co., Limited	75.84	-	76.14	-90.19%	776.03	208.04%	251.93
6	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	248.59	-	417.15	-30.52%	600.42	20.83%	496.92
7	Novepha Company Limited	-	-	-	-	169.48	41.80%	119.51
8	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	198.99	-	375.32	-20.62%	472.81	-	-

②境外主要客户收入波动的原因分析

A、Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方

2019 年度，发行人对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售收入为 4,275.72 万元，较 2018 年度下降 19.30%，主要系 2019 年越南市场受到“非洲猪瘟”影响，同时其终端客户大成食品越南子公司、Dabaco Group 开始转向直接向发行人采购产品所致。

2020 年度，发行人对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售收入为 5,461.66 万元，较 2019 年度上升 27.74%，主要系受新冠疫情影响导致部分欧美生产厂商供应不及时，该部分市场被中国生产厂商所替代，同时越南受“非洲猪瘟”的影响有所缓解。因此，2020 年度对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售规模有所增长。

B、“Misma Pro”LLC及其关联方

2019年度，发行人对俄罗斯经销商“Misma Pro”LLC及其关联方的销售收入为717.39万元，较2018年度减少25.16%；2020年度，发行人对其的销售收入为1,065.07万元，较2019年度增加48.46%。该等变动均受向该经销商采购营养性饲料添加剂的终端客户需求变化所致。

C、Dabaco Group

Dabaco Group系发行人2019年度新开发的越南客户，系越南当地主要的农业上市公司之一，主营饲料生产及养殖业务。2019年度，发行人对Dabaco Group的销售收入为391.22万元；2020年度，发行人对其的销售收入489.50万元，较2019年度增加25.12%，主要系该直销客户自身饲料生产及生猪养殖规模扩大导致采购需求增加。

D、Pishgam Damparvar Sepahan

2019年度，发行人对伊朗经销商Pishgam Damparvar Sepahan的销售收入为1,068.61万元，较2018年度增加1,351.76%，主要系Pishgam Damparvar Sepahan自发行人全资子公司美溢德采购酶解蛋白饲料原料，随着公司海外市场营销力度的加强，该产品在伊朗市场也逐步得到认可，发行人对该经销商销量增长较快。

2020年度，发行人对Pishgam Damparvar Sepahan的销售收入为421.00万元，较2019年度减少60.60%，主要系伊朗受美国制裁，美元短缺，进口结算无法正常进行，发行人已暂停与该客户的合作。

E、Eagle International （Holding）Co., Limited

2019年度，发行人对巴西经销商Eagle International （Holding）Co., Limited的销售收入为776.03万元，较2018年度增加208.04%，主要系巴西市场未受“非洲猪瘟”影响，是当年公司外销业务重点拓展区域。

2020年度，发行人对Eagle International （Holding）Co., Limited的销售收入为76.14万元，较2019年度大幅下滑90.19%。主要系巴西市场受新冠疫情影响严重。

F、台湾美农兴业股份有限公司及其关联方

2019 年度，发行人对台湾美农兴业股份有限公司及其关联方的销售收入为 600.42 万元，较 2018 年度增加 20.83%，主要系公司加大海外市场营销和该经销商终端客户采购产品需求增长所致。2020 年度，发行人对其的销售收入为 417.15 万元，较 2019 年度减少 30.52%，主要系新冠疫情影响了市场开拓。

G、Novepha Company Limited

2019 年度，发行人对 Novepha Company Limited 的销售收入为 169.48 万元，较 2018 年度增加 41.80%，主要系公司加大海外市场营销和该经销商业务规模增长所致。2020 年度及 2021 年 1-6 月，受新冠疫情影响，发行人未与 Novepha Company Limited 发生交易。

H、大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）

2020 年度，发行人对大成食品（亚洲）有限公司及其关联方的境外子公司的销售收入为 375.32 万元，较 2019 年度减少 20.62%，主要系当年该客户受到新冠疫情的影响采购量下降所致。

综上，境外主要客户收入波动主要系发行人加大境外市场开拓、境外市场变化、新冠疫情、境外“非洲猪瘟”、客户自身发展等多个因素影响所致。

③发行人外销是否主要依赖个别境外客户

报告期内，发行人主要外销客户中对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售收入占外销收入比重分别为 69.41%、45.62%、55.58%和 46.03%，占比较高，其他境外客户的销售收入占外销收入的比重相对较低。

发行人已与 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方建立了长期、稳定的合作关系，双方共同开发越南市场，而越南邻近中国，是位居全球前列的猪养殖市场。2019 年 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的两个客户开始直接向发行人采购，反映了发行人与其合作为主、但同时也存在竞争关系。此外，2020 年的新冠疫情对巴西、埃及、中国台湾等市场开拓造成冲击，推动了 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的对应收入占外销收入比重的提升。

综上，发行人外销收入中 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的占比较高，外销收入存在一定程度上依赖 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的情况。但发行人也在积极开拓其他境外市场和客户。报告期内,外销收入中 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方对应收入占比总体呈下降趋势。此外，报告期内发行人外销收入占销售收入比重分别为 29.92%、33.84%、23.52%和 19.86%，占比总体不高且快速下降至 20%以内。综上，外销收入一定程度上依赖 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的情形不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

五、补充披露发行人向各主要境外客户销售产品的种类、价格、毛利率是否存在较大差异，如存在，请说明原因及合理性

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“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（10）主要境外客户销售产品的种类、价格、毛利率

报告期内，发行人主要境外客户销售的产品种类、单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨

客户名称	产品种类	2021 年 1-6 月			2020 年度		
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	功能性饲料添加剂	2,034.86	18,398.36	40.94%	4,696.85	19,075.81	45.80%
	营养性饲料添加剂	20.20	7,215.91	41.38%	51.62	9,738.80	47.95%
	酶解蛋白饲料原料	174.18	8,496.46	32.65%	695.08	9,038.48	34.96%
	其他	21.81	6,230.82	1.60%	18.11	5,660.90	-7.09%
“Misma Pro”LLC 及其关联方	功能性饲料添加剂	639.16	27,279.63	37.02%	696.07	26,476.69	43.07%
	营养性饲料添加剂	291.72	12,547.13	34.42%	369.00	19,989.07	43.76%
	酶解蛋白饲料原料	-	-	-	-	-	-
Dabaco Group	功能性饲料添加剂	321.31	11,079.68	43.65%	489.50	12,329.91	50.72%
Pishgam Damparvar Sepahan	酶解蛋白饲料原料	-	-	-	421.00	10,525.00	43.37%
Eagle International (Holding) Co.,Limited	功能性饲料添加剂	75.84	32,975.97	39.41%	76.14	15,228.68	47.44%

客户名称	产品种类	2021 年 1-6 月			2020 年度		
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	功能性饲料添加剂	102.03	19,250.94	50.00%	130.67	13,471.13	49.55%
	营养性饲料添加剂	4.88	10,834.86	39.12%	10.20	40,800.00	41.36%
	酶解蛋白饲料原料	141.68	8,483.83	33.18%	246.28	8,731.91	33.31%
	其他	-	-	-	30.00	7,500.00	19.04%
Novepha Company Limited	功能性饲料添加剂	-	-	-	-	-	-
	营养性饲料添加剂	-	-	-	-	-	-
大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	功能性饲料添加剂	198.99	9,128.20	47.70%	375.32	9,623.68	56.02%

（续上表）

客户名称	产品种类	2019 年度			2018 年度		
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	功能性饲料添加剂	3,744.45	20,292.92	43.33%	4,508.05	14,388.93	34.27%
	营养性饲料添加剂	36.39	7,565.14	45.06%	1.67	33,413.86	51.78%
	酶解蛋白饲料原料	494.88	9,147.51	36.14%	788.87	9,172.89	35.05%
	其他	-	-	-	-	-	-
“Misma Pro”LLC 及其关联方	功能性饲料添加剂	601.30	31,481.73	39.66%	732.57	36,905.06	35.10%
	营养性饲料添加剂	67.20	9,081.69	43.27%	206.24	12,731.05	43.45%
	酶解蛋白饲料原料	48.88	12,220.92	50.30%	19.78	9,889.31	41.73%
Dabaco Group	功能性饲料添加剂	391.22	11,963.78	51.16%	-	-	-
Pishgam Damparvar Sepahan	酶解蛋白饲料原料	1,068.61	10,476.57	43.18%	73.61	9,201.00	37.25%
Eagle International (Holding) Co.,Limited	功能性饲料添加剂	776.03	16,050.24	40.67%	251.93	16,907.75	35.47%
台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	功能性饲料添加剂	284.78	21,296.61	43.58%	215.32	16,888.12	47.51%
	营养性饲料添加剂	18.21	7,985.21	41.05%	-	-	-
	酶解蛋白饲料原料	297.44	8,697.08	32.29%	281.60	8,800.00	33.83%
	其他	-	-	-	-	-	-
Novepha	功能性饲料添加剂	-	-	-	95.81	24,565.81	40.04%

客户名称	产品种类	2019 年度			2018 年度		
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
Company Limited	营养性饲料添加剂	169.48	5,649.23	27.69%	23.71	6,001.90	18.23%
大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	功能性饲料添加剂	472.81	10，102.83	54.22%	-	-	-

①种类

报告期内,Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、“Misma Pro”LLC 及其关联方、台湾美农兴业股份有限公司及其关联方向发行人采购产品类别较多，涉及功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂及酶解蛋白饲料原料等。Novepha Company Limited 主要向发行人采购功能性饲料添加剂和营养性饲料添加剂。Pishgam Damparvar Sepahan 主要向发行人采购酶解蛋白饲料原料。Eagle International （Holding）Co.，Limited、Dabaco Group、大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）主要向发行人采购功能性饲料添加剂。发行人向各主要境外客户销售的产品在产品种类上存在一定差异，主要系不同客户采购需求不同所致。

②单价

报告期内，发行人向境外主要客户销售的功能性和营养性饲料添加剂单价差异较大，主要系：首先，每一大类产品项下有不同品种的细分产品，各品种的单价、单位成本存在较大差异，不同客户之间销售的具体品种存在差异，是销售单价差异的主要原因；其次，不同客户之间单一品种采购量的差异也是导致单价差异的原因。报告期内，发行人向境外客户销售的酶解蛋白饲料原料的单价、毛利率等差异不大，主要系该产品是单一品种所致。其中 Pishgam Damparvar Sepahan 的单价偏高，主要系该客户采用 CFR 定价，产品定价考虑了运输费。

③毛利率

发行人向境外主要客户销售的功能性饲料添加剂和营养性饲料添加剂的毛利率存在一定差异，原因和单价差异原因一致。Dabaco Group 的毛利率较高，

主要系该客户采购的功能性饲料添加剂以毛利较高的酸度调节剂为主、甜味剂为辅 ，且 2019 年公司在海外市场开发中对越南市场进行提价，导致越南市场的毛利率整体提升较大。

报告期内，发行人向境外客户销售的酶解蛋白饲料原料的毛利率差异不大，主要系该产品是单一品种所致。其中 Pishgam Damparvar Sepahan 的毛利率偏高，主要系该客户采用 CFR 定价，产品定价考虑了运输费。

综上，发行人向各主要境外客户销售产品的品种、单价和毛利率均存在一定差异，但该等差异具备合理性。

六、补充说明在统计境外销售时，发行人如何掌握“个别境内客户购买产品后销售至境外的情况”，发行人是否建立了相关产品的追溯体系

发行人在按地区分类统计主营业务收入时，根据客户的注册地址区分境内和境外销售，境内销售所在区域根据客户注册地确定，境外销售所在区域根据终端销售去向确定。

在经销商走访及其终端销售核查时，发行人了解到存在个别境内经销商购买产品后销售至境外的情况，该部分经销商注册在境内，自发行人购买产品后最终销售至境外。发行人与该部分经销商签订销售合同并向其开具销售发票，按照合同约定发行人将产品运送至客户指定的境内仓库，由该部分经销商自行执行出口报关程序，在产品签收后在合同约定的期限回款至发行人，其中代表性的客户为合肥誉德科贸有限公司。报告期内，该部分经销商与发行人的交易金额较小，占主营业务收入比例较低，在统计时将其纳入境内销售收入统计。

发行人与经销商之间系买断式销售，发行人尚未建立起相关产品的追溯体系。

根据上述说明，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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（1）主营业务收入按地区分类情况

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**19,737.78**	**80.14%**	**31,957.27**	**76.48%**	**18,327.55**	**66.16%**	**17,881.63**	**70.08%**
其中：华东	**7,895.49**	**32.06%**	12,203.79	29.21%	7,109.81	25.67%	6,834.62	26.79%
西南	**4,272.26**	**17.35%**	5,822.00	13.93%	4,073.97	14.71%	4,149.33	16.26%
东北	**2,219.13**	**9.01%**	4,646.18	11.12%	2,280.83	8.23%	1,536.46	6.02%
华北	**2,111.19**	**8.57%**	3,683.83	8.82%	2,076.41	7.50%	1,555.04	6.09%
华中	**1,705.86**	**6.93%**	3,277.01	7.84%	1,449.11	5.23%	1,863.50	7.30%
华南	**1,195.94**	**4.86%**	1,724.28	4.13%	921.20	3.33%	1,468.98	5.76%
西北	**337.91**	**1.37%**	600.18	1.44%	416.22	1.50%	473.69	1.86%
境外	**4,890.09**	**19.86%**	**9,826.33**	**23.52%**	**9,372.84**	**33.84%**	**7,633.44**	**29.92%**
其中：亚洲	**3,800.34**	**15.43%**	8,581.52	20.54%	7,653.74	27.63%	6,278.99	24.61%
欧洲	**962.12**	**3.91%**	1,105.29	2.65%	761.34	2.75%	983.01	3.85%
其他	**127.63**	**0.52%**	139.52	0.33%	957.76	3.46%	371.44	1.46%
合计	**24,627.87**	**100.00%**	**41,783.59**	**100.00%**	**27,700.39**	**100.00%**	**25,515.07**	**100.00%**

注：境内销售中存在个别境内客户购买产品后销售至境外的情况，**该部分销售统计在境内销售中**。境外销售以终端销售去向作为统计口径。

七、补充披露发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 的原因，其名称与发行人英文名相似的原因；结合全球肉类产量或牲畜存栏排名情况，补充披露发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗，而非美国、澳大利亚、阿根廷等地区客户的原因；发行人产品在国际市场是否具备竞争力，发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 是否系基于其他关系或因素，其是否实现最终销售及销售收入的真实性

（一）补充披露发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 的原因，其名称与发行人英文名相似的原因

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、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”之“（2）报告期内前五大境外客户销售情况”补充披露如下：

（2）报告期内前五大境外客户销售情况

……

④发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 的原因，其名称与发行人英文名相似的原因

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方从事饲料及饲料添加剂行业多年，在越南市场拥有丰富的客户资源、专业的销售、服务团队和仓储能力，熟悉当地法律法规和商业规则。

越南邻近中国，其生猪养殖规模一直位居全球前列，市场容量大。发行人自 2003 年起就与 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方合作共同开发越南市场。通过与越南经销商的长期合作，使公司产品在越南市场已经具备一定市场影响力和市场竞争力，使得越南市场成为发行人境外第一大市场。因此，发行人外销收入集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited。

越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方与发行人英文名相似的原因系其设立初期主要经销发行人产品，便于其在经营过程中进行产品的推广和服务。

（二）结合全球肉类产量或牲畜存栏排名情况，补充披露发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗，而非美国、澳大利亚、阿根廷等地区客户的原因

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、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”补充披露如下：

（12）发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗，而非美国、澳大利亚、阿根廷等地区客户的原因

全球（除中国外）主要国家动物存栏数量如下表所示：

单位：万头/羽

国家	猪	奶牛	肉牛	鸡
亚洲主要国家动物存栏数量				
越南	2,815	33	0	38,260
菲律宾	1,271	1	254	18,637

国家	猪	奶牛	肉牛	鸡
韩国	1,128	41	365	17,292
印度	906	5,036	19,346	80,789
日本	916	73	384	32,315
印度尼西亚	892	30	1,712	372,521
泰国	787	53	460	28,150
伊朗	0	500	519	109,135
全球其他主要国家动物存栏数量				
美国	7,866	940	9,480	197,2250
巴西	4,056	1,917	21,466	146,655
西班牙	3,125	82	660	62,000
德国	2,605	410	1,164	63,000
俄罗斯	2,373	700	1,815	49,740
墨西哥	1,837	251	3,522	58,083
法国	1,351	355	1,815	23,786
澳大利亚	232	153	2,472	11,192
阿根廷	513	160	5,446	12,095

注 1:数据来源为联合国粮食及农业组织(http://www.fao.org/faostat/zh/#data)、wind、产业信息网等公开数据整理;
注 2：奶牛存栏量系 2018 年数据，其他动物存栏量为 2019 年数据。

由上表可知，亚洲主要国家（除中国外）生猪存栏量较高的主要包括越南、菲律宾、韩国、日本等，上述国家均系发行人报告期内的外销客户所对应的市场。全球其他国家猪存栏量较高的主要包括美国、巴西、西班牙、德国、俄罗斯、墨西哥、法国等，上述国家除美国和法国外，均系发行人报告期内的外销客户所对应的市场。

报告期内，越南、俄罗斯是发行人聚焦的主要境外市场，主要原因系：一方面，越南、俄罗斯市场猪存栏量较高，对应发行人猪用产品的市场容量较大，俄罗斯经销商对应收入中还有相当比例的营养性饲料添加剂，报告期内营养性饲料添加剂占该客户销售收入的比例分别为 21.52%、9.37%、34.65%和 31.34%，其采购该产品主要用于奶牛养殖；另一方面，发行人对越南、俄罗斯市场开发时间较早，其中与越南经销商首次合作时间在 2003 年，与俄罗斯经销商首次合作时间在 2014 年，该等经销商与发行人合作时间长，信任度较高。上述经销商

在所在国的客户渠道较广，拥有专业化的销售团队，因此发行人境外收入集中于越南、俄罗斯。伊朗作为伊斯兰国家，发行人报告期主要由美溢德向其销售用于水产、家禽和反刍饲料中的酶解植物蛋白饲料原料产品，系美溢德主要海外客户之一。

美国市场虽然生猪存栏量较高，但美国饲料工业发达，且公司在美国市场资源较弱，与目标经销商刚开始接触，尚未形成销售。而澳大利亚、阿根廷市场生猪存栏量较低，无法发挥发行人猪用产品的优势，公司目前尚未考虑开发当地市场。

尽管发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗，但发行人在全球主要猪、反刍、家禽用饲料生产国如巴西、泰国、日本、菲律宾、西班牙等国家均有布局，该部分国家或地区在开发时间上与越南等地有先后之分。随着发行人募投项目投产后，产能将得到有效提升，尤其是反刍品种，加之新冠疫情影响减弱，发行人有望实现境外收入较快增长。

（三）发行人产品在国际市场是否具备竞争力，发行人外销集中于越南经销商 **Me Non Production Trading Company Limited** 是否系基于其他关系或因素，其是否实现最终销售及销售收入的真实性

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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（13）发行人产品在国际市场是否具备竞争力

①发行人布局全球市场，产品销往多个国家及地区，境外客户逐年增加

发行人通过对饲料添加剂市场二十余年的深耕，对下游饲料及养殖客户的需求有着深刻理解。本行业与下游饲料生产业紧密关联，全球 **2020** 年主要国家饲料产量情况如下表所示：

单位：万吨

国家	饲料总产量	猪饲料	奶牛饲料	肉牛饲料	肉鸡饲料	蛋鸡饲料
亚洲主要国家饲料生产状况						
中国	25,276	8,923	1,319		9,176	3,352

国家	饲料总产量	猪饲料	奶牛饲料	肉牛饲料	肉鸡饲料	蛋鸡饲料
印度	3,900	7	1160	0	1,240	1,250
日本	2,530	555	300	445	385	655
泰国	2,020	555	90	0	825	320
韩国	2,020	660	120	370	270	350
印度尼西亚	2,000	240	170	54	620	575
越南	1,830	872	42	0	167	154
菲律宾	1,820	735	4	3	377	215
伊朗	950	0	320	100	320	160
美洲主要国家饲料生产状况						
美国	21,400	4,486	2,410	6,110	4,850	1,400
巴西	7,000	1,700	620	260	3,200	700
墨西哥	3,600	580	560	400	1,000	700
加拿大	2,160	823	420	116	325	147
阿根廷	2,100	290	490	520	550	150
智利	510	160	40	30	100	130
欧洲部分国家饲料生产状况						
俄罗斯	4,050	1,695	420	85	1,090	530
西班牙	3,500	1,670	310	427	327	200
德国	2,500	957	523	167	265	250
法国	2,210	495	345	195	345	250
土耳其	2,140	0	655	555	530	360
英国	1,930	210	370	150	590	185
意大利	1,450	370	240	80	290	200
荷兰	1,320	475	315	20	180	150
波兰	1,140	240	80	10	430	170
大洋洲主要国家饲料生产状况						
澳大利亚	930	120	160	85	325	73
新西兰	110	14	13	0	52	18

注 1：数据来源为全球知名饲料添加剂企业奥特奇官方网站之全球饲料调查（https://www.alltech.com/feed-survey-interactive-map）、中国饲料工业协会统计数据；

注 2：肉鸡饲料中国产量一栏数据为中国饲料工业协会公布的肉禽饲料数据，蛋鸡饲料中国产量一栏数据为中国饲料工业协会公布的蛋禽饲料数据，中国奶牛饲料产量和肉牛饲料产量合并为中国饲料工业协会公布的反刍动物饲料数据；

注 3：上表中“饲料总产量”与举例的部分主要饲料“猪饲料”、“奶牛饲料”等并非求和关

系。

从全球2020年饲料产量格局来看，除亚洲地区饲料产量居世界首位外，欧洲、美洲等地区的饲料产量依旧位列二、三位。因此，公司产品除深度布局境内市场外，亦以经销模式涵盖了包括亚洲主要饲料生产国家或地区（如越南、泰国、伊朗、菲律宾、中国台湾、泰国、日本等）、欧洲及南北美洲市场，因地理位置相对便利加之文化相对接近，亚洲市场为公司重点发展的外销区域。

报告期内，公司境外客户数量由20多家增加至30多家，新增了包括日本、巴基斯坦、新西兰、加拿大、尼泊尔、智利、德国、黎巴嫩、伊拉克、厄瓜多尔等在内的多个国家市场。公司逐步拓展了亚洲、欧洲、南美洲、北美洲及大洋洲等全球多个地区的销售渠道。因此，从全球市场来看，公司产品不仅在国内竞争激烈的市场占有一席之地，产品在境外市场也深受客户认可。

②发行人主要产品在功能、性能方面满足当地饲料企业的需求，产品价格竞争力较强

发行人的功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂及酶解植物蛋白类产品在境外均有销售。公司会根据境外不同地区及不同客户的需求适当调整产品配方，使得公司的不同产品能够在不同境外市场均能满足客户需求。报告期内，发行人境外销售收入分别为 7,633.44 万元、9,372.84 万元、9,826.33 万元和4,890.09万元,规模逐年增加。报告期内,发行人境外业务毛利率分别为35.70%、43.38%、45.50%和 40.24%，毛利率水平整体高于境内毛利率，体现了公司产品在境外市场的价格优势。

③发行人具备较强的境外客户综合服务能力，构建全面质量管理体系

发行人向海外经销商提供包括产品设计、人员培训、市场示范、企业管理等方面的服务，通过有效的资源整合能力，成为海外客户的综合服务商。同时，针对境外市场销售，公司组建了一支专业化的质量管理团队，拥有先进的检测仪器和设备，建立了全面质量管理体系，通过了欧洲饲料添加剂和预混合饲料质量体系认证。公司产品达到了全球范围内饲料产业链中企业的安全认证标准，并获得 GMP+认证。公司严格把关原料采购、生产现场管理和成品质量监测等各个环节，凭借出色的质量管理体系，公司产品在国际市场上获得客户的青睐。

综上所述，发行人产品在国际市场具备竞争力。

2、发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 是否系基于其他关系或因素，其是否实现最终销售及销售收入的真实性；

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“3、主营业务收入按地区分类”之“（2）报告期内前五大境外客户销售情况”补充披露如下：

（2）报告期内前五大境外客户销售情况

……

⑤发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 是否系基于其他关系或因素，其是否实现最终销售及销售收入的真实性

发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方主要系越南是邻近中国的位居全球前列的生猪养殖市场，市场容量大；该经销商从事饲料及饲料添加剂行业多年，在越南市场拥有丰富的客户资源，在当地拥有专业的销售、服务团队和仓储能力，熟悉当地法律法规和商业规则。公司与其深度合作、共同开发越南市场，符合双方的商业利益。因此，外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 具备商业合理性，而不是基于其他关系或因素。

发行人主要对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方销售饲料添加剂及酶解蛋白饲料原料，该经销商销售终端去向主要为越南当地的饲料生产企业及饲料、养殖一体化企业，报告期内其主要客户如下：

序号	名称	客户性质
1	Appe Jv Vietnam., Jsc.	饲料养殖一体化企业
2	New Hope Hochiminh Co., Ltd	饲料养殖一体化企业
3	统一（越南）有限公司	饲料养殖一体化企业
4	Cj Vina Agri Co., Ltd.	饲料养殖一体化企业
5	New Hope Ha Noi Co., Ltd	饲料养殖一体化企业

保荐人、申报会计师针对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的部分终端客户进行了视频访谈，2018 年度-2020 年度终端客户视

频访谈比例分别约为 52.06%、53.95%和 54.43%（该比例系访谈的终端客户向越南经销商采购发行人产品数量除以越南经销商对外销售发行人产品数量计算得出）。

保荐人、申报会计师对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售情况进行细节测试，在报告期内随机抽取越南经销商对其前十大下游终端客户的销售订单、销售发票、出库单、银行水单进行核查，共抽取 32 份样本进行检查。

综上，Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方自发行人采购产品已实现最终销售，对应的销售收入真实。

八、补充披露报告期内发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化；如是，请补充披露对发行人的影响并做重大事项提示

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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（11）境外销售主要地区的法律法规及贸易政策

……

②贸易政策

报告期内，发行人境外销售收入分别占当期主营业务收入的 29.92%、33.84%、23.52%和 19.86%，发行人产品主要销往越南、俄罗斯、中国台湾、伊朗等国家或地区，主要出口的产品为功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料等，上述主要进口国无针对发行人主要产品的限制性进口政策，相关贸易政策未发生重大不利变化。

【中介机构披露】

一、请保荐人、申报会计师补充披露对境外客户的走访和函证情况，是否对客户的生产经营场所进行实地走访，其相关设施设备是否符合向发行人采购产品的用途，访谈对象的身份，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论

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“3、主营业务收入按地区分类”补充披露如下：

（14）保荐人、申报会计师对境外客户的走访和函证情况，是否对客户的生产经营场所进行实地走访，其相关设施设备是否符合向发行人采购产品的用途，访谈对象的身份，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查结论

①对境外客户的走访和函证情况，是否对客户的生产经营场所进行实地走访，其相关设施设备是否符合向发行人采购产品的用途，访谈对象的身份

A、境外客户走访情况

保荐人、申报会计师对主要外销客户进行了访谈，确认其与发行人境外业务往来的真实性，具体情况如下：

单位：万元

核查方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实地走访	76.14	0.77%	945.51	10.09%	371.44	4.87%
视频访谈	8,284.57	84.31%	7,193.73	76.75%	6,812.32	89.24%
合计	8,360.71	85.08%	8,139.24	86.84%	7,183.76	94.11%

保荐人、申报会计师对发行人主要 10 家境外客户均进行了核查。具体情况如下：

序号	客户名称	核查方式	性质	访谈对象身份	采购用途
1	Eagle International (Holding) Co.,Limited	实地走访	经销商	执行董事	主要销往巴西

序号	客户名称	核查方式	性质	访谈对象身份	采购用途
2	Novepha Company Limited	实地走访	经销商	法定代表人	主要销往埃及、墨西哥
3	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	视频访谈	经销商	实际控制人	主要销往越南
4	“MismaPro”LLC及其关联方	视频访谈	经销商	实际控制人	主要销往俄罗斯
5	Pishgam Damparvar Sepahan	视频访谈	经销商	总经理	主要销往伊朗
6	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	视频访谈	经销商	总经理	主要销往中国台湾等
7	Nisso Shoji Co.,Ltd	视频访谈	经销商	采购经理	主要销往日本
8	Behn Meyer Chemicals (T) Company Limited	视频访谈	经销商	经理	主要销往泰国
9	大成食品（亚洲）有限公司的子公司Asia Nutrition Technologies (HN) Co.,Ltd	视频访谈	饲料生产及畜禽养殖企业	采购总监	主要用于内部生产
10	Dabaco Group	视频访谈	饲料生产及畜禽养殖企业	副总监	主要用于内部生产

a、实地走访

Eagle International (Holding) Co.,Limited和Novepha Company Limited两家公司分别注册在香港、英国，其实际控制人系中国公民，因此项目组实地走访了这两家境外客户的实际控制人。

b、视频访谈

针对关键经办人员在境外的Me Non Production Trading Company Limited及其关联方、“MismaPro”LLC及其关联方、Pishgam Damparvar Sepahan、台湾美农兴业股份有限公司及其关联方、Nisso Shoji Co.,Ltd、Behn Meyer Chemicals (T) Company Limited、大成食品（亚洲）有限公司的子公司Asia Nutrition Technologies (HN) Co.,Ltd、Dabaco Group进行了视频访谈。

由于受全球新冠疫情影响，保荐人、申报会计师的境外实地走访计划中断，未对境外客户的生产经营场所进行实地走访，以视频访谈的形式对境外客户进行核查。在访谈开始前，获取被访谈人的名片、身份证明、工作证明等支持性文件确认被访谈人的身份，并且获取客户的营业执照等文件确认其工商信息。

在视频访谈过程中，对于境外经销商，检查境外经销商的办公场所、仓库等生产经营场所，重点查看境外经销商仓库中存放的发行人的存货，检查其是否存在积压发行人产品的情况；对于境外直销客户，查看其办公场所、生产车间、货仓等生产经营场所，重点查看其生产车间的饲料生产线以及仓库中存放的发行人存货，判断其是否具备饲料生产能力。

B、境外客户函证情况

对境外客户报告期各期末的应收账款余额以及报告期各期的销售金额执行函证程序，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月/2021年6月30日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日
境外应收账款余额	1,856.80	2,725.86	1,788.02	2,292.25
境外应收账款回函金额	1,797.50	2,635.32	1,643.08	2,256.43
境外应收账款回函比例	96.81%	96.68%	91.89%	98.44%
境外主营业务收入	4,890.09	9,826.33	9,372.84	7,633.44
境外收入回函金额	4,298.59	8,611.37	8,296.08	7,181.38
境外收入回函比例	87.90%	87.64%	88.51%	94.08%

针对境外客户发函后未回函的部分，通过核查该部分客户对应的销售合同/订单、销售发票、发货单、出口报关单、海运提单等支持性文件进行替代测试。

②发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售的核查情况

保荐人、申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

A、访谈发行人实际控制人，了解主要境外客户的基本情况、定价政策、信用政策、销售流程、退换货流程、开发方式、合作历史、交易背景等内容；

B、访谈发行人境外销售业务负责人，了解销售流程及内部控制环节及措施，获取相关的销售管理制度，对销售与收款流程进行穿行测试；

C、查询境外客户的工商信息，通过获取中国出口信用保险公司出具的海外资信报告以及通过互联网查询官网公开信息，核查内容包括成立时间、注册资本、注册地、经营范围、股权结构、经营情况等；

D、抽查发行人主要境外客户的销售合同，检查主要的商业条款，并与销售记录相核对；

E、获取报告期内发行人的销售台账，核查与境外客户的销售订单/合同、销售发票、销售出库单、出口报关单、海运提单、回款水单等支持性文件，对境外销售收入进行细节测试，检查发行人境外销售收入的真实性；

F、对发行人报告期各期的境外销售收入执行截止性测试，选取发生在资产负债表日前后境外销售记录，检查相应的销售发票、销售出库单、出口报关单、海运提单等支持性文件，检查发行人境外销售收入是否记在正确的会计期间；

G、对发行人报告期各期的境外销售收入与回款情况进行分析比较，检查报告期各期末的境外应收账款逾期情况，对逾期境外应收账款的期后回款进行检查，并与境外客户的信用期进行比较分析；

H、将发行人的境外收入占比、境外销售毛利率与同行业可比公司进行比较，对比分析发行人的境外销售毛利率是否存在异常；

I、将发行人报告期各期外销收入与出口退税报表、海关电子口岸出口数据相核对，分析海关出口数据、出口退税报表与发行人账面外销数据的差异及合理性；

J、对发行人报告期各期主要境外客户进行实地走访或视频访谈，对双方合作的业务模式、信用条款、定价及结算方式、与发行人之间是否存在关联关系、采购发行人产品用途、采购发行人货物后实际使用或销售情况等进行核查。2018年度-2020年度，实地走访及视频访谈境外客户共计10家，占发行人各期境外收入的比例分别为94.11%、86.84%及85.08%；对于境外直销客户，通过视频方式查看了其办公场所、生产车间、货仓等生产经营场所，重点查看其生产车间的饲料生产线等相关设施设备是否符合向发行人采购产品的用途；

K、保荐人、申报会计师对发行人境外客户执行独立函证程序，各期境外收入回函比例分别为94.08%、88.51%、87.64%和87.90%。

经核查，保荐人、申报会计师认为：本次核查方法及获取的证据、数据及结果可以充分、有效并足以说明发行人境外销售实现真实销售、最终销售的核查结论。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、向发行人销售负责人了解拓展境外业务的具体方式、境外业务以经销为主的原因，并结合对主要境外客户的访谈了解境外客户选择向发行人采购的原因、是否系专营发行人产品的经销商；

2、获取发行人的销售收入成本明细表，结合对主要境外客户的访谈情况，按照境外客户的终端客户所在地区对客户数量、收入规模、平均收入进行分析；

3、对发行人主要境外客户的销售合同进行检查，核查报告期内发行人是否在境外市场设置独家经销商的情况；

4、对发行人销售负责人进行访谈，结合对主要境外客户的访谈情况，了解境外销售收入增速显著低于境内业务的原因；

5、获取发行人报告期前三年的内外销销售数据，分析其主营业务收入中内外销占比情况；

6、获取发行人的销售收入成本明细表，比较报告期内前五大境外客户在各期的收入变动情况；对于变动较大的境外客户，核查其销售收入变动原因；计算主要境外客户各期境外销售占比，分析是否对个别境外客户存在重大依赖；

7、获取发行人的销售收入成本明细表，针对报告期各期主要境外客户的销售种类、同种产品销售单价、销售毛利率进行对比分析，对存在较大差异的情况实施分析性复核；

8、结合对发行人销售负责人的访谈，了解发行人对于境外销售是否建立起相关产品的追溯体系；

9、通过对发行人实际控制人的访谈，了解发行人与越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 的合作历史，结合对该客户的访谈情况，了解其名称与发行人相似的原因；

10、查阅联合国粮食及农业组织、产品信息网、wind 等公开渠道获取亚洲主要国家动物存栏数量以及全球其他主要国家动物存栏数量，结合全球肉类产量

或牲畜存栏排名情况，分析发行人外销客户分布在越南、俄罗斯、伊朗等地区的合理性；

11、查阅全球知名饲料添加剂企业奥特奇官方网站，获取全球 2020 年主要国家饲料产量情况数据，分析发行人产品在国际市场的销售情况；

12、针对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方履行的核查程序：

①获取了 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的营业执照，通过中信保等公开渠道，核查该客户的工商注册信息、股权结构、主要人员等信息；

②查询发行人的销售台账，对报告期内各期 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方销售的具体产品、销售金额、销售数量、销售单价、毛利率等执行分析性复核程序；

③访谈越南市场销售负责人，获取报告期内与 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方签订的合作框架协议进行检查，并复核报告期对该客户的销售信用政策是否具有合理性；

④对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方在报告期各期的销售执行穿行测试、细节测试以及截止性测试，将对其的出口销售收入明细与销售订单、发货单、报关单、海运提单、销售发票、记账凭证等进行核对，以核查其销售收入的真实性、准确性和完整性。检查外汇水单和银行对账单等单据，核实境外销售回款情况；

⑤对该客户进行函证，确认发行人与 Me Non Production Trading Company Limited 的各期交易金额及期末应收账款余额；

⑥对该客户的实际控制人进行视频访谈，了解并获取 Me Non Production Trading Company Limited 注册地址及办公地址、法定代表人、成立日期、员工人数等基本信息资料，就其与发行人开始合作的时间、实际经营业务和业务规模、产品主要销售区域、与发行人进行交易的合理性进行访谈。获取报告期各期其与发行人交易金额等资料，取得 Me Non Production Trading Company Limited 与发行人及其主要关联方不存在关联关系的声明等文件；取得 Me Non Production

Trading Company Limited 从发行人处所购产品最终实现销售出具的说明；视频查看 Me Non Production Trading Company Limited 的办公场所、仓库等生产经营场所，检查其是否存在积压发行人产品、产品销售是否正常，判断其是否具备实质性交易能力；

13、针对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方终端销售情况履行的核查程序：

①获取 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方报告期各期的进销存数据，对获取的进销存数据进行分析复核，核对其进项数据是否与发行人销项数据匹配、报告期期末是否存在大量囤货或发行人向其集中销售的情形；

②针对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方终端客户销售的真实性，获取 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方提供的 2018 年度-2020 年度前十大终端客户的销售明细，了解 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的终端销售情况；

③针对相当比例的终端客户进行视频访谈，获取其名片信息确认受访者身份，了解并询问了其主营业务、业务规模、与 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的合作关系情况、将 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方提供的销售数据与终端客户提供的采购数据进行核对。通过视频查看受访终端客户的办公场所、生产车间、货仓等生产经营场所，确认其是否系实际使用发行人产品进行加工生产的终端客户，检查 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方对外销售的真实性；获取终端客户的营业执照，判断其是否与发行人存在关联关系；

④抽取报告期各期 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方对其前十大终端客户的销售订单、销售发票、出库单、银行水单进行细节测试，核查是否存在异常；

14、结合对销售负责人的访谈，查询发行人主要产品进口国家或地区的有关进口政策，取得越南、俄罗斯、伊朗、中国台湾等国家或地区的产品注册文件进行检查。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要通过参加展会、客户介绍等方式进行境外客户开发，通过发送产品介绍资料和相关实验分析、验证数据，邮寄试验样品并跟踪产品使用情况，邀请客户来访公司并实地拜访客户，最终与客户建立合作关系；

境外客户选择向发行人采购的原因主要有如下几个方面：一是我国饲料工业体系相对较为成熟，公司产品功能及品质可达到欧美产品水平，且具备价格优势；二是公司初具规模，有一支专业化的营销团队，能够持续、稳定供货并提供可靠的服务；三是公司邻近东南亚、俄罗斯等主要境外市场，以上地区的客户采购便捷、运输周期短；

境外销售以经销为主，主要系：一是境外市场区域分布广、客户分散，经销模式相对直销模式在业务拓展、客户服务维护、物流仓储等方面更具优势；二是境外经销商在当地拥有专业的销售、服务团队，熟悉当地法律法规和商业规则，相对公司设立境外子公司直接开展业务成本更低、效率更高；

报告期内，不存在专营发行人产品的经销商；

2、发行人已按地区口径补充披露境外客户的数量、收入规模、平均收入情况。报告期内越南市场收入占境外收入的比例均在 50%以上，系境外第一大市场。发行人除于 2021 年 4 月与 Nisso Shoji Co.,Ltd 签订日本地区的独家经销协议外，与其他境外经销商均未签订独家经销协议；

3、境外销售收入增速显著低于境内业务，主要系 2020 年，随着境内市场的恢复，而境外市场受到新冠疫情影响，同时部分境外市场受“非洲猪瘟”影响仍在持续。报告期前，公司产品销售也是以内销为主、外销为辅的销售格局；

4、发行人已补充披露境外前五大客户在报告期各年收入及其变动情况。境外主要客户收入波动主要系发行人加大境外市场开拓、境外市场变化、新冠疫情影响、境外“非洲猪瘟”、客户自身发展等多个因素影响所致；发行人外销收入中 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的占比较高，外销收入存在一定程度上依赖 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的情况。但发行人也在积极开拓其他境外市场和客户。报告期内，外销收入中

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方对应收入占比总体呈下降趋势。此外，报告期内发行人外销收入占销售收入比重分别为 29.92%、33.84%、23.52%和 19.86%，占比总体不高且快速下降至 20%以内。综上，外销收入一定程度上依赖 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的情形不会对发行人生产经营产生重大不利影响。；

5、发行人向各主要境外客户销售的产品在产品种类上存在一定差异，主要系客户采购需求不同所致。发行人向境外主要客户销售的功能性和营养性饲料添加剂单价差异、毛利率较大，主要系销售的具体品种和不同客户单一品种采购量的差异所致。发行人向境外客户销售的酶解蛋白饲料原料的单价、毛利率等差异不大，主要系该产品是单一品种所致；

发行人向各主要境外客户销售产品的品种、单价和毛利率均存在一定差异，但该等差异具备合理性；

6、在经销商走访及其终端销售核查时，发行人了解到存在个别境内经销商购买产品后销售至境外的情况，该部分经销商注册在境内，自发行人购买产品后最终销售至境外。发行人将个别境内客户购买产品后销售至境外的情况统计在境内销售情况中。发行人与经销商之间系买断式销售，发行人尚未建立起相关产品的追溯体系；

7、发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 主要系该经销商从事饲料及饲料添加剂行业多年，在越南市场拥有丰富的客户资源、专业的销售、服务团队和仓储能力，熟悉当地法律法规和商业规则。越南邻近中国，其生猪养殖规模一直位居全球前列，市场容量大。通过与越南经销商的长期合作，使公司产品在越南市场已经具备一定市场影响力和市场竞争力，使得越南市场成为发行人境外第一大市场。与发行人英文名相似的原因系其设立初期主要经销发行人产品，便于其在经营过程中进行产品的推广和服务；

发行人外销客户集中于越南、俄罗斯、伊朗的原因主要系一方面越南、俄罗斯市场猪存栏量较高，对应发行人猪用产品的市场容量较大；另一方面，发行人对越南、俄罗斯市场开发时间较早。伊朗作为伊斯兰国家，发行人报告期主要由美溢德向其销售用于水产、家禽和反刍饲料中的酶解植物蛋白饲料原料产品，系

美溢德主要海外客户之一。美国市场虽然生猪存栏量较高，但美国饲料工业发达，且公司在美国市场资源较弱，与目标经销商刚开始接触，尚未形成销售。而澳大利亚、阿根廷市场生猪存栏量较低，无法发挥发行人猪用产品的优势，公司目前尚未考虑开发当地市场；

发行人的产品在国际市场具备一定竞争力，主要体现在：①发行人布局全球市场，产品销往多个国家及地区，境外客户逐年增加。②发行人主要产品在功能、性能方面满足当地饲料企业的需求，产品成本竞争力较强。③发行人具备较强的境外客户综合服务能力，构建全面质量管理体系；

发行人外销集中于越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 具备商业合理性，主要系越南是邻近中国的位居全球前列的生猪养殖市场，市场容量大。该经销商在当地市场拥有客户资源、专业服务团队等能力，公司与其深度合作、共同开发越南市场，符合双方的商业利益，而不是基于其他关系或因素。发行人对于越南经销商 Me Non Production Trading Company 及其关联方已实现最终销售，销售收入真实；

8、报告期内，发行人境外销售收入分别占当期主营业务收入的 29.92%、33.84%、23.52%和 19.86%，发行人产品主要销往越南、俄罗斯、中国台湾、伊朗等国家或地区，主要出口的产品为功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料等，上述主要进口国无针对发行人主要产品的限制性进口政策，相关贸易政策未发生重大不利变化。

问题 15 关于营业成本

申报材料显示发行人成本以直接材料为主，占比分别为 84.47%、84.54%和 84.23%。

请发行人：

（1）补充披露发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料的单位成本及其中料工费的构成占比情况；

（2）补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料项下各类产品的单位成本情况，不同产品之间单位成本差异显著的原因，影响其成本的主要原料情况；

（3）补充披露主营业务成本中直接材料成本的具体构成情况，各类原材料之间结构占比是否变动显著，若是，请说明原因及合理性；

（4）结合自身的生产模式，补充披露营业成本的核算及结转方法；说明主营业务成本与采购、存货勾稽关系，主要原材料的单位成本与该原材料的采购价格、该原材料期末存货单位成本三者之间是否差异显著；若是，请说明原因及合理性，发行人成本的核算结转是否规范，主营业务成本中原材料成本金额是否准确、完整；

（5）补充披露生产人员人数及其学历结构、年龄结构分布情况；生产人员人数、平均工资、人均产量情况是否变动显著，直接人工成本是否与上述数据相匹配，主营业务成本中人工成本金额是否准确、完整；

（6）补充披露制造费用中各项成本的构成情况，发行人单位产出耗用的水、电、能源变动是否显著，主要生产设备相关情况，制造费用成本金额是否与上述资产原值、折旧相匹配，主营业务成本中制造费用金额是否准确、完整。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料的单位成本及其中料工费的构成占比情况

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、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、按产品类别列示主营业务成本分析”补充披露如下：

2、按产品类别列示主营业务成本分析

……

（1）功能性饲料添加剂成本分析

报告期内，发行人功能性饲料添加剂的单位成本及其料工费的构成占比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10,868.60	92.85%	10,601.32	92.25%	11,029.61	89.98%	10,878.37	89.84%
直接人工	330.04	2.82%	337.43	2.94%	429.25	3.50%	438.58	3.62%
制造费用	507.42	4.33%	553.54	4.82%	798.79	6.52%	791.12	6.53%
合计	11,706.06	100.00%	11,492.30	100.00%	12,257.65	100.00%	12,108.07	100.00%

报告期内，功能性饲料添加剂的单位直接材料占比在 90%左右，单位成本结构变化不大，具体变化和原因如下：

2019 年度，单位成本结构较 2018 年度基本稳定。2020 年度，功能性饲料添加剂单位直接材料较 2019 年度下降 428.29 元/吨，下降 3.88%，但在单位成本中占比较 2019 年度反而有所上升，主要系产能释放带动单位直接人工和单位制造费用下降幅度较大，间接导致单位直接材料占比上升。2021 年 1-6 月，功能性饲料添加剂单位直接材料较 2020 年度上升 267.28 元/吨，上升 2.52%，主要系原料价格上升所致。

……

（2）营养性饲料添加剂成本分析

报告期内，发行人营养性饲料添加剂的单位成本及其料工费的构成占比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,213.39	84.59%	5,609.70	81.74%	4,017.40	73.71%	4,153.31	71.09%
直接人工	603.73	7.08%	522.21	7.61%	590.65	10.84%	647.57	11.08%
制造费用	710.53	8.33%	730.66	10.65%	842.59	15.46%	1,041.36	17.82%
合计	8,527.65	100.00%	6,862.57	100.00%	5,450.64	100.00%	5,842.25	100.00%

报告期内,营养性饲料添加剂的单位直接材料占比由 71.09%上升到 84.59%,主要系产品结构变化和产能释放的影响，具体变化和原因如下：

2019 年度，单位成本结构的变化主要来自于产能释放的影响。2020 年度单位直接材料增加 1,592.30 元/吨，上升 39.64%，主要原因包括两个方面：一是营养性饲料添加剂产品中包被氧化锌销售占比从 2019 年度的 0.67%显著提升至 2020 年度的 22.26%,该产品 2020 年度的单位直接材料成本为 13,533.07 元/吨,高于营养性饲料添加剂中其他类别的产品，推高了营养性饲料添加剂的单位直接材料成本；二是产能进一步释放，单位直接人工、单位制造费用进一步下降。

2021 年 1-6 月，受多种原材料价格上升影响，营养性饲料添加剂的单位直接材料增加 1,603.69 元/吨，上升 28.59%，一方面推动直接材料占比进一步上升，另一方面也带动单位成本快速上升。

（3）酶解蛋白饲料原料成本分析

报告期内，酶解蛋白饲料原料的单位成本构成、其料工费的构成占比及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,565.62	76.20%	4,256.00	71.49%	3,939.40	66.90%	3,973.57	67.84%
直接人工	240.50	4.01%	308.62	5.18%	383.51	6.51%	376.45	6.43%
制造费用	1,185.47	19.79%	1,388.63	23.33%	1,565.32	26.58%	1,507.56	25.74%
合计	5,991.58	100.00%	5,953.24	100.00%	5,888.23	100.00%	5,857.58	100.00%

报告期内，酶解蛋白饲料原料的单位直接材料占比在 66%-77%，单位成本结构变化及原因具体如下：

2019 年度，酶解蛋白饲料原料单位成本结构基本稳定。2020 年度，酶解蛋白饲料原料单位成本结构变化主要包括以下两方面：一是主要原材料棉籽蛋白价格上升带动单位直接材料成本上升 316.60 元/吨，上升 8.04%；二是 2020 年酶解蛋白饲料原料与新产品浓缩饲料绝大部分工序共线生产，产能释放导致单位直接人工、单位制造费用共计下降 251.58 元/吨，两者综合影响单位直接材料占比上升 4.59 个百分点。2021 年 1-6 月，酶解蛋白饲料原材料棉籽蛋白价格上升带动直接材料成本上升 309.62 元/吨，上升 7.27%，而直接人工、单位制造费用和计下降 271.28 元/吨，合计降幅为 15.98%，进一步推动了直接材料占比提升 4.71 个百分点。

（4）浓缩饲料成本分析

报告期内，浓缩饲料的单位成本及其料工费的构成占比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,865.47	89.55%	5,438.32	82.01%	-	-	-	-
直接人工	186.67	2.85%	171.36	2.58%	-	-	-	-
制造费用	498.01	7.60%	1,021.58	15.41%	-	-	-	-
合计	6,550.15	100.00%	6,631.25	100.00%	-	-	-	-

浓缩饲料系发行人 2020 年导入市场的新产品。2021 年 1-6 月，浓缩饲料的产量大幅上升，同时随着主要原材料棉籽蛋白的采购价格上升，单位直接材料占单位成本比例上升 7.54 个百分点。

二、补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料项下各类产品的单位成本情况，不同产品之间单位成本差异显著的原因，影响其成本的主要原料情况

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、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、按产品类别列示主营业务成本分析”补充披露如下：

（1）功能性饲料添加剂成本分析

……

报告期内，发行人功能性饲料添加剂各类产品的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甜味剂	26,292.49	26,971.27	28,133.68	28,280.98
酸度调节剂	6,464.63	5,838.14	6,287.57	6,229.23
香味剂	13,632.60	13,020.92	12,833.18	12,750.84
其他	11,765.47	11,825.46	11,737.96	12,250.38
合计	11,706.06	11,492.30	12,257.65	12,108.07

报告期内，公司功能性饲料添加剂中，甜味剂的单位成本最高，酸度调节剂单位成本最低。报告期内，发行人功能性饲料添加剂单位直接材料占比分别为 89.84%、89.98%、92.25%和 92.85%，其项下不同产品之间单位成本的显著差异主要受各产品单位直接材料的显著差异所致，具体如下：

①甜味剂

报告期内，甜味剂的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25,002.77	95.09%	25,553.44	94.74%	26,081.61	92.71%	26,117.46	92.35%
其中：糖精钠	17,782.67	67.63%	18,674.66	69.24%	18,899.71	67.18%	19,507.30	68.98%
其他原辅料	7,220.10	27.46%	6,878.78	25.50%	7,181.90	25.53%	6,610.16	23.37%
直接人工	515.71	1.96%	506.48	1.88%	611.77	2.17%	607.26	2.15%
制造费用	774.02	2.94%	911.35	3.38%	1,440.31	5.12%	1,556.26	5.50%
合计	26,292.49	100.00%	26,971.27	100.00%	28,133.68	100.00%	28,280.98	100.00%

甜味剂单位直接材料占比在 92%-96%之间，而糖精钠是影响甜味剂单位直接材料和单位成本的主要因素。报告期内，糖精钠采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
糖精钠	35.02	33.02	33.74	29.65

糖精钠报告期内采购价格总体有所上升，其采购单价在功能性饲料添加剂原材料中较高，使得甜味剂在公司功能性饲料添加剂中单位成本最高。

②酸度调节剂

报告期内，酸度调节剂的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,764.22	89.17%	5,125.70	87.80%	5,369.44	85.40%	5,334.75	85.64%
其中：二氧化硅	1,002.99	15.52%	923.46	15.82%	1,059.77	16.86%	1,082.94	17.38%
磷酸	997.16	15.42%	905.40	15.51%	1,044.00	16.60%	1,026.86	16.48%
乳酸	823.16	12.73%	792.88	13.58%	748.60	11.91%	1,005.23	16.14%
硬脂酸	937.78	14.51%	748.49	12.82%	578.99	9.21%	571.73	9.18%
其他原辅料	2,003.12	30.99%	1,755.47	30.07%	1,938.08	30.82%	1,647.99	26.46%
直接人工	253.85	3.93%	256.63	4.40%	285.29	4.54%	289.61	4.65%
制造费用	446.56	6.91%	455.81	7.81%	632.84	10.06%	604.87	9.71%
合计	6,464.63	100.00%	5,838.14	100.00%	6,287.57	100.00%	6,229.23	100.00%

酸度调节剂单位直接材料占比在85%-90%之间，主要原材料包括二氧化硅、磷酸、乳酸及硬脂酸等，较为分散。报告期内，二氧化硅、磷酸、乳酸及硬脂酸等采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二氧化硅	4.52	4.28	4.40	4.57
磷酸	5.21	4.63	4.68	4.25
乳酸	5.84	5.70	4.84	5.18
硬脂酸	7.77	6.08	5.26	5.34

二氧化硅等酸度调节剂主要原材料在报告期内，年均采购单价均相对稳定，采购单价在功能性饲料添加剂原材料中较低，使得酸度调节剂在公司功能性饲料添加剂中单位成本最低。2021 年 1-6 月，磷酸和硬脂酸分别因国际大宗商品价格上升及东南亚新冠疫情，采购价格较往年有较明显的上升。

③香味剂

报告期内，香味剂的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,829.17	94.11%	12,123.90	93.11%	11,557.83	90.06%	11,492.59	90.13%
其中：乙基香兰素	2,677.63	19.64%	2,202.45	16.91%	1,852.96	14.44%	1,809.00	14.19%
γ-壬内酯	1,218.70	8.94%	1,179.24	9.06%	1,371.18	10.68%	1,403.10	11.00%
二氧化硅	961.62	7.05%	886.49	6.81%	887.12	6.91%	955.94	7.50%
香兰素	750.94	5.51%	855.20	6.57%	729.50	5.68%	679.67	5.33%
其他原辅料	7,220.28	52.96%	7,000.52	53.76%	6,717.07	52.34%	6,644.88	52.11%
直接人工	394.60	2.89%	428.58	3.29%	667.06	5.20%	684.53	5.37%
制造费用	408.83	3.00%	468.44	3.60%	608.29	4.74%	573.72	4.50%
合计	13,632.60	100.00%	13,020.92	100.00%	12,833.18	100.00%	12,750.84	100.00%

香味剂单位直接材料占比在 90%-95%之间，香味剂主要原材料为乙基香兰素、γ-壬内酯、二氧化硅及香兰素等，以上材料主要系各类香源和载体原料，较为分散。乙基香兰素、γ-壬内酯、二氧化硅及香兰素等采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
乙基香兰素	111.10	95.85	76.08	79.01
γ-壬内酯	45.01	44.69	48.73	56.85
二氧化硅	4.52	4.28	4.40	4.57
香兰素	84.56	81.42	69.90	66.38

乙基香兰素及香兰素自 2020 年起采购单价上升较为明显，二氧化硅等香味剂主要原材料在报告期内，年均采购单价基本稳定，γ-壬内酯报告期内年均采购单价呈波动下降趋势。除二氧化硅外，香味剂主要原材料采购单价在功能性饲料添加剂原材料中较高，但由于香味剂中其他原辅料的采购单价相对较低，香味剂的单位直接材料金额高于酸度调节剂，低于甜味剂，使得香味剂在公司功能性饲料添加剂中单位成本位于甜味剂和酸度调节剂之间。

（2）营养性饲料添加剂成本分析

……

报告期内，发行人营养性饲料添加剂各类产品的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
过瘤胃维生素	9,330.51	8,884.82	9,126.37	12,224.81
缓释氮源	4,024.67	3,696.91	4,092.47	4,574.64
包被氧化锌	17,821.82	16,423.81	22,830.84	-
过瘤胃氨基酸	14,315.86	13,494.35	13,042.44	15,020.26
合计	8,527.65	6,862.57	5,450.64	5,842.25

报告期内，公司营养性饲料添加剂中，包被氧化锌及过瘤胃氨基酸的单位成本较高，缓释氮源的单位成本最低，过瘤胃维生素的单位成本适中。营养性饲料添加剂单位直接材料占比分别为 71.09%、73.71%、81.74%和 84.59%，其项下不同产品之间单位成本的显著差异也主要受各产品单位直接材料的显著差异所致，具体如下：

①过瘤胃维生素

报告期内，过瘤胃维生素的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,234.14	88.25%	7,705.11	86.72%	7,454.83	81.68%	9,947.99	81.38%
其中：硬脂酸	3,572.56	38.29%	2,948.89	33.19%	2,825.72	30.96%	3,204.54	26.21%
烟酸	1,660.88	17.80%	1,774.43	19.97%	1,333.87	14.62%	2,338.21	19.13%
氯化胆碱	484.56	5.19%	660.48	7.43%	1,053.80	11.55%	3,653.21	29.88%
其他原辅料	2,516.14	26.97%	2,321.31	26.13%	2,241.45	24.56%	752.04	6.15%
直接人工	387.34	4.15%	452.98	5.10%	728.26	7.98%	1,014.80	8.30%
制造费用	709.03	7.60%	726.73	8.18%	943.28	10.34%	1,262.01	10.32%
合计	9,330.51	100.00%	8,884.82	100.00%	9,126.37	100.00%	12,224.81	100.00%

报告期内，过瘤胃维生素单位直接材料占比在 81%-89%之间，主要原材料为硬脂酸、烟酸和氯化胆碱，其中硬脂酸的用量较大，其他原材料用量相对较小。硬脂酸、烟酸及氯化胆碱等采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
硬脂酸	7.77	6.08	5.26	5.34
烟酸	44.42	46.41	35.84	22.22
氯化胆碱	5.28	4.99	4.94	6.83

烟酸、氯化胆碱在报告期内，年均采购单价均相对稳定，硬脂酸报告期内年均采购单价呈波动上升趋势。除烟酸外，过瘤胃维生素主要原材料采购单价在营养性饲料添加剂原材料中较低，使得过瘤胃维生素在公司营养性饲料添加剂中单位成本高于缓释氮源、低于其他类别产品。

②缓释氮源

报告期内，缓释氮源的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,246.49	80.66%	2,719.00	73.55%	2,737.12	66.88%	2,957.10	64.64%
其中：尿素	2,102.61	52.24%	1,736.05	46.96%	1,838.99	44.94%	2,066.90	45.18%
其他原辅料	1,143.88	28.42%	982.94	26.59%	898.13	21.94%	890.20	19.46%
直接人工	283.48	7.04%	372.48	10.08%	556.90	13.61%	612.88	13.40%
制造费用	494.70	12.29%	605.43	16.38%	798.44	19.51%	1,004.66	21.96%
合计	4,024.67	100.00%	3,696.91	100.00%	4,092.47	100.00%	4,574.64	100.00%

报告期内，缓释氮源单位直接材料占比在 65%-81%之间，缓释氮源的主要原材料为尿素，报告期内尿素采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
尿素	2.29	1.80	1.87	2.06

2018 年度-2020 年度，尿素年均采购单价均相对稳定且采购价格较低，使得缓释氮源在公司营养性饲料添加剂中单位成本最低，单位生产成本持续下降主要系单位直接人工和制造费用下降驱动；2021 年 1-6 月，虽然单位直接人工和制造费用进一步下降，但尿素价格明显上升仍然带动缓释氮源单位成本有所

增长。

③包被氧化锌

报告期内，包被氧化锌的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	14,766.51	82.86%	13,533.07	82.40%	18,800.75	82.35%	-	-
其中：氧化锌	13,080.68	73.40%	12,118.14	73.78%	14,489.97	63.47%	-	-
其他原辅料	1,685.84	9.46%	1,414.93	8.62%	4,310.77	18.88%	-	-
直接人工	1,753.28	9.84%	1,537.40	9.36%	1,968.34	8.62%	-	-
制造费用	1,302.03	7.31%	1,353.35	8.24%	2,061.75	9.03%	-	-
合计	17,821.82	100.00%	16,423.81	100.00%	22,830.84	100.00%	-	-

报告期内，包被氧化锌单位成本中直接材料占比约为 82%，其主要原材料为氧化锌，氧化锌的采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
氧化锌	15.23	13.80	15.86	-

氧化锌在报告期内，年均采购单价均相对稳定且采购价格较高，使得包被氧化锌在公司营养性饲料添加剂中单位成本最高。

④过瘤胃氨基酸

报告期内，过瘤胃氨基酸的单位成本构成及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年-1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,049.37	91.15%	12,062.59	89.39%	11,305.70	86.68%	13,035.65	86.79%
其中：DL-蛋氨酸	9,086.47	63.47%	8,642.04	64.04%	8,043.49	61.67%	9,168.79	61.04%
其他原辅料	3,962.90	27.68%	3,420.55	25.35%	3,262.21	25.01%	3,866.86	25.75%
直接人工	570.95	3.99%	518.39	3.84%	618.95	4.75%	712.22	4.74%

项目	2021 年-1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	695.54	4.86%	913.37	6.77%	1,117.78	8.57%	1,272.38	8.47%
合计	14,315.86	100.00%	13,494.35	100.00%	13,042.44	100.00%	15,020.26	100.00%

报告期内，过瘤胃氨基酸单位直接材料占比在 85%-92%，其主要原材料为 DL-蛋氨酸。DL-蛋氨酸采购单价较高，报告期内采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
DL-蛋氨酸	19.39	16.74	15.31	17.55

DL-蛋氨酸在报告期内，年均采购单价均相对稳定且采购价格较高，使得过瘤胃氨基酸在公司营养性饲料添加剂中单位成本较高，仅低于包被氧化锌。

（3）酶解蛋白饲料原料成本分析

报告期内，酶解蛋白饲料原料的单位成本构成、其料工费的构成占比及影响单位成本的主要原材料情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,711.08	76.20%	4,256.00	71.49%	3,939.40	66.90%	3,973.57	67.84%
其中：棉籽蛋白	3,490.00	56.45%	3,288.06	55.23%	2,876.00	48.84%	2,787.14	47.58%
其他原辅料	1,221.08	19.75%	967.94	16.26%	1,063.40	18.06%	1,186.43	20.25%
直接人工	248.16	4.01%	308.62	5.18%	383.51	6.51%	376.45	6.43%
制造费用	1,223.24	19.79%	1,388.63	23.33%	1,565.32	26.58%	1,507.56	25.74%
合计	6,182.48	100.00%	5,953.24	100.00%	5,888.23	100.00%	5,857.58	100.00%

……

报告期内，酶解蛋白饲料原料单位直接材料占比在 66%-77%，主要原材料为棉籽蛋白。棉籽蛋白的采购单价如下：

单位：元/公斤

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
棉籽蛋白	4.03	3.84	3.16	3.12

棉籽蛋白在报告期内，年均采购单价有所上升，使得酶解蛋白饲料原料单

位成本有所上升。

综上所述，功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料项下不同产品之间单位成本的显著差异主要受各产品单位直接材料的显著差异所致。

三、补充披露主营业务成本中直接材料成本的具体构成情况，各类原材料之间结构占比是否变动显著，若是，请说明原因及合理性

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“3、按成本类型列示主营业务成本分析”补充披露如下：

（1）直接材料

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
糖精钠	3,069.96	21.41%	6,091.52	27.23%	4,138.34	28.95%	4,005.05	29.19%
棉籽蛋白	1,658.97	11.57%	2,282.13	10.20%	1,498.01	10.48%	1,589.56	11.59%
纽甜	860.67	6.00%	1,602.25	7.16%	1,135.25	7.94%	1,009.12	7.36%
硬脂酸	984.93	6.87%	1,261.52	5.64%	603.40	4.22%	467.54	3.41%
二氧化硅	674.33	4.70%	1,159.61	5.18%	842.65	5.90%	860.06	6.27%
磷酸	523.28	3.65%	863.44	3.86%	623.21	4.36%	600.24	4.37%
乳酸	431.98	3.01%	756.14	3.38%	446.87	3.13%	587.60	4.28%
乙基香兰素	355.57	2.48%	558.41	2.50%	120.96	0.85%	474.07	3.46%
其他	5,781.35	40.31%	7,798.52	34.86%	4,885.34	34.18%	4,126.60	30.08%
合计	14,341.04	100.00%	22,373.54	100.00%	14,294.04	100.00%	13,719.84	100.00%

报告期内，发行人主要直接材料糖精钠、棉籽蛋白、纽甜、硬脂酸、二氧化硅、磷酸、乳酸、乙基香兰素等原材料的结构占比未发生显著变动，报告期各期直接材料的占比变动主要受当期销售产品的结构差异影响所致。

四、结合自身的生产模式，补充披露营业成本的核算及结转方法；说明主营业务成本与采购、存货勾稽关系，主要原材料的单位成本与该原材料的采购价格、该原材料期末存货单位成本三者之间是否差异显著；若是，请说明原因及合理性，发行人成本的核算结转是否规范，主营业务成本中原材料成本金额是否准确、完整

（一）结合自身的生产模式，补充披露营业成本的核算及结转方法

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”补充披露如下：

5、营业成本的核算及结转方法

报告期内，发行人营业成本的核算及结转方法如下：

（1）营业成本的构成

发行人营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料主要包括糖精钠、纽甜、棉籽蛋白、硬脂酸、二氧化硅、乳酸、磷酸、乙基香兰素等；直接人工包括直接参与生产的人员的工资、奖金、社保等薪酬费用；制造费用是公司为组织和管理生产而发生的各项间接费用，主要包括能源费用、间接人员工资、折旧费、水电费等。

（2）成本核算流程

发行人根据“以销定产”为主的生产模式，同时对于销量较大的主要产品，根据历史经验和市场需求合理安排生产并确保安全库存。公司根据销售计划、库存量、主要设备产能制定月度生产计划，并根据月度生产计划细化制定每周生产计划，用品种法对产成品入库成本进行核算，成本核算流程主要分以下几个步骤：

①确定成本核算对象，设置产品成本明细账。公司根据生产经营的特点和对成本管理的要求，按品种进行成本核算，并根据确定的成本核算对象设置产品成本明细账。

②对成本费用进行归集和分配。公司对生产过程中发生的各项成本费用进行汇总归集，并在生产成本中设置“直接材料、直接人工和制造费用”等科目

进行核算；直接材料根据标准配方单价乘以当月产量得出当月理论原料成本，其与实际耗用原材料总金额之间差异按各产品耗用情况分配至每个产品，当期发生的直接人工按照定额工时进行分配，制造费用中除燃料动力与修理费按定额标准进行分配外，其余按照产品产量分配至各成本核算对象。

③计算当期营业成本。公司产成品入库后按照月末一次加权平均法计算产品出库单位成本，并根据产品销售数量计算得出当月营业成本。

（3）成本核算方法

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，生产成本的具体归集、分配方法如下：

①直接材料的归集和分配

公司通过直接材料科目对生产过程中实际耗用的原材料成本进行归集，原材料耗用单价采用月末一次加权平均法计算。公司在生产过程中按照生产订单和产品配方表填写生产领料单，据此开展生产活动。财务人员依据各产品所需原材料的定额用量计算各产品的直接材料成本，并将当期产品所需原材料的标准成本与实际成本之间的差异按各产品耗用情况分配至每个产品中。

②直接人工的归集和分配

直接人工包括直接参与生产人员的工资、奖金、社保等薪酬费用。财务人员根据各产品的定额工时和产品产量将各月的直接人工成本在各产品间进行分配。

③制造费用的归集和分配

制造费用包括实际发生的车间管理人员工资等职工薪酬、燃料动力费、修理费、折旧费等。其中燃料动力与修理费依据定额标准在各产品中进行分配；折旧费用进行分配时，各生产线的生产设备折旧按照生产线当月各产品的产量进行分配，生产车间的公用设备则按照当月全部产量进行分摊。车间管理人员工资及其他根据实际产量来分配实际发生的成本。

（4）产品成本结转方法

各产品成本归集完成后转入“库存商品”核算，产成品的出库采用月末一

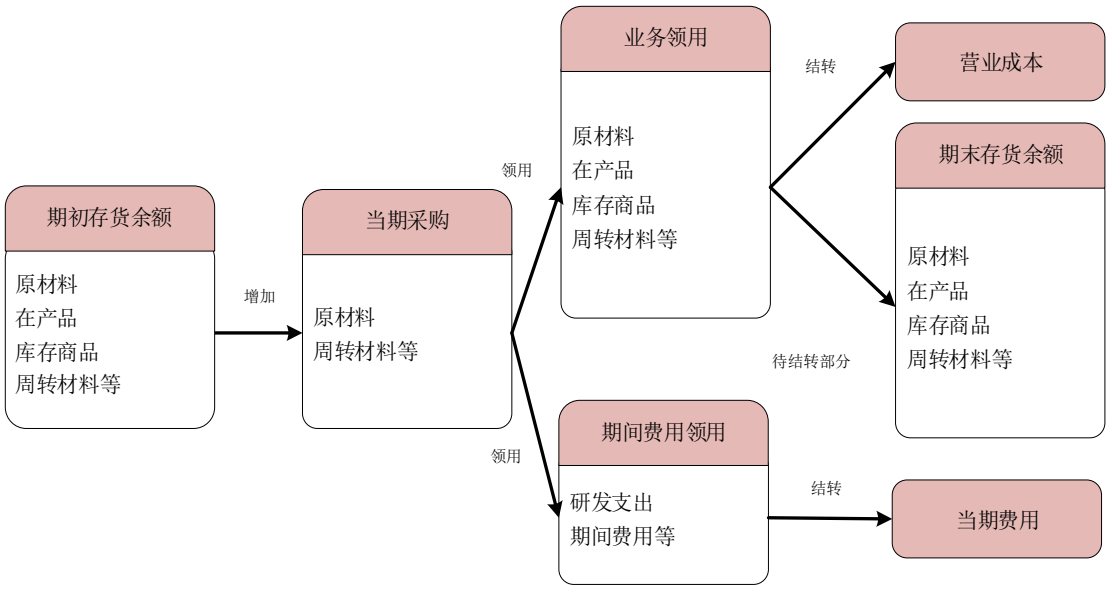
次加权平均法计价，产成品实现销售的当月，将其成本结转至营业成本。

企业在进行成本计算时，根据其生产经营特点、生产经营组织类型和成本管理要求，确定成本计算方法。综上，公司产品成本的核算方法和归集方式符合《企业会计准则》的规定，产品成本确认、计量与结转完整、合规。

（二）说明主营业务成本与采购、存货勾稽关系，主要原材料的单位成本与该原材料的采购价格、该原材料期末存货单位成本三者之间是否差异显著；若是，请说明原因及合理性，发行人成本的核算结转是否规范，主营业务成本中原材料成本金额是否准确、完整；

1、说明主营业务成本与采购、存货勾稽关系

公司主营业务成本与采购、存货间的勾稽关系如下图所示：



根据上述勾稽关系，可得到“主营业务成本=期初存货余额+本期采购金额+本期分摊进‘生产成本’明细科目的直接人工和制造费用-结转至期间费用等非主营业务成本消耗-期末存货余额”。

根据前述勾稽关系，公司编制了成本倒轧表，对公司的主营业务成本与采购、存货勾稽情况进行了测算。成本倒轧表以期初存货余额为起点，结合采购金额测算当期结转的主营业务成本与披露主营业务成本的金额一致。

综上，采购金额与营业成本、存货金额相勾稽，采购规模与营业成本、存货金额的变动相匹配。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月 /2021-6-30	2020 年度 /2020-12-31	2019 年度 /2019-12-31	2018 年度 /2018/12/31
期初存货余额	**6,008.14**	**4,569.96**	**5,303.93**	**4,555.57**
加：本期采购	**18,137.81**	**25,344.36**	**14,954.27**	**16,719.05**
其中：本期采购—原材料	17,685.26	24,550.67	14,201.45	16,102.89
能源及备品备件	452.55	793.69	752.82	616.16
加：直接人工	623.16	965.15	779.29	756.09
加：制造费用	1,307.37	2,147.65	1,819.48	1,794.66
减：其他领用的成本	1,013.84	1,457.87	1,311.71	2,357.39
其中：制造费用领用	446.03	638.55	579.49	690.22
研发费用领用	406.79	485.71	280.74	520.29
其他业务成本	109.92	254.35	270.98	1,035.85
销售费用领用	36.82	43.89	23.73	12.94
管理费用领用	1.50	4.40	5.22	4.68
停工损失	-	-	150.21	92.80
其他	12.77	30.97	1.34	0.61
加：计入主营中的运费	627.88	1,037.92	-	-
加：不得免抵退税额	-	-	-	102.81
减：计提跌价	69.11	37.12	66.90	25.27
减：期末存货余额	**8,891.36**	**6,008.14**	**4,569.96**	**5,303.93**
等于：主营业务成本	**16,730.06**	**26,561.90**	**16,908.39**	**16,241.60**
报告中主营业务成本	**16,730.06**	**26,561.90**	**16,908.39**	**16,241.60**
差异	-	-	-	-

注：研发费用领用与研发费用的材料费的差异，主要系领用产成品的部分在研发费用的实验费中体现。

2、主要原材料的单位成本与该原材料的采购价格、该原材料期末存货单位成本三者之间是否差异显著

报告期各期末，主要原材料的单位成本、采购单价及期末存货单位成本的情况如下：

单位：元/公斤

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
糖精钠	单位成本	33.01	32.78	33.16	30.56

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	采购单价	35.02	33.02	33.74	29.65
	期末存货单位成本	39.35	35.28	37.13	30.56
棉籽蛋白	单位成本	4.11	3.63	3.14	3.14
	采购单价	4.03	3.84	3.16	3.12
	期末存货单位成本	3.84	3.63	3.15	3.11
纽甜	单位成本	169.53	170.45	197.47	232.00
	采购单价	170.68	170.08	190.95	227.13
	期末存货单位成本	173.42	168.21	179.02	218.04
二氧化硅	单位成本	4.50	4.26	4.39	4.57
	采购单价	4.52	4.28	4.40	4.57
	期末存货单位成本	5.60	5.26	4.88	5.11
乳酸	单位成本	5.99	5.62	4.79	5.24
	采购单价	5.84	5.70	4.84	5.18
	期末存货单位成本	6.09	6.78	7.03	5.25
磷酸	单位成本	5.14	4.65	4.65	4.26
	采购单价	5.21	4.63	4.68	4.25
	期末存货单位成本	5.82	4.63	5.00	4.21
硬脂酸	单位成本	7.70	6.04	5.23	5.36
	采购单价	7.77	6.08	5.26	5.34
	期末存货单位成本	8.10	6.75	5.70	5.16
乙基香兰素	单位成本	111.07	95.42	78.11	79.71
	采购单价	111.10	95.85	76.08	79.01
	期末存货单位成本	107.36	109.93	82.30	79.33

报告期内，发行人主要原材料的单位成本与采购单价相匹配。

报告期内，发行人主要原材料期末存货单位成本与年度单位成本、单位采购单价存在一定差异，主要系期间数与期末数的差异。其中糖精钠、棉籽蛋白及磷酸的差异不大。纽甜 2018 年及 2019 年年末存货单位成本较低，主要系当年纽甜价格呈下降趋势，期末价格较低所致。二氧化硅、乳酸、硬脂酸各期末存货单位成本较高，主要系其临近期末时的采购价格高于年度平均价格所致。综上，发行人成本核算结转规范，发行人的主营业务成本中原材料成本金额准确、完整。

五、补充披露生产人员人数及其学历结构、年龄结构分布情况；生产人员人数、平均工资、人均产量情况是否变动显著，直接人工成本是否与上述数据相匹配，主营业务成本中人工成本金额是否准确、完整

（一）补充披露生产人员人数及其学历结构、年龄结构分布情况

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、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“3、按成本类型列示主营业务成本分析”补充披露如下：

（2）直接人工

①生产人员构成情况

报告期内，生产人员人数及其学历结构分布情况如下：

单位：人

受教育程度	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科	2	1.98%	-	-	-	-	1	1.12%
大专及以下	99	98.02%	86	100.00%	80	100.00%	88	98.88%
合计	101	100.00%	86	100.00%	80	100.00%	89	100.00%

报告期内，生产人员年龄结构分布情况如下：

单位：人

年龄	2021-06-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30岁以下（含30岁）	6	5.94%	3	3.49%	2	2.50%	4	4.49%
30-40（含）岁	17	16.83%	13	15.12%	12	15.00%	12	13.48%
40-50（含）岁	41	40.59%	34	39.53%	30	37.50%	35	39.33%
50岁以上	37	36.63%	36	41.86%	36	45.00%	38	42.70%
合计	101	100.00%	86	100.00%	80	100.00%	89	100.00%

（二）生产人员人数、平均工资、人均产量情况是否变动显著，直接人工成本是否与上述数据相匹配，主营业务成本中人工成本金额是否准确、完整

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、按成本类型列示主营业务成本分

析”补充披露如下：

②生产人员人数、平均工资、人均产量情况

报告期内，生产人员人数、平均工资、人均产量情况及其与直接人工成本匹配情况如下：

单位：万元、吨、吨/人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额
直接人工成本	457.58	-	706.94	9.53%	645.41	-3.74%	670.49
期末人数	101	17.44%	86	7.50%	80	-10.11%	89
平均工资	4.89	-	8.52	11.51%	7.64	4.80%	7.29
总产量	18,169.79	-	27,591.03	55.65%	17,726.43	6.89%	16,583.28
人均产量	194.33	-	332.42	58.46%	209.78	16.38%	180.25

注：直接人工已剔除劳务外包人员工资。平均工资=直接人工成本（剔除劳务外包）/年平均人数，人均产量=总产量/年平均人数，年平均人数=（期末人数+期初人数）/2。

报告期内，发行人直接人工成本（不含劳务外包费用）分别为 670.49 万元、645.41 万元、706.94 万元和 457.58 万元，其中 2020 年度较 2019 年度上涨明显，增加 9.53%，主要系发行人 2020 年度产量大幅增长所致。

报告期内，生产人员（不含劳务外包人员）人数稳定，人均工资有所增加；总产量和人均产量逐年增加，其中 2020 年度增幅较大，总产量较 2019 年度增加 55.65%，人均产量增加 58.46%。

报告期内，发行人产能利用率和产量不断提升，生产人员（不含劳务外包人员）人数整体稳定，主要系公司增加非核心业务的外包量，故生产人员工资未与产量同步增长。报告期内，发行人主营业务成本中劳务外包相关费用分别为 66.04 万元、134.84 万元、241.59 万元和 128.68 万元，对应劳务外包人数分别为 14 人、19 人、33 人和 29 人。

综上，报告期内，主营业务成本中人工成本金额准确、完整。

六、补充披露制造费用中各项成本的构成情况，发行人单位产出耗用的水、电、能源变动是否显著，主要生产设备相关情况，制造费用成本金额是否与上述资产原值、折旧相匹配，主营业务成本中制造费用金额是否准确、完整

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、按成本类型列示主营业务成本分析”补充披露如下：

（3）制造费用

①制造费用构成情况

报告期内，发行人制造费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源	539.13	45.89%	860.83	39.09%	690.58	37.65%	775.49	43.44%
折旧费	232.57	19.80%	488.35	22.18%	439.31	23.95%	429.36	24.05%
人员薪酬	145.97	12.42%	332.70	15.11%	306.05	16.69%	258.14	14.46%
修理费	109.22	9.30%	159.28	7.23%	179.86	9.81%	129.87	7.27%
其他	147.99	12.60%	360.75	16.38%	218.29	11.90%	192.37	10.78%
合计	1,174.87	100.00%	2,201.91	100.00%	1,834.10	100.00%	1,785.23	100.00%

报告期内，发行人制造费用主要为能源费用、折旧、人员薪酬、修理费及其他费用构成。

报告期内，发行人制造费用中能源占比最高，能源主要包括柴油、煤炭和电力，美农生物耗用能源为柴油和电，美溢德耗用能源为煤炭和电力，发行人生产过程中用水量较少。

报告期内，发行人电、柴油及煤炭等能源的耗用及变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
电（kW·h）	2,870,149.00	-	4,204,805.00	41.35%	2,974,694.00	7.75%	2,760,848.00
柴油（L）	364,000.00	-	672,500.00	12.43%	598,130.00	4.03%	574,940.00
煤炭（kg）	1,895,689.00	-	2,360,650.00	41.81%	1,664,640.00	-27.83%	2,306,660.00

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
产量（t）	18,169.79	-	27,591.03	55.65%	17,726.43	6.89%	16,583.28
其中：美农生物	11,153.45	-	19,906.66	54.90%	12,851.24	12.11%	11,463.20
其中：美溢德	7,016.34	-	7,684.37	57.62%	4,875.19	-4.78%	5,120.08
单位耗电量（kW·h/t）	157.96	3.65%	152.40	-9.19%	167.81	0.80%	166.48
单位耗油量（L/t）	32.64	-3.40%	33.78	-27.42%	46.54	-7.20%	50.16
单位耗煤量（kg/t）	270.18	-12.05%	307.20	-10.03%	341.45	-24.21%	450.51

注 1：能源单耗=能源用量/产量，美溢德主要包括酶解蛋白饲料原料及浓缩饲料，在单位能耗上两者接近，计算单位能耗时将两者产量简单加总进行计算；
注 2：柴油为美农生物的能耗，单位耗油量=柴油总耗用量/美农生物产量；煤炭为美溢德的能耗，单位耗煤量=煤炭总耗用量/美溢德产量。

单位耗电量 2019 年度变化不大，2020 年度主要系发行人产能释放，固定电耗分摊下降导致的单位耗电量减少。2021 年 1-6 月单位耗电量上升，主要系美溢德产量上升，其单位耗电较多，故拉动 2021 年单位耗电的上升。

单位耗油量持续下降主要系发行人更换了性能更好的节能柴油锅炉并增加了余热回收系统所致。同时 2020 年度产能释放后单位耗油量大幅下降。

单位耗煤量持续下降主要系美溢德逐步对生产设备进行了改造升级，降低了能耗，同时 2020 年度美溢德增加浓缩饲料的生产，导致其综合产量增加，导致单位耗煤量进一步下降。2021 年 1-6 月，美溢德产量继续呈上升趋势，导致单位耗煤量进一步下降。

②主要生产设备相关情况

报告期内，发行人主要生产设备情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧
康乐赛产线	548.18	4.34	-	-	-	-	-	-
新酸化剂产品线	252.24	11.98	252.24	23.96	252.24	23.96	252.24	23.96
废气处理设备	243.91	11.59	243.91	23.17	243.91	23.17	243.91	23.17
新香味剂产品线	199.87	9.49	199.87	18.99	199.87	18.99	199.87	18.99

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧	原值	当期计提折旧
1 号线离心冷却造粒机(LZL-1000 型)	84.97	4.04	84.97	8.07	84.97	8.07	84.97	8.07
配电设备(配电房内)	78.52	3.73	78.52	7.46	78.52	7.46	78.52	7.46
旋流包衣机(三车间湿法制粒线)	60.53	2.88	60.53	2.88	-	-	-	-
钢结构操作平台	58.12	2.76	58.12	5.52	58.12	5.52	58.12	5.52
预埋设备-土建项目	333.82	15.86	333.82	31.71	333.82	31.71	333.82	31.71
反应釜系统	238.83	11.34	238.83	22.69	238.83	22.69	238.83	22.69
超微粉机组	223.33	10.61	223.33	10.61	-	-	-	-
隧道窑系统	200.04	9.50	200.04	19.00	200.04	19.00	200.04	19.00
投料粉碎系统	178.84	8.49	178.84	16.99	178.84	16.99	178.84	16.99
电路工程	164.38	7.81	164.38	15.62	164.38	15.62	164.38	15.62
热风炉系统	161.48	7.67	161.48	15.34	161.48	15.34	161.48	15.34
水系统	158.24	7.52	158.24	15.03	158.24	15.03	158.24	15.03
尾气处理系统	123.17	5.85	123.17	11.19	123.17	13.42	145.97	13.87
合计	3,308.47	135.45	2,760.28	248.23	2,476.42	236.98	2,499.22	237.43

发行人各期主要生产设备期末原值及其各期折旧计提对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
主要生产设备原值	3,308.47	2,760.28	2,476.42	2,499.22
主要设备原值较上期末变动	19.86%	11.46%	-0.91%	-
主要设备各期计提折旧	135.45	248.23	236.98	237.43
主要设备折旧较上期末变动	-	4.75%	-0.19%	-
主要设备折旧率	4.09%	8.99%	9.57%	9.50%

发行人报告期各期主要生产设备原值变动趋势与对应设备制造费用-折旧保持一致，2021 年 6 月末较 2020 年末，相关资产原值增加 19.86%，2020 年末较 2019 年末，相关资产原值增加 11.46%，同期对应产生折旧增加 4.75%；2019 年末较 2018 年末，相关资产原值减少 0.91%，同期对应产生折旧减少 0.19%，因固定资产新增、处置发生于报告期各期间内，发行人固定资产期末原值变动

与折旧计提变动存在一定差异，差异较小，处于合理范围内。

报告期内，发行人主要生产设备折旧率分别为 9.50%、9.57%、8.99%及 4.09%，2021 年 1-6 月相对较低主要系发行人于 2021 年新增康乐赛产线，且其资产原值较大，发行人折旧率与发行人生产设备对应的折旧计提方法相匹配。

发行人报告期各期制造费用变动情况与主营业务成本中制造费用金额变动情况对比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
生产成本-制造费用	1,307.37	-	2,147.65	18.04%	1,819.48	1.38%	1,794.66
主营业务成本-制造费用	1,174.87	-	2,201.91	20.05%	1,834.10	2.74%	1,785.23

报告期内，发行人生产成本中制造费用变动和主营业务成本中制造费用变动趋势保持一致，且金额差异较小，主要系产品的产销率导致两者间存在一定差异。

综上，发行人主要生产设备的制造费用成本金额与对应资产的原值、折旧相匹配。主营业务成本中制造费用金额准确、完整。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人生产与仓储、采购与付款环节相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、获得发行人月度成本核算表，对发行人成本核算过程进行复核，确认成本核算过程是否合理，是否符合发行人生产经营特点；

3、获取报告期各期存货明细表，对发行人报告期各期末存货抽取样本执行计价测试，测算的比例分别为 82.44%、76.69%、80.27%和 76.51%，核查存货的成本结转是否有差异；获取不同类别产品的料、工、费等生产成本明细，对其单位成本及料工费的占比进行对比分析，核查单位成本是否有较大波动，其料工费

占比是否准确；

4、执行采购截止性测试以及制造费用核查，确认相关成本费用是否计入恰当的会计期间，确认成本的完整性；

5、获取发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料的单位成本，对不同产品之间单位成本差异原因进行了解，并结合生产的主要原材料市场价格的波动及发行人生产经营特点对其差异原因予以分析，判断其差异原因的合理性；

6、获得并复核发行人主营业务成本中直接材料成本的具体构成，对各类原材料之间结构占比变动原因进行分析；

7、访谈发行人财务负责人，了解发行人成本核算方法，并访谈发行人公司生产部门负责人及人力资源负责人，了解生产管理相关的工艺流程及生产人员薪酬构成等，评估成本核算方法的合理性；

8、获取并复核发行人主营业务成本与采购、存货勾稽关系表，并对主要原材料的单位成本、采购价格及存货单位成本三者之间差异进行分析，了解其差异的原因，对发行人成本核算过程进行复核，判断其成本核算过程是否规范，其主营业务成本中原材料成本金额是否准确、完整；

9、获取发行人员工花名册，对发行人生产人员人数及其学历结构、年龄结构分布情况进行复核，对生产人员人数、平均工资、人均产量情况变动进行分析，并判断其变动原因的合理性。抽查工资、社保等计提明细表，抽查与薪酬发放相关的银行支付凭证，并与发行人的银行对账单核对，并检查资产负债表日后薪酬支付情况，确认报告期内各期薪酬是否存在跨期的情况；取得实际控制人及其控制的其他企业、除独立董事和外部董事之外的董监高、其他关键人员提供的银行流水，检查其是否存在代发行人垫付工资、成本及费用情况；

10、获得报告期内发行人制造费用明细，对报告期内制造费用变动进行分析，

对制造费用的发生额检查对应采购合同、采购发票等原始单据，对制造费用执行截止测试，对制造费用完整性、准确性予以核实；

11、获取发行人报告期内能源消耗明细表，对单位消耗变动执行分析性程序，了解报告期内单位能耗变动的原因，并结合报告期内发行人生产经营的特点对能源单耗的变动原因予以核实；

12、获取发行人固定资产台账，对固定资产折旧进行重新测算，并检查固定资产入账的原始依据，判断主要生产设备计提折旧的准确性和完整性，分析主要生产设备折旧金额与制造费用下折旧金额是否匹配，结合制造费用的明细分析主营业务成本中制造费用是否完整。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料的单位成本及其中料工费的构成占比情况。功能性饲料添加剂的单位直接材料占比在 90%左右，单位成本结构变化不大，2020 年度产能释放带动单位直接人工和单位制造费用下降幅度较大，间接导致单位直接材料占比上升，2021 年 1-6 月原材料价格上涨直接导致单位直接材料占比上升；2018 年度至 2020 年度，营养性饲料添加剂的单位直接材料占比由 71.09%上升到 81.74%，主要系产品结构变化和产能释放的影响，2021 年 1-6 月上升至 84.59%，主要系主要原材料价格上涨所致；酶解蛋白饲料原料的单位直接材料占比在 66%-77%左右，2020 年度、2021 年 1-6 月原材料棉籽蛋白价格上升带动单位直接材料成本，而酶解蛋白饲料原料与新产品浓缩饲料绝大部分工序共线生产，产能释放导致单位直接人工、单位制造费用下降，两者综合影响单位直接材料占比上升。浓缩饲料系发行人 2020 年导入市场的新产品，2021 年 1-6 月浓缩饲料主要原材料价格上升导致其单位直接材料占比上升；

2、发行人已补充披露功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂、酶解蛋白饲料原料项下各类产品的单位成本情况以及影响其成本的主要原料情况，其项下各类产品之间单位成本的显著差异主要受各产品单位直接材料的显著差异所致；

3、报告期内，发行人主要直接材料糖精钠、棉籽蛋白、纽甜、硬脂酸、二氧化硅、磷酸、乳酸、乙基香兰素等原材料的结构占比未发生显著变动，报告期各期直接材料的占比变动主要受当期销售产品的结构差异影响所致；

4、发行人已补充披露营业成本的核算及结转方法，其采购金额与营业成本、存货金额相勾稽，采购规模与营业成本、存货金额的变动相匹配。报告期内，发行人主要原材料的单位成本与采购单价相匹配，发行人主要原材料期末存货单位成本与年度单位成本、单位采购单价存在一定差异，主要系期间数与期末数的差异。发行人成本核算结转规范，发行人的主营业务成本中原材料成本金额准确、完整；

5、发行人已补充披露生产人员人数及其学历结构、年龄结构较为稳定；发行人生产人员人数、平均工资、人均产量情况变动具有合理性，其变动与直接人工数据相匹配；发行人主营业务成本中人工成本金额准确、完整；

6、发行人制造费用主要为能源费用、折旧、人员薪酬、修理费及其他费用构成；发行人单位产出耗用的电、能源变动主要系产量的变动所致，其变动原因具有合理性；发行人主要生产设备的制造费用成本金额与对应资产的原值、折旧相匹配。主营业务成本中制造费用金额准确、完整。

问题 16 关于采购和供应商

申报材料显示：

（1）发行人采购的主要原材料包括糖精钠、纽甜、棉籽蛋白、硬脂酸等。

（2）发行人前五大供应商采购占比报告期分别为 42.48%、34.09%和 28.19%，2018 年前五大供应商对应的原材料包括糖精钠、棉籽蛋白、纽甜、新甲基橙皮苷二氢查耳酮，而 2020 年前五大供应商对应的原材料主要为糖精钠。

请发行人：

（1）补充说明甜味剂、酸度调节剂、香味剂、过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、酶解蛋白饲料原料中主要原料的投入及占比情况，该原料的主要作用；除投入量较大的原料外，是否存在其他原料使用量较小但起关键作用的原料，若存在，请说明其采购量、单价、金额及占比，对应主要供应商情况；

（2）补充披露报告期各类主要原材料的采购量情况，采购量与消耗量是否匹配；

（3）补充披露发行人主要原材料的市场供给情况，是否已实现国产化，产能是否集中于个别厂商，其价格波动是否显著，主要影响其价格波动的因素；主要原材料采购价格与市场价格的比较情况；同一原材料在不同供应商之间采购价格的比较情况，发行人采购价格是否公允，是否对个别原材料的供应商存在依赖；

（4）补充说明前五大供应商向糖精钠集中的原因；补充披露主要原材料分别对应的第一大供应商采购金额及其占该原材料采购金额的比例情况；

（5）补充披露发行人供应商数量及其变化情况，平均采购金额情况，各期新增、退出供应商数量及其采购金额和占比情况，发行人是否拥有稳定持续的供应渠道；

（6）补充说明向个人、境外供应商采购的情况，包括人员性质（如农户、经纪人等），个人供应商数量，采购金额及占比情况，向个人、境外采购的原因及必要性；

（7）补充说明是否存在向外协厂外协加工的情形，是否存在向供应商直接

采购成品的情形。

请保荐人、申报会计师以表格形式补充说明对供应商的走访和函证情况，对应数量和金额及占比情况，走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形，最终核查的结果情况，发行人采购金额是否真实、准确，并对上述事项发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充说明甜味剂、酸度调节剂、香味剂、过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、酶解蛋白饲料原料中主要原料的投入及占比情况，该原料的主要作用；除投入量较大的原料外，是否存在其他原料使用量较小但起关键作用的原料，若存在，请说明其采购量、单价、金额及占比，对应主要供应商情况

（一）补充说明甜味剂、酸度调节剂、香味剂、过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、酶解蛋白饲料原料中主要原料的投入及占比情况，该原料的主要作用

1、功能性饲料添加剂原料分析

（1）甜味剂

报告期内，甜味剂的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
糖精钠	938.91	50.34%	1,811.15	52.78%	1,219.55	53.63%	1,392.27	61.31%
其他原辅料	926.28	49.66%	1,620.44	47.22%	1,054.44	46.37%	878.66	38.69%
合计	**1,865.20**	**100.00%**	**3,431.59**	**100.00%**	**2,273.99**	**100.00%**	**2,270.93**	**100.00%**

报告期内，甜味剂主要原材料为糖精钠。糖精钠系甜味剂最主要的原材料，报告期内糖精钠占甜味剂产品的投料稳定在 50%以上，其在甜味剂产品中主要起调味作用，使得饲料更接近乳仔猪等家畜偏爱的蔗糖甜味，可以改善饲料的适口性并增加采食量，是甜味剂的主要成分。报告期内，糖精钠在甜味剂中的投入占比逐年下降，主要系发行人优化了产品配方，倾向于更多地使用无水型号的糖精

钠，糖精钠的水分含量下降导致其重量出现下降。

（2）酸度调节剂

报告期内，酸度调节剂的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
二氧化硅	1,152.22	22.63%	2,163.06	21.66%	1,414.11	23.48%	1,334.07	22.59%
磷酸	974.45	19.14%	1,905.21	19.08%	1,290.16	21.42%	1,341.84	22.72%
乳酸	715.84	14.06%	1,400.44	14.03%	915.91	15.21%	1,038.38	17.58%
硬脂酸	604.52	11.87%	1,183.93	11.86%	625.27	10.38%	592.85	10.04%
其他原辅料	1,643.69	32.29%	3,332.33	33.37%	1,778.15	29.52%	1,598.75	27.07%
合计	**5,090.72**	**100.00%**	**9,984.96**	**100.00%**	**6,023.61**	**100.00%**	**5,905.89**	**100.00%**

报告期内，酸度调节剂主要原材料为磷酸、二氧化硅、乳酸以及硬脂酸。酸度调节剂原材料中二氧化硅投料占比保持在 20%-25%，其作为载体原料，主要作用为吸附液体原料，将液体转化为固体。磷酸、乳酸占比略低于二氧化硅，主要作用均为提供氢离子，激活胃蛋白酶原，提高猪对蛋白质的消化能力。硬脂酸作为包被材料，能将有效物质包裹，使其满足定点释放的要求，提升有效物质的利用率。

（3）香味剂

报告期内，香味剂的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
硫酸钠	735.04	51.77%	1,472.45	56.24%	1,250.43	60.87%	1,285.94	60.07%
二氧化硅	270.31	19.04%	495.35	18.92%	368.36	17.93%	402.01	18.78%
乙基香兰素	32.13	2.26%	57.46	2.19%	43.58	2.12%	44.65	2.09%
1，2-丙二醇	24.60	1.73%	50.25	1.92%	40.48	1.97%	45.72	2.14%
香兰素	11.97	0.84%	28.04	1.07%	20.51	1.00%	20.59	0.96%
其他原辅料	345.74	24.35%	514.59	19.65%	330.78	16.10%	341.82	15.97%
合计	**1,419.80**	**100.00%**	**2,618.14**	**100.00%**	**2,054.14**	**100.00%**	**2,140.73**	**100.00%**

报告期内，香味剂主要原材料为硫酸钠、二氧化硅、1，2-丙二醇、香兰素以及乙基香兰素。香味剂中投料占比最高的为载体原料硫酸钠和二氧化硅，合计占比接近 80%。硫酸钠主要起到填充作用；二氧化硅主要作用为吸附液体原料，将液体转化为固体；1，2-丙二醇则是香原料的主要溶剂；乙基香兰素、香兰素作用为提供奶香香气并起到定香作用。

2、营养性饲料添加剂原料分析

（1）过瘤胃维生素

报告期内，过瘤胃维生素的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
硬脂酸	373.24	45.49%	470.90	45.12%	216.57	46.36%	58.14	46.77%
氯化胆碱	74.36	9.06%	129.64	12.42%	79.06	16.92%	51.51	41.44%
烟酸	29.81	3.63%	36.04	3.45%	14.78	3.16%	10.04	8.07%
其他原辅料	343.02	32.87%	406.98	39.00%	156.74	33.55%	4.61	3.71%
合计	**820.42**	**100.00%**	**1,043.56**	**100.00%**	**467.15**	**100.00%**	**124.30**	**100.00%**

报告期内，过瘤胃维生素主要原材料为硬脂酸、氯化胆碱和烟酸。硬脂酸作为包被材料，主要作用是将有效物质包裹，使其满足定点释放的要求，提升有效物质的利用率；氯化胆碱主要用于提高奶牛脂质代谢效率，继而提高产奶量，保证奶牛健康，氯化胆碱的耗用量在一定程度上受不同规格溶液浓度的影响，故投料占比变化较大；烟酸能有效调节奶牛体脂动员，缓解动物的应激反应。

（2）缓释氮源

报告期内，缓释氮源的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
尿素	1,233.30	88.11%	2,182.95	88.09%	1,701.55	88.40%	1,057.26	87.57%
其他原辅料	166.37	11.89%	295.08	11.91%	223.31	11.60%	150.12	12.43%
合计	**1,399.67**	**100.00%**	**2,478.03**	**100.00%**	**1,924.86**	**100.00%**	**1,207.38**	**100.00%**

报告期内，缓释氮源主要原材料为尿素。作为反刍动物的饲料添加剂，尿素

是一种常见的氮源，反刍动物可借助瘤胃中的微生物将非蛋白氮转化为蛋白质，从而利用非蛋白氮作为营养源。报告期内，缓释氮源主要原材料尿素的投料占比稳定。

（3）包被氧化锌

报告期内，包被氧化锌的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
氧化锌	451.48	81.91%	383.41	84.73%	14.25	84.13%	-	-
其他原辅料	99.73	18.09%	69.13	15.27%	2.69	15.87%	-	-
合计	**551.20**	**100.00%**	**452.54**	**100.00%**	**16.94**	**100.00%**	**-**	**-**

报告期内，包被氧化锌原材料主要为氧化锌。氧化锌作为实现产品功效的主要原料，主要作用为抗腹泻，促进动物生长，报告期内其投料占比稳定。

（4）过瘤胃氨基酸

报告期内，过瘤胃氨基酸的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
DL-蛋氨酸	91.74	50.78%	113.90	52.04%	79.22	49.22%	34.33	45.67%
其他原辅料	88.92	49.22%	104.99	47.96%	81.72	50.78%	40.84	54.33%
合计	**180.66**	**100.00%**	**218.89**	**100.00%**	**160.94**	**100.00%**	**75.17**	**100.00%**

报告期内，过瘤胃氨基酸主要原材料为 DL-蛋氨酸，作为实现产品功效的主要原料，DL-蛋氨酸可以为高产泌乳奶牛有效地提供蛋氨酸，可以提高产奶量、乳蛋白和乳脂含量。报告期内，DL-蛋氨酸投料占比小幅上升，主要系发行人推出 DL-蛋氨酸含量更高的新产品所致。

3、酶解蛋白饲料原料

报告期内，酶解蛋白饲料原料的主要原料投入及占比情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比	重量	占比
棉籽蛋白	3,583.69	81.85%	4,386.03	82.43%	4,423.56	81.53%	4,579.33	80.98%
其他原辅料	794.86	18.15%	934.69	17.57%	1,002.37	18.47%	1,075.89	19.02%
合计	**4,378.55**	**100.00%**	**5,320.72**	**100.00%**	**5,425.93**	**100.00%**	**5,655.22**	**100.00%**

报告期内，酶解蛋白饲料原料主要原材料为棉籽蛋白，主要作用为蛋白质原料，投料占比相对稳定。

（二）除投入量较大的原料外，是否存在其他原料使用量较小但起关键作用的原料，若存在，请说明其采购量、单价、金额及占比，对应主要供应商情况；

发行人的产品在开发过程中，在设计配方和工艺时，必须对原辅料获取的难易程度、供应的稳定性和持续性等进行分析、审核和评价。产品上市后，发行人对供应商的动态管理为原材料的持续供应提供保障。配方技术和制剂技术是发行人的核心竞争力，当原材料供应发生重大变化时，发行人有能力通过配方和工艺的调整来满足产品设计需求，保障产品的持续供应。发行人不存在其他使用量较小但起关键作用的原料。

二、补充披露报告期各类主要原材料的采购量情况，采购量与消耗量是否匹配

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”补充披露如下：

1、主要原材料采购情况

……

报告期内，发行人主要原材料的采购量情况及耗用情况如下：

单位：吨

期间	原材料	期初数量	本期采购数量	本期耗用数量	期末数量	消耗占采购的比重
2021 年 1-6 月	糖精钠	358.87	1,075.53	964.37	470.03	89.66%
	纽甜	12.31	51.51	52.78	11.04	102.47%

期间	原材料	期初数量	本期采购数量	本期耗用数量	期末数量	消耗占采购的比重
	乳酸	151.02	744.25	811.04	84.23	108.97%
	硬脂酸	80.15	1,379.83	1,393.81	66.16	101.01%
	磷酸	69.18	940.28	975.95	33.51	103.79%
	二氧化硅	92.92	1,459.65	1,464.46	88.11	100.33%
	棉籽蛋白	874.47	7,647.54	4,650.87	3,871.13	60.82%
	乙基香兰素	1.23	31.00	32.17	0.06	103.78%
2020年度	糖精钠	86.15	2,107.68	1,834.96	358.87	87.06%
	纽甜	1.31	103.51	92.51	12.31	89.37%
	乳酸	40.72	1,568.31	1,458.01	151.02	92.97%
	硬脂酸	67.07	2,091.83	2,078.74	80.15	99.37%
	磷酸	59.91	1,919.30	1,910.03	69.18	99.52%
	二氧化硅	67.57	2,788.74	2,763.39	92.92	99.09%
	棉籽蛋白	1,954.38	4,518.19	5,598.09	874.47	123.90%
	乙基香兰素	0.55	58.26	57.58	1.23	98.84%
2019年度	糖精钠	143.23	1,239.15	1,296.23	86.15	104.61%
	纽甜	13.26	45.52	57.48	1.31	126.26%
	乳酸	75.03	958.12	992.43	40.72	103.58%
	硬脂酸	52.76	1,151.03	1,136.72	67.07	98.76%
	磷酸	58.53	1,297.41	1,296.03	59.91	99.89%
	二氧化硅	32.17	1,893.42	1,858.02	67.57	98.13%
	棉籽蛋白	2,752.05	3,646.74	4,444.41	1,954.38	121.87%
	乙基香兰素	28.30	15.90	43.64	0.55	274.49%
2018年度	糖精钠	274.02	1,600.40	1,731.18	143.23	108.17%
	纽甜	1.57	58.27	46.58	13.26	79.93%
	乳酸	69.85	1,009.19	1,004.02	75.03	99.49%
	硬脂酸	47.45	851.98	846.66	52.76	99.38%
	磷酸	21.75	1,391.50	1,354.73	58.53	97.36%
	二氧化硅	37.88	1,788.74	1,794.44	32.17	100.32%
	棉籽蛋白	238.12	7,098.40	4,584.46	2,752.05	64.58%
	乙基香兰素	13.21	60.00	44.91	28.30	74.85%

报告期内，发行人主要原材料的采购量与消耗量基本匹配，有所偏差的情

况及原因如下：

2018 年度及 2019 年度，发行人糖精钠的消耗量与采购量基本匹配。到 2020 年度，出于甜味剂的销售规模的扩大及防止新冠疫情出现反复的考虑，于 2020 年末进行了集中备货，采购量超过消耗量。

2018 年度，棉籽蛋白的采购数量远大于当年的耗用量，主要系 2018 年下半年，发行人基于对棉籽蛋白价格上涨走势的判断，对棉籽蛋白进行了备货，2019 年度及 2020 年度棉籽蛋白消耗量均超过了采购量,棉籽蛋白库存数量逐步下降。2021 年 1-6 月，发行人基于原材料棉籽蛋白预期价格上升的市场行情以及全年的生产销售计划，对棉籽蛋白进行了集中采购，推高了在期末的库存数量。

2018 年度，纽甜的采购量高于当年的消耗量，主要系发行人当年的生产情况略低于年初制定的采购计划，造成备货偏多；在随后的生产经营过程中，发行人消化了该部分备货带来的影响，进而 2019 年度纽甜消耗量超过采购量。

2019 年度，发行人乙基香兰素的消耗量大于其采购量，主要系上期期末针对该原材料进行了一定量的备货，且当年生产实际耗用大于年初生产计划，使得乙基香兰素当年的采购量较消耗量相比较小。

三、补充披露发行人主要原材料的市场供给情况，是否已实现国产化，产能是否集中于个别厂商，其价格波动是否显著，主要影响其价格波动的因素；主要原材料采购价格与市场价格的比较情况；同一原材料在不同供应商之间采购价格的比较情况，发行人采购价格是否公允，是否对个别原材料的供应商存在依赖

（一）补充披露发行人主要原材料的市场供给情况，是否已实现国产化，产能是否集中于个别厂商，其价格波动是否显著，主要影响其价格波动的因素

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

（3）原材料市场供给情况

报告期内，公司主要原材料市场供给情况如下：

①糖精钠

报告期内，发行人主要原材料糖精钠已经实现国产化，且产能主要集中在中国，生产厂家较多，不存在产能集中于个别厂商的情况。其中大型生产厂家包括河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司、天津美得生物科技有限公司、阜新乾屹精细化工有限公司、河北允升生物科技有限公司等。报告期内发行人糖精钠主要向以上厂家分散采购。

报告期内，糖精钠价格波动较小，其价格波动受市场供需及上游原材料苯酐的单价波动影响。

②纽甜

报告期内，纽甜生产已经实现国产化，且国内产能占比较高，不存在产能集中于个别厂商的情况，国内生产厂家主要包括武汉市华甜生物科技有限公司、山东奔月生物科技股份有限公司、江西诺健实业有限公司等。报告期内发行人纽甜主要向以上厂家及其他经销商分散采购。

报告期内，受市场供需和市场竞争影响，纽甜采购价格逐年下降。

③棉籽蛋白

报告期内，棉籽蛋白已经实现国产化，不存在产能集中于个别厂商的情况。全国规模化生产企业主要包括晨光生物科技集团股份有限公司、新疆金兰植物蛋白有限公司、新疆泰昆蛋白物产有限责任公司等。报告期内，发行人棉籽蛋白向多家厂家分散采购。

棉籽蛋白市场供应充足，价格透明，相对于其他原材料，其价格相对较低，报告期内，2019 年平均单价较 2018 年上升 1.28%，2020 年度平均单价较 2019 年上升 21.52%，价格呈现上升趋势，不同规格的棉籽蛋白单价主要受其蛋白含量影响。除供需关系外，棉籽蛋白的价格在一定程度上也会受到豆粕等其他蛋白原料行情的影响。

④硬脂酸

报告期内，发行人主要原材料硬脂酸市场处于供大于求的状态，硬脂酸的生产均已实现国产化，国内主要生产厂家包括南通凯塔化工科技有限公司、泰

柯棕化（张家港）有限公司、南通市康桥油脂有限公司等，不存在产能集中于个别厂商的情况。

硬脂酸价格 2020 年明显上涨，其价格主要受上游原材料棕榈油价格上涨的影响。

⑤二氧化硅

报告期内，发行人主要原材料二氧化硅市场处于供大于求的状态，二氧化硅的生产已经实现国产化，国内生产厂家众多，主要集中在福建、山东、河北等地，如龙星化工股份有限公司、福建省三明正元化工有限公司、株洲兴隆新材料股份有限公司、三明市丰润化工有限公司等，不存在产能集中于个别厂商的情况。

报告期内，二氧化硅价格有一定程度下降，主要受上游原料纯碱价格的影响，同时加工所需的主要能源价格波动也有一定影响。

⑥乳酸

报告期内，发行人主要原材料乳酸从供大于求逐渐至供需平衡的状态，乳酸的生产已经实现国产化，国内主要厂商包括河南金丹乳酸科技股份有限公司、山东百盛生物科技有限公司等。同时，市场上也存在外资生产厂家，如比利时的 Galactic（格拉特）公司，不存在产能集中于个别厂商的情况。

报告期内，乳酸的采购价格在 2019 年之前长期处于缓慢下降的趋势中，于 2019 年起有所回升，整体波动不大。乳酸的价格主要受其上游原材料玉米价格的影响，市场供需关系也会对采购单价有一定影响。

⑦磷酸

报告期内，发行人主要原材料磷酸市场处于供需平衡状态，磷酸的生产已实现国产化，国内磷酸主要生产厂家包括瓮福紫金化工股份有限公司、湖北兴发化工集团股份有限公司和江苏澄星磷化工股份有限公司等企业，不存在产能集中于个别厂商的情况。

报告期内，磷酸价格波动不大，磷酸价格波动主要受其原材料黄磷的价格波动影响。

⑧乙基香兰素

报告期内，发行人主要原材料乙基香兰素的全球产能主要集中于中国，其生产已实现国产化，其中嘉兴市中华化工有限责任公司和重庆欣欣向荣精细化工有限公司为乙基香兰素的主要生产企业，行业产能相对集中。报告期内，发行人主要通过经销商江苏弘业股份有限公司采购乙基香兰素。

报告期内，乙基香兰素采购价格呈上升趋势，乙基香兰素价格变动主要受市场供需影响。

（二）主要原材料采购价格与市场价格的比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

（2）主要原材料价格变动情况

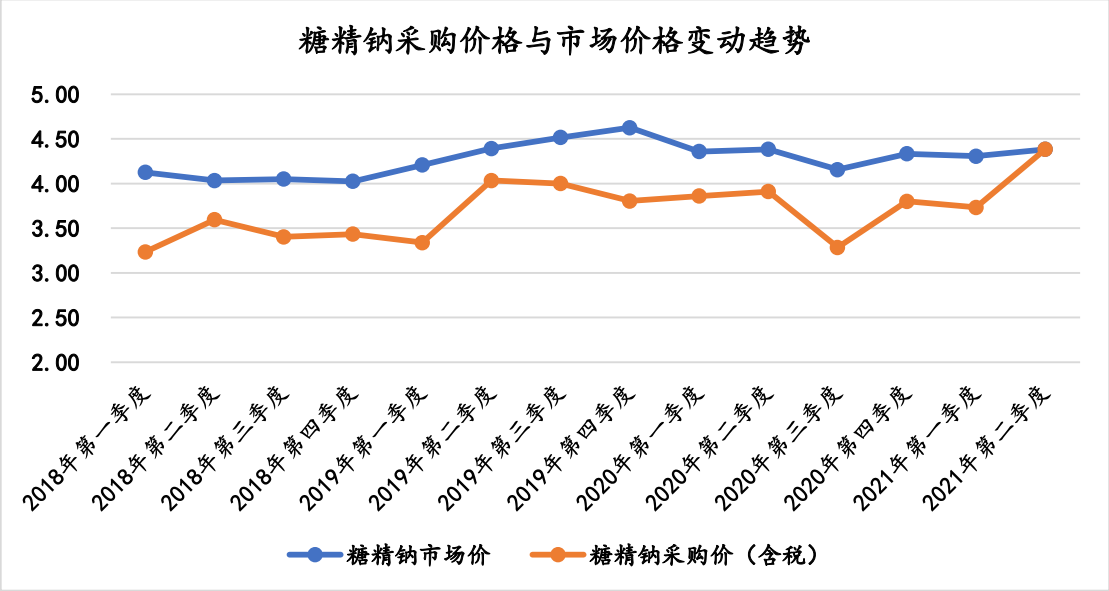
……

报告期内，公司主要原材料采购价格与市场价格的比较情况如下：

①糖精钠

报告期内，公司主要原材料糖精钠无公开市场价格，故选取主要供应商报价区间进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



注：糖精钠季度市场价格为含税平均价格，数据来源为各供应商无水糖精钠报价区间平均价格，数据来源包括河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司、天津美得生物科技有限公司、河北允升生物科技有限公司。

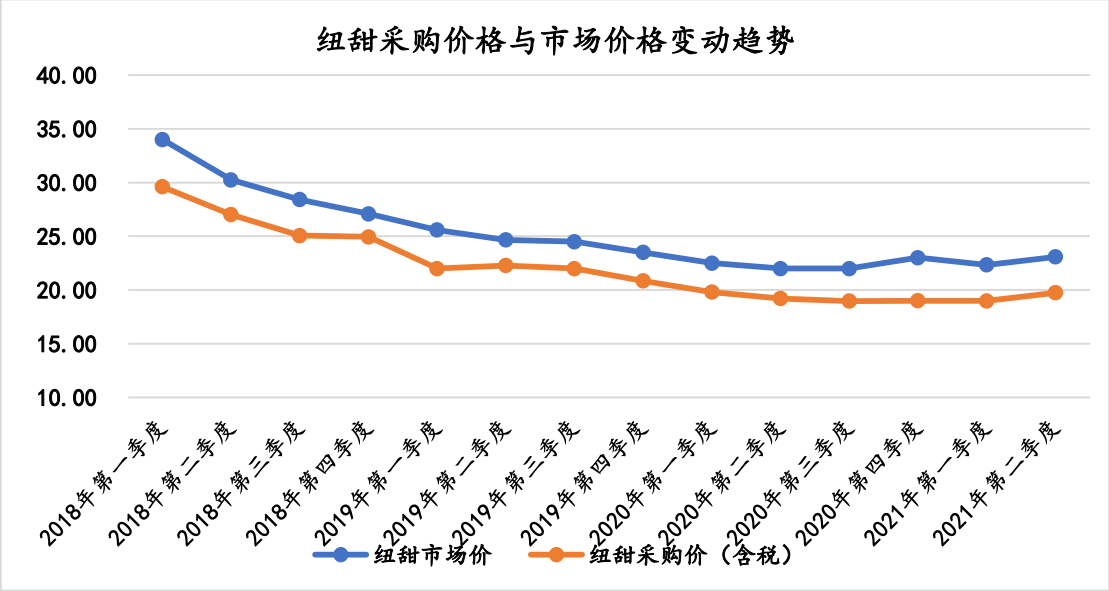
报告期内，发行人主要原材料糖精钠的市场价格基本稳定。发行人的含税采购价格略低于平均报价，主要系发行人采购的糖精钠中部分为含有一定量水分的糖精钠，单位价格要低于无水糖精钠。

对比糖精钠报价走势，发行人糖精钠采购价格呈现区间波动且与主要供应商报价变动趋势相符，不存在原材料采购价格大幅偏离供应商报价的情况。

②纽甜

报告期内，公司主要原材料纽甜无公开市场价格，故选取主要供应商报价区间进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



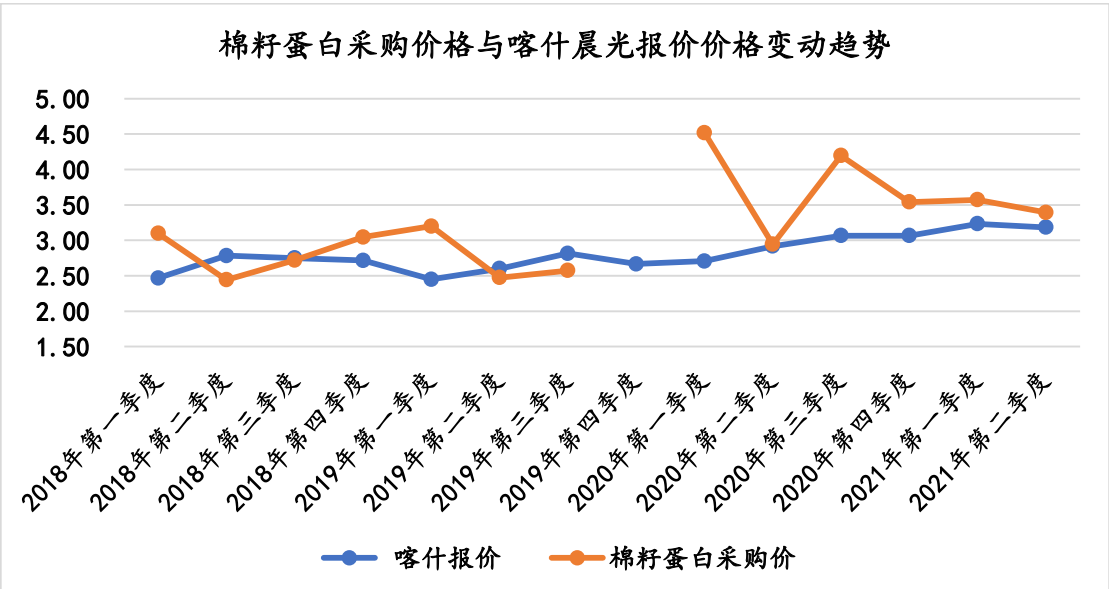
注：纽甜季度市场价格为含税平均价格，数据来源为其主要供应商山东奔月生物科技股份有限公司以及武汉市华甜生物科技有限公司报价区间平均价格。

报告期内，发行人主要原材料纽甜的市场价格整体呈下降趋势，2021 年 1-6 月市场价格有所回升，平均采购价格和参考报价走势基本一致。发行人的含税采购价格略低于平均报价，主要系厂商对外报价为基础价格，在实际采购中，采购成本略低于基础报价，不存在原材料采购价格大幅偏离供应商报价的情况。

③棉籽蛋白

报告期内，公司主要原材料棉籽蛋白无公开市场价格，故选取主要供应商报价区间进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



注：数据来源为市场上主要生产厂商晨光生物科技集团喀什有限公司对于 50%棉籽蛋白的报

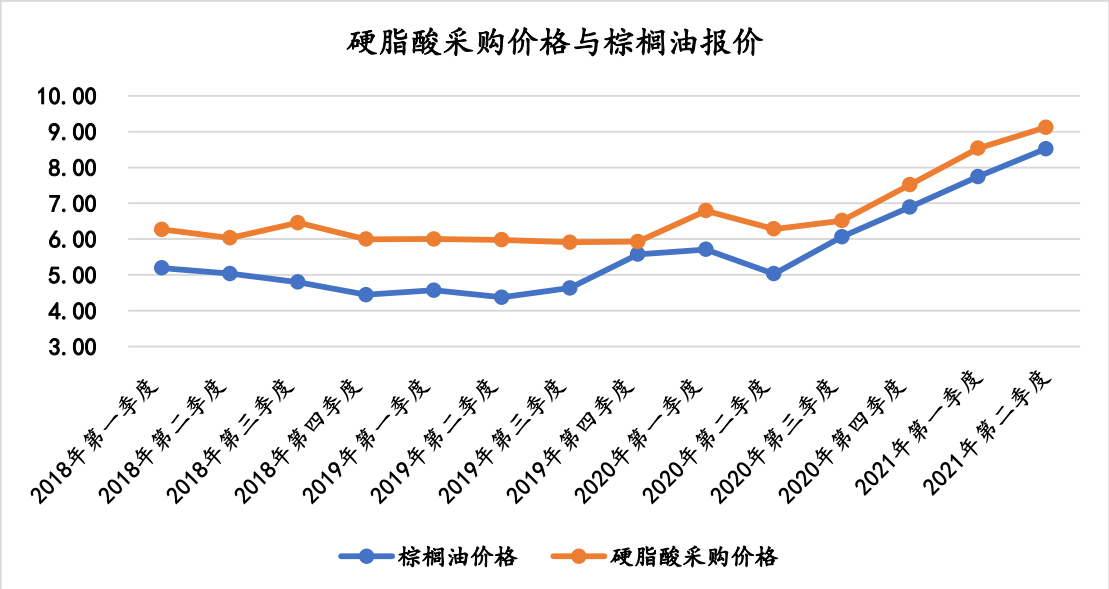
价。

结合晨光生物科技集团喀什有限公司的报价，报告期内棉籽蛋白的采购价呈缓慢上涨的趋势。结合发行人自身实际生产的需求以及上游原材料市场的特性，发行人单次棉籽蛋白的采购量较大，采购行为并不平均分布在各月。2018年及2019年的采购价格与参考报价差异不大，2020年采购价格高于参考报价主要系2020年开始公司向新疆金兰植物蛋白有限公司以及新疆金谷园生物科技有限公司采购65%棉籽蛋白，该类棉籽蛋白的价格要高于喀什晨光50%棉籽蛋白的报价。

④硬脂酸

报告期内，公司主要原材料硬脂酸无公开市场价格，棕榈油作为硬脂酸的上游原材料，具有公开的市场报价，故选取棕榈油的现货平均价格进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



注：数据来源wind

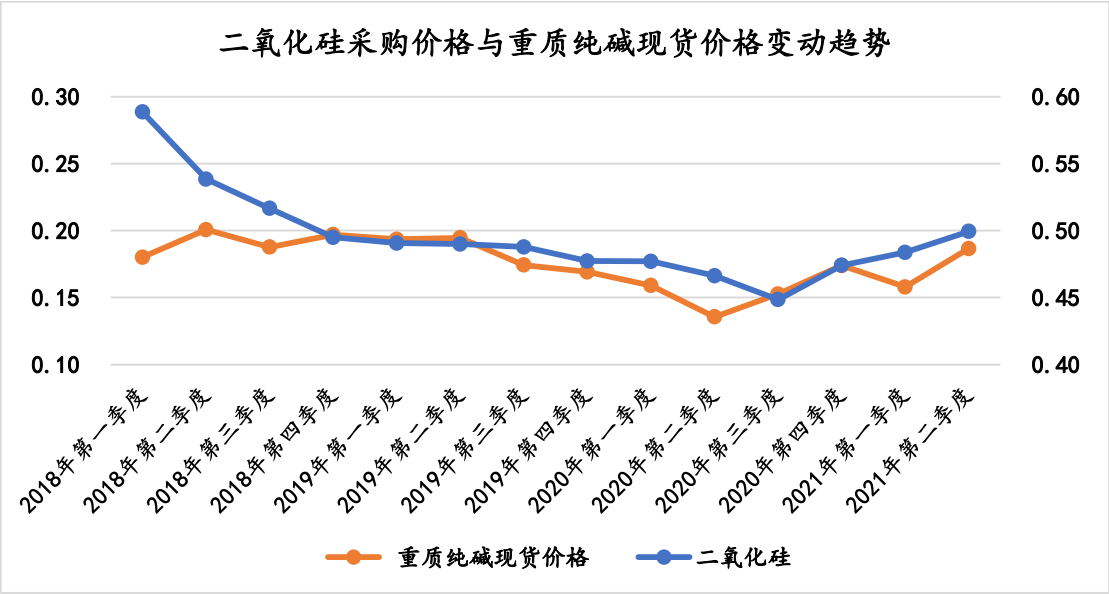
报告期内，棕榈油的市场报价在2018至2019年期间略有下降，在2020年及2021年1-6月有较明显的上升。公司硬脂酸采购价格呈现与参考报价相同的趋势，不存在原材料采购价格变动趋势大幅偏离对比材料价格变动趋势的情况。

⑤二氧化硅

报告期内，公司主要原材料二氧化硅无公开市场价格，重质纯碱作为二氧化硅生产的重要原材料，具有公开的市场报价，故选取重质纯碱的现货价格进

行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



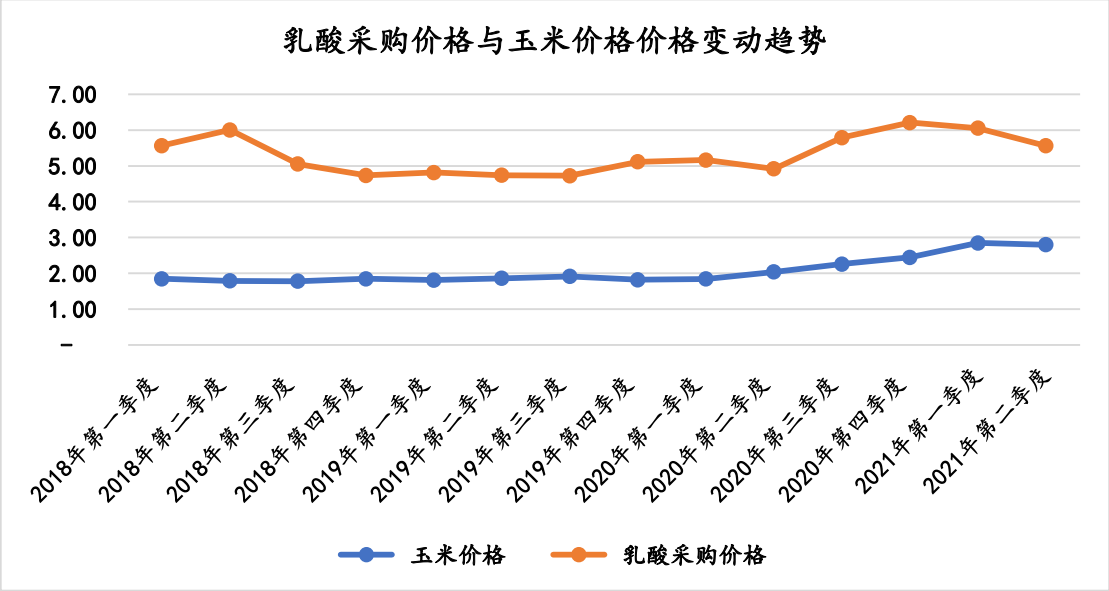
注：数据来源 wind

报告期内，发行人二氧化硅采购价整体波动幅度不大，总体呈小幅下降趋势。从公开市场查询到的重质纯碱现货价格走势来看，报告期内，发行人二氧化硅的采购价格呈现与参考报价相同的趋势，不存在原材料采购价格变动趋势大幅偏离对比材料价格变动趋势的情况。

⑥乳酸

报告期内，公司主要原材料乳酸无公开市场价格，乳酸的价格主要受上游原材料玉米价格的影响，供需关系为次要影响，故选取玉米价格进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



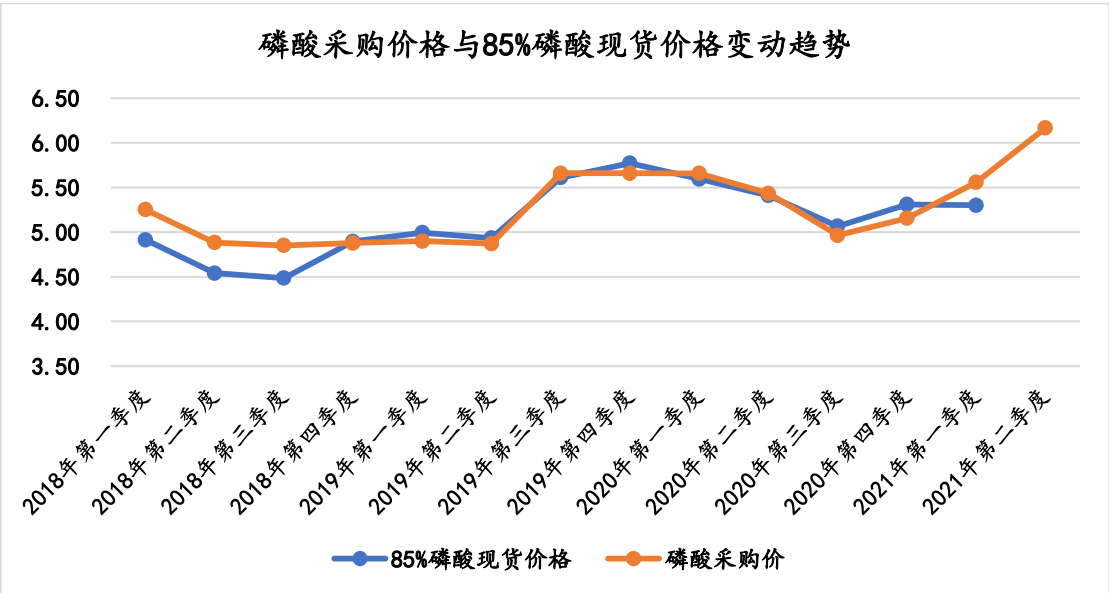
注：数据来源 wind

报告期内，发行人乳酸采购价整体波动幅度不大。从公开市场查询到的玉米价格走势来看，报告期内，发行人乳酸的采购价格呈现与参考价格相同的趋势，部分差异系发行人采购的乳酸规格结构变化所致，不存在原材料采购价格变动趋势大幅偏离市场对比材料价格变动趋势的情况。

⑦磷酸

由于磷酸是一种较为常见的工业原料，选取了市场上 85%磷酸现货报价和公司主要原材料磷酸进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



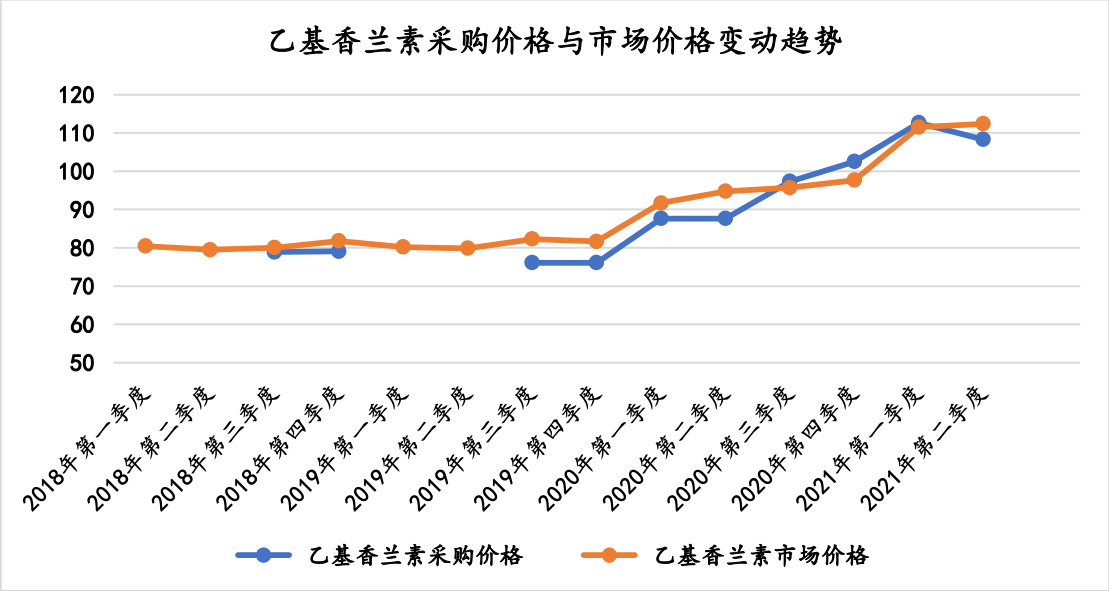
注：数据来源 wind

从 85%磷酸现货报价走势来看，2019 年下半年度，价格有较明显的上升，自 2020 年下半年度开始，价格有所回落，2021 年上半年，价格有所回升，报告期内整体波动幅度不大。公司磷酸采购价格呈现区间波动且与 85%磷酸现货报价变动趋势相符，不存在原材料采购价格变动趋势大幅偏离市场对比材料价格变动趋势的情况。

⑧乙基香兰素

向荣化工是乙基香兰素市场上主要供应商之一，将向荣化工乙基香兰素内销的价格作为参考和公司主要原材料乙基香兰素进行对比分析，价格走势如下：

单位：元/公斤



注：乙基香兰素市场价格来源于向荣化工内销不含税价

乙基香兰素的市场价格自 2020 年上半年起，有较明显的上升。公司乙基香兰素的采购价格呈现与市场参考价格相同的变动趋势，不存在原材料采购价格变动趋势大幅偏离市场对比材料价格变动趋势的情况。

（三）同一原材料在不同供应商之间采购价格的比较情况，发行人采购价格是否公允，是否对个别原材料的供应商存在依赖；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

（4）同一原材料在不同供应商之间采购价格的比较情况

①糖精钠

报告期内，糖精钠主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天津美得生物科技有限公司	39.58	37.66	-	34.39
河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	43.72	43.35	42.19	34.02
阜新乾屹精细化工有限公司	37.17	38.93	37.75	32.76
河北允升生物科技有限公司	45.13	40.78	38.68	32.91

报告期内，发行人糖精钠主要供应商采购单价总体差异不大，部分供应商之间的价格差异及波动主要受采购数量、市场价格等因素影响，采购价格公允。发行人通过采取分散采购的方式和各主要供应商保持稳定的合作关系，以此来保证糖精钠供应的稳定，不存在对单一供应商依赖的情况。

发行人报告期内对于糖精钠的采购价格公允合理，符合糖精钠市场的实际情况。

②纽甜

报告期内，纽甜在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
武汉市华甜生物科技有限公司	169.91	169.20	189.14	217.88
青岛海迪斯贸易有限公司	-	168.14	-	-
山东奔月生物科技股份有限公司	177.31	177.07	192.30	230.46
江西诺健实业有限公司	176.11	169.41	-	-

报告期内，发行人纽甜主要供应商采购单价总体差异不大，采购价格公允，且随着纽甜市场价格的下降整体呈下降趋势。发行人向各生产厂家及贸易商均有采购，不存在对单一供应商依赖的情况。

③棉籽蛋白

报告期内，棉籽蛋白在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晨光生物科技集团股份有限公司及其关联方	3.26	2.77	2.59	2.65
新疆金兰植物蛋白有限公司	4.74	4.36	4.14	3.83
新疆金谷园生物科技有限公司	-	2.65	-	-
博益德农业科技（山东）有限公司	-	-	-	2.98

报告期内，棉籽蛋白在主要供应商的采购价格存在一定差异，主要系发行人向不同供应商采购的棉籽蛋白的蛋白含量有所不同。发行人向新疆金兰植物蛋白有限公司采购的棉籽蛋白的蛋白含量整体要高于发行人向晨光生物科技集团股份有限公司及其关联方和新疆金谷园生物科技有限公司采购的棉籽蛋白的蛋白含量，蛋白含量直接决定了该品类棉籽蛋白的采购单价，发行人向不同供应商的采购价格公允，且不存在依赖单一供应商的情况。

④硬脂酸

报告期内，硬脂酸在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
苏州魏桥生物科技有限公司	7.71	6.08	-	-
南通凯塔化工科技有限公司	-	6.11	5.26	5.41
张家港保税区爱欧迪化工科技有限公司	7.92	5.75	5.07	-
张家港保税区广度国际贸易有限公司	-	-	5.26	5.29
张家港保税区百广汇贸易有限公司	-	-	5.34	-

报告期内，发行人硬脂酸主要供应商采购单价差异不大，采购价格公允，且不存在对单一供应商依赖的情况。

⑤二氧化硅

报告期内，二氧化硅在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
龙星化工股份有限公司	4.30	4.13	4.27	4.49
上海西盟化工有限公司	4.56	4.18	4.39	4.66
福建省三明正元化工有限公司	-	-	4.14	4.56

报告期内，发行人向各二氧化硅主要供应商之间的采购单价总体差异不大，采购单价随着市场价格波动呈现下降趋势，采购价格公允，且采购相对分散，不存在对单一供应商依赖的情况。

⑥乳酸

报告期内，乳酸在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
河南金丹乳酸科技股份有限公司	5.33	4.70	4.35	5.27
山东百盛生物科技有限公司及其关联方	8.27	7.71	7.52	3.62
安徽格拉特生物化学有限公司及其关联方	7.64	7.73	-	7.14

报告期内，发行人乳酸主要供应商采购单价存在一定差异，主要受采购乳酸规格结构不同影响，发行人向河南金丹乳酸科技股份有限公司采购的乳酸以含酸度较低的规格为主，向其他供应商采购的乳酸多为含酸度较高的规格，发行人向不同供应商的采购价格公允，且不存在对单一供应商的依赖。发行人 2018 年度向山东百盛生物科技有限公司及其关联方采购的乳酸价格较低，系采购乳酸含酸度较低所致。

⑦磷酸

报告期内，磷酸在主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏澄星磷化工股份有限公司	5.16	4.65	4.47	4.28
南京禄弘禄化工有限公司	5.22	4.62	4.98	4.01

报告期内，发行人磷酸主要供应商采购单价总体差异不大，采购价格公允。发行人磷酸主要向以上两家供应商采购，长期稳定合作。磷酸市场整体产能远超发行人生产需求，不存在对单一供应商依赖的情况。

⑧乙基香兰素

报告期内，乙基香兰素主要供应商采购价格情况如下：

单位：元/公斤

供应商	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏弘业股份有限公司	113.27	95.29	76.08	79.01
重庆欣欣向荣精细化工有限公司	107.08	-	-	-
上海孚景精细化工有限公司	111.50	111.50	-	-

报告期内，发行人主要向江苏弘业股份有限公司采购乙基香兰素，其货源主要来自于嘉兴市中华化工有限责任公司及重庆欣欣向荣精细化工有限公司两家主要生产厂家，采购单价在报告期内有所上升，主要系上游市场供需导致的市场价格上升。从 2020 年底开始，发行人开始向上海孚景精细化工有限公司及重庆欣欣向荣精细化工有限公司采购乙基香兰素，不存在对单一供应商依赖的情况。

四、补充说明前五大供应商向糖精钠集中的原因；补充披露主要原材料分别对应的第一大供应商采购金额及其占该原材料采购金额的比例情况

（一）补充说明前五大供应商向糖精钠集中的原因

糖精钠主要用于生产功能性饲料添加剂的甜味剂产品。报告期内，发行人甜味剂产品销售收入及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	6,471.90	12,603.77	8,720.63	8,204.48
销售收入占比	26.28%	30.16%	31.48%	32.16%
销售收入增幅	-	44.53%	6.29%	-

报告期内，甜味剂的销售收入分别为 8,204.48 万元、8,720.63 万元、12,603.77 万元和 6,471.90 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 32.16%、31.48%、30.16%和 26.28%。该产品系发行人销售占比最高的产品。糖精钠作为甜味剂的主要原材料，占该产品的单位成本比例保持在 70%左右，耗用量较大。报告期内，发行人糖精钠采购情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	3,766.58	6,960.47	4,180.58	4,744.70
采购占比	21.30%	28.35%	29.44%	29.46%

发行人报告期内糖精钠采购总额占原材料采购总额的比例分别为 29.46%、29.44%、28.35%和 21.30%，系公司第一大原材料，较各年第二大原材料的采购金额有明显的差距。

2020 年度，糖精钠采购量随着甜味剂销售的大幅增长而大幅增加，因此导致前五大供应商向糖精钠集中。

（二）补充披露主要原材料分别对应的第一大供应商采购金额及其占该原材料采购金额的比例情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购原材料、能源情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

（5）主要原材料分别对应的第一大供应商采购情况

报告期内，发行人主要原材料分别对应的第一大供应商采购金额及其占该原材料采购金额的比例情况如下：

单位：万元

期间	原材料	供应商	采购金额	占该原材料采购金额比例
2021年1-6月	糖精钠	天津美得生物科技有限公司	1,610.97	42.77%
	纽甜	山东奔月生物科技有限公司	553.15	62.92%
	棉籽蛋白	晨光生物科技集团股份有限公司及其关联方	2,211.01	69.86%
	硬脂酸	苏州魏桥生物科技有限公司	789.73	73.66%
	二氧化硅	龙星化工股份有限公司	383.26	58.11%
	乳酸	河南金丹乳酸科技股份有限公司	310.82	71.51%
	磷酸	南京禄弘禄化工有限公司	366.73	74.93%
	乙基香兰素	上海孚景精细化工有限公司	111.50	32.37%
2020年度	糖精钠	天津美得生物科技有限公司	2,799.63	40.22%
	纽甜	武汉市华甜生物科技有限公司	423.01	24.03%
	棉籽蛋白	新疆金兰植物蛋白有限公司	688.67	39.70%
	硬脂酸	苏州魏桥生物科技有限公司	1,179.99	92.84%
	二氧化硅	龙星化工股份有限公司	588.67	49.32%
	乳酸	河南金丹乳酸科技股份有限公司	509.62	57.03%

期间	原材料	供应商	采购金额	占该原材料采购金额比例
	磷酸	南京禄弘禄化工有限公司	572.93	64.42%
	乙基香兰素	江苏弘业股份有限公司	536.11	96.01%
2019年度	糖精钠	河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	1,541.97	36.88%
	纽甜	山东奔月生物科技股份有限公司	500.45	57.57%
	棉籽蛋白	晨光生物科技集团股份有限公司及其关联方	928.87	80.53%
	硬脂酸	南通凯塔化工科技有限公司	187.91	31.03%
	二氧化硅	龙星化工股份有限公司	490.29	58.88%
	乳酸	河南金丹乳酸科技股份有限公司	352.74	76.00%
	磷酸	江苏澄星磷化工股份有限公司	336.32	55.35%
	乙基香兰素	江苏弘业股份有限公司	120.96	100.00%
2018年度	糖精钠	河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	3,039.30	64.06%
	纽甜	山东奔月生物科技股份有限公司	779.06	58.86%
	棉籽蛋白	晨光生物科技集团股份有限公司及其关联方	1,710.69	77.33%
	硬脂酸	张家港保税区广度国际贸易有限公司	331.90	73.00%
	二氧化硅	福建省三明正元化工有限公司	301.76	36.90%
	乳酸	河南金丹乳酸科技股份有限公司	354.08	67.76%
	磷酸	江苏澄星磷化工股份有限公司	466.09	78.76%
	乙基香兰素	江苏弘业股份有限公司	474.07	100.00%

发行人报告期各期部分主要原材料的第一大供应商存在变动，主要系发行人报告期内通过分散采购降低采购风险，保证稳定供应。

五、补充披露发行人供应商数量及其变化情况，平均采购金额情况，各期新增、退出供应商数量及其采购金额和占比情况，发行人是否拥有稳定持续的供应渠道

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”补充披露如下：

（四）供应商数量及其变化情况

报告期内，发行人供应商的数量及平均采购金额如下：

单位：家、万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退出供应商	57	26	47	-
新增供应商	27	81	34	-
期末供应商数量	165	195	140	153
采购总额	17,685.26	24,550.67	14,201.45	16,102.89
平均采购金额	107.18	125.90	101.44	105.25

报告期各期末，发行人的供应商数量分别为 153 家、140 家、195 家和 165 家，平均采购金额分别为 105.25 万元、101.44 万元、125.90 万元和 107.18 万元。

2018 年度和 2019 年度，供应商数量和平均采购规模保持稳定。2020 年度，供应商数量、平均采购金额均明显上升，主要系发行人 2020 年度主营业务收入较 2019 年度增加 50.84%，业务规模扩张显著。伴随着销售规模的增长，原材料的采购量较往年明显增加，发行人在引进新的供应商的同时，亦增加了对部分原供应商的采购量。由于对部分供应商的采购并不是全年均匀发生，故 2021 年 1-6 月的供应商数量略有减少。

报告期内，发行人供应商数量变化及其对应采购金额和占比情况如下：

单位：家、万元

项目	期末供应商		退出供应商				新增供应商			
	数量	采购金额	数量	占上期供应商数量比例	上期采购金额	占上期采购金额比例	数量	占当期供应商数量	当期采购金额	占当期采购金额比例
2021 年 1-6 月	165	17,685.26	57	29.23%	2,476.56	10.09%	27	16.07%	722.80	4.09%
2020 年度	195	24,550.67	26	18.57%	883.61	6.22%	81	41.54%	8,627.87	35.14%
2019 年度	140	14,201.45	47	30.72%	1,977.55	12.28%	34	24.29%	1,553.67	10.94%
2018 年度	153	16,102.89	-	-		-	-	-	-	-

注：退出供应商数量系指上年有采购，当年采购金额为 0 的供应商数量；新增供应商数量系指上年采购金额为 0，当年有采购金额的供应商数量。

发行人存在供应商退出的情况，主要系发行人对供应商进行年度考核，不符合发行人考核标准的供应商将被淘汰替换，同时存在部分用量较少的原材料，无需每年进行采购。从退出供应商采购金额占比来看，2019 年度及 2020 年度退出供应商的采购额占上一年采购总额比例分别为 12.28%及 6.22%，占比较小。

2020 年度发行人新增供应商 81 家，采购金额占当年采购总额比例 35.14%，新增供应商数量及采购金额占比均明显增加，主要系发行人业务规模明显增加的情况下，原材料采购大幅增加，发行人在原有供应体系的基础上开发部分新供应商以保证原材料供货的稳定。2021 年 1-6 月，统计区间只覆盖半年，发行人部分原材料采购并非在全年中均匀采购，故新增和退出供应商数量及占比可比性较弱。

综上，报告期内，发行人拥有稳定且持续的供应渠道。

六、补充说明向个人、境外供应商采购的情况，包括人员性质（如农户、经纪人等），个人供应商数量，采购金额及占比情况，向个人、境外采购的原因及必要性

报告期内，发行人不存在向个人、境外供应商直接采购的情况。

七、补充说明是否存在向外协厂外协加工的情形，是否存在向供应商直接采购成品的情形

报告期内，发行人不存在向外协厂外协加工的情况，不存在向供应商直接采购成品的情形。

【中介机构说明】

一、请保荐人、申报会计师以表格形式补充说明对供应商的走访和函证情况，对应数量和金额及占比情况，走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形，最终核查的结果情况，发行人采购金额是否真实、准确，并对上述事项发表明确意见

（一）对供应商的走访情况

对发行人报告期各期主要原材料供应商进行实地走访或视频访谈，报告期各期实地走访及视频访谈对应的供应商数量、采购金额及占比情况如下：

单位：家、万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
实地走访	数量	47	43	38
	采购金额	17,421.15	10,727.09	11,186.68
	占采购比例	70.96%	75.54%	69.47%

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
视频访谈	数量	4	3	3
	采购金额	984.96	955.79	1,764.19
	占采购比例	4.01%	6.73%	10.96%
合计	**数量**	**51**	**46**	**41**
	采购金额	**18,406.11**	**11,682.88**	**12,950.87**
	占采购比例	**74.97%**	**82.27%**	**80.43%**

注：若发行人在报告期内某一年未对该供应商发生采购，则该供应商不计入当年走访数量统计中。

（二）走访过程中主要关注的事项，被访谈对象的身份，其经营场所情况，走访中是否存在异常情形

保荐人、申报会计师对发行人主要供应商的厂区或办事处进行了实地走访，对少数疫情影响地区，保荐人和申报会计师进行了视频访谈，并于视频访谈后获取受访者盖章或签字确认的访谈记录。被访谈对象主要包括供应商销售人员、公司负责人等。查看的经营场所主要包括供应商生产车间、办公场所、仓库等。

保荐人、申报会计师在走访过程中主要关注的事项包括但不限于：

1、对于实地走访的供应商，在百度地图以及企查查等软件上检查该供应商经营所在地，访谈开始之前通过获取被访谈人的名片、身份证或工作证明、供应商的营业执照等文件，确认被访谈人的姓名、工作单位、工作职务等基本信息，访谈结束后取得经被访谈人签字以及被访谈人所在单位盖章确认的访谈问卷、供应商提供的销售出库单或销售清单，与被访谈人在公司标志处合影，并参观供应商的生产经营场所，保留访谈人前往供应商所在地的行程记录。

2、对于视频访谈的供应商，访谈开始之前通过获取被访谈人的名片、身份证或工作证明、供应商的营业执照等文件，确认对方的姓名、工作单位、工作职务等基本信息，访谈结束后取得经被访谈人签字以及被访谈人所在单位盖章确认的访谈问卷扫描件，保荐人、申报会计师对访谈对象全程录像留存。

3、通过实地走访和视频访谈确认的访谈内容包括：供应商与发行人的交易内容、采购的主要产品、交易数量及金额、发行人与供应商的合作历史、与发行人建立业务联系的方式、业务往来情况、新冠疫情影响情况、货款结算和货物评价、是否存在第三方付款、是否存在采购返利、是否存在法律纠纷及潜在纠纷、

与发行人的关联关系等。报告期各期采购额走访覆盖率约为 80%。

保荐人、申报会计师对发行人供应商的走访过程严格执行了核查程序，不存在被访谈对象的身份、供应商经营场所存在异常的情形。

（三）对供应商的函证情况

保荐人、申报会计师对报告期主要供应商的采购额、供应商往来款期末余额进行了函证，并对函证结果进行核对与确认，具体情况如下：

对报告期主要供应商采购额函证及回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总函证数量	80	85	85	85
原材料供应商函证家数	49	73	73	73
当期采购金额	17,746.81	24,550.67	14,201.45	16,102.89
采购发函金额	14,189.57	21,091.40	12,438.73	13,534.26
采购发函比例	79.96%	85.91%	87.59%	84.05%
采购回函金额	14,189.57	21,091.40	12,438.73	13,534.26
其中：回函相符金额	14,144.58	20,364.19	11,898.31	13,534.26
回函不符金额	44.99	727.21	540.42	-
采购回函金额占采购发函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
采购回函金额占当期采购金额的比例	79.96%	85.91%	87.59%	84.05%

报告期各期末，应付账款余额函证及回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产负债表日应付账款金额	2,813.30	5,649.08	1,816.01	2,016.44
应付账款发函金额	2,294.61	4,787.19	1,338.23	1,527.18
应付账款发函比例	81.56%	84.74%	73.69%	75.74%
应付账款回函金额	2,291.73	4,787.19	1,296.94	1,475.16
其中：回函相符金额	2,220.05	4,787.19	1,228.38	1,475.16
回函不符金额	71.68	-	68.56	-
应付账款回函金额占应付账款发函金额比例	99.87%	100.00%	96.91%	96.59%

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款回函金额占资产负债表日应付账款金额的比例	81.46%	84.74%	71.42%	73.16%

报告期各期末，预付账款余额函证及回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产负债表日预付账款金额	519.16	842.80	164.30	684.52
预付账款发函金额	405.52	786.11	95.03	626.18
预付账款发函比例	78.11%	93.27%	57.84%	91.48%
预付账款回函金额	405.52	786.11	95.03	626.18
其中：回函相符金额	405.52	786.11	95.03	626.18
回函不符金额	-	-	-	-
预付账款回函金额占预付账款发函金额比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
预付账款回函金额占资产负债表日预付账款金额的比例	78.11%	93.27%	57.84%	91.48%

报告期内各期采购金额函证不符对应的采购金额分别为0万元、540.42万元、727.21万元和44.99万元，占当期采购总额比例分别为0.00%、3.81%、2.96%和0.25%，具体情况如下：

单位：万元

项目	发函金额	回函金额	差异	差异原因
2021 年 1-6 月				
益海嘉里（成都）粮食工业有限公司	44.99	41.28	3.72	系税差导致的差异
2020 年度				
龙星化工股份有限公司	588.67	588.71	-0.04	系上期期末暂估差异导致
朗盛（溧阳）多元醇有限公司	123.01	119.65	3.36	系时间性差异
张家港保税区爱欧迪化工科技有限公司	15.53	18.41	-2.88	系时间性差异、暂估差异导致
合计	**727.21**	**726.77**	**0.44**	
2019 年度				
龙星化工股份有限公司	490.29	490.24	0.04	系本期期末暂估差异导致

项目	发函金额	回函金额	差异	差异原因
朗盛（溧阳）多元醇有限公司	50.14	53.50	-3.36	系时间性差异
合计	**540.43**	**543.74**	**-3.32**	

采购金额及应付账款回函不符的原因主要系时间性差异及暂估差异所致。保荐人和申报会计师对所有回函不符原因进行核实，并对相关的采购合同、采购发票、入库单等原始单据予以核实，上述差异经调节后相符。

未回函的函证情况如下：

单位：万元

应付账款余额	2021/06/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
江苏博鸿中锦制粒设备有限公司	2.88	-	-	-
上海生隆石油化工有限公司	-	-	41.30	52.02

上海生隆石油化工有限公司主要为发行人提供能源，不属于原材料类采购交易统计口径，江苏博鸿中锦制粒设备有限公司主要为发行人提供设备，不属于原材料类采购交易统计口径。针对报告期内未回函的函证，保荐人、申报会计师执行替代程序，对其交易真实性予以核实。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人相关采购金额及报告期各期末相关往来科目余额真实、准确。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人采购与付款循环相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、获取发行人采购明细台账、存货收发存明细表、成本计算表等，测算主要原料投入情况，分析判断其波动原因及合理性，访谈发行人管理层、研发及采购负责人，了解各主要原材料的作用，及是否存在使用量较小但起关键作用的原来；

3、获得发行人报告期内主要原材料的采购量及耗用量，并分析采购量与耗用量是否匹配，不匹配的原因，并就采购量与耗用量之间的差异原因询问发行人

管理层及相关业务部门负责人，并结合发行人生产经营的特点对其差异的原因的合理性进行分析；

4、获取发行人采购明细台账，对发行人主要原材料进行统计，对发行人采购负责人进行访谈，并根据主要原材料市场供给查询信息，判断主要原材料是否已实现国产化，产能是否集中于个别厂商；

5、对同一原材料在不同供应商之间采购价格进行对比；访谈发行人采购负责人，了解各主要原料采购价格及市场情况，了解同一原材料在不同供应商之间采购价格差异的原因，并结合采购合同、采购发票、入库单等原始单据的检查及查阅报告期内大宗商品市场价格或获取供应商原材料报价函，判断其差异原因的合理性；

6、对主要的供应商执行实地走访及视频访谈，访谈内容主要包括：对供应商与发行人的交易内容、交易数量及金额、最初开展业务合作时间、与发行人建立业务联系的方式、向发行人销售主要产品、定价政策、采购返利、货款结算方式、与发行人的关联关系等；

7、询问公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司前五大供应商向糖精钠集中的原因；获取发行人报告期各期采购明细台账、存货进销存报表收发存明细表，了解分析各主要材料采购及占比情况；

8、通过国家企业信用信息公示网、企查查等查询发行人主要供应商工商信息，结合发行人员工花名册和对及供应商访谈及、采购负责人的访谈，了解发行人供应商新增和退出情况及原因，获取了发行人采购明细台账，复核报告期各期新增及退出供应商清单，获得新增及退出供应商数量、采购金额及其占比情况，分析发行人是否拥有稳定持续的供应渠道；

9、询问发行人管理层及相关业务部门负责人，了解发行人是否有向个人、境外供应商采购的情况；获取发行人报告期各期采购明细台账，对采购合同、采购发票、入库单等执行核查，查看是否存在通过个人、境外供应商采购的情况；

10、询问发行人管理层及相关业务部门负责人，了解发行人是否存在向外协厂外协加工及向供应商直接采购成品的情形；查阅发行人各期存货明细账、收发存明细表，对采购合同、采购发票等进行核查，确认是否存在向外协厂外协加工

及向供应商直接采购成品入库的情形；

11、取得实际控制人及其控制的其他企业、除独立董事和外部董事之外的董监高、其他关键人员提供的银行流水，检查其是否存在代发行人垫付成本等情况。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充说明甜味剂、酸度调节剂、香味剂、过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、酶解蛋白饲料原料中主要原料的投入及占比情况以及原料的主要作用；除投入量较大的原料外，发行人不存在使用量较小但起关键作用的原料；

2、发行人已补充披露报告期各类主要原材料的采购量情况，采购量与消耗量基本匹配，有所偏差的情况具有合理性；

3、发行人已补充披露发行人主要原材料的市场供给情况，主要原材料均已实现国产化，除乙基香兰素之外的主要原材料产能不集中于个别厂商。主要原材料的价格在报告期内波动不大，影响其价格的主要因素为其上游原料的价格以及市场的供需关系变化。主要原材料的采购价格与同期相关材料的市场价格变动一致，同一原材料在不同供应商之间采购价格不存在较大差异，发行人采购价格公允；发行人不存在对个别原材料供应商依赖的情况，各主要原材料均存在多个供应商可供选择；

4、2020 年度，糖精钠采购量随着甜味剂销售的大幅增长而大幅增加，因此导致前五大供应商向糖精钠集中。发行人已补充披露主要原材料分别对应的第一大供应商采购金额及其占该原材料采购金额的比例情况，发行人报告期各期部分主要原材料的第一大供应商存在变动，主要系发行人通过分散采购降低采购风险，保证原材料稳定供应所致；

5、发行人供应商数量及其变化、平均采购金额、各期新增、退出供应商数量及其采购金额和占比符合发行人经营情况，发行人拥有稳定持续的供应渠道；

6、报告期内，发行人不存在向个人、境外供应商直接采购的情况；

7、报告期内，发行人不存在向外协厂外协加工的情形，不存在向供应商直接采购成品的情形。

问题 17 关于财务规范性

申报材料显示：

（1）发行人第三方回款主要来自于贸易代理商，2018 年度及 2019 年度 1-4 月，公司对部分境外客户的外销业务主要通过贸易代理商江苏弘业股份有限公司及江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司办理结算。

（2）2019 年 5 月起发行人为规范第三方回款，不再通过贸易代理商进行外销业务结算，由发行人直接向境外客户收款。

（3）江苏弘业股份有限公司同时亦是发行人的供应商。

请发行人：

（1）补充披露通过贸易代理商结算的客户数量、收入及其占境外的比例情况，上述客户是否系通过贸易代理商获得；

（2）补充披露通过贸易代理商与境外客户交易的原因，是否系发行人缺少相关资质；规范后相关境外客户是否流失，是否增加了成本或费用；

（3）补充披露贸易代理商的相关情况，发行人选择与其合作的原因及合理性，代理商的角色和作用；弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商的原因及合理性；发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排。

（4）结合《首发业务若干问题解答》的规定，补充披露是否存在现金收款、个人卡、资金拆借、票据融资或其他影响财务规范性的事项。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露通过贸易代理商结算的客户数量、收入及其占境外的比例情况，上述客户是否系通过贸易代理商获得

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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

（1）第三方回款情况

……

④通过贸易代理商结算的客户数量、收入及其占境外的比例情况，上述客户是否系通过贸易代理商获得

2018 年度至 2019 年度，通过贸易代理商结算的客户数量、收入及其占境外的比例情况如下：

单位：个、万元

贸易代理商	境外客户名称	2019 年度				2018 年度			
		客户数量	占境外客户比例	收入	占境外收入的比例	客户数量	占境外客户比例	收入	占境外收入的比例
弘业股份	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1	3.70%	-	-	1	5.00%	35.33	0.46%
汇鸿中天				167.29	1.78%			4,474.39	58.62%
合计		1	3.70%	167.29	1.78%	1	5.00%	4,509.72	59.08%

2018 年度至 2019 年度，发行人通过贸易代理商结算的客户为 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方，贸易代理商结算实现的收入金额分别为 4,474.39 万元和 167.29 万元，占境外收入的比例分别为 58.62%和 1.78%，收入金额与占比均逐年下降。2019 年 5 月起，发行人外销不再通过贸易代理商进行结算。

上述客户系发行人自行开发，并非从贸易代理商处获得。

二、补充披露通过贸易代理商与境外客户交易的原因，是否系发行人缺少相关资质；规范后相关境外客户是否流失，是否增加了成本或费用

（一）补充披露通过贸易代理商与境外客户交易的原因，是否系发行人缺少相关资质

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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

（1）第三方回款情况

……

⑤通过贸易代理商与境外客户交易的原因

发行人自开展境外业务之初，即通过贸易代理商与境外客户交易，主要系发行人在开拓境外业务初期，境外业务尚未形成规模，尚不具备自行办理出口业务所需的人员和能力。发行人出于出口报关、报检、保险、收汇和核销等手续的便利性的考虑，将境外业务委托给贸易代理商办理。随着发行人境外市场的不断拓展，境外客户逐步增多，同时发行人已经具备自行办理出口业务的能力，发行人开始直接与新增的境外客户进行交易，但保持了与个别境外客户通过贸易代理商进行结算的一贯性传统。

发行人于 2009 起即具备自营外贸出口的相关资质。报告期内，发行人通过贸易代理商与境外客户进行交易并非缺少相关资质。

（二）规范后相关境外客户是否流失，是否增加了成本或费用

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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

②第三方回款的原因及规范情况

……

B、2018 年度及 2019 年度 1-4 月，公司对部分境外客户的外销业务主要通过贸易代理商江苏弘业股份有限公司**（以下简称“弘业股份”）**及江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司**（以下简称“汇鸿中天”）**办理结算。2019 年 5 月起发行人为规范第三方回款，不再通过贸易代理商进行外销业务结算，由发行人直接向境外客户收款。**对第三方回款予以规范后，相关境外客户继续与发行人发生交易，未发生境外客户流失的情况。在发行人已经具备自营出口的人员和能力的情况下，未增加公司的成本或费用。**

三、补充披露贸易代理商的相关情况，发行人选择与其合作的原因及合理性，代理商的角色和作用；弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商的原因及合理性；发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排

（一）补充披露贸易代理商的相关情况，发行人选择与其合作的原因及合理性，代理商的角色和作用；

针对贸易代理商的相关情况，发行人选择与其合作的原因及合理性，代理商的角色和作用，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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

⑥贸易代理商的相关情况，发行人选择与其合作的原因及合理性，代理商的角色和作用

A、贸易代理商的相关情况

a、江苏弘业股份有限公司

公司名称	江苏弘业股份有限公司
统一社会信用代码	913200001347643058
成立日期	1994年6月30日
注册资本	24,676.75万元
实收资本	24,676.75万元
企业类型	上市公司（600128.SH）
注册地	江苏省南京市中华路50号弘业大厦
股权结构	江苏省苏豪控股集团有限公司持股21.81%
实际控制人	江苏省人民政府国有资产监督管理委员会
主营业务	贸易业务是该公司自成立以来从事的主要业务，业务范围涵盖出口、进口及国内贸易，该公司出口贸易主营服装、玩具、渔具等大类产品，进口贸易主营医疗器械、化工等产品，内贸业务主营煤炭、化工等。文化和投资两个特色业务作为该公司贸易主业的补充。

b、江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司

公司名称	江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司
统一社会信用代码	913200003463289949
成立日期	2015年7月29日

注册资本	100,000万元
实收资本	100,000万元
企业类型	有限责任公司
注册地	南京市秦淮区户部街15号
股权结构	江苏汇鸿国际集团股份有限公司（600981.SH）持股100.00%
实际控制人	江苏省人民政府国有资产监督管理委员会
主营业务	外贸进出口

B、发行人选择与其合作的原因及合理性

发行人选择与弘业股份及汇鸿中天进行合作的原因主要系：一是发行人在开拓境外业务初期，境外业务尚未形成规模，尚不具备自行办理出口业务所需的人员和能力，具有将境外业务委托给贸易代理商办理的客观需求；二是弘业股份与汇鸿中天的主营业务均是进出口贸易业务，且从事贸易业务的时间较长，具备专业性，可以为发行人出口提供便利性；三是弘业股份及汇鸿中天均系上市公司或者上市公司子公司，两家公司的实际控制人均为江苏省人民政府国有资产监督管理委员会，具备可靠的背景和雄厚的实力，值得信赖，能够增加出口的安全性。综上，发行人选择与弘业股份及汇鸿中天合作具备合理性。

C、贸易代理商的角色和作用

报告期内，发行人委托弘业股份及汇鸿中天作为贸易代理商，主要是承担办理出口报关、报检、保险、收汇和核销等角色和作用。

（二）弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商的原因及合理性；

针对发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排，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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

⑦弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商的原因及合理性

弘业股份自成立以来主要从事贸易业务，其业务模块主要包括出口、进口以及国内贸易三大块。

发行人委托弘业股份办理出口报关、报检、保险、收汇和核销等手续，发行人与之建立了长期稳定的合作关系。因弘业股份也长期从事境内贸易业务，在境内化工贸易方面具有完善的供应体系，2018 年起发行人为减少与向荣化工的关联交易，多元化渠道采购乙基香兰素，并保证其供应的稳定性，通过弘业股份采购乙基香兰素，公司通过弘业股份采购乙基香兰素的情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、其他交易情况”。综上，弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商具备合理性。

（三）发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排

针对发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排，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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（1）第三方回款情况”补充披露如下：

⑧发行人与弘业股份之间是否存在股份代持等利益安排

弘业股份（600128.SH）系 A 股主板上市公司，弘业股份的实际控制人为江苏省人民政府国有资产监督管理委员会，发行人与弘业股份之间不存在股份代持等利益安排的情形。

四、结合《首发业务若干问题解答》的规定，补充披露是否存在现金收款、个人卡、资金拆借、票据融资或其他影响财务规范性的事项

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人的内部控制制度”补充披露如下：

（三）报告期内公司的内部控制运行情况

1、发行人报告期内是否存在现金收款的情形

报告期内，发行人存在现金收款的情形，具体情况参见招股说明书“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“6、第三方回款、现金回款情况”之“（2）现金回款情况”。

2、发行人报告期内是否存在使用个人卡的情形

报告期内，发行人存在个人卡进行回款的情况，不存在使用个人卡进行采购、支付费用等情况。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
个人卡回款	-	0.25	0.86	5.31

报告期内，发行人使用个人卡回款主要系发行人部分客户以现金方式支付货款和废旧物资回收款等给公司员工，员工将现金回款存入自己的个人卡账户，再通过自己的个人卡账户汇入公司账户，交易金额极低，具有合理性。

针对个人卡回款情况，报告期内，公司已逐步完善资金管理制度，个人卡回款情况已基本杜绝。

3、发行人报告期内是否存在资金拆借、票据融资或其他影响财务规范性的情形

公司已制定内部控制管理制度，并得到有效执行。报告期内，发行人除存在已披露的第三方回款、现金回款、个人卡情形外，不存在《首发业务若干问题解答》所列的资金拆借、票据融资等其他影响财务规范性的事项。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人第三方回款台账、销售收入明细表，分析通过贸易代理商实现的客户数量、收入及其占境外的比例情况；

2、对于报告期内通过贸易代理商结算的收入样本进行细节测试，抽取对应的销售合同、销售发票、发货单、出口报关单、海运提单、回款水单进行检查；

3、获取报告期内发行人与贸易代理商的出口代理协议，对其中的重要条款进行检查；

4、访谈财务部门和销售部门负责人，了解发行人针对收入确认与三方回款相关的内控制度，了解报告期内发行人通过贸易代理商进行结算的主要客户情况，了解通过贸易代理商与境外客户交易的原因；

5、获取发行人的报关单位注册登记证书、海关登记证；

6、对贸易代理商进行了实地访谈，确认贸易代理商的角色和作用，获取发行人与贸易代理商无关联关系的确认函；

7、查询上市公司财务报告、万得资讯等，了解贸易代理商弘业股份和汇鸿国际的基本情况，通过访谈发行人相关人员以及查询公开资料，了解发行人与贸易代理商之间业务往来的合理性；

8、核查发行人费用明细账、银行回单等了解发行人是否在与贸易代理商的交易中支付相关代理费用，支付的代理费用是否与合同约定相匹配；

9、查阅库存现金日记账、收入明细账，检查现金收款及个人卡收款金额占营业收入的比例，核查现金收款及个人卡收款的收据；访谈相关业务人员及财务人员，了解现金交易及个人卡交易的交易对手、交易内容、交易原因；

10、结合对财务部门负责人的访谈，获取应收/应付票据、银行存款、库存现金明细账进行检查，了解报告期内发行人是否存在资金拆借、票据融资或其他影响财务规范性的情形。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露通过贸易代理商结算的客户数量、收入及其占境外的比例情况，通过贸易代理商结算的客户系发行人自行开发，并非从贸易代理商处获得；

2、发行人通过贸易代理商与境外客户交易具有商业合理性，通过贸易代理与境外客户交易并非系发行人缺少相关资质，规范后未发生相关境外客户流失的情况，未增加公司的成本或费用；

3、发行人已补充披露贸易代理商的相关情况，发行人选择与贸易代理商合作的原因具有商业合理性；发行人委托弘业股份及汇鸿中天作为贸易代理商，主要是承担办理出口报关、报检、保险、收汇和核销等角色和作用；发行人弘业股份既是发行人供应商，亦是发行人贸易代理商具备商业合理性；发行人与弘业股份之间不存在股份代持等利益安排；

4、发行人除存在已披露的第三方回款、现金回款、个人卡情形外，不存在《首发业务若干问题解答》所列的资金拆借、票据融资等其他影响财务规范性的事项。

问题 18 关于毛利率

申报材料显示：

（1）发行人功能性饲料添加剂、营养性饲料添加剂毛利率呈上升趋势，而酶解蛋白饲料原料毛利率呈下降趋势。

（2）功能性饲料添加剂中甜味剂、酸度调节剂、香味剂的毛利率皆呈上升趋势，但上升原因不同，其中甜味剂、酸度调节剂的单位成本和售价呈下降趋势，但售价的下降幅度较小，导致毛利率提高，而香味剂单位成本略有增长，但售价增幅更大导致毛利率提高。

（3）同为营养性饲料添加剂，缓释氮源和包被氧化锌报告期毛利率呈增长趋势，过瘤胃维生素和过瘤胃氨基酸毛利率呈下降趋势。

（4）酶解蛋白饲料原料报告期收入维持在约 5000 万元左右的水平，产能利用率维持在 33%至 38%的水平，单价和单位成本的波动幅度亦小于功能性和营养性饲料添加剂，其毛利率亦较为稳定。

（5）发行人外销毛利率报告期分别为 35.70%、43.38%和 45.50%，内销毛利率分别为 36.62%、36.70%和 36.89%；报告期内，发行人境内外客户销售的同类产品毛利率存在一定差异，主要系境内市场竞争充分，且发行人境内客户通常为大型饲料和养殖企业，境外市场竞争尚不充分，公司定价能力较强。

（6）直销毛利率低于经销毛利率，主要系发行人直销中内销的毛利率相对较低，该等境内直销客户多为大型饲料和养殖企业，客户议价能力强。

请发行人：

（1）结合甜味剂、酸度调节剂、香味剂的特点，补充披露三者单价、单位成本变动趋势不一致的原因；

（2）结合缓释氮源、包被氧化锌、过瘤胃维生素、过瘤胃氨基酸的特点，从产品或市场等角度，补充披露其毛利率趋势差异的原因；

（3）结合酶解蛋白饲料原料与功能性、营养性饲料添加剂的区别，补充披露其收入规模、单价、成本、毛利率较为稳定的原因；

（4）补充披露发行人多数产品的单价是否主要跟随成本的变动而变动，发行人产品及各类竞品的价格是否主要随行就市；

（5）在综合前五大、直销经销前五大、外销前五大客户中补充披露其毛利率情况，对于与综合毛利率水平差异较大的客户说明其原因；

（6）补充披露发行人外销产品种类是否与内销存在较大差异，同类产品境外销售价格是否高于境内销售价格，量化说明外销毛利率高于内销毛利率的原因；补充披露全球饲料添加剂行业的竞争态势情况，结合发行人在国内地位，说明发行人在世界范围内的竞争优势情况；“境外市场竞争尚不充分”导致发行人外销毛利率较高的原因是否合理；

（7）结合发行人直销、经销的客户数量及平均销售收入规模情况，补充说明“境内直销客户多为大型饲料和养殖企业，客户议价能力强”导致直销毛利率低于经销的合理性；

（8)在毛利率与同行业公司比较中,补充披露具体产品毛利率的比较情况，若差异显著，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、结合甜味剂、酸度调节剂、香味剂的特点，补充披露三者单价、单位成本变动趋势不一致的原因

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“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（1）功能性饲料添加剂毛利率分析”中补充披露如下：

（1）功能性饲料添加剂毛利率分析

……

④甜味剂、酸度调节剂、香味剂的单价、单位成本变动趋势不一致的原因

报告期内，甜味剂、酸度调节剂和香味剂的单价、单位成本变动情况如下：

单位：元/吨

项目		2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
甜味剂	单价	37,839.18	-3.10%	39,051.10	-2.64%	40,109.35	-0.31%	40,235.55
	单位成本	26,292.49	-2.52%	26,971.27	-4.13%	28,133.68	-0.52%	28,280.98
酸度调节剂	单价	10,182.13	-1.94%	10,383.35	-4.79%	10,905.68	11.06%	9,819.43
	单位成本	6,464.63	10.73%	5,838.14	-7.15%	6,287.57	0.94%	6,229.23
香味剂	单价	26,303.53	-1.37%	26,667.95	6.01%	25,155.14	9.21%	23,032.90
	单位成本	13,632.60	4.70%	13,020.92	1.46%	12,833.18	0.65%	12,750.84

公司产品定价受产品成本、市场竞争（包括市场供需、竞品情况）和客户议价能力（包括客户体量和资信、采购规模、信用期等）等综合影响，单位成本是单价的影响因素，但非唯一影响因素。从毛利率看，香味剂最高，酸度调节剂次之，甜味剂最低。香味剂由于涉及原材料种类繁杂，配方技术更为复杂，且下游客户一旦确定香型后不会轻易更换，整体竞争壁垒较高。酸度调节剂由于下游客户的需求存在差异，同时不同生产厂商的对不同酸原料的功能理解存在差异，导致不同酸度调节剂产品之间存在差异化竞争，公司酸度调节剂产品凭借对不同酸原料的配方组合和制剂技术保持了较强的竞争力。因此，香味剂和酸度调节剂毛利率高于甜味剂。报告期内，甜味剂、酸度调节剂和香味剂的单价、单位成本变动趋势不一致，具体分析如下：

2019 年度，甜味剂、酸度调节剂及香味剂的单位成本保持稳定。甜味剂单价也相对稳定，与单位成本变动趋势一致，酸度调节剂和香味剂单价有 10%左右的增长。主要系 2019 年境内生猪养殖受“非洲猪瘟”冲击较大，公司重点加大境外市场营销力度，针对境外市场拓展规模，同时对越南等市场采取提价策略。由于公司酸度调节剂和香味剂市场竞争力较高，在越南市场销售收入及其占比也很高。报告期内，酸度调节剂和香味剂合计在越南市场的销售收入分别为 3,224.30 万元、3,468.51 万元、3,912.91 万元和 1,795.02 万元，占越南市场销售收入的比例分别为 60.85%、67.48%、61.85%和 64.77%。公司 2019 年越南市场酸度调节剂和香味剂的平均单价较 2018 年分别提升了 31.48%、22.03%。一方面，发行人在越南市场新开拓的直销客户 Dabaco Group 及大成食品（亚洲）有限公司越南子公司，以采购优势产品酸度调节剂为主，产品定价较高；另一

方面，2019 年初，越南市场尚未爆发非洲猪瘟，发行人结合越南市场竞争情况并参照越南直销客户的产品单价,在确保越南经销商 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方合理利益的情况下，与该经销商协商调整酸度调节剂、香味剂等优势产品价格，提价后主要产品价格仍低于越南直销客户的产品单价。因此，2019 年度越南市场产品单价提升具有合理性。

2020 年度，甜味剂、酸度调节剂单位成本分别下降了 4.13%、7.15%，单价分别下降了 2.64%、4.79%，单价变动趋势与单位成本变动趋势基本一致，但降幅略低，主要系受境内生猪养殖规模快速提升，为加快生猪出栏时间，公司部分原在乳、仔猪阶段使用的产品扩大到养殖全程使用，同时“禁抗”政策带动公司“替抗”产品酸度调节剂的市场需求增加，使得公司产品定价有更大空间。香味剂的单位成本上升 1.46%，单价上升 6.01%，两者变动趋势一致，单价上升幅度大于单位成本，主要受需求端增长的影响。

2021 年 1-6 月，甜味剂单位成本下降 2.52%，单价下降 3.10%，单价的降幅略高于单位成本的降幅。酸度调节剂、香味剂单位成本分别上升 10.73%、4.70%，单价则分别下降 1.94%、1.37%。2021 年 1-6 月，为进一步扩大功能性饲料添加剂的销售规模和市场占有率，产品定价相对独立于成本。

二、结合缓释氮源、包被氧化锌、过瘤胃维生素、过瘤胃氨基酸的特点，从产品或市场等角度，补充披露其毛利率趋势差异的原因

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“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（2）营养性饲料添加剂毛利率分析”中补充披露如下：

（2）营养性饲料添加剂毛利率分析

……

⑤营养性饲料添加剂各产品毛利率变动差异分析

报告期内，营养性饲料添加剂各产品毛利率变动情况如下：

单位：万元、元/吨

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		数额	变动率/毛利率变动量	数额	变动率/毛利率变动量	数额	变动率/毛利率变动量	数额
过瘤胃维生素	收入	1,086.66	-	1,636.63	159.78%	630.00	208.44%	204.25
	单价	15,550.97	-5.10%	16,386.36	-0.84%	16,525.68	-30.40%	23,743.57
	单位成本	9,330.51	5.02%	8,884.82	-2.65%	9,126.37	-25.35%	12,224.81
	毛利率	40.00%	-5.78%	45.78%	1.01%	44.77%	-3.74%	48.51%
缓释氮源	收入	989.29	-	1,565.80	27.44%	1,228.63	72.28%	713.15
	单价	6,549.29	-2.76%	6,735.07	2.56%	6,566.78	-0.91%	6,627.14
	单位成本	4,024.67	8.87%	3,696.91	-9.67%	4,092.47	-10.54%	4,574.64
	毛利率	38.55%	-6.56%	45.11%	7.43%	37.68%	6.71%	30.97%
包被氧化锌	收入	1,325.21	-	1,075.88	6998.98%	15.16	-	-
	单价	23,767.45	-9.03%	26,127.82	-15.52%	30,929.38	-	-
	单位成本	17,821.82	8.51%	16,423.81	-28.06%	22,830.84	-	-
	毛利率	25.02%	-12.12%	37.14%	10.96%	26.18%	-	-
过瘤胃氨基酸	收入	466.21	-	554.20	37.48%	403.10	50.49%	267.85
	单价	25,489.69	-2.71%	26,199.60	-9.71%	29,016.97	-3.80%	30,163.59
	单位成本	14,315.86	6.09%	13,494.35	3.46%	13,042.44	-13.17%	15,020.26
	毛利率	43.84%	-4.66%	48.49%	-6.56%	55.05%	4.85%	50.20%

过瘤胃维生素、缓释氮源及过瘤胃氨基酸主要用于反刍动物，包被氧化锌主要用于猪。不同产品所需要的主要原材料、市场竞品、客户群体均存在差异。因此，公司营养性饲料添加剂和功能性饲料添加剂一样，其定价也受产品成本、市场竞争（包括市场供需、竞品情况）和客户议价能力（包括客户体量和资信、采购规模、信用期等）等综合影响。当单价变动和单位成本变动趋势或幅度存在差异时，毛利率变动趋势和幅度也存在差异，具体分析如下：

A、2019 年度毛利率变动分析

2019 年度，过瘤胃维生素毛利率下降 3.74 个百分点，而缓释氮源和过瘤胃氨基酸分别上升 6.71 个百分点和 4.85 个百分点，毛利率变动存在一定差异。

过瘤胃维生素毛利率下降 3.74 个百分点，单价下降超过了单位成本下降幅度，主要是当年单位直接材料下降带动单位成本下降 25.35%。2019 年度该产品

尚处于市场导入后逐渐放量阶段，公司下调定价，从而带动毛利率整体下降，但下调定价后毛利率仍接近 45%。

缓释氮源毛利率上升 6.71 个百分点，主要系单位成本下降 10.54%所致，单位成本下降主要系主要原材料尿素等采购价格的下降，尿素 2019 年平均采购单价较 2018 年下降 9.22%，导致产品单位直接材料下降；同时产能的释放带来单位直接人工、制造费用的下降。而单价保持稳定主要系该产品单价较低，客户的价格敏感度较低，发行人没有相应调低单价。

包被氧化锌于 2019 年末刚导入市场，2019 年全年销售仅 15.16 万元，规模很小，客户尚处于送样试用阶段，毛利率偏低。

过瘤胃氨基酸毛利率上升 4.85 个百分点，单位成本的下降幅度大于单价下降幅度。单位成本下降 13.17%，主要系原材料价格下降以及产能释放后单位人工及制造费用下降共同导致，单价下降主要系一方面发行人为促进该产品的销售，在下半年主动下调了对境内主要经销商的售价（销售收入占比为 85.19%），另一方面发行人对个别定价较高境内的外资直销客户的销售增加（销售收入占比为 9.11%），两者综合影响使得本年单价仅下降 3.80%。

B、2020 年度毛利率变动分析

2020 年度，过瘤胃维生素毛利率上升 1.01 个百分点，缓释氮源和包被氧化锌的毛利率分别上升 7.43、10.96 个百分点，过瘤胃氨基酸下降 6.56 个百分点，毛利率变动存在一定差异。

过瘤胃维生素毛利率小幅上升 1.01 个百分点，主要系产能释放带动单位成本下降 2.65%，而单价基本持平，带动毛利率上升。

缓释氮源毛利率上升 7.43 个百分点，主要系随着产能的释放，单位成本进一步下降，发行人未随成本下降而调低单价，导致该产品毛利率进一步上升。

包被氧化锌毛利率上升 10.96 个百分点，主要系原材料采购价格下降，产能的迅速释放导致直接人工和制造费用下降，共同导致单位成本迅速下降；产品在送样试用后客户开始批量采购，导致单价下降，但是单位成本下降的幅度超过单价下降的幅度导致毛利率大幅上升。

过瘤胃氨基酸毛利率下降 6.56 个百分点，主要系公司为提升产品竞争力，提高了主要成分的含量，带动单位成本上升 3.46%；同时公司为促进该产品的销售进行了降价，单价下降了 9.71%；受单价和单位成本综合影响，毛利率有所下降，但仍超过 48%。

C、2021 年 1-6 月毛利率变动分析

2021 年 1-6 月，过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、过瘤胃氨基酸的毛利率整体呈现下降趋势，较 2020 年度分别下降 5.78、6.56、12.12 和 4.66 个百分点。

过瘤胃维生素毛利率下降 5.78 个百分点，主要系原材料价格上涨带动单位成本上涨 5.2%，而受销售结构的影响单价下降 5.10%。

缓释氮源毛利率下降 6.56 个百分点，主要系原材料价格上涨带动单位成本上涨 8.87%，而单价较 2020 年下降 2.76%。

包被氧化锌毛利率下降 12.12 个百分点，主要系原材料采购价格上涨带动单位成本上涨 8.51%，但由于本期积极拓展大型境内客户，客户议价能力较强，带动单价下降 9.03%。

过瘤胃氨基酸毛利率下降 4.66 个百分点，主要系原材料价格上涨带动单位成本上升 6.09%；同时该类产品单价本期略有下降，降幅为 2.71%。

2021 年 1-6 月，为进一步扩大营养性饲料添加剂的销售规模，同时因为该类产品毛利率较高，产品定价有一定空间，故 2021 年 1-6 月该类产品定价相对独立于成本，虽然毛利率有所下降，但其毛利率仍有 34.96%。

三、结合酶解蛋白饲料原料与功能性、营养性饲料添加剂的区别，补充披露其收入规模、单价、成本、毛利率较为稳定的原因

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“（三）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（3）酶解蛋白饲料原料毛利率分析”中补充披露如下：

（3）酶解蛋白饲料原料毛利率分析

酶解蛋白饲料原料与功能性饲料添加剂和营养性饲料添加剂主要在产品功

能上有所区别，酶解蛋白饲料原料主要应用于猪，少量应用于反刍动物、家禽和水产动物。

报告期内，酶解蛋白饲料原料的收入、单价、单位成本、毛利率及其变动情况如下：

单位：万元、元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
收入	3,133.05	-	5,421.56	9.19%	4,965.22	-7.81%	5,386.04
单价	9,127.97	-1.61%	9,277.42	-2.68%	9,532.64	0.94%	9,443.91
单位成本	5,991.58	0.64%	5,953.24	1.10%	5,888.23	0.52%	5,857.58
毛利率	34.36%	-4.10%	35.83%	-6.28%	38.23%	0.67%	37.98%

……

①收入稳定的原因

公司酶解蛋白饲料原料利用生物酶解技术，改变了蛋白质的结构，提高蛋白质的可消化性和利用效率，并能有效地降低植物蛋白中的抗营养因子，降低了植物蛋白对动物肠道结构的破坏。酶解蛋白饲料原料相对于功能性饲料添加剂而言，市场认知度不足，同时该产品定价相对于豆粕、棉籽蛋白等其他植物蛋白原料成本较高，客户开发存在一定难度，客户群体总体保持稳定，因此发行人酶解蛋白饲料原料的收入规模在报告期内整体保持稳定。

针对核心产品收入增长空间问题，发行人全资子公司美溢德主要通过开发新产品浓缩饲料来实现收入和利润的提升。

②单价、成本、毛利率较为稳定的原因

2019 年度，在原材料、产量及市场竞争未发生较大变动的情况下，发行人酶解蛋白饲料原料产品的单价、单位成本及毛利率整体保持稳定。

2020 年度，酶解蛋白饲料原料的单位成本小幅上升 1.10%，系主要原材料棉籽蛋白采购单价上涨 21.37%，但是酶解蛋白饲料原料因与新产品浓缩饲料共线生产，产能释放导致单位直接人工、制造费用下降，两方面的共同影响下，单位成本仅小幅上升 1.10%。同时，单价小幅下降 2.68%。两者综合影响导致该

产品毛利率下降 2.4 个百分点。整体来看，2020 年度酶解蛋白饲料原料的单价、单位成本及毛利率变动不大。

2021 年 1-6 月，酶解蛋白饲料原料的单位成本小幅上升 0.64%，系主要原材料棉籽蛋白采购单价虽然上涨，但是酶解蛋白饲料原料因与浓缩饲料共线生产，本期产能得到进一步释放导致单位直接人工、制造费用下降，两方面的共同影响下，单位成本仅小幅上升 0.64%。同时，单价小幅下降 1.61%。两者综合影响导致该产品毛利率下降 1.47 个百分点。整体来看，2021 年 1-6 月酶解蛋白饲料原料的单价、单位成本及毛利率变动不大。

四、补充披露发行人多数产品的单价是否主要跟随成本的变动而变动，发行人产品及各类竞品的价格是否主要随行就市

（一）补充披露发行人多数产品的单价是否主要跟随成本的变动而变动

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）毛利及毛利率分析”补充披露：

（4）发行人产品单价与单位成本的关系

发行人产品定价受产品成本、市场竞争（包括市场供需、竞品情况）和客户议价能力（包括客户体量和资信、采购规模、信用期等）等综合影响，单位成本是单价的影响因素之一，但非唯一影响因素。营养性饲料添加剂作为处于市场开拓期的产品，导入市场后销售增长很快，且其毛利率总体较高，因此和功能性饲料添加剂相比，其报告期定价更具灵活性，与成本相关性较弱。

综上，除 2019 年境外市场调价外，发行人功能性饲料添加剂单价主要跟随成本变动，但因成本并非影响价格的唯一因素，因此两者变动幅度存在差异。营养性饲料添加剂单价并不主要随成本变动而变动；酶解蛋白饲料原料的单价和单位成本比较稳定。

（二）补充披露发行人产品及各类竞品的价格是否主要随行就市

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）毛利及毛利率分析”补充披露：

（5）发行人产品及各类竞品的价格是否主要随行就市

发行人产品价格以市场化定价为主，产品价格受产品成本、市场竞争（包括市场供需、竞品情况）和客户议价能力（包括客户体量和资信、采购规模、信用期等）等综合影响，单位成本是单价的影响因素，但非唯一影响因素，在产品定价上公司采取“一地一议、一客一议，一品一议”。

发行人各类竞品均无市场公开报价，但各主要厂商在销售产品过程中会参考其他竞争对手的报价进行市场化定价。

五、在综合前五大、直销经销前五大、外销前五大客户中补充披露其毛利率情况，对于与综合毛利率水平差异较大的客户说明其原因

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“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露如下：

6、主营业务毛利率分客户分析

报告期内，发行人不同类型的客户的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内直销客户	32.71%	36.35%	36.05%	36.64%
境内经销客户	35.73%	39.10%	38.86%	36.52%
境外经销客户	39.65%	44.77%	42.42%	35.70%
境外直销客户	45.20%	53.02%	52.83%	-

报告期内，发行人不同类型客户毛利率存在一定差异，境内客户与境外客户存在差异主要是境内、外市场竞争差异导致境外客户毛利率高于境内客户毛利率。

境内销售中，直销客户尤其是销售收入占比较大的规模化饲料生产和养殖企业，该等客户议价能力强，毛利率最低；境内经销客户次之。

境外销售中，发行人主要境外市场如越南、俄罗斯等地，饲料添加剂产品原先以欧美进口为主。近年来随着我国饲料添加剂企业成长壮大，凭借产品优势、成本优势逐渐对该等市场欧美产品形成替代。在此背景下公司境外销售毛利率相对较高。而境外销售以经销为主，直销客户数量很少，仅 Dabaco Group 及大成食品越南子公司两家，境外直销毛利率最高。

（1）前五大客户毛利率情况

报告期内，发行人的综合毛利率分别为35.00%、38.63%、38.70%和34.51%，发行人前五大客户毛利率及其与综合毛利率差异情况如下：

序号	客户名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异
1	Me Non Production Trading Company Limited及其关联方	39.92%	5.41%	44.27%	5.57%	42.51%	3.88%	34.39%	-0.61%
2	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	38.81%	4.30%	44.37%	5.67%	42.54%	3.91%	38.74%	3.74%
3	播恩集团股份有限公司及其关联方	25.21%	-9.31%	35.20%	-3.50%	34.80%	-3.83%	37.30%	2.30%
4	牧原食品股份有限公司及其关联方	28.83%	-5.68%	28.12%	-10.58%	27.04%	-11.59%	30.92%	-4.08%
5	四川省眉山万家好饲料有限公司	30.79%	-3.73%	34.92%	-3.78%	31.86%	-6.77%	29.16%	-5.84%
6	Pishgam Damparvar Sepahan	-	-	43.37%	4.67%	43.18%	4.55%	37.25%	2.25%
7	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方	47.03%	12.52%	51.01%	12.31%	48.33%	9.70%	36.53%	1.53%
	其中：境内子公司	46.70%	12.18%	48.16%	9.46%	43.24%	4.61%	36.53%	1.53%
	境外子公司	47.70%	13.18%	56.02%	17.32%	54.22%	15.59%	-	-
8	“Misma Pro”LLC及其关联方	36.21%	1.69%	43.31%	4.61%	40.73%	2.10%	37.03%	2.03%

① Me Non Production Trading Company Limited及其关联方的毛利率2018年与综合毛利率不存在较大差异，2019年、2020年度和2021年1-6月该客户毛利率高于综合毛利率，主要系公司2019年对越南市场整体调价，具体参见招股说明书“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）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（1）功能性饲料添加剂毛利率分析”。调价后，该客户毛利率整体高于综合毛利率约3-6个百分点。

② 江苏家惠生物科技有限公司及其关联方的毛利率均高于综合毛利率，主要系该客户为奶牛养殖企业，其采购的产品主要为毛利率较高的反刍动物用营养性饲料添加剂，该类产品毛利率高于综合毛利率。

③播恩集团股份有限公司及其关联方、牧原股份及其关联方、四川省眉山万家好饲料有限公司等均系境内大型直销客户，毛利率总体偏低，同时不同客户销售的产品结构也是导致其毛利率与综合毛利率存在差异的重要因素。具体

如下：

牧原食品股份有限公司及其关联方报告期内主要采购甜味剂，而报告期内发行人甜味剂的销售毛利率分别为 29.71%、29.86%、30.93%和 30.52%，与甜味剂毛利率较为接近。

播恩集团股份有限公司及其关联方 2018 年度的毛利率与综合毛利率整体差异不大，2019 年、2020 年度该客户的毛利率低于综合毛利率，主要系该客户采购产品以酸度调节剂为主，2019 年对该客户相关酸度调节剂产品进行降价所致。2021 年 1-6 月该客户的销售毛利率低于综合毛利率 9.31 个百分点，主要系包被氧化锌（公司该产品 2021 年 1-6 月毛利率为 25.02%，低于综合毛利率 9.50 个百分点,）对应收入大幅增加所致，而 2021 年 1-6 月该客户采购包被氧化锌占该客户采购总额的 45.29%，且对播恩集团这类单一品种采购规模大的客户，公司有更加优惠的销售定价，进一步拉低了该客户的销售毛利率。

四川省眉山万家好饲料有限公司 2018 年度和 2019 年度的毛利率低于公司综合毛利率约 5-7 个百分点，主要系这两年该客户采购酶解蛋白饲料原料占比较高，占该客户采购总额的比例分别为 79.79%、61.98%，该产品的毛利率总体偏低，同时该客户对酶解蛋白饲料原料的采购量较大，且基于长期合作关系，公司对其定价较低。2020 年度，该公司毛利率低于公司综合毛利率 3.78 个百分点，较 2018 年及 2019 年度有所上升，主要系当年其采购酶解蛋白饲料原料比重下降至 48.11%，采购毛利较高的酸度调节剂和香味剂占比上升，从而带动该公司毛利率上升。2021 年 1-6 月，该客户毛利率低于综合毛利率 3.73 个百分点。

④ 境外客户整体毛利率高于境内，尤其以境外直销客户最高，但其毛利率与综合毛利率差异还有以下具体因素的影响：

Pishgam Damparvar Sepahan 的毛利率略高于公司综合毛利率，主要系该客户定价方式为 CFR，对其报价需考虑海运成本的影响。

“Misma Pro”LLC 及其关联方的毛利率略高于公司综合毛利率，2020 年度高出综合毛利率 4.61 个百分点，主要系当年向该客户销售毛利率较高的香味剂和过瘤胃维生素产品占比超过 60%，较上年有所增加。2021 年 1-6 月，该客户毛利率高于综合毛利率 1.69 个百分点。

大成食品越南子公司的毛利率 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月高出公司综合毛利率 13-17 个百分点，该客户是公司 2019 年开始合作的境外直销客户。报告期内采购的产品主要为毛利率较高的酸度调节剂。同时，发行人对境外直销客户报价整体较高，且 2019 年集中上调越南市场定价，因此毛利率较高。

2018 年大成食品的境内子公司销售毛利率略高于公司综合毛利率，两者差异在 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月不断扩大，主要系采购产品结构的变化，带动该客户毛利率不断增加。

（2）前五大直销客户毛利率情况

报告期内，发行人的综合毛利率分别为 35.00%、38.63%、38.70%和 34.51%，前五大直销客户毛利率及其与综合毛利率差异情况如下：

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异
1	播恩集团股份有限公司及其关联方	25.21%	-9.31%	35.20%	-3.50%	34.80%	-3.83%	37.30%	2.30%
2	牧原食品股份有限公司及其关联方	28.83%	-5.68%	28.12%	-10.58%	27.04%	-11.59%	30.92%	-4.08%
3	四川省眉山万家好饲料有限公司	30.79%	-3.73%	34.92%	-3.78%	31.86%	-6.77%	29.16%	-5.84%
4	禾丰股份及其关联方	34.55%	0.03%	42.19%	3.49%	39.66%	1.03%	28.70%	-6.30%
5	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方	47.03%	12.52%	51.01%	12.31%	48.33%	9.70%	36.53%	1.53%
6	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	38.81%	4.30%	44.37%	5.67%	42.54%	3.91%	38.74%	3.74%
7	江西正邦科技股份有限公司及其关联方	7.81%	-26.71%	7.03%	-31.67%	9.85%	-28.78%	21.31%	-13.69%
8	中粮饲料有限公司及其关联方	26.97%	-7.55%	33.15%	-5.55%	30.82%	-7.81%	40.15%	5.15%
9	希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方	49.68%	15.17%	51.42%	12.72%	49.76%	11.13%	42.90%	7.90%
10	海大集团及其关联方	26.38%	-8.14%	27.15%	-11.55%	25.30%	-13.33%	22.50%	-12.50%

播恩集团股份有限公司及其关联方、牧原食品股份有限公司及其关联方、四川省眉山万家好饲料有限公司、大成食品（亚洲）有限公司及其关联方及江苏家惠生物科技有限公司及其关联方的具体分析参见本小节之“（1）前五大客

户毛利率情况”。其他前五大直销客户毛利率和综合毛利率比较在报告期各年度也存在差异，主要是受销售品种结构变化影响，具体分析如下：

禾丰股份及其关联方 2018 年度的毛利率低于综合毛利率 6.30 个百分点，主要系对禾丰股份的销售收入中以甜味剂为主，该产品销售收入占当年该客户销售总额的 58.39%，而当年发行人的甜味剂产品毛利率为 29.71%，毛利率较低。2019 年度及 2020 年度该客户的毛利率逐步上升并略高于综合毛利率，主要系对该客户的销售收入中毛利率较高的酸度调节剂比重逐渐上升，其占比由 2019 年的 9.70%增加到 2020 年的 62.21%。2021 年 1-6 月，该客户的毛利率与综合毛利率差异不大。

正邦科技及其关联方的毛利率均显著低于公司综合毛利率，系发行人向该客户销售的产品主要为根据其指定配方和原料进行加工的甜味剂，该产品进行招投标定价，因此毛利率偏低。

中粮饲料 2018 年度的毛利率高于综合毛利率，2019 至 2020 年度毛利率低于综合毛利率，主要系发行人向该客户销售的甜味剂在 2019 至 2020 年度转向定制化产品，且招投标定价，该客户甜味剂对应收入占比分别为 45.78%和 29.83%，因此毛利率降幅较大。2021 年 1-6 月，中粮饲料的毛利率进一步降低，低于综合毛利率 7.55 个百分点，主要系当期该客户采购甜味剂占比进一步提升至 46.37%。

希杰（青岛）饲料有限公司及其关联方报告期内的销售毛利率高于综合毛利率，主要系该客户为外资企业，公司对其销售的产品以功能性饲料添加剂为主，报告期内，功能性饲料添加剂销售额占对其销售总额的比例分别为 99.23%、87.10%、95.46%和 96.81%。

海大集团及其关联方报告期内的销售毛利率低于综合毛利率，该客户采购的产品以甜味剂中的优美甜为主，报告期内甜味剂销售额占其销售总额的比例分别为 91.75%、91.41%、94.51%和 95.13%。该集团客户由于采购规模较大，定价相对较低。

（3）前五大经销客户毛利率情况

报告期内，发行人的综合毛利率分别为 35.00%、38.63%、38.70%和 34.51%，

前五大经销客户毛利率及其与综合毛利率差异情况如下：

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	39.92%	5.41%	44.27%	5.57%	42.51%	3.88%	34.39%	-0.61%
2	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	38.81%	4.30%	44.37%	5.67%	42.54%	3.91%	38.74%	3.74%
3	“Misma Pro”LLC 及其关联方	36.21%	1.69%	43.31%	4.61%	40.73%	2.10%	37.03%	2.03%
4	山东索圣农牧科技有限公司	30.74%	-3.78%	34.81%	-3.89%	38.84%	0.21%	37.33%	2.33%
5	哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方	34.77%	0.26%	32.65%	-6.05%	31.63%	-7.00%	31.76%	-3.24%
6	Pishgam Damparvar Sepahan	-	-	43.37%	4.67%	43.18%	4.55%	37.25%	2.25%
7	Eagle International（Holding）Co., Limited	39.41%	4.89%	47.44%	8.74%	40.67%	2.04%	35.47%	0.47%
8	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	40.20%	5.69%	37.57%	-1.13%	37.91%	-0.72%	39.76%	4.76%

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、江苏家惠生物科技有限公司及其关联方、“Misma Pro”LLC 及其关联方和 Pishgam Damparvar Sepahan 的具体分析参见本小节之“(1) 前五大客户毛利率情况”。其他前五大经销客户毛利率与综合毛利率在各年度存在差异，主要受销售品种结构变化影响，具体分析如下：

报告期内，山东索圣农牧科技有限公司的销售毛利率与公司综合毛利率整体差异较小，毛利率波动呈现先高后低的趋势，主要系公司对其销售品种结构的变化，包括毛利率较高的香味剂销售占比的减少和毛利率较低的包被氧化锌销售占比的增加。

2018 年度-2020 年度，哈尔滨广仓商贸有限公司及其关联方的销售毛利率均低于综合毛利率，主要系发行人向该客户销售的产品以毛利率较低的甜味剂为主，销售占比分别为 58.43%、63.36%、64.98%，从而拉低了各期的整体毛利率。2021 年 1-6 月，该客户的销售毛利率与综合毛利率差异由负转正，主要系产品销售结构的变化，本期对其销售的香味剂占比为 23.45%，而 2020 年香味剂

占比为 18.79%，本期采购毛利率较高的香味剂比重增加，带动该客户毛利率上升。

Eagle International（Holding）Co.，Limited2018-2020 年的毛利率与综合毛利率差异在扩大，主要系对该客户销售的产品以酸度调节剂为主,销售占比分别为 84.32%、89.41%、100%，该客户酸度调节剂的销售占比不断提升，与报告期内发行人的酸度调节剂产品的毛利率上升趋势整体一致。2020 年，该客户的毛利率高于综合毛利率近 9 个百分点，主要系当年公司对其酸度调节剂定价没有因该产品单位成本下降而下降，从而带动毛利率上升。2021 年 1-6 月，该客户销售毛利率较综合毛利率差异收窄。

台湾美农兴业股份有限公司及其关联方 2018-2020 年的毛利率与综合毛利率差异逐步缩小。2018 年度毛利率高于综合毛利率近 5 个百分点，主要系当年对该客户销售的酸度调节剂、香味剂占比分别为 20.79%、19.65%，这两类产品毛利率较高。2019 年度、2020 年度，这两类产品销售占比均有所下降。2021 年 1-6 月，该客户的毛利率高于综合毛利率 5.69 个百分点，主要系本期对其销售毛利率较高的香味剂产品占比提升至 18.33%，带动该客户毛利率上升。

（4）前五大境外客户毛利率情况

报告期内，发行人的综合毛利率分别为 35.00%、38.63%、38.70%和 34.51%，前五大境外客户毛利率及其与综合毛利率差异情况如下：

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	39.92%	5.41%	44.27%	5.57%	42.51%	3.88%	34.39%	-0.61%
2	“Misma Pro”LLC 及其关联方	36.21%	1.69%	43.31%	4.61%	40.73%	2.10%	37.03%	2.03%
3	Dabaco Group	43.65%	9.13%	50.72%	12.02%	51.16%	12.53%	-	-
4	Pishgam Damparvar Sepahan	-	-	43.37%	4.67%	43.18%	4.55%	37.25%	2.25%
5	Eagle International（Holding）Co.，Limited	39.41%	4.89%	47.44%	8.74%	40.67%	2.04%	35.47%	0.47%
6	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	40.20%	5.69%	37.57%	-1.13%	37.91%	-0.72%	39.76%	4.76%
7	Novepha Company Limited	-	-	-	-	27.69%	-10.94%	35.71%	0.71%

序号	客户名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异	毛利率	毛利率差异
8	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	47.70%	13.18%	56.02%	17.32%	54.22%	15.59%	-	-

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方、“Misma Pro” LLC 及其关联方、Pishgam Damparvar Sepahan、Eagle International （Holding） Co.，Limited 及台湾美农兴业股份有限公司及其关联方的具体分析参见本小节之“（1）前五大客户毛利率情况”及“（3）前五大经销客户毛利率情况”，其他前五大境外客户毛利率具体分析如下：

Dabaco Group 的销售毛利率高于公司综合毛利率，主要系其作为越南主要的农业上市公司之一，是公司 2019 年开始合作的境外直销客户，报告期内采购的产品以毛利率较高的酸度调节剂为主。此外，发行人对境外直销客户报价整体较高，因此毛利率较高。2021 年 1-6 月，上述毛利率差异收窄。

Novepha Company Limited 2018 年度的毛利率与综合毛利率趋于一致，2019 年度该客户销售毛利率显著低于综合毛利率，主要系当年发行人向其销售的产品全部为缓释氮源，且因其当年度采购量较大，销售单价及毛利率均较低。2020 年度和 2021 年 1-6 月受疫情影响，未与该客户发生交易。

大成食品（亚洲）有限公司及其关联方的境外子公司销售毛利率高于公司综合毛利率，系公司 2019 年开始合作的境外直销客户，报告期内采购的产品以酸度调节剂为主。由于发行人对境外直销客户报价整体较高，因此毛利率较高。

六、补充披露发行人外销产品种类是否与内销存在较大差异，同类产品境外销售价格是否高于境内销售价格，量化说明外销毛利率高于内销毛利率的原因；补充披露全球饲料添加剂行业的竞争态势情况，结合发行人在国内地位，说明发行人在世界范围内的竞争优势情况；“境外市场竞争尚不充分”导致发行人外销毛利率较高的原因是否合理

（一）补充披露发行人外销产品种类是否与内销存在较大差异，同类产品境外销售价格是否高于境内销售价格，量化说明外销毛利率高于内销毛利率的原因

1、补充披露发行人外销产品种类是否与内销存在较大差异

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“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分地区变动分析”中补充披露如下：

（1）不同地区销售产品类型对比分析

①功能性饲料添加剂

报告期内，公司境内、境外销售各类功能性饲料添加剂情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甜味剂	境内	5,277.75	26.74%	10,503.06	32.87%	7,065.26	38.55%	6,399.03	35.79%
	境外	1,194.15	24.42%	2,100.71	21.38%	1,655.37	17.66%	1,805.45	23.65%
酸度调节剂	境内	3,979.63	20.16%	7,346.56	22.99%	3,297.44	17.99%	3,365.58	18.82%
	境外	1,363.67	27.89%	2,555.64	26.01%	3,212.65	34.28%	2,374.28	31.10%
香味剂	境内	2,128.09	10.78%	4,161.28	13.02%	2,905.16	15.85%	2,984.57	16.69%
	境外	1,360.82	27.83%	2,703.25	27.51%	2,153.85	22.98%	1,974.60	25.87%
其他	境内	49.73	0.25%	155.01	0.49%	162.19	0.88%	23.69	0.13%
	境外	17.02	0.35%	34.90	0.36%	6.37	0.07%	16.58	0.22%
合计	境内	11,435.20	57.94%	22,165.92	69.36%	13,430.05	73.28%	12,772.87	71.43%
	境外	3,935.65	80.48%	7,394.51	75.25%	7,028.24	74.99%	6,170.91	80.84%

注：占比分别对应境内收入占比和境外收入占比。

②营养性饲料添加剂

报告期内，公司境内、境外销售各类营养性饲料添加剂情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过瘤胃维生素	境内	764.41	3.87%	1,065.12	3.33%	567.18	3.09%	57.07	0.32%
	境外	322.25	6.59%	571.51	5.82%	62.82	0.67%	147.19	1.93%
缓释氮源	境内	785.67	3.98%	1,348.48	4.22%	912.42	4.98%	589.75	3.30%
	境外	203.62	4.16%	217.33	2.21%	316.21	3.37%	123.39	1.62%
包被氧化锌	境内	1,325.21	6.71%	1,075.88	3.37%	15.16	0.08%	-	-
	境外	-	-	-	-	-	-	-	-
过瘤胃氨基酸	境内	410.52	2.08%	401.14	1.26%	384.46	2.10%	264.58	1.48%
	境外	55.69	1.14%	153.06	1.56%	18.64	0.20%	3.27	0.04%
合计	境内	3,285.81	16.65%	3,890.61	12.17%	1,879.21	10.25%	911.40	5.10%
	境外	581.55	11.89%	941.90	9.59%	397.68	4.24%	273.85	3.59%

注：占比分别对应境内收入占比和境外收入占比。

③酶解蛋白饲料原料

报告期内，公司境内、境外销售酶解蛋白饲料原料情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
酶解蛋白饲料原料	境内	2,796.83	14.17%	3,980.84	12.46%	3,018.30	16.47%	4,197.36	23.47%
	境外	336.21	6.88%	1,440.71	14.66%	1,946.92	20.77%	1,188.68	15.57%

注：占比分别对应境内收入占比和境外收入占比。

④浓缩饲料

报告期内，公司境内、境外销售浓缩饲料情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浓缩饲料	境内	2,219.93	11.25%	1,919.90	6.01%	-	-	-	-
	境外	36.67	0.75%	49.21	0.50%	-	-	-	-

注：占比分别对应境内收入占比和境外收入占比。

综上，发行人在境内销售的主要产品在境外大多都有销售，境外销售的产品种类与境内不存在较大差异，但是各品种的销售占比存在一定差异。

2、同类产品境外销售价格是否高于境内销售价格，量化说明外销毛利率高于内销毛利率的原因

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“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分地区变动分析”中补充披露如下：

（2）同类产品境内、外单价比较分析和毛利率的定量分析

报告期内，发行人同类产品境内、外的销售价格存在差异，主要受境内境外产品竞争格局的差异所致，境内市场价格竞争更加充分，而在境外市场上，公司产品相对于欧美国家产品价格优势比较明显，议价空间更大，毛利率相对较高；同时境内外销售各类产品的具体品种存在差异，细分的产品品种不同，单位成本亦会存在不同。

外销毛利率高于内销毛利率，主要系产品单价和单位成本在境内、外市场存在差异。单位成本受单位直接材料、直接人工、制造费用以及该类产品细分品种结构的影响，单价受产品成本、境内境外产品竞争格局差异、客户体量和资信、采购规模等因素综合影响。具体量化分析如下：

①功能性饲料添加剂

报告期内，发行人功能性饲料添加剂境内境外销售单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
甜味剂	收入	境外	1,194.15	2,100.71	1,655.37	1,805.45
		境内	5,277.75	10,503.06	7,065.26	6,399.03
	单价	境外	39,101.03	37,552.96	40,147.76	40,756.91
		境内	37,564.89	39,365.20	40,100.36	40,090.85
		差异率	4.09%	-4.60%	0.12%	1.66%
	单位成本	境外	24,345.80	21,934.61	24,559.70	27,673.31

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		境内	26,715.65	28,027.26	28,970.07	28,449.63
		差异率	-8.87%	-21.74%	-15.22%	-2.73%
	毛利率	境外	37.74%	41.59%	38.83%	32.10%
		境内	28.88%	28.80%	27.76%	29.04%
		差异	8.85%	12.79%	11.07%	3.06%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	2.55%	-2.69%	0.07%	1.13%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	6.31%	15.48%	11.00%	1.94%
酸度调节剂	收入	境外	1,363.67	2,555.64	3,212.65	2,374.28
		境内	3,979.63	7,346.56	3,297.44	3,365.58
	单价	境外	10,256.98	10,447.40	12,528.12	9,682.49
		境内	10,156.73	10,361.25	9,683.83	9,918.40
		差异率	0.99%	0.83%	29.37%	-2.38%
	单位成本	境外	6,245.09	5,690.07	7,101.18	6,619.59
		境内	6,539.12	5,889.22	5,674.85	5,947.13
		差异率	-4.50%	-3.38%	25.13%	11.31%
	毛利率	境外	39.11%	45.54%	43.32%	31.63%
		境内	35.62%	43.16%	41.40%	40.04%
		差异	3.50%	2.37%	1.92%	-8.41%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	0.60%	0.45%	16.65%	-1.63%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	2.89%	1.92%	-14.73%	-6.78%
香味剂	收入	境外	1,360.82	2,703.25	2,153.85	1,974.60
		境内	2,128.09	4,161.28	2,905.16	2,984.57
	单价	境外	24,291.73	25,989.79	26,410.75	22,392.04
		境内	27,774.43	27,127.79	24,298.70	23,477.44
		差异率	-12.54%	-4.19%	8.69%	-4.62%
	单位成本	境外	12,738.32	12,190.63	12,948.44	12,742.58
		境内	14,286.43	13,583.92	12,754.56	12,756.57
		差异率	-10.84%	-10.26%	1.52%	-0.11%

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	毛利率	境外	47.56%	53.09%	50.97%	43.09%
		境内	48.56%	49.93%	47.51%	45.66%
		差异	-1.00%	3.17%	3.46%	-2.57%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-6.58%	-1.97%	4.26%	-2.63%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	5.57%	5.14%	-0.80%	0.06%

注 1：单价差异率=（境外销售单价-境内销售单价）/境内销售单价，单位成本差异率=（境外销售单位成本-境内销售单位成本）/境内销售单位成本，毛利率差异=境外毛利率-境内毛利率；

注 2：单价差异对毛利率差异的贡献=外销毛利率-（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价，单位成本差异对毛利率差异的贡献=（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价-内销毛利率。

A、境内、外单价比较分析

甜味剂报告期因品种结构调整，2019 年起，单位成本境外明显低于境内，2020 年差距仍在拉大，但单价相对稳定，导致甜味剂境外毛利率明显高于境内。酸度调节剂则是通过 2019 年提价使得境外毛利率由最初低于境内 8 个百分点转变为高于境内约 2 个百分点。同时，香味剂境外毛利率由最初低于境内约 3 个百分点转变为高于境内约 4 个百分点。主要系发行人在 2019 年境内市场受“非洲猪瘟”严重冲击之下，加大境外市场营销力度的结果，具体参见招股说明书“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）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分产品变动分析”之“（1）功能性饲料添加剂毛利率分析”，经过调整，2018 年度-2020 年度这三大品种境外毛利率都高于境内，2021 年 1-6 月甜味剂、酸度调节剂境外毛利率高于境内，香味剂境外毛利率略低于境内。

B、毛利率定量分析

甜味剂的境外毛利率高于境内毛利率，其中 2018 年差异率较小，2019-2020 年境内外市场销售毛利率差异达到 12 个百分点左右，2021 年 1-6 月境内外市场销售毛利率达到 8 个百分点左右，甜味剂单位成本差异对毛利率差异的贡献超过单价差异对毛利率差异贡献，主要系报告期内甜味剂 2019 年境内、外市场品

种结构调整。

酸度调节剂 2018 年境外毛利率显著低于境内毛利率，差异约 8 个百分点，单位成本差异对毛利率差异的贡献超过了对单价差异对毛利率差异的贡献。2019 年境外毛利率大幅提升，略高于境内毛利率，系单价差异贡献。2020 年和 2021 年 1-6 月，境内、外毛利率差异在 2-4 个百分点。

香味剂 2018 年、2020 年和 2021 年 1-6 月境外毛利率与境内毛利率整体差异不大。2019 年，毛利率差异由负转正，系单价差异贡献。2020 年，境内、外毛利率差异变化不大。

②营养性饲料添加剂

报告期内，发行人营养性饲料添加剂境内境外销售单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
过瘤胃维生素	收入	境外	322.25	571.51	62.82	147.19
		境内	764.41	1,065.12	567.18	57.07
	单价	境外	21,214.77	23,635.64	18,767.73	22,471.00
		境内	13,977.79	14,070.72	16,309.86	27,804.61
		差异率	51.77%	67.98%	15.07%	-19.18%
	单位成本	境外	13,312.44	12,481.20	9,240.21	11,638.21
		境内	8,224.49	7,736.03	9,115.41	14,096.75
		差异率	61.86%	61.34%	1.37%	-17.44%
	毛利率	境外	37.25%	47.19%	50.77%	48.21%
		境内	41.16%	45.02%	44.11%	49.30%
		差异	-3.91%	2.17%	6.65%	-1.09%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	32.49%	35.90%	7.42%	-9.94%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	-36.40%	-33.72%	-0.77%	8.84%
缓释氮源	收入	境外	203.62	217.33	316.21	123.39
		境内	785.67	1,348.48	912.42	589.75
	单价	境外	6,362.97	7,132.43	6,260.38	6,761.23
		境内	6,599.37	6,675.13	6,680.09	6,599.76

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		差异率	-3.58%	6.85%	-6.28%	2.45%
	单位成本	境外	4,058.99	3,699.99	4,074.08	4,513.30
		境内	4,015.44	3,696.45	4,099.27	4,587.17
		差异率	1.08%	0.10%	-0.61%	-1.61%
	毛利率	境外	36.21%	48.12%	34.92%	33.25%
		境内	39.15%	44.62%	38.63%	30.49%
		差异	-2.94%	3.50%	-3.71%	2.75%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-2.29%	3.55%	-4.09%	1.63%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	-0.66%	-0.05%	0.38%	1.12%
包被氧化锌	收入	境外	-	-	-	-
		境内	1,325.21	1,075.88	15.16	-
	单价	境外	-	-	-	-
		境内	23,767.45	26,127.82	30,929.38	-
		差异率	-	-	-	-
	单位成本	境外	-	-	-	-
		境内	17,821.82	16,423.81	22,830.84	-
		差异率	-	-	-	-
	毛利率	境外	-	-	-	-
		境内	25.02%	37.14%	26.18%	-
		差异	-	-	-	-
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-	-	-	-
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	-	-	-	-
过瘤胃氨基酸	收入	境外	55.69	153.06	18.64	3.27
		境内	410.52	401.14	384.46	264.58
	单价	境外	22,916.42	24,427.63	24,989.70	32,726.43
		境内	25,883.95	26,945.43	29,245.51	30,134.40
		差异率	-11.46%	-9.34%	-14.55%	8.60%
	单位成本	境外	14,387.90	14,255.64	13,103.25	15,380.27
		境内	14,304.83	13,173.92	13,038.99	15,016.16
		差异率	0.58%	8.21%	0.49%	2.42%
	毛利率	境外	37.22%	41.64%	47.57%	53.00%

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		境内	44.73%	51.11%	55.42%	50.17%
		差异	-7.52%	-9.47%	-7.85%	2.83%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-7.20%	-5.45%	-7.63%	4.04%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	-0.32%	-4.01%	-0.22%	-1.21%

注 1：单价差异率=（境外销售单价-境内销售单价）/境内销售单价，单位成本差异率=（境外销售单位成本-境内销售单位成本）/境内销售单位成本，毛利率差异=境外毛利率-境内毛利率；
注 2：单价差异对毛利率差异的贡献=外销毛利率-（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价，单位成本差异对毛利率差异的贡献=（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价-内销毛利率。

A、境内、外单价比较分析

过瘤胃维生素境内、外单价与单位成本的变动趋势基本一致，2019 年变动趋势的差异，主要系该产品毛利率较高，为进一步拓展境内市场，境内市场单价降幅较大。

缓释氮源因品种单一，境内外单位成本基本没有差异；2019 年，公司缓释氮源产品境外销售单价低于境内销售单价，主要系 2019 年公司对 Novepha Company Limited 缓释氮源产品的销售收入增加，由于公司对该客户定价较低，从而拉低了缓释氮源境外平均单价；2020 年受新冠疫情影响，公司和该客户没有交易，境外单价因此上升。2021 年 1-6 月，公司缓释氮源产品境外销售单价低于境内销售单价，主要系为促进销售进一步打开境外市场，缓释氮源产品定价较低。

过瘤胃氨基酸 2018 至 2019 年度境外销售金额很低，产品仍处于市场导入阶段，定价有一定波动。2021 年 1-6 月该产品境外单价较低主要系受到美元汇率走低所致。

B、毛利率定量分析

2018 年过瘤胃维生素的境外毛利率略低于境内毛利率，2019 年，该产品的境外毛利率逐渐高于境内毛利率，系单价差异贡献所致。该差异在 2020 年逐渐缩小后保持稳定。2021 年 1-6 月，境外毛利率低于境内主要系单位成本差异贡献所致。

2018 年、2020 年缓释氮源的境外毛利率高于境内，2019 年和 2021 年 1-6 月境外毛利率低于境内，单价差异对毛利率差异的贡献超过了单位成本差异对毛利率差异的贡献。

报告期内，过瘤胃氨基酸的境外毛利率相较于境内毛利率呈现波动的趋势，主要系单价差异对毛利率差异的贡献超过单位成本差异对毛利率差异的贡献。

③酶解蛋白饲料原料

报告期内，发行人酶解蛋白饲料原料境内境外销售单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
酶解蛋白饲料原料	收入	境外	336.21	1,440.71	1,946.92	1,188.68
		境内	2,796.83	3,980.84	3,018.30	4,197.36
	单价	境外	8,555.06	9,397.52	9,855.35	9,143.69
		境内	9,202.05	9,234.71	9,335.46	9,532.54
		差异率	-7.03%	1.76%	5.57%	-4.08%
	单位成本	境外	5,702.22	5,886.35	5,911.92	5,912.54
		境内	6,029.00	5,977.04	5,873.75	5,841.36
		差异率	-5.42%	-1.52%	0.65%	1.22%
	毛利率	境外	33.35%	37.36%	40.01%	35.34%
		境内	34.48%	35.28%	37.08%	38.72%
		差异	-1.14%	2.09%	2.93%	-3.38%
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-4.69%	1.10%	3.34%	-2.64%
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	3.55%	0.98%	-0.41%	-0.75%

注 1：单价差异率=（境外销售单价-境内销售单价）/境内销售单价，单位成本差异率=（境外销售单位成本-境内销售单位成本）/境内销售单位成本，毛利率差异=境外毛利率-境内毛利率；
注 2：单价差异对毛利率差异的贡献=外销毛利率-（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价，单位成本差异对毛利率差异的贡献=（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价-内销毛利率。

A、境内、外单价比较分析

报告期内，酶解蛋白饲料原料的单价差异较小。其中，境外客户 2019 年主

要销售给 Pishgam Damparvar Sepahan，当年对该客户销售酶解蛋白饲料原料实现的销售收入为 1,068.61 万元,占酶解蛋白饲料原料境外销售的比例为 54.89%。由于对其定价为 CFR，考虑运费后单价较高。2020 年，因该客户系伊朗客户，无法正常结算，销售金额大幅下降，受此影响，境内、外单价差距缩小。2021 年 1-6 月，主要系受汇率变动影响，境外销售单价下降。

B、毛利率定量分析

相较于境内毛利率,2018 年酶解蛋白饲料原料的境外毛利率低于境内,2019 年境外毛利率逐渐高于境内，主要系 Pishgam Damparvar Sepahan 考虑海运成本后产品定价较高，导致毛利率提升。2021 年 1-6 月，境内外毛利率差异不大。

④浓缩饲料

报告期内，发行人浓缩饲料境内境外销售单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万元、元/吨

项目			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浓缩饲料	收入	境外	36.67	49.21	-	-
		境内	2,219.93	1,919.90	-	-
	单价	境外	6,667.48	6,650.17	-	-
		境内	8,277.98	8,147.02	-	-
		差异率	-19.46%	-18.37%	-	-
	单位成本	境外	6,227.69	6,066.59	-	-
		境内	6,556.77	6,648.99	-	-
		差异率	-5.02%	-8.76%	-	-
	毛利率	境外	6.60%	8.78%	-	-
		境内	20.79%	18.39%	-	-
		差异	-14.20%	-9.61%	-	-
		其中：单价差异对毛利率差异的贡献	-18.17%	-16.76%	-	-
		单位成本差异对毛利率差异的贡献	3.98%	7.15%	-	-

注 1：单价差异率=（境外销售单价-境内销售单价）/境内销售单价，单位成本差异率=（境外销售单位成本-境内销售单位成本）/境内销售单位成本，毛利率差异=境外毛利率-境内毛利率；

注 2：单价差异对毛利率差异的贡献=外销毛利率-（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价，单位成本差异对毛利率差异的贡献=（境内销售单价-境外销售单位成本）/境内销售单价-内销毛利率。

A、境内、外单价比较分析

2020 年度和 2021 年 1-6 月，浓缩饲料的境外平均售价低于境内，主要系该产品境外市场尚处于导入期，尤其境外还在送样试用状态，价格不具可比性。

B、毛利率定量分析

2020 年度和 2021 年 1-6 月浓缩饲料的境外毛利率低于境内毛利率，主要系单价差异对毛利率差异的贡献较大。

（二）补充披露全球饲料添加剂行业的竞争态势情况，结合发行人在国内地位，说明发行人在世界范围内的竞争优势情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（六）行业竞争格局及发行人产品的市场地位”之“1、行业竞争格局”中补充披露如下：

（6）全球饲料添加剂行业的竞争态势情况及发行人在世界范围内的竞争优势情况

①全球饲料添加剂行业的竞争态势情况

报告期内，公司出口产品主要以功能性饲料添加剂为主，占比约在 75%以上，产品主要出口到亚洲和俄罗斯。公司功能性饲料添加剂主要用于生猪养殖，2019 年中国生猪存栏量在全球占比为 55.78%以上，凭借长期及大量的应用经验积累，国内甜味剂、香味剂产品技术水平基本与国际持平。由于国外“禁抗”时间实施较长，酸度调节剂作为重要的“替抗”产品其应用已较为成熟，因此国内酸度调节剂产品技术水平与国际存在一定差距。

大型跨国企业具有品牌和当地设厂的优势，当地企业具有本土销售的区位优势，因此全球市场竞争格局主要以大型跨国企业和当地企业为主。由于亚洲地区与国内文化习俗相似、地理位置邻近，国内厂商凭借成本优势、技术优势在亚洲地区占有了一定的市场份额。

由于全球反刍动物养殖企业主要集中在境外，国内营养性饲料添加剂产品

技术水平相较于境外存在一定差异，全球竞争厂商主要以大型跨国公司和当地本土企业为主。随着国内相关企业的技术日益提升，并不断完善国际市场布局，开始参与到全球市场的竞争中。

②结合发行人在国内地位，说明发行人在世界范围内的竞争优势情况

根据中国饲料工业协会提供数据，2020 年发行人甜味剂和香味剂合计产量为国内第三，发行人酸度调节剂全国产量排名为第十二名，发行人功能性饲料添加剂产品在国内市场中的客户认可度较高、品质优良，尤其是甜味剂、香味剂市场占有率较高，具有较强品牌影响力。

中国饲料添加剂产业门类齐全，甜味剂和香味剂的主要原材料生产均集中在国内，发行人充分依托国内产业链优势，并通过成熟的生产工艺体系降低产品成本，具有较高的成本优势。同时，结合药物制剂技术和食品添加剂生产技术等跨行业技术，开发出了缓控释、过瘤胃、喷雾干燥等的制剂技术，实现了饲料添加剂产品的高效利用，具有一定的技术优势。

由于东南亚与国内文化习俗相似、地理位置邻近，且饲料产量位居全球前列，因此公司 2003 年开始开拓东南亚市场，并逐步扩展到欧洲、南美洲、北美洲、大洋洲及非洲等全球多个地区。报告期内，发行人境外客户数量由 20 多家拓展至 30 多家，发行人产品逐渐为不同区域市场所接受。

（三）“境外市场竞争尚不充分”导致发行人外销毛利率较高的原因是否合理

发行人主要境外市场如越南、俄罗斯等地，该等国家的饲料添加剂产品原先以欧美进口为主，近年来随着我国饲料添加剂行业规模化和技术水平提升，产品品质能够达到欧美国家同类产品水平，而成本优势突出，公司定价能力较强，这也是发行人外销毛利率较高的原因。

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“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分地区变动分析”中修改并补充披露如下：

报告期内，发行人境内外客户销售的同类产品毛利率存在一定差异，主要系境内市场竞争充分，且发行人境内客户通常为大型饲料和养殖企业。**发行人主要**

境外市场如越南、俄罗斯等地，该等国家的饲料添加剂产品原先以欧美进口为主，近年来随着我国饲料添加剂行业规模化和技术水平提升，产品品质能够达到欧美国家同类产品水平，而成本优势突出，公司定价能力较强，**这也是发行人外销毛利率较高的原因**。同时，同类产品的具体配方、定制程度不同，导致毛利率存在一定差异。

七、结合发行人直销、经销的客户数量及平均销售收入规模情况，补充说明“境内直销客户多为大型饲料和养殖企业，客户议价能力强”导致直销毛利率低于经销的合理性

报告期内，对客户销售金额进行分层，第一层为年销售额 500 万元以上的客户；第二层为年销售额 100 万元至 500 万元的客户；第三层为年销售额 100 万元以下的客户。

发行人境内直销、经销的不同层级的客户数量及平均销售收入规模情况如下：

单位：家、万元

项目		第一层	第二层	第三层	合计
2021 年 1-6 月					
境内直销客户	销售收入	4,917.36	6,078.70	5,354.97	16,351.03
	销售收入占比	19.97%	24.68%	21.74%	66.39%
	客户数量	7	27	433	467
	客户数量占比	1.26%	4.86%	78.02%	84.14%
	平均销售收入	702.48	225.14	12.37	35.01
	毛利率	28.72%	32.80%	36.26%	32.71%
境内经销客户	销售收入	1,280.46	1,374.03	732.27	3,386.75
	销售收入占比	5.20%	5.58%	2.97%	13.75%
	客户数量	1	7	48	56
	客户数量占比	0.18%	1.26%	8.65%	10.09%
	平均销售收入	1,280.46	196.29	15.26	60.48
	毛利率	39.12%	31.64%	37.50%	35.73%
2020 年度					
境内直销客户	销售收入	10,247.42	7,877.77	7,580.93	25,706.12
	销售收入占比	24.52%	18.85%	18.14%	61.52%
	客户数量	12	33	500	545

项目		第一层	第二层	第三层	合计
2021 年 1-6 月					
	客户数量占比	1.86%	5.11%	77.40%	84.37%
	平均销售收入	853.95	238.72	15.16	47.17
	毛利率	34.39%	33.14%	40.84%	35.91%
境内经销客户	销售收入	2,512.39	2,774.75	964.01	6,251.14
	销售收入占比	6.01%	6.64%	2.31%	14.96%
	客户数量	2	11	51	64
	客户数量占比	0.31%	1.70%	7.89%	9.91%
	平均销售收入	1,256.20	252.25	18.90	97.67
	毛利率	47.57%	34.58%	41.90%	40.93%
2019 年度					
境内直销客户	销售收入	3,594.91	5,378.63	5,107.33	14,080.87
	销售收入占比	12.98%	19.42%	18.44%	50.83%
	客户数量	5	24	446	475
	客户数量占比	0.89%	4.28%	79.50%	84.67%
	平均销售收入	718.98	224.11	11.45	29.64
	毛利率	30.20%	33.87%	40.56%	35.36%
境内经销客户	销售收入	1,226.27	1,890.12	1,130.29	4,246.69
	销售收入占比	4.43%	6.82%	4.08%	15.33%
	客户数量	1	7	51	59
	客户数量占比	0.18%	1.25%	9.09%	10.52%
	平均销售收入	1,226.27	270.02	22.16	71.98
	毛利率	51.66%	36.13%	38.09%	41.14%
2018 年度					
境内直销客户	销售收入	2,909.22	6,584.87	4,977.94	14,472.03
	销售收入占比	11.40%	25.81%	19.51%	56.72%
	客户数量	3	26	411	440
	客户数量占比	0.58%	5.05%	79.81%	85.44%
	平均销售收入	969.74	253.26	12.11	32.89
	毛利率	34.98%	34.15%	40.39%	36.46%
境内经销客户	销售收入	947.05	1,667.69	794.87	3,409.60
	销售收入占比	3.71%	6.54%	3.12%	13.36%

项目		第一层	第二层	第三层	合计
2021 年 1-6 月					
	客户数量	1	9	45	55
	客户数量占比	0.19%	1.75%	8.74%	10.68%
	平均销售收入规模	947.05	185.30	17.66	61.99
	毛利率	41.24%	33.79%	39.87%	37.27%

从上表可以看出，报告期内，发行人境内直销客户中第一、二层数量较少，数量占比在 5%-10%，但对应销售金额占比保持在 32%-45%。境内直销客户中第一、二层毛利率明显低于第三层；且整体低于境内经销客户。

报告期内，第一层境内经销客户销售收入、毛利率高于同等规模直销客户，主要系该层客户基本只有江苏家惠生物科技有限公司一家（2020 年新增山东索圣农牧科技有限公司），报告期内该客户对应经销收入分别为 947.05 万元、1,226.27 万元、1,998.31 万元和 1,280.46 万元且销售产品以反刍动物用营养性饲料添加剂为主，该类产品的毛利率整体明显高于功能性饲料添加剂。境内大中型客户为规模化的饲料生产和养殖企业大多属于境内直销客户中的第一、二层企业，主要包括牧原股份、禾丰股份、海大集团、中粮饲料、东方希望、傲农生物、立华股份等，其采购规模较大且长期稳定合作，议价能力较强，此类客户的毛利率相对较低。因此，“境内直销客户多为大型饲料和养殖企业，客户议价能力强”导致直销毛利率低于经销具有合理性。

八、在毛利率与同行业公司比较中，补充披露具体产品毛利率的比较情况，若差异显著，请说明原因及合理性

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“（三）毛利及毛利率分析”之“5、同行业可比公司综合毛利率比较”中补充披露如下：

报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司主要产品毛利率对比情况如下：

可比公司	产品大类	产品小类	与发行人相同或相似产品	2021 年 1-6 月		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	收入占比	毛利率
安迪苏	功能性产品	蛋氨酸和维生素	-	69.26%	35.88%	71.56%	34.53%	72.62%	29.71%	74.41%	30.45%
	特种产品	提升消化性能产品（酶制剂）、过瘤胃包被蛋氨酸、提升动物健康水平类产品（益生菌、丁酸盐和植物提取物、有机硒）适口性产品、霉菌毒素管理产品、饲料保鲜类产品、水产产品添加剂及创新替代蛋白类产品等	营养性饲料添加剂功能性饲料添加剂	25.81%	52.83%	23.71%	49.85%	21.83%	48.98%	19.81%	49.24%
溢多利	甾体激素原料药	呼吸和免疫系统用药原料药（即皮质激素原料药）和生殖保健系统用药原料药（即性激素原料药）	-	46.78%	38.52%	56.78%	31.21%	58.93%	31.12%	62.55%	37.73%
	生物酶制剂	饲料用酶、能源用酶、食品用酶、造纸用酶、纺织用酶、环保用酶	-	34.71%	46.24%	29.02%	46.42%	24.89%	50.89%	28.67%	38.52%
	功能性饲料添加剂	替抗饲料添加剂（含博落回、博普总碱、酸化剂、葡萄糖氧化酶及其复合产品）、抗氧化剂、诱食剂、调味剂、防霉剂、维生素等产品	功能性饲料添加剂	12.18%	64.14%	10.33%	63.54%	5.59%	53.98%	1.71%	40.24%
蔚蓝生物	酶制剂	饲料酶、工业酶、食品酶以及生物催化用酶等	-	-	-	32.25%	53.33%	31.07%	50.42%	31.86%	51.49%
	微生态	畜禽微生态、水产微生态、植物微生态、食品微生态、环境微生物等	-	-	-	22.33%	48.49%	22.44%	50.21%	22.07%	52.47%
	动物保健品	兽用生物制品、中兽药制剂和兽用化药	-	-	-	33.52%	47.81%	33.77%	48.48%	32.84%	49.44%

可比公司	产品大类	产品小类	与发行人相同或相似产品	2021年1-6月		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	收入占比	毛利率
金河生物	兽用化学药品	金霉素、其他兽药及制剂产品	-	51.06%	36.76%	51.53%	39.13%	59.42%	50.58%	-	-
	兽用疫苗	主要包括猪蓝耳、猪圆环、猪支原体疫苗等	-	16.73%	74.82%	14.79%	67.38%	4.85%	42.42%	-	-
	药物饲料添加剂		-	-	-	1.89%	24.61%	1.87%	18.78%	-	-
驱动力	造血类产品	提高动物造血能力的添加剂预混合饲料	酶解蛋白饲料原料	64.50%	-	75.09%	60.72%	62.47%	60.03%	52.13%	51.71%
	抗应激、诱食类产品	植物金银花、多种天然植物、功能性维生素、啤酒酵母提取物、维生素、游离核苷酸等	营养性饲料添加剂	2.17%	-			3.80%	66.18%	3.90%	61.54%
美农生物	功能性饲料添加剂	香味剂、酸度调节剂、甜味剂	-	62.41%	36.65%	70.75%	40.04%	73.86%	38.73%	74.25%	35.76%
	营养性饲料添加剂	过瘤胃维生素、缓释氮源、包被氧化锌、过瘤胃氨基酸	-	15.70%	34.96%	11.57%	43.95%	8.22%	42.64%	4.65%	38.34%
	酶解蛋白饲料原料	酶解蛋白饲料原料	-	12.72%	34.36%	12.98%	35.83%	17.92%	38.23%	21.11%	37.98%
	其他	浓缩饲料	-	9.16%	20.56%	4.71%	18.15%	-	-	-	-
	合计			100.00%	34.62%	100.00%	38.91%	100.00%	38.96%	100.00%	36.35%

注1：2020年度，安迪苏产品毛利率为不含运输费口径，其他同行业可比公司为包含运输费口径；

注 2：2019 年度，溢多利产品分类统计口径发生调整，根据 2019 年度金额测算出 2018 年度调整后的金额；
注 3：2020 年度，金河生物根据中华人民共和国农业农村部公告第 194 号文件规定，我公司生产销售的金霉素系列产品的批准文号从 2020 年 1 月 1 日起由“兽药添字”转为“兽药字”。从 2020 年开始，该部分产品统计口径由原来的“药物饲料添加剂”调整到“兽用化学药品”。其他行业和产品统计口径未发生变化；
注 4：同行业可比公司收入占比为该类产品收入占营业收入比重，发行人收入占比为该类产品收入占主营业务收入比重。

报告期内，发行人产品与安迪苏的特种产品、溢多利的功能性饲料添加剂及驱动力的造血类产品、抗应激、诱食类产品等产品存在一定相似性，但发行人毛利率与这些公司该等产品的毛利率存在一定差异，具体分析如下：

报告期内，安迪苏的特种产品毛利率分别为 49.24%、48.98%、49.85%和 52.83%，比公司功能性饲料添加剂及营养性饲料添加剂的毛利率均高。主要有以下两方面原因：一是产品差异，安迪苏的特种产品包括提升消化性能产品（酶制剂）、过瘤胃包被蛋氨酸、提升动物健康水平类产品（益生菌、丁酸盐和植物提取物、有机硒）、适口性产品、霉菌毒素管理产品、饲料保鲜类产品、水产产品添加剂及创新替代蛋白类产品等。安迪苏的过瘤胃包被蛋氨酸产品主要用于反刍动物类，与公司的过瘤胃氨基酸产品较为类似，报告期内毛利率存在差异，主要系安迪苏的特种产品毛利率还受到特种产品项下其他类别产品毛利率的影响。二是安迪苏的外销占比较高，报告期内的外销占比分别为 89.82%、88.82%、89.21%和 89.69%，外销毛利率较高。

报告期内，溢多利的功能性饲料添加剂的毛利率分别为 40.24%、53.98%、63.54%和 64.14%，高于公司功能性饲料添加剂毛利率，主要系溢多利的功能性饲料添加剂在产品用途上与发行人存在较大差异。溢多利的功能性饲料添加剂产品包括替抗饲料添加剂（含博落回、博普总碱、酸化剂、葡萄糖氧化酶及其复合产品）、抗氧化剂、诱食剂、调味剂、防霉剂、维生素等产品，主要系兽药原料药和兽药制剂。

蔚蓝生物的动物保健品、金河生物的药物饲料添加剂在产品用途上与发行人存在较大差异。蔚蓝生物的动物保健品主要包括生物制品、中兽药、兽用化药。金河生物的药物饲料添加剂以兽用为主，是金霉素行业的龙头企业。发行人的功能性饲料添加剂主要以调味及诱食物质、酸度调节剂为主，因此报告期内的蔚蓝生物、金河生物相应产品的毛利率与发行人的功能性饲料添加剂产品存在较大差异。

2018 年度至 2020 年度，驱动力的造血类产品的毛利率分别为 51.71%、60.03%、60.72%，高于发行人酶解蛋白饲料原料的毛利率。2018 年、2019 年驱动力的抗应激、诱食类产品的毛利率为 61.54%、66.18%，高于公司营养性饲料

添加剂的毛利率，主要系产品成分存在较大差异。驱动力的抗应激、诱食系列产品主要有拜猪安、拜禽安和诱食元等，主要成分为植物金银花、多种天然植物、功能性维生素等，诱食系列产品主要成分为啤酒酵母提取物、维生素、游离核苷酸等。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人以及生产、研发部门负责人，了解发行人及同行业主要产品的技术特点和市场销售情况；

2、获取发行人的销售收入成本明细表，比较分析报告期内甜味剂、酸度调节剂、香味剂的单价、单位成本的变动趋势，结合对发行人实际控制人的访谈，了解酶解蛋白饲料原料的产品特点以及客户群体，分析其在报告期内收入规模、单价、成本、毛利率较为稳定的原因；

3、结合对发行人财务总监的访谈，获取发行人的销售收入成本明细表，分析比较发行人主要产品的单价是否主要跟随单位成本的变动而变动；

4、获取发行人的销售收入成本明细表，汇总报告期各期综合前五大、直销经销前五大、外销前五大客户的毛利率情况，并分析其与综合毛利率水平差异较大的原因；

5、获取发行人的销售收入成本明细表，按照境内外、产品类别等维度进行分析，分析内外销产品种类是否存在较大差异，同种产品销售价格是否存在差异，分析外销毛利率高于内销毛利率的原因；

6、获取发行人的销售收入成本明细表，按照报告期内客户的收入金额情况对直销、经销客户进行分层统计；

7、查询发行人主要客户的信息，了解发行人向其销售产品的具体情况，结合对发行人销售部门负责人的访谈，分析直销毛利率低于经销毛利率的原因；

8、查询同行业可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书等公开披露信息，分析同行业可比公司的业务构成，选取与发行人可比性较强的业务的毛

利率进行比较，判断发行人主营业务、主要产品毛利率及其变化趋势与同行业可比公司是否存在重大差异。结合发行人与同行业可比公司的业务特征、产品销售价格、产品具体用途、客户差异情况分析毛利率差异的原因，判断发行人主要产品毛利率是否存在异常；

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2019 年度，甜味剂、酸度调节剂及香味剂的单位成本保持稳定。甜味剂单价也相对稳定，与单位成本变动趋势一致，酸度调节剂和香味剂单价有 10%左右的增长。主要系 2019 年境内生猪养殖受“非洲猪瘟”冲击较大，公司重点加大境外市场营销力度，针对境外市场拓展规模，同时对越南等市场采取提价策略；2020 年度，甜味剂、酸度调节剂单价变动趋势与单位成本变动趋势一致，但降幅略低，主要受境内市场生猪养殖规模恢复以及“禁抗”政策等影响，公司对产品定价有更大空间。香味剂单价上升幅度大于单位成本，主要受需求端增长的影响。2021 年 1-6 月，为进一步扩大功能性饲料添加剂的销售规模和市场占有率，产品定价相对独立于成本。

2、2019 年度，过瘤胃维生素毛利率下降，主要系随着单位成本下降，产品导入市场后逐渐放量，公司大幅下调定价，从而带动毛利率下降。而缓释氮源毛利率上升，主要系直接材料采购价格的下降和产能释放共同带动单位成本下降，而单价保持稳定，带动毛利率上升。过瘤胃氨基酸毛利率上升，主要系直接材料采购价格的下降和产能释放共同带动单位成本下降，单价下降不及单位成本下降的幅度，导致毛利率上升。

2020 年度，过瘤胃维生素、缓释氮源毛利率上升，主要系产能释放导致单位成本下降，而单价基本保持稳定所致。包被氧化锌毛利率上升主要系原材料价格及产能释放带动单位成本下降，单价降幅不及单位成本的降幅，带动毛利率大幅上升。过瘤胃氨基酸毛利率下降主要系产品升级带动单位成本略有上升，同时为促进销售公司对产品进行降价，整体导致毛利率下降。

2021 年 1-6 月，为进一步扩大营养性饲料添加剂的销售规模，同时因为该类产品毛利率较高，产品定价有一定空间，故 2021 年 1-6 月该类产品定价相对独

立于成本，虽然毛利率有所下降，但其毛利率仍有 34.96%；

3、酶解蛋白饲料原料与功能性饲料添加剂和营养性饲料添加剂主要在产品功能上有所区别，酶解蛋白饲料原料主要应用于猪，少量应用于反刍动物、家禽和水产动物。酶解蛋白饲料原料相对于功能性饲料添加剂而言，市场认知度不足，同时该产品定价相对于豆粕、棉籽蛋白等其他植物蛋白原料成本较高，客户开发存在一定难度，客户群体总体保持稳定，因此发行人酶解蛋白饲料原料的收入规模在报告期内整体保持稳定。

2019 年度，在原材料、产量及市场竞争未发生较大变动的情况下，发行人酶解蛋白饲料原料产品的单价、单位成本及毛利率整体保持稳定。2020 年度，该产品在原材料采购价格上涨和产能释放共同影响下单价、单位成本、毛利率变动不大。2021 年 1-6 月酶解蛋白饲料原料的单价、单位成本及毛利率变动不大；

4、除 2019 年境外市场调价外，发行人功能性饲料添加剂单价主要跟随成本变动而变动，但因成本并非影响价格的唯一因素，因此两者之间变动幅度差异明显；营养性饲料添加剂单价并不主要随成本变动而变动；酶解蛋白饲料原料的单价和单位成本比较稳定。

发行人产品价格以市场化定价为主，产品价格受产品成本、市场竞争（包括市场供需、竞品情况）和客户议价能力（包括客户体量和资信、采购规模、信用期等）等综合影响，单位成本是单价的影响因素，但非唯一影响因素，在产品定价上公司采取“一地一议、一客一议，一品一议”。

发行人各类竞品均无市场公开报价，但各主要厂商在销售产品过程中会参考其他竞争对手的报价进行市场化定价。

5、发行人已补充披露综合前五大、直销经销前五大、外销前五大客户的毛利率情况，对于与综合毛利率水平差异较大的客户说明了原因，具备合理性，符合发行人的实际情况；

6、发行人在境内销售的主要产品在境外大多都有销售，境外销售产品种类与境内销售不存在较大差异，但是各品种的销售占比存在一定差异。

报告期内，发行人同类产品境内、外的销售价格存在差异，主要受境内境外产品竞争格局差异所致，境内市场价格竞争更加充分，而在境外市场上，公司产

品相对于欧美国家产品价格优势比较明显，议价空间更大，毛利率相对较高；同时，境内、外销售各类产品的具体品种结构也存在差异。细分的产品品种不同，单位成本亦会存在不同。

外销毛利率高于内销毛利率，主要系产品单价和单位成本在境内、外市场存在差异。单位成本受单位直接材料、直接人工、制造费用以及该类产品细分品种结构的影响，单价受产品成本、境内境外产品竞争格局差异、客户体量和资信、采购规模等因素综合影响；

7、发行人已补充披露全球饲料添加剂行业的竞争态势情况，并结合发行人在国内的地位，说明发行人在世界范围内的竞争优势情况，发行人产品逐渐为不同区域市场所接受；

发行人主要境外市场如越南、俄罗斯等地，该等国家的饲料添加剂产品原先以欧美进口为主，近年来发行人产品品质能够达到欧美国家同类产品水平，而成本优势突出，公司定价能力较强，这也是发行人外销毛利率较高的原因。同时，同类产品的具体配方、定制程度不同，导致毛利率存在一定差异；

8、根据对客户销售金额进行分层统计的情况来看，境内大中型直销客户以较少的数量贡献较大的收入，而境内直销客户采购规模较大、议价能力较强，因此“境内直销客户多为大型饲料和养殖企业，客户议价能力强”导致直销毛利率低于经销具有合理性；

9、报告期内，发行人产品与安迪苏的特种产品、溢多利的功能性饲料添加剂及驱动力的抗应激、诱食类产品等产品存在一定相同或者相似性，但由于产品特性、境内外市场销售占比、产品用途不同，发行人与同行业可比公司的毛利率存在一定差异，具有合理性。

问题 19 关于期间费用

申报材料显示：

（1）公司期间费用合计分别为 7,084.19 万元、7,088.93 万元和 7,695.38 万元，占营业收入比重分别为 26.65%、25.32%和 18.30%。公司营业收入快速增长，公司日常经营所发生的部分期间费用部分呈现刚性特征，并非与营业收入的增长相匹配，尽管期间费用规模呈上升趋势，但期间费用占营业收入比例呈下降趋势。2020 年随着公司生产销售规模迅速扩大、新冠疫情及会计政策变更的共同影响，导致 2020 年度期间费用率下降明显。

（2）发行人申报报表就原始报表进行了调整，将约 960 万元的股份支付费用调整至报告期前。

请发行人：

（1）补充披露销售费用中运输费、出口费核算的主要内容，量化分析其与收入的配比情况；

（2）补充披露销售人员、管理人员分别对应的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况，与同行业公司对比是否存在显著差异，若存在，请说明原因及合理性；

（3）补充说明与股份支付相关的调整原因、会计处理情况，计算过程、授予日的确定、公允价值确定的依据、关于等待期或锁定期的会计处理等事项；

（4）补充披露研发人员人数、人均薪酬情况；

（5）结合同行业公司的销售收入规模，补充说明销售费用率、管理费用率与规模相近同行业公司的比较情况；若差异较大，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露销售费用中运输费、出口费核算的主要内容，量化分析其与收入的配比情况

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“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成”中补充披露：

①运输费

销售费用中运输费主要核算公司将产品运输至客户仓库或客户指定地址所发生的运杂费。

报告期内，发行人运输费与收入的配比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费	627.88	1,037.92	683.54	551.51
营业收入	24,757.40	42,056.07	27,994.77	26,581.65
运输费/营业收入	2.54%	2.47%	2.44%	2.07%

注：2020 年 1 月 1 日适用新收入准则，将发货相关运费支出在营业成本中核算，为了保持报告期可比性，将营业成本中的运输费还原考虑。

报告期内，运输费分别为 551.51 万元、683.54 万元、1,037.92 万元和 627.88 万元，占营业收入的比例分别为 2.07%、2.44%2.47%和 2.54%，运输费总额随着经营规模的扩大逐年增加，占比除 2018 年度略低外，总体保持稳定。其中，2019 年度运输费占比增加主要系在公司营业收入增幅不大的情况下，对伊朗客户 Pishgam Damparvar Sepahan 的运输费增加所致，该客户运费较高。

②出口费

销售费用中出口费主要核算公司外销业务所发生的办证费、商检费、代理出口手续费等。

报告期内公司出口费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口费	22.58	42.37	23.71	62.78
其中：办证费	12.97	35.99	9.79	8.45
商检费	2.64	6.14	6.02	4.55
代理出口手续费	-	-	0.92	35.94
其他	6.97	0.24	6.98	13.83

报告期内，发行人出口费与收入的配比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口费	22.58	42.37	23.71	62.78
外销收入	4,890.09	9,826.33	9,372.84	7,633.44
出口费/外销收入	0.46%	0.43%	0.25%	0.82%

报告期内，出口费分别为 62.78 万元、23.71 万元、42.37 万元和 22.58 万元，占外销收入的比例分别为 0.82%、0.25%、0.43%和 0.46%。出口费金额及占比均极低，该类费用主要系出口产品过程中发生的零星费用，出口费占比变化的原因主要系 2019 年起代理出口费大幅降低和 2020 年度及 2021 年 1-6 月办证费有所增加。

2019 年 5 月后发行人出口不再通过贸易代理商办理，故代理出口手续费大幅减少，2020 年度不再发生代理出口手续费。

2021 年 1-6 月和 2020 年度办证费有所增加原因主要系新产品导入俄罗斯市场，导致注册费用有所增加。

二、补充披露销售人员、管理人员分别对应的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况，与同行业公司对比是否存在显著差异，若存在，请说明原因及合理性

（一）销售人员对应的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况，与同行业公司对比是否存在显著差异，若存在，请说明原因及合理性

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“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（1）销售费用构成”

及中补充披露如下：

③销售人员的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况

报告期内，发行人的销售人员的人数、人均薪酬情况及人均创收情况如下：

单位：万元、人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额
期末人数	75	7.14%	70	-6.67%	75	5.63%	71
薪酬支出	1,106.75	-	1,978.04	41.54%	1,397.53	15.16%	1,213.57
主营业务收入	24,627.87	-	41,783.59	50.84%	27,700.39	8.56%	25,515.07
人均薪酬	15.27	-	27.28	42.51%	19.14	8.06%	17.72
人均创收	339.69	-	576.33	51.88%	379.46	1.87%	372.48

注 1：年平均人数=（期末人数+期初人数）/2；人均创收=主营业务收入/年平均人数；
注 2:2021 年 1-6 月人均薪酬口径对应薪酬为 2021 年 1-6 月薪酬支出，2021 年 1-6 月人均创收口径对应薪酬为 2021 年 1-6 月主营业务收入。

A、人数变动情况

报告期内，发行人销售人员人数总体保持稳定。

B、人均薪酬变动情况

2019 年度，销售人员人均薪酬支出较 2018 年度增长 8.06%，主营业务收入较 2018 年增长 8.56%，主要系销售人员固定薪酬有所增加，同时销售人员绩效奖金与业绩挂钩，2019 年度公司收入规模上涨所致。

2020 年度，销售人员人均薪酬支出较 2019 年度增长 42.51%，主营业务收入较 2019 年度增长 50.84%，销售人员人均薪酬支出增幅较大，主要系绩效工资与业绩挂钩，销售收入的增长带动销售人员人均薪酬水平增长。

C、人均创收变动情况

2019 年度，销售人员人均创收较 2018 年度增长 1.87%，主要系 2019 年度销售人员人数增加所致，人均创收与主营业务收入变动趋势较为匹配。

2020 年度，销售人员人均创收较 2019 年度增长 51.88%，主要系公司业绩增长，人均创收与主营业务收入变动趋势相匹配。

D、与同行业可比公司对比情况

a、销售人员人均薪酬与同行业公司对比情况

报告期内，发行人销售人员人均薪酬与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安迪苏	未披露	109.33	120.94	108.40
溢多利	未披露	13.93	13.62	7.24
蔚蓝生物	未披露	16.87	16.21	14.40
金河生物	未披露	33.88	29.02	27.69
驱动力	12.97	25.30	19.01	14.24
平均值	-	39.86	39.76	34.39
平均值（剔除安迪苏）	-	22.50	19.46	15.89
发行人	15.27	27.28	19.14	17.72

注 1：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书；
注 2：安迪苏在全球多个国家设立了子公司，不同国家之间的薪酬差异较大，故补充同行业上市公司剔除安迪苏平均值与发行人对比分析。

报告期内，公司销售人员人均薪酬支出与剔除安迪苏后的同行业可比公司平均水平差异不大，且变动趋势也基本可比。

b、销售人员人均创收与同行业公司对比情况

报告期内，发行人销售人员人均创收与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安迪苏	未披露	4,201.21	4,410.09	5,041.05
溢多利	未披露	1,042.62	1,084.80	829.79
蔚蓝生物	未披露	257.56	222.34	198.88
金河生物	未披露	1,364.58	1,289.05	1,116.36
驱动力	220.31	469.01	356.12	619.01
平均值	-	1,467.00	1,472.48	1,561.02
平均值（剔除安迪苏）	-	783.44	738.08	691.01
发行人	339.69	576.33	379.46	372.48

注：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，公司销售人员人均创收低于同行业可比公司的人均创收的平均水平，主要系同行业可比公司中安迪苏、溢多利、金河生物的销售规模远大于发行人，在规模效应下，人均创收较大，带动了平均值的上升。

（二）管理人员对应的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况，与同行业公司对比是否存在显著差异，若存在，请说明原因及合理性

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“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”之“（1）管理费用构成”及中补充披露如下：

①管理人员的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况

报告期内，发行人的管理人员的人数、人均薪酬情况及人均创收情况如下：

单位：万元、个

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额
期末人数	68	3.03%	66	1.54%	65	-2.99%	67
薪酬支出	801.92	-	1,389.43	5.15%	1,321.36	4.12%	1,269.13
主营业务收入	24,627.87	-	41,783.59	50.84%	27,700.39	8.56%	25,515.07
人均薪酬	11.97	-	21.21	5.95%	20.02	13.58%	17.63
人均创收	367.58	-	637.92	51.99%	419.70	18.43%	354.38

注 1：年平均人数=（期末人数+期初人数）/2，人均创收=主营业务收入/年平均人数；
注 2:2021 年 1-6 月人均薪酬口径对应薪酬为 2021 年 1-6 月薪酬支出，2021 年 1-6 月人均创收口径对应薪酬为 2021 年 1-6 月主营业务收入。

A、人数变动情况

报告期内，发行人管理人员人数保持相对稳定。

B、人均薪酬变动情况

2019 年度，管理人员人均薪酬支出较 2018 年度增长 13.58%，主要系公司对管理人员进行提薪，同时该年度管理人员人数减少导致人均薪酬增长幅度较大。

2020 年度，管理人员人均薪酬支出较 2019 年度增长 5.95%，远低于主营业务收入增长幅度，主要系管理人员薪酬与公司收入关联度较低，受收入影响程度相对较小，管理人员薪酬增长幅度较低。

C、人均创收变动情况

2019 年度，管理人员人均创收较 2018 年度增长 18.43%，主要系公司业绩

增长、人数下降所致。

2020 年度，管理人员人均创收较 2019 年度增长 51.99%，主要系公司业绩增长所致，与主营业务收入增长幅度基本一致。

②与同行业可比公司对比情况

A、管理人员人均薪酬与同行业公司对比情况

报告期内，发行人管理人员人均薪酬与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安迪苏	未披露	107.85	86.38	92.50
溢多利	未披露	13.96	14.77	12.52
蔚蓝生物	未披露	22.99	21.80	18.20
金河生物	未披露	17.56	18.55	18.96
驱动力	11.25	18.17	17.41	12.97
平均值	-	36.11	31.78	31.03
平均值（剔除安迪苏）	-	18.17	18.13	15.66
发行人	11.97	21.21	20.02	17.63

注 1：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书；
注 2：安迪苏在全球多个国家设立了子公司，不同国家之间的薪酬差异较大，故补充同行业上市公司剔除安迪苏平均值与发行人对比分析。

报告期内，发行人管理人员人均薪酬与剔除安迪苏后的同行业上市公司平均水平差异不大，且变动趋势也基本可比。

B、管理人员人均创收与同行业公司对比情况

报告期内，发行人管理人员人均创收与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安迪苏	未披露	4,411.27	3,807.01	3,857.43
溢多利	未披露	407.89	424.89	354.51
蔚蓝生物	未披露	393.37	354.89	300.77
金河生物	未披露	415.65	413.21	368.31
驱动力	475.87	974.09	652.89	1,075.12
平均值	-	1,320.45	1,130.58	1,191.23

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均值（剔除安迪苏）	-	547.75	461.47	524.68
发行人	367.58	637.92	419.70	354.38

注：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书。

同行业可比公司中安迪苏的收入规模远大于发行人及其他同行业可比公司，导致其管理人员人均创收较高，拉高了平均水平。剔除安迪苏后，发行人的管理人员平均创收与同行业可比公司的差异不大。

三、补充说明与股份支付相关的调整原因、会计处理情况，计算过程、授予日的确定、公允价值确定的依据、关于等待期或锁定期的会计处理等事项

（一）补充说明与股份支付相关的调整原因、会计处理情况

1、股份支付的调整原因

公司股份支付的确认主要包括三种情形，具体如下表所示：

序号	转让时间	转让方	转让价格（元/股）	转让数量（股）	受让方	股份支付情形
1	2012 年 10 月	张亚峰	1.00	26,316	董明	B
2	2013 年 7 月	赵玉刚	1.00	10,526	王继红	B
3	2014 年 3 月	余光全	1.00	105,265	王继红	B
4	2014 年 5 月	赖泽芳	1.00	52,630	王继红	B
5	2014 年 9 月	赵国栋	1.00	26,315	王继红	B
6	2014 年 12 月	张鹏	2.22	300,000	洪伟	A
7	2015 年 1 月	岑茂	1.00	52,630	王继红	B
8	2015 年 1 月	王华洲	1.00	131,580	王继红	B
9	2015 年 5 月	傅骅	2.01	150,000	洪伟	A
10	2015 年 6 月	周胜伟	2.01	750,000	洪伟	A
11	2016 年 3 月	洪伟	5.31	300,000	唐武能	C
12	2016 年 6 月	邵楠	2.74	750,000	洪伟	A
13	2016 年 6 月	许鑫	2.74	750,000	洪伟	A
14	2018 年 9 月	陈庭信	6.00	50,000	王继红	B
15	2018 年 9 月	李伟	6.00	30,000	王继红	B
16	2019 年 3 月	张丽萍	6.00	50,000	王继红	B

A、公司层面前股东退出，将其股权转让至实际控制人洪伟；

B、公司持股平台全裕投资内员工离职，将其股份转让至持股平台执行合伙人王继红或其指定的受让人；

C、实际控制人洪伟将其股权转让至公司营销顾问。

公司层面前股东退出，将其股权转让至实际控制人洪伟。实际控制人洪伟于公司职务中任职董事长兼总经理，通过股权受让，持股比例增加。故对洪伟受让前股东转让股份确认股份支付，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）》的要求。

持股平台全裕投资员工离职将其股份转让至持股平台执行合伙人王继红，王继红作为公司实际控制人，于公司任职副总经理。持股平台执行合伙人王继红在前员工离职之后受让股权，导致其在股权受让后公司层面持股比例增加。故将持股平台执行合伙人王继红受让离职员工的股权确认股份支付会计处理符合《企业会计准则》和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的要求。

2012 年 10 月，前员工张亚峰离职，将其持有公司的股权转让至员工董明。本次转让是公司对员工董明的股权激励，由其受让张亚峰通过全裕持股平台间接持有的公司 26,316.00 股的股权，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）》的要求。

为了维持业务伙伴的合作关系，实际控制人洪伟将其股权转让给公司营销顾问唐武能。

2、股份支付的会计处理情况

报告期内，发行人股份支付的会计处理为：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
借：年初未分配利润	963.08	960.93	941.09
借：管理费用-股份支付	-	2.15	19.84
贷：资本公积	963.08	963.08	960.93

实际控制人洪伟、持股平台执行合伙人王继红、唐武能、董明在受让股权时，不存在明确的服务期等相关约定，公司将权益工具于授予日的公允价值与员工支付的购买成本之间差价一次性计入授予日当期损益的会计处理符合《企业会计准

则第 11 号-股份支付》第四条：“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。”和第五条“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”等相关规定。

（二）股份支付计算过程、授予日的确定、公允价值确定的依据、关于等待期或锁定期的会计处理等事项

1、股份支付计算过程及公允价值确定的依据

时间	公司本期授予的各项权益工具总额①	权益工具每股公允价值（元/股）②	受让方取得股权的每股对价③	股份支付金额（万元）④=①*（②-③）
2012 年 10 月	26,316.00	3.81	1.00	7.39
2013 年 7 月	10,526.00	2.55	1.00	1.63
2014 年 3 月	105,265.00	5.64	1.00	48.84
2014 年 5 月	52,630.00	5.64	1.00	24.42
2014 年 9 月	26,315.00	5.64	1.00	12.21
2014 年 12 月	300,000.00	5.64	2.22	102.60
2015 年 1 月	184,210.00	2.97	1.00	36.29
2015 年 5 月	150,000.00	2.97	2.01	14.40
2015 年 6 月	750,000.00	2.97	2.01	72.00
2016 年 3 月	300,000.00	6.62	5.31	39.30
2016 年 6 月	1,500,000.00	6.62	2.74	582.00
2018 年 9 月	80,000.00	8.48	6.00	19.84
2019 年 3 月	50,000.00	6.43	6.00	2.15

注：权益工具的公允价值系根据发生股权激励的上期净利润除以当期总股本乘以 8 倍市盈率。

同行业上市公司市盈率情况如下：

单位：倍

公司（注 1）	安迪苏	溢多利	金河生物（注 2）	平均数
2012 年度交易平均市盈率	25.46	-	30.01	27.73
2013 年度交易平均市盈率	-2.58	-	31.59	14.50
2014 年度交易平均市盈率	8.60	48.96	36.97	31.51
2015 年度交易平均市盈率	26.12	64.48	44.65	45.08
2016 年度交易平均市盈率	26.78	82.84	43.81	51.14

公司（注 1）	安迪苏	溢多利	金河生物（注 2）	平均数
2018 年度交易平均市盈率	26.87	48.14	27.00	34.00
2019 年度交易平均市盈率	31.57	31.85	19.46	27.63

注 1：同行业上市公司使用选择年初及年末最后一个交易日的平均市盈率。由于同行业上市公司蔚蓝生物于 2019 年 1 月 16 日，驱动力于 2021 年 1 月 25 日在全国股转系统精选层挂牌，其上市时间较短，故未在此列示。

注 2：由于金河生物于 2012 年 7 月 13 日上市交易，尚未获得其 2012 年度年初的市盈率，该市盈率为 2012 年年末最后一个交易日的市盈率。

公司股份支付发生的时间为 2012 年至 2016 年度、2018 年度、2019 年度，上述年度财务指标情况如下：

单位：万元、倍

项目	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年
净利润	3,436.57	2,413.04	3,260.62	4,150.91	2,484.32	1,113.79	2,113.67	954.98
归属母公司所有者净利润	3,436.57	2,413.04	3,260.62	4,150.91	2,484.32	1,113.79	2,113.67	954.98
用于计算市盈率的每股收益	0.80	1.09	1.38	0.83	0.37	0.70	0.32	0.48

注：以上数据已经审计。

2017 年 6 月洪伟将其股权以 6.00 元/股的价格转让给外部投资人李达、全裕投资，狄波、邹新华、邓志刚、孟怀旺分别将其股权以 6.00 元/股的价格转让给唐凌，其对应的静态市盈率为 4.35 倍。

对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定，确定为 8 倍市盈率主要系参考同期同行业上市公司平均市盈率以及未上市公司股权的流动性折价。

2、授予日的确定及关于等待期或锁定期的会计处理

（1）授予日的确定

依据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及《应用指南》，“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期，其中获得批准是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准”。

全裕投资份额转让均签署合伙企业变更决定及财产转让协议，合伙企业变更

决定及财产转让协议均未约定股份支付授予日，发行人按照《企业会计准则 11 号-股份支付》对授予日的相关规定，确认股份支付授予日为经工商备案的合伙企业变更决定签署日。具体日期参见本小节之“（一）补充说明与股份支付相关的调整原因、会计处理情况”。

前股东张鹏、傅骅、周胜伟、邵楠和许鑫等转让股份给洪伟，洪伟转让股份给唐武能，均已签订转让协议，但是股权转让协议尚未对授予日进行约定，发行人按照《企业会计准则 11 号-股份支付》对授予日的相关规定，确认股份支付授予日为股权转让签署日。具体日期参见本小节之“（一）补充说明与股份支付相关的调整原因、会计处理情况”。

（2）等待期或锁定期的会计处理

根据签订的股权转让协议，相关协议不存在等待期或锁定期等约定。

四、补充披露研发人员人数、人均薪酬情况

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“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

①研发人员人数、人均薪酬情况

研发人员人数、人均薪酬情况具体如下：

单位：万元、人

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额
期末人数	37	-13.95%	43	7.50%	40	14.29%	35
薪酬支出	553.87	-	1,073.37	32.88%	807.76	3.96%	776.98
人均薪酬	13.85	-	25.86	20.07%	21.54	8.12%	19.92

注：年平均人数=（期末人数+期初人数）/2，人均薪酬=研发费用=薪酬支出/年平均人数

2018 年度至 2020 年度，公司研发人员呈现上升趋势，公司研发人员人均薪酬呈上升趋势。2019 年度增长主要系公司进行提薪，2020 年度增长主要系业绩增长导致研发人员奖金增加。

五、结合同行业公司的销售收入规模，补充说明销售费用率、管理费用率与规模相近同行业公司的比较情况；若差异较大，请说明原因及合理性

报告期内，同行业可比公司的销售收入、销售费用率及管理费用率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	营业收入	销售费用率	管理费用率	营业收入	销售费用率	管理费用率
安迪苏	597,874.28	7.97%	5.38%	1,191,043.10	6.45%	5.30%
溢多利	87,114.57	9.02%	15.06%	191,476.45	7.53%	9.65%
蔚蓝生物	54,910.09	16.23%	9.01%	96,024.94	17.00%	9.86%
金河生物	96,100.61	6.18%	8.63%	181,463.90	6.24%	12.25%
驱动力	5,948.39	11.12%	5.10%	12,734.74	8.50%	3.65%
平均值	**168,389.59**	**10.11%**	**8.64%**	**334,548.62**	**9.15%**	**8.14%**
发行人	**24,757.40**	**6.89%**	**5.58%**	**42,056.07**	**7.43%**	**5.62%**

（续上表）

项目	2019 年度			2018 年度		
	营业收入	销售费用率	管理费用率	营业收入	销售费用率	管理费用率
安迪苏	1,113,548.98	11.52%	5.56%	1,141,798.18	10.64%	5.80%
溢多利	204,813.34	8.16%	9.33%	176,816.78	9.01%	9.58%
蔚蓝生物	84,677.80	20.37%	10.76%	81,397.05	17.41%	9.92%
金河生物	178,236.41	7.27%	11.44%	162,889.01	8.09%	12.52%
驱动力	9,843.37	11.36%	5.61%	20,475.71	6.37%	3.08%
平均值	**318,223.98**	**11.73%**	**8.54%**	**316,675.35**	**10.30%**	**8.18%**
发行人	**27,994.77**	**12.06%**	**8.04%**	**26,581.65**	**11.58%**	**8.04%**

注：数据来源于可比公司定期报告、招股说明书或公开发行说明书。2020 年度及 2021 年 1-6 月销售费用不含运输费。

报告期内，2019 年度与 2018 年度发行人销售费用率、管理费用率与同行业可比公司平均水平相当。2020 年度及 2021 年 1-6 月由于公司收入上升较快，销售费用率及管理费用率下降，与同行业可比公司相比，均低于同行业可比公司平均水平。

蔚蓝生物销售费用率远高于发行人主要系蔚蓝生物产品主要为兽用化药、中兽药及酶制剂，销售费用中包含大量技术服务费所致，其技术服务费占比远高于

发行人。蔚蓝生物 2018 年-2019 年管理费用率均高于发行人，2020 年管理费用率差距拉大，主要系发行人收入快速增长，规模效应下，管理费用没有同步增加。

驱动力的销售规模小于发行人，其销售费用率与发行人差异不大；管理费用率则明显低于发行人。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人运输费及出口费明细，核查运输费及出口费与发行人收入规模变动趋势是否一致，报告期内运费及出口费波动是否存在异常；

2、访谈公司销售部及物流部相关负责人，了解发行人运费的承担方式、运输方式，了解运输费用的变动原因及合理性；访谈发行人销售部门及财务部门相关负责人，了解发行人出口费主要核算内容；

3、获取报告期内发行人运输费用明细表并结合销售地区、销售数量进行分析，复核运输费用变动的合理性；获取报告期内发行人出口费明细表，并结合发行人境外市场情况分析其变动的合理性；

4、检查与运费相关的运输合同、结算单、运费发票、付款单等原始单据，检查出口费相关的合同、付款单等原始单据，并执行截止测试，确定各个报告期内运输费、出口费是否完整、准确；

5、获取发行人工薪与人事环节相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

6、获取并检查发行人报告期内各期员工花名册，了解报告期内发行人销售人员、管理人员及研发人员员工的构成情况；

7、查询同行业可比公司的薪酬水平，将发行人的薪酬水平与同行业可比公司平均水平进行比较，了解差异的原因；

8、抽查工资、社保等计提明细表，抽查与薪酬发放相关的银行支付凭证，并与发行人的银行对账单核对；检查资产负债表日后薪酬支付情况，确认报告期内各期薪酬是否存在跨期的情况；

9、取得实际控制人及其控制的其他企业、除独立董事和外部董事之外的董监高、其他关键人员提供的银行流水，检查其是否存在代发行人垫付工资、成本及费用情况；

10、访谈股份支付涉及的人员，了解股权转让价格的确定方式，评估并测算其对价的公允性；了解是否存在其他应按照股份支付处理的情形，结合《企业会计准则》股份支付相关内容，判断发行人股份支付的会计处理是否符合准则规定；

11、获取发行人及员工持股平台全裕投资的工商档案资料、历次增资协议、历次股权转让协议、工商备案资料等资料，了解发行人及员工持股平台全裕投资历次股权变动情况；保荐人、申报会计师对其进行详细梳理，对其中涉及股份支付的，进一步核查相关权益工具公允价值确定依据、与同期可比公司估值及同期外部投资者的入股价格是否存在差异、服务期判断是否准确；

12、按照企业会计准则的规定，复核股份支付费用计算依据是否合理，计算结果是否准确；

13、获得并复核发行人研发加计扣除明细表，确认发行人研发加计扣除中薪酬与研发费用-薪酬支出是否存在差异；

14、访谈发行人管理层及财务负责人，了解报告期各期费用发生较大变动的原因，并判断其发生的合理性；

15、获取发行人销售费用及管理费用发生额明细表，计算各项期间费用占营业收入的比率，查询同行业可比公司销售费用率及管理费用率，与发行人进行比较；

16、获取公司与管理费用、销售费用相关的合同、发票等原始凭证，并抽查相关凭据，对公司发生额较大的销售费用及管理费用的业务实质及真实性进行检查；

17、执行截止测试，检查资产负债表日前后管理费用及销售费用的原始凭证，确认报告期内管理费用及销售费用是否完整、准确。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内运输费及出口费核算的主要内容具有合理性，运输费及出口费与收入基本匹配。

2、发行人销售人员、管理人员分别对应的人数及人均薪酬情况、人均创收的变动情况符合公司的实际情况，与同行业公司对比存在一定的差异，其差异原因具有合理性；

3、发行人确认股份支付的原因符合《企业会计准则》的规定，其会计处理情况，计算过程，授予日的确定，公允价值确定的依据、关于等待期或锁定期的会计处理等事项均符合《企业会计准则-股份支付》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定；

4、发行人研发人员人数、人均薪酬情况，符合发行人的经营规模及实际情况，研发费用中的薪酬支出发生额完整、准确；

5、报告期内，发行人销售费用率、管理费用率与同行业可比公司存在一定差异，差异原因具有合理性。

问题 20 关于其他收益

报告期发行人其他收益金额分别为 214.18 万元、209.71 万元和 444.57 万元，占营业利润的比例分别为 8.09%、5.39%和 5.78%，其他收益主要以政府补助为主，且主要与收益相关计入当期损益。

请发行人补充说明政府补助涉及的主要事项，基本全部划分为其他收益和与收益相关的合理性，发行人会计处理是否合规、金额是否准确。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、请发行人补充说明政府补助涉及的主要事项，基本全部划分为其他收益和与收益相关的合理性，发行人会计处理是否合规、金额是否准确

报告期各资产负债表日，政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	本期增加	本期减少	2021-6-30	形成原因
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	88.60	—	6.82	81.78	与资产相关

（续上表）

项目	2019-12-31	本期增加	本期减少	2020-12-31	形成原因
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	102.23	-	13.63	88.60	与资产相关
合计	**102.23**	**-**	**13.63**	**88.60**	

（续上表）

项目	2018-12-31	本期增加	本期减少	2019-12-31	形成原因
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	104.50	-	2.27	102.23	与资产相关
	31.50	-	31.50	-	与收益相关
合计	**136.00**	**-**	**33.77**	**102.23**	

（续上表）

项目	2017-12-31	本期增加	本期减少	2018-12-31	形成原因
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	-	104.50	-	104.50	与资产相关
	-	31.50	-	31.50	与收益相关
合计	**-**	**136.00**	**-**	**136.00**	

报告期内，其他收益分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与资产相关的政府补助	6.82	13.63	2.27	-
与收益相关的政府补助	450.68	430.94	207.44	214.18
合计	**457.50**	**444.57**	**209.71**	**214.18**

（一）与资产相关的政府补助

报告期内与资产相关的政府补助为公司收到上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目，根据《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金使用和管理办法》（沪财预（2016）149 号）、《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目经费管理实施办法》（沪张江高新管委（2016）86 号）和《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2017 年重点项目（嘉定园）资助经费的通知》（沪张江高新管委（2018）72 号），以及国家和地方其他有关法律、法规、规章，公司与上海市嘉定区科学技术委员会于 2018 年 8 月签订了关于新型绿色饲料添加剂-缓释尿素产品试制和推广应用项目管理合同书，根据项目管理合同书约定，上海市嘉定区科学技术委员会无偿资助项目经费 170.00 万元，公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，将用于购买设备的政府补助 104.50 万元确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照剩余摊销年限分期计入损益。

（二）与收益相关的政府补助

1、2021 年 1-6 月取得与收益相关的的政府补助

2021 年 1-6 月，发行人取得的与收益相关的政府补助，均为用于补偿企业已发生的相关成本费用且与日常经营活动相关，具体情况如下：

单位：万元

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
政策性专项扶持资金	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》	2021 年 4 月 1 日	402.70
融资补助款	成科规[2021]6 号《2021 年成都市第一批科技型企业科技金融资助项目立项公告》	2021 年 6 月 30 日	22.57
科技计划项目资金奖	《2021 年第一批省级科技计划项目清单》	2021 年 5 月 23 日	17.00
外贸发展资金	《四川天府新区成都直管区促进外贸发展若干政策》	2021 年 6 月 23 日	3.00
个税扣缴税款手续费	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11 号）	2021 年 2 月 20 日	2.95
展会补助	沪商财[2020]188 号《市商务委关于做好 2020 年度上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》	2021 年 6 月 1 日	2.33
稳岗补贴	/	2021 年 3 月 5 日	0.14
合计			**450.69**

2、2020 年度取得的与收益相关的政府补助

2020 年度，发行人取得的与收益相关的政府补助，均为用于补偿企业已发生的相关成本费用且与日常经营活动相关，具体情况如下：

单位：万元

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
2019 年张江国家自主创新示范区专项发展资金	《2019 年张江专项资金拟支持项目公示》	2020 年 2 月 18 日	100.00
政策性专项扶持资金	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》	2020 年 7 月 27 日	79.50
工业企业结构调整专项奖补资金	财建[2016]253 号关于印发《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》的通知	2020 年 11 月 3 日	43.15
科技计划项目资金奖	川科资[2019]38 号《四川省科学技术厅关于申报 2020 年度四川省科技计划项目的通知》	2020 年 7 月 27 日	40.00
产业转型专项（品牌经济发展）	《2020 年上海市产业转型升级发展专项资金（品牌经济发展）拟支持项目公示》	2020 年 12 月 21 日	40.00

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
质量提升示范企业政策扶持资金补助及制（修）订标准和自创产品品牌奖励	《四川天府新区成都直管区质量强区领导小组办公室关于对四川天府新区成都直管区质量提升示范企业和自创产品品牌企业及制修订标准企业拟奖补名单公示的公告》	2020 年 12 月 14 日	30.00
高新技术企业等认定奖励补贴	天成管发[2017]15 号《天府新区加快主导产业发展的若干政策》	2020 年 12 月 15 日	30.00
个税扣缴税款手续费	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11 号）	2020 年 5 月 19 日	11.19
		2020 年 5 月 29 日	0.35
		2020 年 3 月 20 日	6.69
稳岗补贴	《上海市失业保险稳岗返还申请审核表》	2020 年 3 月 23 日	8.30
	成人社发[2020]5 号《成都市人力资源和社会保障局成都市财政局关于印发应对疫情稳定就业有关政策实施细则的通知》	2020 年 3 月 27 日	2.36
	成人社办发[2020]26 号《成都市人力资源和社会保障局成都市财政局关于加快落实普惠性稳岗返还政策助企脱困发展的通知》	2020 年 8 月 31 日	2.36
财政科技专项资金项目奖	《成都市科学技术局关于组织申报 2020 年成都市第一批科技项目的通知》	2020 年 7 月 27 日	12.94
锅炉提标改造扶持资金	沪市监特[2018]920 号《上海市市场监督管理局关于推进本市中小燃气（油）锅炉提标改造安全与节能工作要求的通知》	2020 年 8 月 25 日	12.00
展会补助	沪商财[2019]194 号《市商务委关于做好上海市 2019 年度外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》	2020 年 6 月 4 日	9.19
培训补贴	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》	2020 年 11 月 12 日	1.23
专利补贴	成都市市场监督局（知识产权局）专利资助（专利扶持专项）审查办结通过通知书	2020 年 7 月 27 日	0.45
	成财环发[2019]97 号《成都市财政局关于下达 2019 年省级专利资助资金预算的通知》	2020 年 12 月 14 日	0.07
工业发展资金	川经信财资[2019]23 号《四川省经济和信息化厅关于组织开展 2020 年省级工业发展资金项目征集工作的通知》	2020 年 8 月 31 日	0.48
外贸发展资金	/	2020 年 12 月 24 日	0.42

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
失保金补贴	/	2020 年 11 月 19 日	0.21
就业补贴	太政发[2020]63 号《市政府关于落实就业优先政策进一步做好稳就业工作的实施意见》	2020 年 12 月 1 日	0.05
合计			**430.94**

3、2019 年度取得的与收益相关的政府补助

2019 年度，发行人取得的与收益相关的政府补助，均为用于补偿企业已发生的相关成本费用且与日常经营活动相关，具体情况如下：

单位：万元

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
政策性专项扶持资金	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》	2019 年 4 月 16 日	53.80
研发补助	《四川省科学技术厅关于 2019 年第一批省级科技计划项目的公示》	2019 年 7 月 25 日	50.00
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	《张江专项发展资金 2017 年拟支持重点项目公示》	2019 年 11 月 18 日	34.00
		2018 年 10 月 19 日	31.50
个税扣缴税款手续费	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11 号）	2019 年 12 月 30 日	0.24
		2019 年 11 月 1 日	6.74
		2019 年 3 月 13 日	11.34
融资补助款	《四川省科学技术厅关于 2018 年第四批省级科技计划项目的公示》	2019 年 7 月 5 日	10.00
展会补助	沪商财[2019]194 号《市商务委关于做好上海市 2019 年度外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）申报工作的通知》	2019 年 6 月 28 日	4.50
稳岗补贴	成就发[2019]17 号《成都市就业服务管理局关于办理 2019 年稳岗补贴有关问题的通知》	2019 年 9 月 25 日	2.14
培训补贴	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》	2019 年 8 月 20 日	0.03
		2019 年 11 月 8 日	1.66
外贸发展资金	/	2019 年 12 月 13 日	0.73
商标注册补贴	《天府新区成都管委会城市管理和市场监管局关于申报商标资助奖励资金的通知》	2019 年 12 月 12 日	0.60
专利补贴	沪知局[2012]62 号《关于印发修订后的<上海市专利资助办法>的通知》	2019 年 3 月 22 日	0.15

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
合计			**207.44**

注：上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目在 2018 年收到 136.00 万元政府补助，截至 2018 年 12 月 31 日尚未满足验收条件，在递延收益中列示，该项目在 2019 年度验收，其中 31.50 万元用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失，故直接计入其他收益-与收益相关的政府补助。

4、2018 年度取得的与收益相关的政府补助

2018 年度，发行人取得的与收益相关的政府补助，均为用于补偿企业已发生的相关成本费用且与日常经营活动相关，具体情况如下：

单位：万元

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
政策性专项扶持资金	《上海市嘉定工业区财政奖励扶持协议》	2018 年 7 月 11 日	120.30
小巨人扶持资金	《上海市科技小巨人工程实施办法》	2018 年 4 月 10 日	40.00
上市扶持资金	《上海市经济信息化委关于开展 2018 年上海市中小企业发展专项资金项目申报工作的通知》	2018 年 5 月 10 日	25.00
科学技术奖	《成都市科学技术局关于组织申报 2016 年度成都市科学技术奖的通知》	2018 年 8 月 9 日	15.00
失保金补贴	沪人社规[2018]20 号《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》	2018 年 6 月 14 日	4.43
稳岗补贴	川人社办发[2017]954 号《四川省失业保险援企稳岗“护航行动”工作方案》	2018 年 5 月 30 日	2.24
培训补贴	嘉人社[2016]198 号《嘉定区关于使用地方教育费附加专项资金开展职工职业培训工作的操作办法》	2018 年 8 月 28 日	1.61
		2018 年 2 月 23 日	0.82
		2018 年 2 月 6 日	0.03
职业病防治补助	天成管经发[2018]61 号《四川天府新区成都管委会经济运行和安全生产监管局关于印发<成都天府新区 2018 年度职业病防治补贴申领发放办法>》	2018 年 11 月 28 日	1.36
专利补贴	沪知局[2017]61 号《关于印发<上海市专利资助办法>的通知》	2018 年 6 月 28 日	0.23
	川财建[2017]70 号《关于印发<四川省专利资助资金管理办法>的通知》	2018 年 8 月 1 日	0.30
		2018 年 8 月 3 日	1.04
		2018 年 9 月 17 日	0.03

补助内容	补助依据	到账时间	计入当期损益的金额
个税扣缴税款手续费	《财政部、国家税务总局、中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2005]365 号）	2018 年 3 月 21 日	0.13
		2018 年 5 月 29 日	0.05
		2018 年 9 月 30 日	0.53
		2018 年 12 月 3 日	0.02
ISO9001 认证补贴	成商务发〔2017〕118 号关于印发《2017 年度中央外经贸发展专项资金申报指南》和开展申报审核工作的通知	2018 年 1 月 24 日	0.70
招聘补贴	成都市统筹城乡和农业委员会〔2018〕11-91《成都市统筹城乡和农业委员会关于组织参加 2018“‘蓉漂’人才荟”—走进西北农林科技大学和南京农业大学系列活动的通知》	2018 年 12 月 21 日	0.26
基建验收补贴	/	2018 年 3 月 2 日	0.10
合计			**214.18**

（三）基本全部划分为其他收益和与收益相关的合理性，发行人会计处理是否合规、金额是否准确

公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，将用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

报告期内，公司政府补助已按上述规定进行了恰当的处理，符合企业会计准则的相关规定，金额准确。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、核查报告期发行人政府补助明细表、政府补助文件、收到补助资金的原始凭证，检查政府补助资金来源的适当性、发行人获得政府补助是否满足所需条件；

2、根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》（2017 年修订）及相关政策解读和应用指南，结合政府补助文件和收款单据判断补助资金与收益相关还是与资产相关，进而判断发行人对获得政府补助的初始确认是否正确；

3、对与资产相关的政府补助，检查相关资产使用期限及摊销方法的合理性，重新计算该笔政府补助应摊销金额，核对摊销入账金额是否准确。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人政府补助涉及的主要事项，基本划分为其他收益和与收益相关的是符合《企业会计准则第 16 号-政府补助》（2017 年修订）的规定，会计处理合规、金额准确。

问题 21 关于应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,996.01 万元、5,217.46 万元和 8,509.54 万元，占流动资产比例分别为 30.34%、28.71%和 37.65%。

（2）前五大应收账款方中，对越南客户 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的金额占比分别为 30.36%、20.72%和 19.23%。

（3）伊朗客户 Pishgam Damparvar Sepahan 系发行人 2019 年前五大客户，2020 年美国对伊朗实施制裁，导致伊朗美元短缺，该经销商无法与公司正常结算，公司已暂停与该经销商的合作，经协商，2020 年末应收其货款 421.00 万元，实现期后回款 258.00 万元，余下 163.00 万元预计无法收回，公司作为坏账核销。

请发行人：

（1）结合对前五大应收账款方的各期销售规模情况，补充披露各方的应收账款周转率\天数情况，是否符合信用期安排，期后回款情况，对于回款速度较慢的客户，说明其原因；

（2）补充披露对于境外客户的信用政策情况，不同境外客户之间信用政策是否存在差异，是否存在先款后货的情形；是否给予第一大客户越南 Me Non Production Trading Company Limited 额外的信用优惠；发行人与境外客户的主要结算方式和工具，在发行人外销收入占比接近 30%，且主要客户位于越南、伊朗、俄罗斯等地区情况下，发行人如何控制境外客户的回款风险，发行人对外销未完全采用先款后货的原因；

（3）补充披露应收账款中境内客户和境外客户对应的数量、金额及占比情况，期后回款情况。

请保荐人、申报会计师以表格形式补充说明对应收账款函证情况，包括发函、回函相符、回函不符、未回函对应金额及占比情况，发行人执行替代程序后的核查结论，函证过程中相关发函和回函地址、对方联系方式、印鉴等方面是否存在异常情形，并对上述事项发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、结合对前五大应收账款方的各期销售规模情况，补充披露各方的应收账款周转率\天数情况，是否符合信用期安排，期后回款情况，对于回款速度较慢的客户，说明其原因

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）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之“（4）应收账款客户分析”及“（5）应收账款期后回款情况”中补充披露如下：

（4）应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名大客户具体情况如下：

单位：万元、次、天

日期	客户名称	应收账款余额	占比	坏账准备	主营业务销售额	周转率	周转天数	信用期
2021-6-30	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	1,212.14	13.85%	60.61	1,894.81	2.02	89.03	60
	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	906.75	10.36%	45.34	2,251.05	1.68	106.93	90
	“Misma Pro” LLC 及其关联方	518.15	5.92%	25.91	930.88	2.04	88.15	90
	播恩集团股份有限公司及其关联方	453.02	5.18%	22.65	1,266.14	4.24	42.43	30/60
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	262.04	2.99%	166.40	23.14	0.07	2,460.79	60
	合计	3,352.09	38.31%	320.91	6,366.02			
2020-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方（注 1）	1,767.69	19.23%	88.38	5,461.66	3.72	98.00	90
	牧原食品股份有限公司及其关联方	998.40	10.86%	49.92	1,131.75	1.77	205.97	180
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方（注 2）	662.35	7.21%	33.12	2,817.93	4.10	89.10	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方（注 3）	393.57	4.28%	19.68	1,065.07	2.93	124.44	90
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方（注 4）	370.63	4.03%	226.28	52.36	0.13	2,794.26	60
	合计	4,192.63	45.61%	417.38	10,528.77			
2019-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1,165.05	20.72%	58.25	4,275.72	3.08	118.50	90
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	713.45	12.69%	35.67	1,929.50	4.17	87.47	60

日期	客户名称	应收账款余额	占比	坏账准备	主营业务销售额	周转率	周转天数	信用期
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	431.06	7.67%	131.25	118.19	0.26	1,377.50	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	332.65	5.92%	17.73	717.39	1.88	194.36	90
	牧原食品股份有限公司及其关联方	278.88	4.96%	13.94	386.14	1.91	191.20	180
	合计	**2,921.09**	**51.96%**	**256.85**	**7,426.94**			
2018-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1,611.32	30.36%	80.57	5,298.59	2.88	126.69	50
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	461.03	8.69%	58.13	252.35	0.54	681.11	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	431.36	8.13%	21.57	958.59	2.95	123.65	90
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	211.30	3.98%	10.57	1,175.69	4.62	78.98	60
	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	179.35	3.38%	8.97	496.92	3.01	121.21	90
	合计	**2,894.35**	**54.54%**	**179.80**	**8,182.14**			

注 1：Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方包括：Me Non Production Trading Company Limited、Hanoi Me Non Production Trading Company Limited、Logco Company Limited、Solar Import Export And Distribution Company Limited、Ipco Service Trading Company Limited、Hanoi Naco Service Trading Company Limited、Afco Service Trading Company Limited、Agco Viet Nam Company Limited 等；
注 2：江苏家惠生物科技有限公司及其关联方包括：江苏家惠生物科技有限公司、上海荷斯坦奶牛科技有限公司；
注 3：“Misma Pro”LLC 及其关联方包括：“Misma Pro” LLC、Ms Bio 和 Misma Bel 等；
注 4：成都三旺农牧股份有限公司及其关联方包括：成都三旺农牧股份有限公司、成都怡丰行饲料有限公司、重庆三旺饲料有限公司、陕西三旺农牧有限公司、沈阳三旺农牧有限公司、阿克苏三旺饲料有限公司、甘肃白银三旺农牧有限公司、成都武阳生物科技有限责任公司等。
注 5：台湾美农兴业股份有限公司及其关联方包括：台湾美农兴业股份有限公司、Herdstalk Limited、泓博有限公司等。

除对成都三旺农牧股份有限公司及其关联方的应收账款外，公司对其他应收账款前 5 名客户的应收账款账龄均在一年以内，该等客户均为公司长期稳定的合作客户。

报告期内，应收账款前五大客户的应收账款周转天数大于信用期，主要原因如下：

①发行人所在行业存在季节性的影响，产品销售旺季在下半年，同时发行人报告期内业绩呈增长趋势，导致客户在期末的应收账款余额较大，应收账款周转率较低，应收账款周转天数较大，但逾期应收账款金额较小。除成都三旺

农牧股份有限公司及其关联方之外，其他应收账款前五大客户的期后回款情况较好。

②报告期内，部分客户应收账款周转天数显著高于信用天数的原因如下：

Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方 2018 年末的应收账款周转天数显著高于信用期，主要系两方面的原因：一是当年信用期为 50 天，相对较短；二是当年发行人通过江苏弘业股份有限公司及江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的外销业务进行结算，延长了货款结算时间。2019 年度，公司一方面延长了 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的信用期至 90 天，另一方面由贸易代理商结算改为直接结算，改善了周转天数显著高于信用期的情形。

牧原食品股份有限公司及其关联方等大型集团客户，其内部请款程序较长，导致应收账款周转天数高于信用期，但该等客户坏账风险很低。

成都三旺农牧股份有限公司及其关联方报告期内应收账款周转天数远高于信用期，主要系该客户自 2018 年起开始进行大额投资，出现资金周转困难，出现了较多应收账款逾期的情形。目前公司已开始控制并缩减与该公司的交易规模，并加强货款催收力度，逐步收回以前年度的货款。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	2019年回款金额	2020年回款金额	2021年1-8月回款金额	合计回款金额
2021-6-30	8,750.33	-	-	6,591.60	6,591.60
2020-12-31	9,190.95	-	-	8,869.21	8,869.21
2019-12-31	5,623.17	-	5,222.74	153.77	5,376.50
2018-12-31	5,308.23	4,912.70	104.45	106.66	5,123.80

如上表，截至 2021 年 8 月 31 日回款比例分别为 96.53%、95.61%、96.50%和 75.33%，期后回款情况良好。

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人报告期前五大应收账款方各期末应收账款

期后回款的具体情况如下：

单位：万元、天

日期	客户名称	应收账款余额	期后回款	信用期
2021-6-30	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	1,212.14	741.95	60
	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	906.75	661.03	90
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	518.15	194.72	90
	播恩集团股份有限公司及其关联方	453.02	381.02	30/60
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	262.04	12.13	60
	合计	3,352.09	1,990.85	
2020-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1,767.69	1,767.69	90
	牧原食品股份有限公司及其关联方	998.40	985.60	180
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	662.35	662.35	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	393.57	393.57	90
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	370.63	125.30	60
	合计	4,192.63	3,934.50	
2019-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1,165.05	1,165.05	90
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	713.45	713.45	60
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	431.06	211.62	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	332.65	332.65	90
	牧原食品股份有限公司及其关联方	278.88	278.88	180
	合计	2,921.09	2,701.64	
2018-12-31	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	1,611.32	1,611.32	50
	成都三旺农牧股份有限公司及其关联方	461.03	311.29	60
	“Misma Pro”LLC 及其关联方	431.36	431.36	90
	江苏家惠生物科技有限公司及其关联方	211.30	211.30	60
	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	179.35	179.35	90
	合计	2,894.35	2,744.61	

注：应收账款期后回款截至 2021 年 8 月 31 日。

报告期各期末，发行人前五大客户中，除牧原食品股份有限公司及其关联方、成都三旺农牧股份有限公司及其关联方外，其余客户的应收账款期后回款情况良好，与信用政策基本匹配。

报告期各期末，公司对成都三旺农牧股份有限公司及其关联方的逾期应收账款分别为 407.72 万元、389.52 万元、366.99 万元和 257.33 万元，虽然该客户进行大额对外投资出现资金周转困难，但目前其经营正常，未出现停产歇业、资不抵债、破产清算等重大不利情况，且逾期后已经陆续偿还部分所欠公司款项。

2020 年度，对牧原食品股份有限公司及其关联方的信用期为 180 天，由于其内部请款程序较为复杂，截至 2021 年 8 月 31 日仅有少量应收账款尚未回款，剩余款项正陆续回款，对方经营情况正常，坏账风险较低。

二、补充披露对于境外客户的信用政策情况，不同境外客户之间信用政策是否存在差异，是否存在先款后货的情形；是否给予第一大客户越南 Me Non Production Trading Company Limited 额外的信用优惠；发行人与境外客户的主要结算方式和工具，在发行人外销收入占比接近 30%，且主要客户位于越南、伊朗、俄罗斯等地区情况下，发行人如何控制境外客户的回款风险，发行人对外销未完全采用先款后货的原因

（一）补充披露对于境外客户的信用政策情况，不同境外客户之间信用政策是否存在差异，是否存在先款后货的情形；

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之中补充披露如下：

（7）境外客户信用政策及结算工具

①境外主要客户信用政策情况

报告期内，发行人前五大境外客户的信用政策情况如下：

序号	企业名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方	提单之日起 90 天	提单之日起 90 天	提单之日起 90 天	提单之日起 50 天
2	“Misma Pro”LLC 及其关联方	提单之日起 90 天	提单之日起 90 天	提单之日起 90 天	提单之日起 90 天
3	Pishgam Damparvar Sepahan	-	到港后付款	到港后付款	到港后付款

序号	企业名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
4	Eagle International（Holding）Co., Limited	提单之日起 30 天	提单之日起 30 天	提单之日起 30 天	提单之日起 30 天
5	Novepha Company Limited	-	-	提单之日起 30 天/90 天	提单之日起 30 天/90 天
6	台湾美农兴业股份有限公司及其关联方	到港之日起 90 天	到港之日起 90 天	到港之日起 90 天	到港之日起 90 天
7	Dabaco Group	付款交单	付款交单	信用证 60 天/付款交单	-
8	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	付款交单	付款交单	付款交单	-

报告期内，公司均采用了较为审慎的信用政策，给予合作时间较长、采购规模较大、信用情况较好的境外客户一定的信用期，一般在 1-3 个月内，对于其他合作较少或者新开拓的客户则采用先款后货的结算方式。不同境外客户之间的信用政策主要由公司综合考虑客户规模、合作期限及资信情况等，与客户协商确定，各主要境外客户之间信用政策不存在较大差异，符合公司既定的信用政策。

（二）补充披露是否给予第一大客户越南 **Me Non Production Trading Company Limited** 额外的信用优惠；

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之中补充披露如下：

（7）境外客户信用政策及结算工具

①境外主要客户信用政策情况

……

2019 年度，越南经销商与发行人进行协商，发行人同时考虑历史合作情况以及维护客户合作关系的需要，将原信用期由提单之日起 50 天调整为提单之日起 90 天，符合公司既定的信用政策，也与部分主要境外客户的信用政策一致，不存在给予 Me Non Production Trading Company Limited 额外的信用优惠的情况。

报告期内，发行人对 Me Non Production Trading Company Limited 及其关联方的销售收入分别为 5,298.59 万元、4,275.72 万元、5,461.66 万元和 2,251.05 万元，报告期内对其的销售额也并未因为信用期的延长而有所增加。

（三）补充披露发行人与境外客户的主要结算方式和工具，在发行人外销收入占比接近 30%，且主要客户位于越南、伊朗、俄罗斯等地区情况下，发行人如何控制境外客户的回款风险，发行人对外销未完全采用先款后货的原因；

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之中补充披露如下：

（7）境外客户信用政策及结算工具

……

②境外客户主要结算方式和工具

报告期内，发行人前五大境外客户的主要结算方式和工具情况如下：

序号	客户名称	信用政策	结算工具
1	Me Non Production Trading Company Limited	提单之日起 90 天/50 天	电汇
2	“Misma Pro”LLC	提单之日起 90 天	电汇
3	Pishgam Damparvar Sepahan	到港后付款	电汇
4	Eagle International (Holding) Co., Limited	提单之日起 30 天	电汇
5	Novepha Company Limited	提单之日起 30 天/90 天	电汇
6	台湾美农兴业股份有限公司	到港之日起 90 天	电汇
7	Dabaco Group	信用证 60 天/付款交单	信用证/付款交单
8	大成食品（亚洲）有限公司及其关联方（境外子公司）	付款交单	付款交单

报告期内，主要境外客户位于越南、伊朗、俄罗斯等地区情况下，公司密切关注相关客户的经营现状，并通过加强应收账款内控管理、识别重要客户信用风险并相应调整信用措施、购买出口信用保险等途径控制应收账款回款风险，保障公司合法权益。针对个别逾期的外销应收账款，发行人采取了加大催收力度，有效控制回款风险，并根据谨慎性原则按相关坏账政策计提坏账准备。因 2020 年美国对伊朗实施制裁，导致伊朗美元短缺，导致伊朗客户无法与公司正

常结算，公司已暂停与该客户的合作。经与 Pishgam Damparvar Sepahan 协商催收,2020年末应收其货款421.00万元,实现期后回款258.00万元,余下163.00万元预计无法收回，公司作为坏账核销。

公司与主要外销客户建立了比较长期的合作关系，每年交易量较大且比较持续和稳定，因此未采用先款后货，而是给予一定的信用期。

三、补充披露应收账款中境内客户和境外客户对应的数量、金额及占比情况，期后回款情况

（一）补充披露应收账款中境内客户和境外客户对应的数量、金额及占比情况

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之中补充披露如下：

（8）应收账款中境内客户和境外客户对应的数量、金额及占比情况

报告期各期末，发行人应收账款中境内客户和境外客户对应的数量、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目		2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
境内客户	客户数量	301	308	249	265
	客户数量占比	96.78%	96.86%	96.89%	97.79%
	应收账款余额	6,893.53	6,465.09	3,835.15	3,015.97
	应收账款余额占比	78.78%	70.34%	68.20%	56.82%
境外客户	客户数量	10	10	8	6
	客户数量占比	3.22%	3.14%	3.11%	2.21%
	应收账款余额	1,856.80	2,725.86	1,788.02	2,292.25
	应收账款余额占比	21.22%	29.66%	31.80%	43.18%

注：2019 年开始新增大成食品及其关联方境外子公司直销客户，因此既存在境内销售又存在境外销售，分别在境内客户和境外客户数量中重复计算。

报告期各期末,境内客户应收账款余额分别 3,015.97 万元、3,835.15 万元、6,465.09 万元和 6,893.53 万元，应收账款余额占比分别为 56.82%、68.20%、70.34%和 78.78%，应收账款期末余额以境内客户为主，且应收账款余额占比逐

年增加。境外客户余额分别 2,292.25 万元、1,788.02 万元、2,725.86 万元和 1,856.80 万元，应收账款余额占比分别为 43.18%、31.80%、29.66%和 21.22%，应收账款期末余额境外客户占比相对较低，且应收账款余额占比逐年下降。

（二）补充披露应收账款中境内客户和境外客户的期后回款情况

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之“（5）应收账款期后回款情况”中补充披露如下：

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人应收账款中境内客户和境外客户的期后回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	2019年回款金额	2020年回款金额	2021年1-8月回款金额	合计回款金额
境内客户					
2021-6-30	6,893.53	-	-	5,380.67	5,380.67
2020-12-31	6,465.09	-	-	6,143.34	6,143.34
2019-12-31	3,835.15	-	3,434.71	153.77	3,588.48
2018-12-31	3,015.97	2,620.44	104.45	106.66	2,831.55
境外客户					
2021-6-30	1,856.80	-	-	1,210.92	1,210.92
2020-12-31	2,725.86	-	-	2,725.86	2,725.86
2019-12-31	1,788.02	-	1,788.02	-	1,788.02
2018-12-31	2,292.25	2,292.25	-	-	2,292.25

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人境外客户应收账款回款情况较好，境内客户应收账款尚未完全回款主要系部分客户如成都三旺农牧股份有限公司及其关联方的逾期应收账款。

【中介机构说明】

一、请保荐人、申报会计师以表格形式补充说明对应收账款函证情况，包括发函、回函相符、回函不符、未回函对应金额及占比情况，发行人执行替代程序后的核查结论，函证过程中相关发函和回函地址、对方联系方式、印鉴等方面是否存在异常情形，并对上述事项发表明确意见。

（一）以表格形式补充说明对应收账款函证情况，包括发函、回函相符、回函不符、未回函对应金额及占比情况，发行人执行替代程序后的核查结论

1、应收账款函证情况

保荐人、申报会计师对发行人报告期内的应收账款客户进行了函证，金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	8,750.33	9,190.95	5,623.17	5,308.23
发函金额	7,582.22	7,309.40	4,526.43	3,955.74
发函金额占比	86.65%	79.53%	80.50%	74.52%
回函金额	7,218.90	7,098.42	4,241.17	3,782.65
回函金额占发函金额比例	95.21%	97.11%	93.70%	95.62%
其中：相符金额	6,468.36	5,681.45	3,546.37	3,332.92
相符金额占发函金额比例	85.31%	77.73%	78.35%	84.26%
不符金额	750.54	1,416.97	694.80	449.73
回函不符金额占发函金额比例	9.90%	19.39%	15.35%	11.37%
未回函金额	363.32	210.98	285.26	173.09
未回函金额占发函金额比例	4.79%	2.89%	6.30%	4.38%

2、对回函差异及未回函项目实施的替代程序

经对回函差异进行分析，主要回函差异为时间性差异，该部分客户对年末签收的货物于次年入账，部分外销客户回函差异主要系发行人在取得经海关审验的产品出口报关单作为收入确认时点，对方以货物入库时点确认收货，上述差异经调节后相符。

保荐人、申报会计师对未回函的应收账款执行了替代程序，核查了相应的销售订单、海关报关单、送货签收单、海运提单、发票、银行收款回单等，并对应收账款期后回款执行检查程序，逐一核查具体客户的期后回款情况。

（二）函证过程中相关发函和回函地址、对方联系方式、印鉴等方面是否存在异常情形

1、发函前的准备工作

（1）发出函证之前，保荐人和申报会计师首先验证了客户信息的一致性，将客户提供的地址信息、联系人、联系电话与公司销售部门留档的客户身份信息、通讯地址信息相核对，确认是否与公司市场部提供的客户邮寄信息保持一致，并通过网络公开信息检索（如企查查）对客户进行工商地址查询，验证客户提供寄件地址的准确性；对存在不一致的客户邮寄地址信息追查原因，确认客户邮寄地址真实有效。

（2）保荐人和会计师提前与客户电话确认客户地址信息的准确性及收件人的一致性；并声明近期将发出函证并提示客户核对寄回。

2、发出和收回函证的控制

（1）所有的函证信息核对无误后，保荐人、申报会计师编制询证函；

（2）保荐人、申报会计师制作询证函，经发行人盖章后，由保荐人、申报会计师扫描询证函原件后装袋，独立寄发询证函，全程对函证邮寄过程进行控制；，保荐人、申报会计师通过核查电子邮箱后缀、日常企业沟通邮箱比对等方式对发行人所提供的收取询证函的电子邮箱的真实性予以核查；

（3）保荐人、申报会计师独立邮寄函证、发送电子询证函，保荐人、申报会计师对未回函部分函证进行催收；

（4）保荐人、申报会计师将函证收回地址信息与发函地址进行核对，对差异的部分获取合理的解释。

3、发函和回函地址、对方联系方式、印鉴等方面是否存在异常情形

发行人对大部分境内客户发送纸质函证，2021 年年初由于境内某些地区受新冠疫情影响，通过电子邮件发函。

发行人对境外客户通过电子邮件发函，部分境外客户通过纸质文件进行回函，部分境外客户直接以电子邮件进行回函，对方联系方式、回函地址或邮箱等，不存在异常情形。但境外客户受商业习惯影响，存在一些境外客户仅以签名形式回函确认，未加盖印鉴。

经核对，函证地址和函证联系方式存在部分不一致情形，主要系注册地址与实际办公地址不一致等情况所致，具备合理性，不存在异常情形。个别函证印鉴存在缺失情形，系个别境外客户受商业习惯影响仅以签名形式确认，具备合理性，不存在异常情形。

（三）请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

经过对发行人应收账款执行函证程序，主要客户均予以回函，并回函相符。部分少量客户回函不符，主要系时间性差异，均能得到合理解释，并经过编制回函差异调节表之后相符。发行人境内客户的发函和回函地址、对方联系方式、印鉴等，不存在异常情况；发行人对境外客户通过电子邮件发函，部分境外客户通过纸质文件进行回函，部分境外客户直接以电子邮件进行回函，对方联系方式、回函地址或邮箱等，不存在异常情形，但受境外客户商业习惯影响，存在一些境外客户仅以签名形式回函确认，未加盖印鉴。对于未回函、回函未加盖印鉴的情形，保荐人、申报会计师执行了替代程序，未见异常。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末应收账款明细表，结合具体销售合同检查发行人给予主要客户的信用政策、付款条件，并关注上述条款是否发生变化；

2、对报告期各期末应收账款回款情况执行分析性程序，查看主要客户的期后收款情况，分析应收账款期后回款情况是否与授予客户的信用期一致，评价报告期各期末发行人计提的坏账准备是否充分；

3、计算报告期各期前五大应收账款客户的应收账款周转天数，与对应的信

用天数进行对比分析，向发行人了解应收账款周转天数超过信用天数的原因，分析其合理性；

4、访谈发行人主要客户，了解发行人与其合作情况、信用政策、结算方式等，是否存在纠纷、诉讼等情形，分析逾期款项形成的具体原因；通过中信保、国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询逾期客户经营是否异常，是否存在影响其信用状况的重大诉讼；

5、对期后回款进度较慢的成都三旺农牧股份有限公司及其关联方进行现场走访，查看该客户的仓库，核查是否存在囤货现象；了解其与发行人是否存在关联关系，双方开展业务的背景、采购品类、采购金额、应收账款的还款进度，其开展业务的模式、主要客户、销售规模等；测算发行人向其销售的毛利率、毛利额等，测算对其销售对发行人业绩的影响等；

单位：万元

项目	2021年1-6月/2021年6月末	2020年度/2020年末	2019年度/2019年末	2018年度/2018年末
销售收入	23.14	52.36	118.19	252.35
毛利额	8.75	19.54	42.41	86.51
毛利率	37.82%	37.31%	35.89%	34.28%
发行人对该客户的毛利额占当年主营业务毛利额的比例	0.10%	0.12%	0.39%	0.93%

6、对报告期各期末的应收账款余额向主要客户进行函证，对于未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据以及期后回款等执行替代程序。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、结合发行人前五大应收账款方的销售规模，该类客户的应收账款周转天数与其信用期安排存在差异，主要系发行人销售情况存在季节性导致期末应收账款余额较大、贸易代理商结算回款时间较长、个别客户内部请款程序较长等原因所致，差异原因具有合理性；

2、截至 2021 年 8 月 31 日，发行人报告期各期前五大应收账款方除牧原食品股份有限公司及其关联方、成都三旺农牧股份有限公司及其关联方外，其他客

户的应收账款期后回款情况良好，与信用政策基本匹配；成都三旺农牧股份有限公司及其关联方的应收账款期后回款较慢，但公司正陆续收回该客户逾期款项，对公司正常经营影响较小；

3、发行人根据境外客户的具体情况给予较为审慎的信用政策，对不同境外客户之间的信用政策不存在较大差异，公司对于合作较少或者新开拓的客户则采用先款后货的结算方式。发行人不存在给予第一大客户越南 Me Non Production Trading Company Limited 额外的信用优惠；

4、发行人已补充披露与境外客户的主要结算方式和工具，发行人通过加强应收账款内控管理、识别重要客户信用风险并相应调整信用措施、购买出口信用保险等途径控制境外客户的回款风险。针对个别逾期的外销应收账款，发行人采取了加大催收力度，有效控制回款风险，并根据谨慎性原则按相关坏账政策计提坏账准备。

基于发行人与主要外销客户建立起长期合作关系、交易量较大且较为稳定，发行人对外销未完全采用先款后货的信用政策，具备合理性；

5、发行人已按境内和境外客户披露应收账款中对应的数量、金额、占比情况及期后回款情况，截至 2021 年 8 月 31 日，境外客户回款情况良好，境内客户应收账款尚未回款主要系部分客户如成都三旺农牧股份有限公司及其关联方的逾期应收账款。

问题 22 关于存货

申报材料显示，报告期各期末，存货金额分别为 5,303.93 万元、4,569.96 万元和 6,008.14 万元，占流动资产的比例分别为 32.21%、25.14%和 26.58%，存货主要以原材料和库存商品为主。

请发行人：

（1）补充披露存货原材料项下各类原材料的金额、数量、单位成本；发行人报告期原材料余额波动较大的原因及合理性；

（2）补充披露存货产成品项下各类产品的金额、数量、单位成本；

（3）补充说明存货跌价准备涉及的主要存货情况，相关存货的主要用途，占存货金额的比例，导致其计提跌价准备的原因。

请保荐人、申报会计师结合发行人存货特点及储存方式、条件，补充说明对发行人存货监盘实施的方法、时间、范围、监盘比例，对在产品、委托加工物资的核查情况，存货是否存在陈旧等流动性较慢的情形，发行人存货金额是否完整、准确。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露及说明】

一、补充披露存货原材料项下各类原材料的金额、数量、单位成本；发行人报告期原材料余额波动较大的原因及合理性

（一）补充披露存货原材料项下各类原材料的金额、数量、单位成本

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）流动资产构成分析”之“7、存货”之“（1）存货构成及变动分析”中补充披露如下：

①原材料

……

报告期各期末，发行人主要原材料的金额、数量、单位成本情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021-6-30			2020-12-31		
	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
糖精钠	1,849.31	470.03	39,345.01	1,266.06	358.87	35,279.55
棉籽蛋白	1,466.65	3,804.27	3,855.28	317.39	874.47	3,629.55
纽甜	191.41	11.04	173,422.53	207.04	12.31	168,212.32
乳酸	51.29	84.23	6,089.79	102.43	151.02	6,782.64
硬脂酸	53.60	66.16	8,101.06	54.11	80.15	6,750.38
二氧化硅	49.31	88.11	5,596.35	48.89	92.92	5,261.40
磷酸	19.51	33.51	5,820.90	32.05	69.18	4,632.91
乙基香兰素	0.61	0.06	107,356.05	13.51	1.23	109,929.42
其他	1,815.71	1,412.24	12,856.91	1,580.23	1,496.16	10,561.88
合计	5,497.41	5,969.64	9,208.94	3,621.71	3,136.31	11,547.69

（续上表）

项目	2019-12-31			2018-12-31		
	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
糖精钠	319.87	86.15	37,130.42	437.64	143.23	30,555.60
棉籽蛋白	614.79	1,954.38	3,145.71	857.24	2,752.05	3,114.93
纽甜	23.39	1.31	179,021.29	289.14	13.26	218,038.59
乳酸	28.62	40.72	7,029.03	39.42	75.03	5,253.61
硬脂酸	38.24	67.07	5,702.30	27.24	52.76	5,163.19
二氧化硅	32.98	67.57	4,880.47	16.45	32.17	5,114.29
磷酸	29.92	59.91	4,995.08	24.66	58.53	4,213.88
乙基香兰素	4.54	0.55	82,297.97	224.46	28.30	79,328.84
其他	1,153.18	906.64	12,719.29	842.89	535.07	15,752.73
合计	2,245.53	3,184.30	7,051.88	2,759.14	3,690.40	7,476.52

（二）发行人报告期原材料余额波动较大的原因及合理性；

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“十一、资产质量分析”之“（一）流动资产构成分析”之“7、存货”中补充披露如下：

① 原材料

公司存货中的原材料主要包括糖精钠、纽甜、棉籽蛋白、硬脂酸、二氧化硅、

乳酸、磷酸、**乙基香兰素**等原料。原材料占存货的比例较高，主要原因为饲料添加剂生产周期短，部分原材料单价较高、有采购周期、单耗少且保质期长，公司需要保持一定安全库存保障生产。**发行人报告期各期末原材料账面原值波动较大，主要受以下多方面因素的影响：发行人报告期内业绩快速增长，业务规模逐年扩大，原材料数量随生产计划发生变动；期末临近中国农历新年，发行人从生产计划和物流等供货因素方面考虑，对主要的原材料进行备货；2020 年末，考虑到疫情的潜在影响，对各类原材料进行备货，备货量基本覆盖次年一季度的需求量。2019 年末，公司原材料账面余额较 2018 年末下降 18.61%，主要系 2018 年公司收入不及预期导致 2018 年末原材料库存较高。2020 年末，公司原材料账面余额较 2019 年末增长了 61.29%，主要系 2020 年度业绩增长较快，经营规模持续扩大，原材料备货增加。2021 年 6 月末，发行人综合考虑自身棉籽蛋白等的耗用需求以及原料价格的影响，针对棉籽蛋白等进行了一定数量的备货，导致期末原材料的余额较 2020 年末进一步上升。**

二、补充披露存货产成品项下各类产品的金额、数量、单位成本

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）流动资产构成分析”之“7、存货”中补充披露如下：

报告期内，发行人各期末存货产成品项下（含库存商品及发出商品）各类产品的金额、数量、单位成本情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021-6-30			2020-12-31		
	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
功能性饲料添加剂	1,391.09	1,043.35	13,332.87	1,281.90	1,157.92	11,070.69
营养性饲料添加剂	235.57	237.19	9,931.61	194.10	273.27	7,102.95
酶解蛋白饲料原料	805.10	1,289.51	6,243.46	344.44	572.50	6,016.51
其他	357.25	539.20	6,625.63	267.01	412.04	6,480.22
合计	2,789.01	3,109.25	8,970.04	2,087.45	2,415.73	8,641.11

（续上表）

项目	2019-12-31			2018-12-31		
	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
功能性饲料添加剂	953.92	752.56	12,675.66	991.30	693.50	14,294.27
营养性饲料添加剂	197.23	250.46	7,874.63	94.05	122.15	7,699.70
酶解蛋白饲料原料	979.80	1,589.89	6,162.66	1,209.86	1,911.75	6,328.52
其他	-	-	-	-	-	-
合计	2,130.95	2,592.91	8,218.35	2,295.21	2,727.40	8,415.39

2018 年-2020 年各期末，公司的产成品账面余额整体呈下降趋势。2020 年末较 2019 年末下降 43.50 万元，2019 年末较 2018 年末下降 164.26 万元，主要系公司酶解植物蛋白产成品销售逐年增加，消化上年期末结余库存所致；同时为满足市场需求，公司 2020 年度增加了功能性饲料添加剂产品的库存。

三、补充说明存货跌价准备涉及的主要存货情况，相关存货的主要用途，占存货金额的比例，导致其计提跌价准备的原因

报告期各期末，存货跌价准备主要涉及原材料、在产品、产成品（包括库存商品和发出商品）和周转材料。发行人报告期各期末不存在因产品滞销、原材料大批量无法使用等因素导致的大额存货跌价情形，存货跌价准备具体计提方法如下：

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

1、产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品

的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

3、存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

4、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

报告期各期末，发行人各存货类别跌价准备、占存货金额比例及跌价率情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30			
	账面余额	跌价准备	存货账面价值占比	跌价率
原材料	5,497.41	64.12	61.11%	1.17%
在产品	443.66	2.78	4.96%	0.63%
库存商品	2,527.31	11.06	28.30%	0.44%
周转材料	254.20	9.98	2.75%	3.93%
发出商品	261.70	4.98	2.89%	1.90%
合计	**8,984.28**	**92.92**	**100.00%**	**1.03%**
项目	**2020-12-31**			
	账面余额	**跌价准备**	**存货账面价值占比**	**跌价率**
原材料	3,621.71	34.03	59.71%	0.94%
在产品	109.10	0.11	1.81%	0.10%
库存商品	1,760.59	7.38	29.18%	0.42%
周转材料	235.44	4.05	3.85%	1.72%
发出商品	326.87	-	5.44%	-
合计	**6,053.71**	**45.57**	**100.00%**	**0.75%**
项目	**2019-12-31**			
	账面余额	**跌价准备**	**存货账面价值占比**	**跌价率**
原材料	2,245.53	59.14	47.84%	2.63%

在产品	53.42	0.18	1.17%	0.34%
库存商品	1,964.43	13.97	42.68%	0.71%
周转材料	213.75	0.40	4.67%	0.19%
发出商品	166.52	-	3.64%	-
合计	**4,643.65**	**73.69**	**100.00%**	**1.59%**
项目	**2018-12-31**			
	账面余额	**跌价准备**	**存货账面价值占比**	**跌价率**
原材料	2,759.14	14.06	51.76%	0.51%
在产品	67.17	0.04	1.27%	0.06%
库存商品	2,211.91	14.86	41.42%	0.67%
周转材料	211.46	0.08	3.99%	0.04%
发出商品	83.30	-	1.57%	-
合计	**5,332.97**	**29.04**	**100.00%**	**0.54%**

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 29.04 万元、73.69 万元、45.57 万元和 92.92 万元，存货跌价率分别为 0.54%、1.59%、0.75%和 1.03%，公司存货跌价准备主要由原材料跌价准备和库存商品跌价准备构成。

报告期内，发行人计提跌价的原材料主要用于功能性饲料添加剂的生产，发行人综合考虑产品销售毛利情况、存货周转率和库龄等方面计提存货跌价准备。由于甜味剂、香味剂和酸度调节剂生产所需原材料种类较多，为保障生产稳定，公司针对部分用量较小的原料会按照生产计划进行战略采购，从而导致部分原材料库龄较长。2019 年度的跌价率在报告期内较高，主要系当年库龄在一年以上的原材料金额相对较多导致。

报告期内，公司计提跌价的库存商品主要为功能性饲料添加剂，原因系存在部分残次品和试制品，由于长期未销售导致其库龄较长，故对其计提存货跌价准备。

【中介机构说明】

一、请保荐人、申报会计师结合发行人存货特点及储存方式、条件，补充说明对发行人存货监盘实施的方法、时间、范围、监盘比例，对在产品、委托加工物资的核查情况，存货是否存在陈旧等流动性较慢的情形，发行人存货金额是否完整、准确

（一）对发行人存货监盘实施的方法

基于发行人的产品属性和工艺特点，发行人存货中，原材料、在产品以及库存商品大多都具有数量多、物质属性稳定、不易变质和毁损，可保存期限较长的特点。在干燥、通风良好的仓库中正常保管的情况下，时间对其材料、产品的结构和性能影响相对有限。发行人依照原材料自身的物理特性和保存需求，对应使用合理的方式进行储存。发行人产成品形态主要为颗粒状、粉末状，以固定规格包装的形式进行包装存放。

基于发行人存货的存放地点、存储条件等考虑，保荐人及申报会计师在各期末执行了监盘程序，主要情况如下：

在监盘前，保荐人、申报会计师取得了公司的存货盘点制度，获取了公司年末存货盘点计划，关注盘点时间安排、盘点、复核人员分工的合理性，存货存放地点等情况，根据上述情况制定存货监盘计划，明确监盘人员、时间、地点，确定监盘工作的重点；

在盘点中，保荐人、申报会计师观察仓库中库存分布情况，并确认公司盘点人员的盘点过程是否按照盘点计划执行，准确记录存货的数量和状况，盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异，存货状态是否存在残次、陈旧或毁损破坏情况；同时执行抽盘程序，执行的程序包括：从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的真实性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性，选取部分存货进行开箱检查；监盘过程进行拍照取证；

在盘点后，对监盘情况进行总结，将监盘中发现的问题、监盘结果、监盘差异原因等情况进行总结说明并形成监盘小结。

（二）保荐人、申报会计师对存货的监盘具体情况如下：

单位：万元

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
盘点范围	原材料、周转材料、库存商品、在产品等	原材料、周转材料、库存商品、在产品等	原材料、周转材料、库存商品、在产品等	原材料、周转材料、库存商品、在产品等
盘点方式	罐装货物读表，袋装、桶装及其包装货物现场称重或点数	罐装货物读表，袋装、桶装及其包装货物现场称重或点数	罐装货物读表，袋装、桶装及其包装货物现场称重或点数	罐装货物读表，袋装、桶装及其包装货物现场称重或点数
盘点地点	美农生物仓库、美溢德仓库、第三方租赁仓库	美农生物仓库、美溢德仓库、第三方租赁仓库	美农生物仓库、美溢德仓库、第三方租赁仓库	美农生物仓库、美溢德仓库、第三方租赁仓库
监盘时间	2021 年 7 月 1 日、2021 年 6 月 30 日	2021 年 1 月 1 日、2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日、2020 年 1 月 3 日	2018 年 12 月 30 日、2018 年 12 月 31 日
监盘人员	保荐人和申报会计师项目组成员	保荐人和申报会计师项目组成员	保荐人和申报会计师项目组成员	保荐人和申报会计师项目组成员
监盘金额	8,266.34	4,949.11	3,740.73	4,281.34
存货金额	8,984.28	6,053.71	4,643.65	5,332.97
监盘比例	92.01%	81.75%	80.56%	80.28%
盘点差异金额	2.74	3.87	2.14	0.01
盘点差异比例	0.03%	0.06%	0.05%	0.00%

发行人在产品主要为正在生产线上进行反应的在产品以及已加工完成入库但不能对外销售的半成品，期末余额较小，占比较低。由于发行人的产品生产周期较短，在产品主要为已加工完成入库但不能对外销售的半成品。保荐人、申报会计师对在产品采用称重方式盘点，并将盘点数量与发行人仓库台账进行核对。经核对后，盘点差异较小，差异原因主要为生产过程中的合理损耗。

报告期内，发行人不存在委托加工物资。

报告期各期末，发行人各存货类别库龄及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30			
	一年以内		一年以上	
	账面金额	跌价准备	账面金额	跌价准备
原材料	5,461.00	27.72	36.41	36.41

在产品	443.66	2.78	-	-
库存商品	2,523.16	6.91	4.14	4.14
周转材料	245.55	1.33	8.65	8.65
发出商品	261.70	4.98	-	-
合计	8,935.07	43.72	49.20	49.20
项目	2020-12-31			
	一年以内		**一年以上**	
	账面金额	**跌价准备**	**账面金额**	**跌价准备**
原材料	3,593.57	5.89	28.14	28.14
在产品	109.10	0.11	-	-
库存商品	1,756.43	3.23	4.16	4.16
周转材料	235.44	4.05	-	-
发出商品	326.87	-	-	-
合计	**6,021.41**	**13.27**	**32.30**	**32.30**
项目	**2019-12-31**			
	一年以内		**一年以上**	
	账面金额	**跌价准备**	**账面金额**	**跌价准备**
原材料	2,191.30	4.91	54.23	54.23
在产品	53.42	0.18	-	-
库存商品	1,953.86	3.41	10.57	10.57
周转材料	213.75	0.40	-	-
发出商品	166.52	-	-	-
合计	**4,578.85**	**8.89**	**64.79**	**64.79**
项目	**2018-12-31**			
	一年以内		**一年以上**	
	账面金额	**跌价准备**	**账面金额**	**跌价准备**
原材料	2,746.16	1.09	12.97	12.97
在产品	67.17	0.04	-	-
库存商品	2,197.62	0.56	14.30	14.30
周转材料	211.46	0.08	-	-
发出商品	83.30	-	-	-
合计	**5,305.70**	**1.77**	**27.27**	**27.27**

经核查，保荐人、申报会计师认为，报告期各期末，报告期各期末，发行人

流动性较慢的陈旧存货金额较小，占比较低，已对其足额计提存货跌价准备，发行人的存货金额完整、准确。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末原材料类别明细表，对存货期末余额执行计价测试及存货监盘程序，确认原材料各类别期末余额的准确性；重新测算存货原材料项下各类原材料的金额、数量、单位成本；访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解发行人存货报告期原材料余额波动较大的原因；

2、获取发行人报告期各期末产成品期末明细表，执行存货计价测试及存货监盘程序，确认发行人资产负债表日产成品期末余额、数量的准确性，复核资产负债表日存货产成品项下各类产品的金额、数量及单位成本的准确性；访谈发行人相关业务部门负责人及财务负责人，了解发行人各类产品金额、数量及单位成本变动的原因，并结合发行人的产品特点及市场的需求等，判断其变动的商业合理性；

3、对存货实施出入库截止测试，确定存货计入正确的会计期间，获得发行人期后销售明细、销售订单明细及各类存货的出库明细，分析各类存货期后销售情况和结转情况；

4、获取报告期各期末存货及跌价准备计提明细表，了解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、转回或转销的金额是否准确；结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，检查各期末存货跌价准备计提是否充分；

5、了解发行人存货内容、性质、存储的状态，取得公司完整的仓库清单、盘点计划、盘点总结及报告期各期末存货清单，复核存货存放地点并与盘点表进行核对。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露存货原材料项下各类原材料的金额、数量、单位成本；发行人报告期原材料余额波动较大，具有合理性；

2、发行人已补充披露存货产成品项下各类产品的金额、数量、单位成本，符合发行人真实情况；

3、发行人已补充说明存货跌价准备涉及的主要存货情况、相关存货的主要用途、占存货金额的比例，以及导致其计提跌价准备的原因，原因主要系长库龄以及可变现净值低于账面价值，各期末存货跌价准备计提充分。

问题 23 关于固定资产和在建工程

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 3,650.12 万元、3,265.14 万元和 3,072.56 万元，占非流动资产的比例分别为 51.00%、42.58%和 25.46%。

（2）报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 22.93 万元、439.97 万元和 4,219.92 万元，占非流动资产的比例分别为 0.32%、5.74%和 34.97%。

请发行人：

（1）补充披露主要生产线的相关情况，包括但不限于生产线所处位置，主要功能，产能情况，报告期各期产量占发行人总产量情况，生产线主要组成部分及相关功能情况，生产线建成时间，成新率，账面原值，主要组成部分供应商情况，他项权利等；

（2）补充披露主要房屋及建筑物相关情况，包括但不限于产权证号，所处位置，具体用途，面积，成新率，账面原值，他项权利等；

（3）补充披露固定资产中存在抵押等他项权利对应的账面原值及其占比情况，受限的主要原因；

（4）补充披露在建工程报告期初金额、本期增加金额、本期减少金额、期末金额的相关情况；补充说明在建工程对应的主要供应商、施工方的相关情况，如成立时间、实控人信息等；报告期累计向其采购产品、服务的金额及占在建工程的比例情况，供应商、施工方是否发行人存在关联关系，其实控人等关键人员是否发行人现任、曾任股东或员工；

（5）补充披露主要在建工程项目转固定资产的具体时点，是否存在提前或推迟结转固定资产的情形。

请保荐人、申报会计师补充说明：

（1）对发行人固定资产、在建工程监盘实施的具体时间、范围、监盘比例，是否存在闲置、陈旧、淘汰的情形，发行人固定资产、在建工程是否真实、完整、准确；

（2）对在建工程金额的检查情况，其核算范围是否准确，是否存在无关的支出、费用计入在建工程的情形。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、补充披露主要生产线的相关情况，包括但不限于生产线所处位置，主要功能，产能情况，报告期各期产量占发行人总产量情况，生产线主要组成部分及相关功能情况，生产线建成时间，成新率，账面原值，主要组成部分供应商情况，他项权利等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的生产销售情况”中就上述情况进行了补充披露，具体如下：

公司营养性饲料添加剂、功能性饲料添加剂和酶解蛋白饲料原料产品的生产线为公司的主要生产线，基本情况如下：

生产线	主要功能	所处位置	生产线建成时间	账面原值（万元）	成新率	他项权利
甜味剂生产线	甜味剂产品生产	上海市嘉定区沥红路151号	2005年12月	156.90	22.29%	无
香味剂吸附混合型生产线	香味剂产品生产		2017年10月	590.72	63.03%	无
酸度调节剂吸附混合型生产线	酸度调节剂产品生产		2017年10月	211.10	63.66%	无
酸度调节剂包衣型生产线			2011年11月	224.95	63.64%	无
酸度调节剂喷雾冷凝型生产线			2005年12月	289.36	19.56%	无
营养性饲料添加剂(不含包被氧化锌)包衣型生产线	营养性饲料添加剂（不含包被氧化锌）产品生产		2017年10月	774.84	91.22%	无
包被氧化锌生产线	包被氧化锌产品生产		2019年3月	176.52	88.37%	无

生产线	主要功能	所处位置	生产线建成时间	账面原值（万元）	成新率	他项权利
酶解蛋白饲料原料酶解生产线	酶解蛋白饲料原料生产	成都市天府新区籍田街道红阳村 1 组武圣路	2012 年 11 月	2,072.86	34.24%	无

报告期内，发行人主要生产线主要功能、主要产能、产量及占总产量的比例如下：

序号	生产线所处位置	生产线名称	生产情况	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	上海市嘉定区沥红路 151 号	甜味剂生产线	产能（吨）	3,168.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
			产量（吨）	1,761.34	3,244.96	2,150.90	2,141.57
			占总产量比	9.69%	11.76%	12.13%	12.91%
2		香味剂吸附混合型生产线	产能（吨）	2,112.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00
			产量（吨）	1,404.88	2,605.16	2,052.98	2,131.09
			占总产量比	7.73%	9.44%	11.58%	12.85%
3		酸度调节剂吸附混合型生产线	产能（吨）	3,696.00	7,392.00	7,392.00	7,392.00
			产量（吨）	3,169.74	6,332.17	3,727.58	3,394.83
			占总产量比	17.45%	22.95%	21.03%	20.47%
4		酸度调节剂包衣型生产线	产能（吨）	2,112.00	4,224.00	4,224.00	4,224.00
			产量（吨）	1,281.30	2,177.66	1,734.74	2,141.40
			占总产量比	7.05%	7.89%	9.79%	12.91%
5		酸度调节剂喷雾冷凝型生产线	产能（吨）	591.00	1,182.00	1,182.00	1,182.00
			产量（吨）	571.30	1,371.58	559.20	316.57
			占总产量比	3.14%	4.97%	3.15%	1.91%
6		营养性饲料添加剂（不含包被氧化锌）包衣型生产线	产能（吨）	2,010.00	3,168.00	3,168.00	3,168.00
			产量（吨）	2,393.03	3,656.45	2,521.30	1,321.82
			占总产量比	13.17%	13.25%	14.22%	7.97%
7		包被氧化锌生产线	产能（吨）	633.60	1,267.20	316.80	-
			产量（吨）	538.99	446.12	15.24	-
			占总产量比	2.97%	1.62%	0.09%	0.00%

序号	生产线所处位置	生产线名称	生产情况	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
8	成都市天府新区籍田街道红阳村 1 组武圣路	酶解蛋白饲料原料酶解生产线（注）	产能（吨）	7,200.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
			产量（吨）	4,158.38	4,193.51	4,875.19	5,120.08
			占总产量比	22.89%	15.20%	27.50%	30.87%

注：上表中酶解蛋白饲料原料酶解生产线仅统计酶解蛋白饲料原料的产量，未统计浓缩饲料的产量。

报告期内，发行人生产线主要组成部分及相关情况如下：

生产线	主要组成部分	设备功能	供应商
甜味剂生产线	饲料机组（双轴桨叶混合机及配套设备）	混合均匀功能	江苏正昌粮机股份有限公司
	喷雾干燥塔	干燥造粉	常州市金桥喷雾干燥工程有限公司
	溶解釜	溶解搅拌	上海索维机电设备有限公司
	直接式烯油热风炉	输送热风	浙江美宝工业科技股份有限公司
香味剂吸附混合型生产线	废气处理设备	处理废气	无锡市天牧粮机有限公司
	新香味剂产品线（包含真空上料系统、储罐、配料釜、压力罐、开箱机、封箱机、喷码机、平台、输送机、控制器等）	物料输送、物料存储、纸箱开箱和封装等	上海瑞派机械有限公司、无锡市天牧粮机有限公司、北京艾福莱机电设备有限公司等
	真空上料机	物料输送	北京艾福莱机电设备有限公司
酸度调节剂吸附混合型生产线	酸度调节剂吸附混合型生产线（包含吸附混合系统设备、真空罐、除尘器等）	物料吸附混合、配溶解料、物料溶解等	无锡市天牧粮机有限公司、北京艾福莱机电设备有限公司、上海诚铭科技有限公司等
酸度调节剂包衣型生产线	酸度调节剂包衣型生产线（包含包衣机设备、溶解罐、保温罐、凉水塔等）	物料包衣、配溶解料、物料溶解等	无锡市天牧粮机有限公司、北京艾福莱机电设备有限公司、上海诚铭科技有限公司等
	包衣机组	物料包衣	丰尚农牧装备有限公司
酸度调节剂喷雾冷凝型生产线	冷却造粒塔	喷冷造粒	常州市金桥喷雾干燥工程有限公司
	反应釜	溶解均质	上海索维机电设备有限公司
	水冷螺杆冷冻机	向喷冷塔提供低温	上海冰通实业有限公司

生产线	主要组成部分	设备功能	供应商
	双轴桨叶混合机组	混合均匀	无锡市天牧粮机有限公司
营养性饲料添加剂(不含包被氧化锌)包衣型生产线	反刍产品线(包含LDP-300流化床包衣机、配料罐配料釜等)	物料包衣、配溶解料、物料溶解等	常州市佳发制粒干燥设备有限公司、上海仪鑫制药设备工程有限公司、上海瑞派机械有限公司等
	康乐赛产线(包含包衣机组、干燥机组、粉碎机组、干混机组、湿混机组、制粒机组等)	物料包衣、物料干燥、物料粉碎、对固体原料进行混合、对固体料和液体料进行混合、物料制粒等	重庆英格造粒包衣技术有限公司、江苏搏斯威化工设备工程有限公司、江阴市宝利机械制造有限公司等
	流化床包衣机	对物料进行包衣	常州市佳发制粒干燥设备有限公司等
包被氧化锌生产线	旋流包衣机	对物料进行包衣	重庆英格造粒包衣技术有限公司等
	沸腾干燥机	蒸干物料水分	常州市鹏多干燥设备有限公司
	除尘器	除尘功能	无锡市天牧粮机有限公司
	包衣料车	包衣功能	常州市佳发制粒干燥设备有限公司
酶解蛋白饲料原料酶解生产线	热风炉系统	输送热风	杭州美宝炉窑工程有限公司等
	投料粉碎系统	物料粉碎	溧阳市惠佳机械有限公司等
	反应釜系统	酶解反应	成都川工星科机电设备有限公司等
	隧道窑系统	物料干燥	黄冈市华窑中宏窑炉有限责任公司等
	超微粉机组	物料粉碎	成都川工星科机电设备有限公司等

注：生产线主要组成部分设备列示生产工艺流程中涉及主要工序的设备，并非以账面原值金额大小列示。

报告期内，发行人生产线不存在他项权利。

二、补充披露主要房屋及建筑物相关情况，包括但不限于产权证号，所处位置，具体用途，面积，成新率，账面原值，他项权利等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术” 之“五、主要固定资产和无形资产” 之“（一）主要固定资产”中就上述情况进行了补充披露，具体如下：

（1）已取得权属证明的房屋及建筑物

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及子公司已取得权属证明的房屋及建筑物情

况如下：

单位：万元

序号	所有权人	坐落	房产/不动产证号	建筑面积（㎡）	用途	成新率	账面原值	他项权利
1	美农生物	上海市嘉定区沥红路151号1幢	沪房地嘉字（2021）第022276号	1,723.18	工厂	10.15%	147.13	无
		上海市嘉定区沥红路151号2幢		2,606.39	工厂	10.15%	163.60	
		上海市嘉定区沥红路151号3幢		2,606.39	工厂	10.15%	163.21	
		上海市嘉定区沥红路151号4幢		819.18	工厂	10.15%	62.93	
		上海市嘉定区沥红路151号5幢		3,006.82	工厂	10.15%	373.78	
		上海市嘉定区沥红路151号8幢		942.68	工厂	54.48%	288.73	
2	美溢德	籍田镇红阳村1组武圣路3栋1-2层301号	双权字第0280961	899.54	五金库及配电房	47.35%	109.90	抵押
3		籍田镇红阳村1组武圣路1栋1-3层101号	双权字第0280962	3,236.52	厂房	47.39%	395.42	抵押
4		籍田镇红阳村1组武圣路2栋1层201号	双权字第0280963	2,293.13	厂房	47.39%	280.16	抵押
5		籍田镇红阳村1组武圣路6栋1-2层601号	双权字第0280964	158.33	厕所和浴室	47.39%	19.34	抵押
6		籍田镇红阳村1组武圣路5栋1层501号	双权字第0280965	365.53	锅炉房	47.39%	44.66	抵押

美溢德于2021年3月19日与成都银行股份有限公司高新支行签署《最高额抵押合同》以“双国用（2010）第8830号”土地使用权及其上房产作为抵押物，根据抵押合同约定，该土地使用权抵押的起始时间为自2021年3月19日至2024年3月18日,并约定该抵押担保主债权最高额为不超过人民币1,100.00万元。2021年3月25日，美溢德与成都银行股份有限公司高新支行签署《借款合同》（合同编号H200101210325560），该合同项下借款金额为1,000.00万元，借款期限为一年，自2021年3月25日至2022年3月24日。

三、补充披露固定资产中存在抵押等他项权利对应的账面原值及其占比情况，受限的主要原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术” 之“五、主要固定资产和无形资产” 之“（一）主要固定资产”中就上述情况进行了补充披露，具体如下：

报告期内，子公司美溢德以自有的房产及土地使用权抵押取得流动资金借

款1,000.00万元。除此之外，发行人固定资产不存在抵押等他项权利的情况。

四、补充披露在建工程报告期初金额、本期增加金额、本期减少金额、期末金额的相关情况；补充说明在建工程对应的主要供应商、施工方的相关情况，如成立时间、实控人信息等；报告期累计向其采购产品、服务的金额及占在建工程的比例情况，供应商、施工方是否发行人存在关联关系，其实控人等关键人员是否发行人现任、曾任股东或员工

（一）补充披露在建工程报告期初金额、本期增加金额、本期减少金额、期末金额的相关情况

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“（二）非流动资产构成分析”中就上述情况进行了补充披露，具体如下：

报告期各期末，在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日				
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额
募投项目土建工程	3,889.26	1,313.36	-	-	5,202.62
零星工程	-	16.49	-	-	16.49
康乐赛建设项目	330.65	312.95	643.60	-	-
合计	4,219.92	1,642.80	643.60	-	5,219.12
项目	2020年12月31日				
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额
募投项目土建工程	200.95	3,688.31	-	-	3,889.26
康乐赛建设项目	-	330.65	-	-	330.65
湿法制粒线	66.34	97.76	164.11	-	-
超微粉机组	172.68	50.65	223.33	-	-
合计	439.97	4,167.37	387.43	-	4,219.92
项目	2019年12月31日				
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额
募投项目土建工程	22.93	178.02	-	-	200.95
湿法制粒线	-	66.34	-	-	66.34

超微粉机组	-	172.68	-	-	172.68
改扩建项目	-	65.32	65.32	-	-
合计	22.93	482.37	65.32	-	439.97

项目	2018年12月31日				
	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额
募投项目土建工程	-	22.93	-	-	22.93
合计	-	22.93	-	-	22.93

（二）补充说明在建工程对应的主要供应商、施工方的相关情况，如成立时间、实控人信息等；

报告期内，在建工程对应的主要供应商、施工方的情况如下：

供应商名称	成立时间	注册地点	注册资本（万元）	股权结构	实际控制人	所提供的标的
苏州建筑工程集团有限公司	1996年	江苏省苏州市	16,600.00	刘贤鹏68.00%；陈启兵20.00%；涂善辉8.00%；苏州建工投资有限公司4.00%	刘贤鹏	工程承包业务、地下基础改造
常州市鹏多干燥设备有限公司	2010年	江苏省常州市	208.00	李德明97.21%；李德军2.79%	李德明	备件、釜、罐等
上海承欢轻工机械有限公司	2012年	上海市	2,473.50	东富龙科技集团股份有限公司51.00%；虞凤英19.60%；虞丰结19.60%；梅德宏9.80%	郑效东、郑可青	设备、阀门、触摸屏等
成都川工星科机电设备有限公司	2014年	四川省成都市	1,000.00	狄川50.00%；黄永红50.00%	无	超微粉机组制作安装
江苏省建筑设计研究院股份有限公司	2004年	江苏省南京市	7,202.00	卢中强、李戈兵、徐延峰等198名自然人，持股比例均低于6%	无	设计费
江苏丰尚智能科技有限公司	2015年	江苏省扬州市	35,405.00	丰尚农牧装备有限公司63.04%；李华20.01%；扬州丰润商务咨询合伙企业（有限合伙）8.47%；扬州丰茂商务咨询	范天铭	设备

供应商名称	成立时间	注册地点	注册资本（万元）	股权结构	实际控制人	所提供的标的
				合伙企业（有限合伙）8.47%		
上海承厚自动化设备有限公司	2009年	上海市	1,000.00	杨飞44.60%；孙伯宇40.40%；上海承峦机械科技中心（有限合伙）15.00%	杨飞	设备及备件等
重庆英格造粒包衣技术有限公司	2004年	重庆市	1,200.00	李盛华56.00%；赵朝兵13.00%；苏承志9.50%；李皿8.00%；江兴贵8.00%；赖启良4.00%；赵孝康1.50%	李盛华	设备
江苏搏斯威化工设备工程有限公司	2011年	江苏省扬州市	5,000.00	任红兵99.90%，扬州市江都区鹏飞化工设备厂0.10%	任红兵	设备

（三）报告期累计向其采购产品、服务的金额及占在建工程的比例情况，供应商、施工方是否发行人存在关联关系，其实控人等关键人员是否发行人现任、曾任股东或员工

报告期发行人累计向在建工程的主要供应商、施工方采购产品、服务的金额及其占在建工程（报告期在建工程累计增加额）的比例情况如下：

单位：万元

供应商名称	项目名称	采购标的	金额	占在建工程的比例
苏州建筑工程集团有限公司	募投项目土建工程	工程承包业务	4,026.23	63.75%
	康乐赛建设项目	地下基础改造	21.01	0.33%
	小计		4,047.24	64.08%
成都川工星科机电设备有限公司	超微粉机组	制作安装	139.60	2.21%
常州市鹏多干燥设备有限公司	湿法制粒线	配套设备	97.44	1.54%
	康乐赛建设项目	阀门、触摸屏等	1.39	0.02%
	小计		98.84	1.56%
江苏省建筑设计研究院股份有限公司	募投项目土建工程	设计费	78.64	1.25%

供应商名称	项目名称	采购标的	金额	占在建工程的比例
上海承欢轻工机械有限公司	康乐赛建设项目	釜、罐等	40.53	0.64%
	湿法制粒线	备件等	15.84	0.25%
	小计		56.37	0.89%
江苏搏斯威化工设备工程有限公司	康乐赛建设项目	设备	83.45	1.32%
江苏丰尚智能科技有限公司	募投项目土建工程	设备工程	366.97	5.81%
	康乐赛建设项目	设备	20.18	0.32%
	小计		387.15	6.13%
上海承厚自动化设备有限公司	康乐赛建设项目	设备及备件等	201.77	3.19%
重庆英格造粒包衣技术有限公司	康乐赛建设项目	设备	59.82	0.95%
合计			**5,152.89**	**81.59%**

报告期内，发行人在建工程的主要供应商、施工方与发行人不存在关联关系，其实控人等关键人员不是发行人现任、曾任股东或员工。

五、补充披露主要在建工程项目转固定资产的具体时点，是否存在提前或推迟结转固定资产的情形

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“（二）非流动资产构成分析”中就上述情况进行了补充披露，具体如下：

报告期内，主要在建工程项目转固定资产的具体时点的情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	转固金额	转固时间	转固依据	转固凭证	与相关工程或工厂生产记录时点是否相符
1	康乐赛建设项目	643.60	2021 年 5 月	2021 年 5 月，已调试安装完成，达到预定可使用状态	工程设备验收单	是
2	超微粉机组	223.33	2020 年 5 月	2020 年 5 月，已调试安装完成，达到预定可使用状态	工程设备验收单	是
3	湿法制粒线	164.11	2020 年 6 月	2020 年 6 月，已调试安装完成，达到	工程设备验收单	是

序号	工程名称	转固金额	转固时间	转固依据	转固凭证	与相关工程或工厂生产记录时点是否相符
				预定可使用状态		
4	改扩建项目	65.32	2019 年 11 月	2019 年 11 月，已调试安装完成，达到预定可使用状态	工程设备验收单	是
合计		1,096.36				

截至招股说明书签署之日，在建工程转入固定资产情况具体如下：

单位：万元

序号	工程名称	期末余额	期后转固定资产时间	转固依据	转固凭证	与相关工程或工厂生产记录时点是否相符
1	募投项目土建工程	5,202.62	尚未转固	不适用	不适用	不适用

在建工程结转固定资产的主要判断依据为在建工程项目已达到预定可使用状态。是否达到预定可使用状态判断如下：A、符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或实质上已经全部完成；B、所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求基本相符；C、继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。发行人不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

报告期内，在建工程转入固定资产的时点为相关资产达到预定可使用状态时，相关依据主要为工程设备验收单。在建工程项目完工后，由公司组织使用部门、项目部进行验收；验收合格后，对应部门出具工程设备验收单，由上述各方签字确认，财务部据此将在建工程转入固定资产。

综上，报告期内，发行人在建工程结转固定资产的时点准确，符合企业会计准则的规定，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

【中介机构说明】

一、对发行人固定资产、在建工程监盘实施的具体时间、范围、监盘比例，是否存在闲置、陈旧、淘汰的情形，发行人固定资产、在建工程是否真实、完整、准确

（一）固定资产

报告期内，对发行人固定资产实施了监盘，监盘具体时间、范围和比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
账面原值	8,671.85	8,013.71	7,658.18	7,449.61
监盘金额	8,112.07	7,166.44	5,780.71	4,628.46
监盘比例	93.54%	89.43%	75.48%	62.13%
监盘时间	2021.6.30、2021.7.3	2020.12.22、 2020.12.31、 2021.1.1	2020.2.10、 2020.1.11	2019.3.29、 2019.4.12
监盘地点	美农生物、美溢德	美农生物、美溢德	美农生物、美溢德	美农生物、美溢德
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师
监盘范围	固定资产，包括房屋建筑、机器设备、运输工具、电子设备及工具、器具。			
监盘结论	发行人固定资产运行状况良好，无闲置或损毁等情况，监盘结果账实相符，不存在重大异常情况。			

报告期内，发行人按照固定资产制度的相关规定对各期末固定资产进行了盘点，建立了较为完善的固定资产盘点制度，各期末盘点情况良好，不存在重大差异。

经过固定资产监盘，保荐人、申报会计师认为：发行人固定资产真实、完整、准确，不存在闲置、陈旧、淘汰的情形；固定资产的会计处理符合《企业会计准则第 4 号—固定资产》的规定。

（二）在建工程

报告期内，对发行人在建工程实施了监盘，监盘范围和比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
账面余额	5,219.12	4,219.92	439.97	22.93

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
监盘金额	5,202.62	4,219.92	439.97	-
监盘比例	99.68%	100.00%	100.00%	-
监盘时间	2021.7.2	2020.12.22、 2020.12.29	2020.1.10、 2020.1.11、 2020.2.10	不适用
监盘地点	苏州美农	美农生物、苏州美农	美农生物、苏州美农	不适用
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	不适用
监盘范围	在建工程，包括机器设备、产线、土建厂房等。			
监盘结论	报告期各期末在建工程均处于正在建设状态，不满足转固条件，状态无异常。			

2018 年 12 月 31 日，期末在建工程主要为苏州美农土建工程建筑设计费、环评费等，未对其进行监盘。

报告期内，发行人按照在建工程内控制度的相关规定对各期末在建工程进行盘点，建立较为完善的在建工程盘点制度，各期末盘点情况良好，不存在重大差异。

经过在建工程监盘，保荐人、申报会计师认为：发行人在建工程真实、完整、准确，不存在闲置、陈旧、淘汰的情形，在建工程的会计处理符合《企业会计准则第 4 号—固定资产》的规定。

二、对在建工程金额的检查情况，其核算范围是否准确，是否存在无关的支出、费用计入在建工程的情形

（一）在建工程金额的检查情况

报告期内，保荐人、申报会计师获取发行人在建工程台账、合同台账，复核在建工程记录的完整性和准确性；了解项目的预算金额、建设周期、进度情况，并与账面记录进行对比，详情如下：

单位：万元

项目名称	期间	报告期发生额	核查金额	核查比例	核查凭证
募投项目土建工程	2021 年 1-6 月	1,313.36	1,292.03	98.38%	施工合同、监理报告、工资表、花名册、利息计提表、银行回单、采购合同、采购发票等

项目名称	期间	报告期发生额	核查金额	核查比例	核查凭证
	2020 年度	3,688.31	3,632.76	98.49%	施工合同、监理报告、监理合同、工资表、员工花名册、银行回单、采购合同、采购发票等
	2019 年度	178.02	134.29	75.44%	工资表、员工花名册、银行回单、缴款书、预算审批表、采购合同、采购发票等
	2018 年度	22.93	18.21	79.42%	采购合同、采购发票等
小计		5,202.62	5,077.29	97.59%	
零星工程	2021 年 1-6 月	16.49	6.94	42.09%	采购合同、采购发票等
康乐赛建设项目	2021 年 1-6 月	312.95	306.84	98.05%	采购发票、采购合同、工程设备验收单等
	2020 年度	330.65	290.18	87.76%	预算审批表、采购合同、采购清单、工程设备验收单、采购发票、设备送货单、设备入库单
小计		**643.60**	**597.02**	**92.76%**	
湿法制粒线	2020 年度	97.76	97.44	99.67%	采购合同、采购发票、设备入库单、验收单
	2019 年度	66.34	42.36	63.85%	采购发票、设备入库单
小计		**164.10**	**139.81**	**85.20%**	
超微粉机组	2020 年度	50.65	50.65	100.00%	采购合同、采购发票、付款回单
	2019 年度	172.68	172.68	100.00%	采购合同、采购发票
小计		**223.33**	**223.33**	**100.00%**	
改扩建项目	2019 年度	65.32	65.32	100.00%	采购发票、设备验收单
合计		**6,315.47**	**6,109.71**	**96.74%**	

（二）在建工程核算范围

报告期内，发行人在建工程为募投项目土建工程、康乐赛建设项目、湿法制粒线、超微粉机组和零星工程，其具体项目明细如下：

单位：万元

项目	金额
募投项目土建工程报告期内增加额	5,202.62
其中：工程施工	4,101.02
设备	476.18

项目	金额
设计费用（注 1）	126.09
薪酬（注 2）	129.62
监理费、监理咨询费	65.58
市政工程配套费	40.31
长期借款利息（注 3）	91.50
其他间接费用（注 4）	172.32
康乐赛建设项目报告期增加额	643.60
其中：工程设备款	526.83
电力电容等	56.78
地下基础改造	21.01
其他（注 5）	38.98
湿法制粒线报告期增加额	164.11
其中：配套设备	97.44
备件、配件	66.34
超微粉机组报告期增加额	223.33
其中：设备、备件款	101.00
钢架平台	56.90
土建改造及安装调试	30.73
设计费	27.00
其他	7.70

注 1：设计费主要为江苏省建筑设计研究院有限公司苏州分公司等公司提供产区内各单体建筑、结构、给排水、电器、通暖专业设计等服务；
注 2：薪酬为基建工程管理及苏州建设项目人员薪酬，其专职于在建工程建设；
注 3：为子公司苏州美农针对募投项目土建工程专门借款所发生的借款费用；
注 4：其他间接费用主要为发行人为土建工程施工过程中所发生的电费、平整土地、零星工程费用、桩基检测费、环评费等必要支出；
注 5：主要为工程的环评费、电线电缆等与在建工程必要支出。

保荐人、申报会计师获取发行人报告期内借款合同，核实计入在建工程利息费用的真实性及合理性，结合在建工程的建设情况重新计算对应利息费用的金额，并关注利息费用开始资本化的时点是否符合《企业会计准则》要求。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人在建工程账面记录完整、准确，发行人的在建工程均为工程相关的必要支出，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，包括在建期间发生的各项施工支出、设备支出等，发行人在建工程核算范围准确，符合《企业会计准则》规定，不存在其他与工程

项目无关的支出或应计入当期损益的费用的情形。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人工程项目及固定资产相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、访谈工程项目负责人，了解项目工程进度，并获得监理报告，对其完工进度予以复核；

3、获取发行人在建工程台账、采购合同台账，检查在建工程记录的真实性、完整性和准确性；了解项目的预算金额、建设周期、进度等情况，并与账面记录进行对比，确认报告期末尚未转固的在建工程余额是否准确、完整；

4、通过对固定资产和在建工程进行盘点，核实固定资产和在建工程期末是否真实存在，并通过观察在建工程的实际状态，判断是否存在已投入使用或存在闲置等情况；

5、通过实地查看及访谈生产部门负责人，了解生产线的主要功能、生产线主要组成部分及相关功能情况，通过查看发行人信用报告等方式识别生产线是否存在他项权利；通过查看产权证件、发行人信用报告等方式，了解主要房屋及建筑物具体用途、是否存在他项权利等；

6、获取固定资产清单，对于当期在建工程转入固定资产的重大项目，检查转固的依据和金额，确认转固时间是否及时，转固金额是否准确；

7、向报告期内主要在建工程供应商进行函证，函证内容包括采购金额、期末欠款余额等，并取得回函，回函信息确认相符；查询主要在建工程供应商的工商资料，确认与发行人是否存在关联关系，核实主要供应商的背景信息及双方的交易信息；核查固定资产和在建工程采购的真实性。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已补充披露主要生产线的相关情况，包括但不限于生产线所处位置，主要功能，产能情况，报告期各期产量占发行人总产量情况，生产线主要组成部分及相关功能情况，生产线建成时间，成新率，账面原值，主要组成部分供应商情况等，报告期内，发行人生产线不存在他项权利；

2、发行人已补充披露主要房屋及建筑物相关情况，包括但不限于产权证号，所处位置，具体用途，面积，成新率，账面原值，报告期内，上述资产不存在抵押、质押或其他权利限制情形；

3、报告期内，2021 年 1-6 月子公司美溢德以自有的房产及土地使用权抵押取得流动资金借款 1,000.00 万元。除此之外，发行人固定资产不存在抵押等他项权利的情况；

4、发行人已补充披露在建工程报告期初金额、本期增加金额、本期减少金额、期末金额的相关情况，补充说明在建工程对应的主要供应商、施工方的相关情况，如成立时间、实控人信息等，报告期累计向其采购产品、服务的金额及占在建工程的比例情况。报告期内，在建工程供应商、施工方与发行人不存在关联关系，其实控人等关键人员非发行人现任、曾任股东或员工；

5、发行人已补充披露主要在建工程项目转固定资产的具体时点，报告期内，发行人主要在建工程不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

问题 24 关于应付账款

申报材料显示，报告期各期末，公司应付账款分别为 2,016.44 万元、1,816.01 万元和 5,649.08 万元，占流动负债的比例分别 51.39%、45.24%和 66.76%。

请发行人：

（1）补充披露报告期是否存在应付票据的使用；

（2）补充披露应付账款报告期各期前五大的构成情况，前五大构成情况是否与前五大供应商一致。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、补充披露报告期是否存在应付票据的使用

针对应付账款报告期各期前五大的构成情况，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“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）负债构成分析”之“1、流动负债构成分析”补充披露如下：

（5）应付票据

2018 年初，公司应付票据余额 399.05 万元，为已开立尚未到期承兑的银行承兑汇票，该银行承兑汇票已在到期日予以支付；2021 年 6 月 30 日，公司应付票据余额 120.00 万元，为 2021 年上半年开立用于支付货款的银行承兑汇票。报告期内不存在其他应付票据的使用，亦不存在逾期尚未承兑的票据。

二、补充披露应付账款报告期各期前五大的构成情况，前五大构成情况是否与前五大供应商一致

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“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）负债构成分析”之“1、流动负债构成分析”之“（2）应付账款”补充披露如下：

报告期内，公司应付账款前五大的构成情况及前五大构成情况是否与前五大供应商一致情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	应付账款账面余额	占比	当年采购金额	采购主要内容	是否为当年前五大供应商
2021年1-6月	1	苏州建筑工程集团有限公司	567.59	20.18%	608.56	工程建设	否
	2	山东奔月生物科技股份有限公司	197.36	7.02%	716.87	纽甜、新甲基橙皮苷二氢查耳酮	是
	3	温州豪正实业有限公司	161.06	5.72%	126.65	包装材料	否
	4	南京禄弘禄化工有限公司	141.35	5.02%	366.73	磷酸	否
	5	绵阳市崴尼达医药科技有限责任公司	104.00	3.70%	222.12	尿素、烟酸	否
	合计		1,171.36	41.64%			
2020年度	1	苏州建筑工程集团有限公司	1,531.58	27.11%	3,438.68	工程建设	否
	2	河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	458.71	8.12%	1,296.02	糖精钠	是
	3	天津美得生物科技有限公司	412.76	7.31%	2,799.63	糖精钠	是
	4	河北允升生物科技有限公司	161.60	2.86%	783.01	糖精钠	是
	5	青岛海迪斯贸易有限公司	135.70	2.40%	445.59	纽甜、新甲基橙皮苷二氢查耳酮	否
	合计		2,700.35	47.80%			
2019年度	1	山东奔月生物科技股份有限公司	160.70	8.85%	628.42	纽甜、新甲基橙皮苷二氢查耳酮	是
	2	河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	146.02	8.04%	1,541.97	糖精钠	是
	3	安徽华业香料股份有限公司	144.47	7.96%	286.90	γ-辛内酯、γ-己内酯等	否
	4	武汉市华甜生物科技有限公司	123.00	6.77%	368.82	纽甜	否
	5	自贡市福圣源商贸有限公司	78.86	4.34%	158.85	煤炭	否
	合计		653.05	35.96%			
2018年度	1	万香科技股份有限公司	190.85	9.46%	351.89	δ-癸内酯、δ-十二内酯、香芹酚等	否

期间	序号	供应商名称	应付账款账面余额	占比	当年采购金额	采购主要内容	是否为当年前五大供应商
	2	山东奔月生物科技股份有限公司	184.50	9.15%	952.03	纽甜、新甲基橙皮苷二氢查耳酮	是
	3	河南开封平煤神马兴化精细化工有限公司	138.36	6.86%	3,039.30	糖精钠	是
	4	武汉市华甜生物科技有限公司	121.89	6.04%	518.89	纽甜	是
	5	成都中策实业有限公司	84.43	4.19%	196.91	柠檬酸	否
	合计		720.03	35.71%			

苏州建筑工程集团有限公司为发行人提供工程建设服务，自贡市福圣源商贸有限公司为煤炭供应商，不在本招股说明书披露的前五大供应商统计口径内，其他差异均系当年采购金额较小，不到前五大供应商标准所致。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人采购与付款循环相关的内部控制制度，评价其设计有效性，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、访谈公司财务负责人，了解应付票据的使用情况和应付票据的结算惯例，查看发行人应付票据明细账，取得发行人应付票据台账，核对备查簿是否与账面发生额一致；

3、获取发行人债务合同、采购发票、收货单、入库单、银行承兑协议等资料，将其与应付票据备查簿记录核对一致；对报告期内支付主要供应商货款的付款凭证进行检查，确认应付票据备查簿记录是否完整；

4、获得银行承兑协议，将应付票据的承兑保证金金额与其他货币资金-承兑汇票保证金进行核对；并亲自打印发行人信用报告，核对信用报告反映的应付票据信息与应付票据备查簿记录信息是否一致；

5、对发行人报告期内银行账户进行独立发函，对资产负债表日发行人作为出票人，且尚未支付的银行承兑汇票予以函证；

6、对报告期内期末余额较大、发生额较大的供应商执行函证程序，函证内容包括应付账款期末余额及当期采购额，编制应付账款函证结果汇总表，并分析回函不符的原因及合理性；

7、查询主要供应商的工商资料，并对报告期内的主要供应商进行访谈；抽查报告期内主要供应商对应的采购合同、采购发票、入库单、工程监理月报表等，对发行人采购业务的真实性、完整性进行核查；

8、对报告期内，期末应付账款暂估的期后到票情况和应付账款的期后付款情况进行检查，核实期末应付账款余额的准确性。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2018 年初，公司应付票据余额 399.05 万元，为已开立尚未到期承兑的银行承兑汇票,该银行承兑汇票已在到期日予以支付；2021 年 6 月 30 日，公司应付票据余额 120.00 万元，为 2021 年上半年开立用于支付货款的银行承兑汇票,报告期内不存在其他应付票据的使用，亦不存在逾期尚未承兑的票据。报告期内应付票据的使用符合发行人的财务状况。

2、发行人报告期各期末应付账款前五大供应商期末余额真实、准确。应付账款报告期各期前五大与当期前五大供应商构成情况存在不一致的原因具有合理性。

问题 25 关于资金流水核查

申报材料显示，发行人现金分红金额报告期分别为 1,800.00 万元、1,500.00 万元和 3,000.00 万元。

请发行人补充说明相关股东获得分红款的主要去向和用途。

请中介机构结合《首发业务若干问题解答》问题 54 的内容补充说明：

（1）对实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户的核查范围，包括银行账户数量，核查金额重要性水平、账户主要用途情况，流水对手方信息中是否存在未申报的账户，账户清单范围是否完整；

（2）发行人、实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户是否存在大额取现、大额支付、与境外资金往来（除发行人自身外销业务外）等情形，若存在请说明对手方情况，款项的主要用途及合理性，是否存在客观证据予以核实其合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【发行人说明】

一、请发行人补充说明相关股东获得分红款的主要去向和用途

（一）2020 年度分红款的主要去向和用途

2020 年 9 月 29 日，公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过《关于 2020 年半年度利润分配及以未分配利润转增股本的议案》，同意以公司现有总股本 3,000.00 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 10.00 股，每 10 股派人民币现金 10.00 元（含税）。分红前本公司总股本为 3,000.00 万股，分红后总股本增至 6,000.00 万股；现金分红共计 3,000.00 万元。该次股利分配已实施完毕。

2020 年度，公司分红的主要去向和用途如下：

单位：万元

股东	与发行人的关系	应发金额	实发金额	资金去向和用途
洪伟	实控人、董事长、总经理	1,525.47	1,525.47	支付向荣化工日常生产经营借款 1,450.00 万元，剩余资金主要用于日常消费及暂留银行存款。

股东	与发行人的关系	应发金额	实发金额	资金去向和用途
唐凌	5%以上股东，美农生物原董事	419.52	419.52	证券账户投资 80.00 万元，其余金额偿还洪伟借款。（洪伟收到该还款之后，用于提供私人借款、家用及日常消费后，剩余资金暂留洪伟银行存款账户中）
全裕投资	员工持股平台，实际控制人控制的其他企业，5%以上股东	285.53	171.32	全裕投资收到的分红款项在扣除应代缴现金分红及未分配利润转增股本税款 114.21 万元后，全部用于合伙人分红。
李达	现任外部董事	150.00	150.00	证券投资 150 万。
周小秋	现任外部董事	147.37	147.37	理财产品投资 100 万元，其余为证券资金账户留存及家用支出。
熊英	现任董事、副总经理	136.84	136.84	支付配偶家用 80.00 万元，证券账户投资 30.00 万元，其余资金主要用于日常消费及暂留银行存款。
周治	现任总经理助理	121.05	121.05	证券资金账户留存 120 万元。
吕学宗	现任监事会主席	78.95	78.95	用于理财产品投资。
吴谊	现任美溢德财务经理	44.74	44.74	用于理财产品投资。
唐旭	现任美溢德技术顾问	44.74	44.74	用于证券资金账户留存。
唐武能	现任美溢德营销顾问	30.00	30.00	主要转给配偶，用于子女助学教育，赡养父母等家庭支出，其余用于日常消费及银行账户资金留存。
洪军	实控人洪伟之妹	15.79	15.79	主要用于日常消费及暂留银行存款。
合计		**3,000.00**	**2,885.79**	

注：根据财政部、国家税务总局、证监会 2019 年 7 月《关于继续实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策的公告》（财政部、税务总局、证监会公告 2019 年第 78 号）的规定，个人持有挂牌公司的股票，持股期限超过 1 年的，对股息红利所得暂免征收个人所得税。公司于 2020 年 8 月 7 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，公司的个人股东均持股期限超过 1 年，故 2020 年度暂免征收个人所得税。
全裕投资 2020 年度应发金额与实发金额的差异，主要系 2020 年度现金分红和未分配利润转增股本扣缴个人所得税 114.21 万元。

（二）2019 年度分红款的主要去向和用途

2019 年 6 月 28 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过《关于 2018 年度利润分配方案的议案》，同意以 2018 年 12 月 31 日普通股总股本 3,000.00 万股为基

数，对普通股每股分配现金股利 0.50 元/股（含税），共计 1,500.00 万元。该次股利分配已实施完毕。

2019 年度，分红的主要去向和用途如下：

单位：万元

股东	与发行人的关系	应发金额	实发金额	资金去向和用途
洪伟	实控人、董事长、总经理	762.74	610.19	支付亲属代为购房款 139.00 万元，支付亲属理财及学费 30.00 万元，直接支付自己及配偶保险费 54.23 万元，缴纳个税 19.51 万元，员工及友人借款 280.00 万元，通过配偶购车 25.96 万元。剩余资金主要用于日常消费及暂留银行存款。
唐凌	5%以上股东，美农生物原董事	209.76	167.81	41.00 万元用于与朋友合伙投资，35.19 万元用于朋友借款等往来，20.00 万元用于证券账户投资，剩余金额用于购买家具、信用卡还款等日常开支。
全裕投资	员工持股平台，实际控制人控制的其他企业，5%以上股东	142.77	114.21	全裕投资收到的分红款项在扣除应代缴现金分红税款 28.55 万元后，全部用于合伙人分红。
李达	现任外部董事	75.00	60.00	证券投资 50 万元，日常消费及银行卡留存约 10 万元。
周小秋	现任外部董事	73.68	58.95	主要为赡养父母、教育子女等家庭支出及日常消费。
熊英	现任董事、副总经理	68.42	54.74	支付配偶及其他亲属家用 47.50 万元，剩余 7.24 万元资金主要用于日常消费及暂留银行存款。
周治	现任总经理助理	60.53	48.42	用于日常消费及银行账户资金留存。
吕学宗	现任监事会主席	39.47	31.58	用于理财产品投资。
吴谊	现任美溢德财务经理	22.37	17.89	用于理财产品投资。
唐旭	现任美溢德技术顾问	22.37	17.89	用于归还亲属个人借款。
唐武能	现任美溢德营销顾问	15.00	12.00	主要转给配偶，用于子女助学教育，赡养父母等家庭支出，其余用于日常消费及银行账户资金留存。
洪军	实控人洪伟之妹	7.89	6.32	借与朋友，用于朋友子女出国读书。
合计		**1,500.00**	**1,200.00**	

注：应发金额与实发金额之间的差异，主要系发行人代扣代缴股息所得个人所得税，合计金

额为 300.00 万元。

（三）2018 年度分红款的主要去向和用途

2018 年 6 月 24 日，公司 2017 年年度股东大会审议通过《关于 2017 年度利润分配方案的议案》，同意以 2017 年 12 月 31 日普通股总股本 3,000.00 万股为基数，对普通股每股分配现金股利 0.60 元/股（含税），共计 1,800.00 万元。该次股利分配已实施完毕。

2018 年度，分红的主要去向和用途如下：

单位：万元

股东	与发行人的关系	应发金额	实发金额	资金去向和用途
洪伟	实控人、董事长、总经理	915.28	732.23	支付亲属代为购房款 261.00 万元，亲属学费开支 34.00 万元，支付王继红用于全裕投资股权转让款 18.00 万元，支付王继红家用及日常消费 20.00 万元，结合银行存款留存资金为向荣化工提供借款 490.00 万元，用于其归还贷款。
唐凌	5%以上股东，美农生物原董事	251.71	201.37	信用卡开支 22.65 万元，其余资金和自有账户余额主要用于证券账户投资及借与向荣化工用于支付货款，其中证券账户投资金额为 201.00 万元，借与向荣化工金额为 100.00 万元。
全裕投资	员工持股平台，实际控制人控制的其他企业，5%以上股东	171.32	137.05	全裕投资收到的分红款项在扣除应代缴现金分红税款 34.27 万元后，全部用于合伙人分红。
李达	现任外部董事	90.00	72.00	证券投资 50 万元，日常消费及银行卡留存约 20 万元。
周小秋	现任外部董事	88.42	70.74	主要为赡养父母、教育子女等家庭支出及日常消费。
熊英	现任董事、副总经理	82.11	65.68	支付配偶家用 30.00 万元，证券账户投资 15.00 万元，取现 11.00 万元，其余 9.68 万元资金主要用于日常消费及暂留银行存款。
周治	现任总经理助理	72.63	58.11	用于日常消费及银行账户资金留存。
吕学宗	现任监事会主席	47.37	37.89	用于理财产品投资。
吴谊	现任美溢德财务经理	26.84	21.47	取现 6.79 万元，其余金额支付给亲属家用。
唐旭	现任美溢德技术顾	26.84	21.47	7.98 万元用于子女助学教育，其余用于日常消费及银行账户资金留存。

股东	与发行人的关系	应发金额	实发金额	资金去向和用途
	问			
唐武能	现任美溢德营销顾问	18.00	14.40	主要转给配偶，用于子女助学教育，赡养父母等家庭支出，其余用于日常消费及银行账户资金留存。
洪军	实控人洪伟之妹	9.47	7.58	用于支付亲属家用1.50万元，其余6.08万元资金主要用于日常消费及暂留银行存款。
合计		**1,800.00**	**1,440.00**	

注：应发金额与实发金额之间的差异，主要系发行人代扣代缴股息所得个人所得税，合计金额为360.00万元。

相关股东获得分红款的主要去向清晰，用途明确，资金流向或用途不存在重大异常情形。

【中介机构说明】

一、对实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户的核查范围，包括银行账户数量，核查金额重要性水平、账户主要用途情况，流水对手方信息中是否存在未申报的账户，账户清单范围是否完整

（一）对实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户的核查范围

根据《首发业务若干问题解答》相关规定，保荐人和申报会计师对发行人控股股东、实际控制人及其配偶和控制的其他企业、董事（不包括独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员报告期内的银行卡银行流水进行了核查，具体核查范围如下：

姓名/公司名称	与公司的关系	核查账户数量	账户主要用途	核查重要性水平
重庆欣欣向荣精细化工有限公司	实控人控制的其他企业	11	公司经营用途	≥10万元
洪伟	实控人、董事长、总经理	3	主要用于家庭支出、私人往来、借款往来等	≥5万元
王继红	洪伟之妻、实控人、副总经理、董事、采购部负责人	6	主要用于家庭支出、私人往来、借款往来等	≥5万元
洪军	实控人洪伟之妹	8	主要用于家庭支出、私人往来等	≥5万元

姓名/公司名称	与公司的关系	核查账户数量	账户主要用途	核查重要性水平
周茜	财务总监	7	主要用于家庭支出、投资理财等	≥5 万元
张维娓	副总经理、董事会秘书、人力资源部负责人	4	主要用于家庭支出等	≥5 万元
吕学宗	监事会主席	8	主要用于投资理财、家庭支出等	≥5 万元
张吉海	营销中心市场部负责人	5	主要用于家庭支出、私人往来等	≥5 万元
刘淑银	财务部出纳	7	主要用于家庭支出等	≥5 万元
何忠军	销售管理部负责人	3	主要用于家庭支出、投资理财、私人往来等	≥5 万元
孙磊	职工监事、生产与质量管理中心负责人	7	主要用于家庭支出等	≥5 万元
郭明艳	财务部会计	5	主要用于家庭支出、私人往来等	≥5 万元
陈红英	财务部会计	6	主要用于家庭支出等	≥5 万元
王丽蓉	美溢德出纳	6	主要用于家庭支出、私人往来、投资理财、流经账户代公司支付员工奖金、现金收款等	≥5 万元
吴谊	美溢德财务部负责人，美农生物原监事	10	主要用于家庭支出、私人往来、投资理财等	≥5 万元
熊英	董事、美溢德总经理、美溢德营销中心负责人	8	主要用于家庭支出、私人往来等	≥5 万元
唐凌	5%以上股东，美农生物原董事	8	主要用于家庭支出、私人往来等	≥5 万元
董明	监事、美溢德工厂管理部负责人	8	主要用于家庭支出等	≥5 万元
全裕投资	员工持股平台，实际控制人控制的其他企业，5%以上股东	2	用于分红	≥10 万元

李达、谯仕彦、周小秋系外部董事，不在美农生物任职，其均已承诺报告期内其在中国境内外的银行账户不存在与美农生物的客户、供应商发生往来的情况，

亦不存在代公司承担成本、费用的相关情形。

（二）部分银行账户数量较多人员的账户用途

报告期内，吴谊银行账户数量超过 10 个，根据已获取的吴谊银行账户相关文件，将银行账户按照报告期内资金收支金额、交易摘要、是否休眠等标准划分为三类：

（1）重要账户，即报告期内存在单笔资金收支高于 5 万元的银行账户；

（2）一般账户，即报告期内单笔资金收支均低于 5 万元的银行账户；

（3）无交易账户，即报告期内无任何资金收支、仅存在小额定期结息、处于睡眠状态的银行账户。

报告期内，吴谊银行卡情况如下：

姓名	账户类别	账户主要用途	账户数量（个）
吴谊	重要账户	工资账户、家人转账及日常消费账户	3
	一般账户	小额日常消费账户	0
	无交易账户（注）	无交易记录、仅有小额定期结息或睡眠账户	7
	合计		**10**

注：其中 2 个账户已于 2021 年 3 月已注销。

报告期内，吴谊多个账户系无交易账户，经保荐人、申报会计师核查后未见异常。

综上，公司实际控制人及其控制的其他企业、董事（不包括独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员报告期内的银行流水对手方信息中不存在未申报账户，账户清单范围完整。

二、发行人、实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户是否存在大额取现、大额支付、与境外资金往来（除发行人自身外销业务外）等情形，若存在请说明对手方情况，款项的主要用途及合理性，是否存在客观证据予以核实其合理性

保荐人、申报会计师对于前述核查范围内银行账户资金流水取现金额大于 5 万元、关联自然人支付金额大于 5 万元、法人支付金额大于 10 万元的交易作为

大额标准进行了逐一核查。

（一）大额取现情况

1、发行人大额取现情况

报告期内，公司大额取现情形如下：

单位：万元

企业名称	时间	取现金额	用途
美农生物	2018/1/30	7.00	提取公司备用金
	2018/2/5	5.00	
	2018/3/9	10.00	
	2018/3/12	5.00	
	2018/3/30	6.00	
	2018/4/17	5.00	
	2018/4/26	5.00	
	2018/5/21	10.00	
	2018/7/26	5.00	
	2018/8/31	5.00	
	2018/9/27	5.00	
	2018/10/23	5.00	
	2018/11/16	5.00	
	2018/11/21	5.00	
	2018/12/4	5.00	
	2018/12/29	15.00	
	2019/1/25	22.00	
	2019/2/18	5.00	
	2019/2/22	7.00	
	2019/2/27	5.00	
	2019/3/28	5.00	
	2019/4/26	5.00	
	2019/5/29	5.00	
	2019/6/28	5.00	
	2019/7/31	15.00	
	2019/8/30	5.00	

企业名称	时间	取现金额	用途
	2019/9/17	5.00	
	2019/11/29	5.00	
	2019/12/31	15.00	
	2020/1/16	5.00	
	2020/4/22	5.00	
	2020/6/12	5.00	
	2020/7/30	5.00	
	2020/8/25	5.00	
	2020/9/28	5.00	
	2020/10/20	5.00	
苏州美农	2019/12/26	5.00	

报告期内，发行人大额取现均为公司提取备用金的目的，发行人备用金主要用于员工出差、垫款等用途。支取现金后，后续由员工归还，或直接报销作为费用入账，符合发行人执行的《个人借用备用金规定》。发行人银行账户提取备用金账面记录清晰，不存在其他大额异常取现的情况，备用金的使用不存在不规范的情形。

报告期内，发行人大额取现次数和金额逐年呈明显下降趋势。

2、实际控制人及其控制的其他企业大额取现情况

报告期内，实际控制人银行账户存在大额取现的情形如下：

单位：万元

姓名	时间	取现金额	资金往来背景	依据
洪伟	2018/1/19	15.00	春节给父母、亲人等红包及压岁钱；看望女儿及送女儿同学礼物等；	获取亲属收取红包的说明，出国机票信息，并通过访谈确认
	2018/1/19	52.00		
	2018/2/8	5.00		
	2018/4/13	10.00		
	2020/7/8	18.00	向亲戚提供借款用于买房	通过访谈确认
	2020/10/27	20.00	家用、亲人聚会	通过访谈确认
	2020/10/29	10.00		
	2020/11/13	20.00		
	2020/12/21	5.50	取现日常零用	通过访谈确认

姓名	时间	取现金额	资金往来背景	依据
	2020/12/22	10.00	资助亲属	通过访谈确认
王继红	2018/7/6	20.00	生活、家用、各种人亲客戚的花销；亲戚、朋友红白喜事，朋友孩子升学、结婚等各类支出备用。	通过访谈确认
	2020/10/23	30.00		
	2021/2/24	10.00	日常开销	通过访谈确认

报告期内，实际控制人控制的其他企业存在大额取现的情形如下：

单位：万元

企业名称	时间	取现金额	用途
向荣化工	2018/1/17	7.85	零星支出
	2018/2/8	6.63	发放工资
	2018/2/12	90.00	发放员工年终奖
	2018/2/12	87.34	
	2018/3/8	6.63	发放工资
	2018/4/8	6.63	发放工资
	2018/5/8	6.63	发放工资
	2018/6/8	6.63	发放工资
	2018/6/28	6.33	发放工资
	2018/7/6	6.63	发放工资
	2018/7/31	6.06	发放员工借款利息
	2018/8/8	6.63	发放工资
	2018/9/6	6.63	发放工资
	2018/9/27	17.98	发放员工借款利息
	2019/1/29	54.10	发放员工春节福利费
	2019/1/31	20.00	
	2019/2/1	80.00	
	2020/1/21	90.00	支付 2019 年年终奖
	2020/1/21	69.49	

报告期内，实际控制人洪伟控制的向荣化工，发生的大额取现主要用于向员工发放工资及支付利息，账面记录清晰，不存在其他大额异常取现的情况。

报告期内，持股平台全裕投资不存在大额异常取现的情况。

3、董监高、其他关键人员大额取现情况

报告期内，董监高、其他关键人员银行账户存在大额取现的情形如下：

单位：万元

姓名	时间	取现金额	资金往来背景	依据
洪军	2020/10/21	11.00	生活、家用	经访谈确认
	2020/11/6	10.00	生活、家用	经访谈确认
吕学宗	2018/12/12	10.00	取款用于日常备用，因未使用，于 2018 年底存现	核查存现记录，并经访谈确认
刘淑银	2018/3/21	6.26	家庭装修、生活开销、子女教育、赡养老人等用途	经访谈确认
王丽蓉	2018/1/12	5.70	生活开销等私人开支	经访谈确认
	2018/1/26	20.97	亲友还款	核对个人流水收支情况，并经问卷确认
	2018/2/2	28.41	流经个人账户代公司支付员工奖金	查看公司银行对账单和账簿，确认薪酬金额准确、流向清晰
	2018/2/8	22.69		
	2018/2/9	71.98		
吴谊	2018/2/8	10.00	取现金交给儿子用于筹办婚礼	查看婚礼照片，核查举办时间，并经访谈确认
	2018/7/24	5.79	购买白酒消费等私人开支	查看主要物品相关照片，并经访谈确认
	2019/2/27	10.00	取现金交给儿子房屋装修	经访谈确认
	2021/4/29	28.16	取现金借与亲属用于还款	查看借据及还款记录，并经访谈确认
	2021/5/7	10.24	取现金借与亲属用于还款	查看借据及还款记录，并经访谈确认
熊英	2018/7/5	11.00	用于当年家庭暑假赴欧洲旅游开支、孝敬长辈、日常消费	经访谈确认
	2020/10/24	6.50	向亲属提供借款，已获取 10 万元还款	查看还款记录，并经访谈确认
	2020/10/27	6.50		

除上述情形外，发行人、实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员银行账户不存在大额取现的情形。

（二）大额支付情况

1、发行人大额支付情况

报告期内，发行人及其子公司除与客户或供应商的正常往来、公司与其子公司之间相互转账、向股东分红、向员工支付工资和购买理财产品外，公司不存在

异常大额支付的情况。

2、实际控制人及其控制的其他企业大额支付情况

报告期内，公司实际控制人洪伟及配偶王继红除个人账户相互转账等情形外，存在大额支付情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
洪伟	2018/1/22	洪*福	亲属	10.00	父母生活费用及理财	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2018/1/22	文*	亲属	5.00	父母生活费用	经访谈确认
	2018/6/12	文*	亲属	64.10	购汇，用于支付女儿国外学费及生活费	核查交易对方该笔流水，核查外汇交易对手方信息，并经访谈确认
	2018/6/22	洪*立	亲属	20.00	女儿学费	核查交易对方该笔流水
	2018/7/10	瞿*枭	亲属	34.00	助学学费	访谈确认
	2018/9/7	王*	亲属	82.00	购房用途	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2018/9/7	黄*华	朋友	10.00	借款	访谈确认
	2018/10/10	向荣化工	实控人控制的其他企业	100.00	借款，已还款	核查向荣化工银行对账单、核查还款流水，并经访谈确认
	2018/10/10	向荣化工	实控人控制的其他企业	100.00	借款，已还款	核查向荣化工银行对账单、核查还款流水，并经访谈确认
	2018/10/10	向荣化工	实控人控制的其他企业	100.00	借款，已还款	核查向荣化工银行对账单、核查还款流水，并经访谈确认
	2018/10/11	王*	亲属	80.00	购房	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2018/10/11	王*	亲属	50.00	购房	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2018/10/12	王*	亲属	49.00	购房	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2018/10/16	向荣化工	实控人控	100.00	借款，已还款	核查向荣化工银

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
			制的其他企业			行对账单、核查还款流水，并经访谈确认
	2018/10/16	向荣化工	实控人控制的其他企业	90.00	借款，已还款	核查向荣化工银行对账单、核查还款流水，并经访谈确认
	2018/11/30	王*	实控人控制的其他企业员工	8.07	中欧游学费用	经访谈确认
	2019/1/27	洪*福	亲属	10.00	生活费用	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2019/1/27	王*	亲属	5.00	母亲家庭日用	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认
	2019/1/31	王*	亲属	10.00	春节家庭开支费用	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认
	2019/3/4	柳*金	亲属	10.00	家庭消费	经访谈确认
	2019/3/25	朱*	美农生物员工	10.00	员工借款	获取借款记录，并经访谈确认
	2019/3/26	张*萍	原全裕投资股东	30.00	股权转让费用	与全裕投资股东情况进行核对，并经访谈确认
	2019/5/20	黄*玉	美农生物员工	20.00	员工借款	核查还款流水，并经访谈确认
	2019/5/30	赵*歆	亲属	40.00	借款，已结清	检查还款流水，并经访谈确认
	2019/7/4	洪*	亲属	15.00	助学学费	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2019/7/9	杨*广	美农生物员工	10.00	员工借款，已结清	查看沟通记录及还款记录，并访谈确认
	2019/11/25	王*	亲属	59.00	购房	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2019/11/25	王*	亲属	80.00	购房	检查购房合同及支付凭证，并经访谈确认
	2020/1/16	黄*	装修公司人员	7.00	支付家庭装修款	经访谈确认
	2020/1/19	洪*福	亲属	15.00	生活费用	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2020/4/5	未注明	未注明	5.00	支付购房定金	查看支付单据，并经访谈确认

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
	2020/4/9	国家金库	网上缴税单位	19.51	缴纳个税	核查交易对方账户名称，并经访谈确认
	2020/4/9	未注明	未注明	37.63	支付购房款项	查看支付单据及购房合同，并经访谈确认
	2020/4/21	洪军	亲属	7.00	借款	核查交易对方该笔流水
	2020/5/11	陆*	同学	60.00	借款	获取借款记录，并经访谈确认
	2020/5/11	陆*	同学	40.00	借款	获取借款记录，并经访谈确认
	2020/6/9	肖*伟	美溢德员工	70.00	员工购房借款	查看沟通记录，并经访谈确认
	2020/7/7	余*	美农生物员工	20.00	员工购房借款	查看借条，并经访谈确认
	2020/8/7	岑*	原全裕投资股东，朋友	10.00	购房借款，已结清	获取借条、查看还款记录，并经访谈确认
	2020/8/7	岑*	原全裕投资股东，朋友	70.00	购房借款，已结清	获取借条、查看还款记录，并经访谈确认
	2020/8/28	洪*	亲属	15.00	助学学费	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认
	2020/9/1	刘淑银	美农生物员工	14.00	帮忙换汇	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认
	2020/11/12	向荣化工	实控人控制的其他企业	1,450.00	借款	核查向荣化工银行对账单，并经访谈确认
	2020/11/16	海摩尔（北京）科技有限公司	朋友公司	90.00	借款周转，当天还款	核查交易对方账户名称、核查还款流水，并经访谈确认
	2020/11/18	王*	实控人控制的其他企业员工	50.00	借款	获取借据，并经访谈确认
	2020/12/7	温*宝	美农生物员工	80.00	员工借款购房	核查交易对手方流水，获取借条，查看购房合同，并经访谈确认
	2021/2/4	洪*福	亲属	15.00	生活费用	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2021/3/2	王*	亲属	10.00	助学学费	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
	2021/4/16	李*	烟酒批发商	14.40	购买白酒消费等私人开支	查看存放白酒照片，并经访谈确认
	2021/4/18	太仓众兴置业有限公司	房产公司	6.00	购买车位	获取并查看购买车位合同，并经访谈确认
	2021/4/22	申*鸿	美农生物员工	80.00	员工借款	获取借据，并经访谈确认
	2021/5/18	宋*廷	美农生物员工	25.00	借款	获取借据，并经访谈确认
	2021/6/7	洪军	亲属	55.00	购车	查看汽车销售合同。并经访谈确认
	2021/6/24	刘*	亲属	5.00	借款	经访谈确认
王继红	2020/4/5	太仓众兴置业有限公司	房产公司	5.00	购房	查看购房合同，并经访谈确认
	2020/4/17	王*	亲属	5.00	由亲属转给女儿疫情期间生活费用	核查沟通记录，并经访谈确认
	2020/4/21	王*	亲属	5.00		
	2020/7/30	未注明	-	25.96	购车	获取购买汽车发票，并经访谈确认
	2018/7/6	陈*信	原全裕投资股东	30.00	股权转让费用	与全裕投资股东情况进行核对，并经访谈确认
	2018/9/21	李*	原全裕投资股东	18.00	股权转让费用	与全裕投资股东情况进行核对，并经访谈确认
	2020/1/16	黄*	装修公司人员	5.00	支付家庭装修款	查看沟通记录，并经访谈确认
	2018/6/11	刘*芳	亲属	30.00	借款	获取借款沟通记录，并经访谈确认
	2018/6/22	洪*立	亲属	13.00	助学学费	核查交易对手方该笔流水，并经访谈确认

报告期内，实际控制人控制的企业除与客户或供应商的正常往来、经营借款的还款、向员工支付工资和购买理财产品外，公司不存在异常大额支付的情况。

3、董监高、其他关键人员大额支付情况

报告期内，除申购银行理财产品、银证转账、购买基金、信用卡还款、日常消费、个人不同账户及家庭内部转账外，公司董事、监事、高管及其他关键人员大额支付情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
洪军	2018/9/17	李*	上海震美办公设备制造公司老板	5.36	私人借款的还款，与美农生物无关	经访谈确认
	2019/1/2	刘*艺	朋友	15.00	朋友借款，已结清	查看还款流水记录，并经访谈确认
	2020/1/8	李*	上海震美办公设备制造公司老板	5.00	私人借款的还款，与美农生物无关	经访谈确认
	2020/4/5	太仓众兴置业有限公司	房产公司	5.00	购房	检查购房合同，并经访谈确认
	2020/4/9			41.94	购房	检查购房合同，并经访谈确认
	2020/6/1	吴*廉	朋友	20.00	借款	获取借款凭证，并经访谈确认
	2020/8/7	岑*	原全裕投资股东、朋友	30.00	借款，已结清	获取借款购房合同及还款凭证，并经访谈确认
	2020/11/30	郑*琼	朋友	10.00	借款，已结清	获取并查看沟通记录，查看还款记录，并经访谈确认
	2020/12/4	温*宝	美农生物员工	20.00	借款用于买房	获取并查看借据及沟通记录，并经访谈确认
	2020/12/14	王*	朋友	20.00	私人借款的还款，与美农生物无关	经访谈确认
	2021/1/19	王*	朋友	50.00	私人借款的还款，与美农生物无关	经访谈确认
	2021/4/17	太仓众兴置业有限公司	房产公司	6.00	购置车位	获取并查看购买车位合同，并经访谈确认
	2021/6/23	余*	亲属	5.00	生活费	经访谈确认
张维娓	2020/9/8	上港集团瑞泰发展有限公司	房产公司	5.00	购房	核查房产证明，并经访谈确认
	2020/11/21			20.00	购房	
吕学宗	2018/7/19	上海鸿翔置业有限	房产公司	17.15	购买车位	核查车位发票，并经访谈

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
		公司城市华庭				确认
	2020/4/11	太仓众兴置业有限公司	房产公司	5.00	购房	核查房产证明，并经访谈确认
	2020/4/14			41.76	购房	核查房产证明，并经访谈确认
何忠军	2020/1/15	张吉海	美农生物员工	5.00	还款，已还清	核查交易对方该笔流水，并经访谈确认
	2020/10/22			5.00		
	2020/10/28			5.00		
	2021/1/25			5.00		
	2020/9/25	刘*贺	朋友	5.00	朋友借款，已结清	核查还款流水，并经访谈确认
	2021/2/23	黄*萍	朋友	5.00	借款，已还清	核查还款流水，并经访谈确认
	2021/2/24			5.00		
	2021/4/6	何*骏	亲属	5.00	借款购房	查看购房合同，核对购房人名称，并经访谈确认
唐凌	2018/8/31	狄*	朋友	50.00	偿还借款，已结清	核查借款及还款流水记录，并经访谈确认
	2018/9/7			50.00	偿还借款，已结清	核查借款及还款流水记录，并经访谈确认
	2018/9/17			10.11	代购个人消费品	经访谈确认
	2019/7/12			8.24	代购个人消费品	经访谈确认
	2020/11/21			20.42	代购个人消费品	经访谈确认
	2019/9/20	潘*	美溢德员工	12.48	借款购房	核查购房合同，并经访谈确认
	2019/12/27	黄*珍	装修公司员工	16.00	购买家具	核查交易摘要描述，并经访谈确认
	2019/11/26	田*	亲属，美溢德员工	10.00	借款购房	核查购房合同，并经访谈确认
	2020/4/25			10.00		
	2020/4/26			5.00		
	2020/8/3			10.00		

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
	2018/1/27	孙*明	朋友	15.00	合伙投资农村合作社	获取并查看投资合同、并经访谈确认
	2018/3/14			16.00		
	2018/3/19			10.00		
	2018/5/2			34.00		
	2018/11/14			10.20		
	2019/7/7			34.00		
	2019/10/26			7.00		
	2020/3/3			6.00		
	2020/4/8			11.00		
	2020/9/26			13.60		
	2021/3/21			30.00		
	2018/7/17	何*国	装修公司员工	8.40	装修房子	经访谈确认
	2019/7/20			10.00		
	2019/11/15			6.95		
	2019/12/10	伍*强	朋友	50.00	私人借款，已结清	查看还款记录，并经访谈确认
	2019/12/11			50.00		
	2018/7/17	王*婷	朋友	10.00	朋友困难，借款援助	经访谈确认
	2018/5/14	龚*	朋友	6.00	朋友困难，借款援助	经访谈确认
	2018/10/16			5.00		
	2018/12/7			5.00		
	2018/12/18			20.00		
	2019/2/1			10.00		
	2018/12/17	赵*东	装修公司员工	9.50	装修房屋	核查交易流水，并经访谈确认
	2019/9/22			9.50		
	2019/7/26	岳*	朋友	10.00	私人借款，其家人已代为结清	核查还款记录，并经访谈确认
	2018/10/10	向荣化工	实控人控制的其他企业	50.00	向向荣化工提供借款，已于当年结清	核查还款记录，并经访谈确认
	2018/10/11			50.00		
	2018/5/21	成都朗润装饰工程有限公司.	装修公司	15.20	装修房屋	获取并查看装修合同，并经访谈确认
	2018/9/24			34.00		
	2019/8/1			22.21		
	2018/4/4	成都捷路汽车服务	汽车销售公司	69.86	汽车维修费	核查交易对手方名称，查看

姓名	交易时间	交易对方	对方身份	交易金额	款项用途	依据
		有限公司				保险公司赔偿流水记录，并经访谈确认
	2019/6/14	肖*伟	美溢德员工	15.00	借款，已结清	核查还款记录，并经访谈确认
	2020/3/6	朱*	向荣化工员工	5.00	借款，已结清	核查还款记录，并经访谈确认
	2020/3/12			10.00		
	2020/3/13			10.00		
	2020/12/3			9.00		
	2020/12/28			15.90		
	2020/12/29			15.00		
	2020/11/21	洪伟	美农生物实控人	340.09	私人借款的还款	核查借款记录，并经访谈确认
	2021/6/9	杭州威士德激光科技有限公司	被投资公司	7.50	入股公司	核对天眼查网站投资人工商信息，并经访谈确认
吴谊	2021/4/1	林*蓓	美溢德员工	5.00	私人借款，已结清	核查还款记录，并经访谈确认

公司董事、监事、高管及其他关键人员大额支付主要用于购买房产、购买汽车、亲友往来、个人消费等情况，具有合理性，能够提供购房合同、房产证明、往来款记录、支付凭证等客观证据予以核实。

（三）与境外资金往来

1、发行人与境外资金往来情况

报告期内，发行人及其子公司除与境外客户正常销售往来外，不存在其他境外资金往来的情况。

2、实际控制人及其控制的其他企业境外资金往来情况

报告期内，实控人外币账户与境外资金往来情况如下：

单位：万美元

姓名	时间	转账金额	对手方	资金往来背景	依据
洪伟	2018 年 4 月 16 日	5.00	* Hong	女儿国外生活费及学费	核查交易对手方姓名并经访谈确认

姓名	时间	转账金额	对手方	资金往来背景	依据
	2019 年 9 月 9 日	4.00	* Hong	女儿国外生活费及学费	核查交易对手方姓名并经访谈确认
王继红	2018 年 9 月 18 日	5.00	* Hong	女儿国外生活费及学费	核查交易对手方姓名并经访谈确认
	2020 年 2 月 10 日	0.50	* Qu	亲属国外疫情期间生活费	核查交易对手方姓名并经访谈确认
	2020 年 4 月 10 日	0.45	* Hong	女儿国外疫情期间生活费	核查交易对手方姓名并经访谈确认

除上述境外资金往来外，实控人不存在其他境外资金的往来。

报告期内，向荣化工除与境外客户正常销售往来外，不存在其他境外资金往来的情况。

报告期内，持股平台全裕投资不存在境外资金往来的情况。

3、董监高、其他关键人员境外资金往来情况

报告期内，除洪伟、王继红与亲属存在境外资金往来外，美农生物董事、监事、高级管理人员及其他关键人员不存在境外资金往来的情况。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获得实控人及其控制的其他企业、董监高（不包含外部董事、独立董事）、其他关键人员报告期内银行账户对账单，针对核查范围内的自然人，获得其银行账户情况完整性的声明，通过实控人、董监高（不包含外部董事、独立董事）及其他关键人员经实名认证的手机支付宝软件及手机银行软件，查询名下银行卡信息，确认相关人员名下工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、平安银行、浙商银行、华夏银行、广发银行等主要银行账户已提供完整，同时陪同相关人员打印对账单时，确保上述人员名下同一银行的所有账户已打印完整；针对核查范围内的非自然人，在相关人员的陪同下，亲自前往银行打印其银行开户清单，同时对账户交易信息交叉核对，确认其所提供的账户的完整性；

2、对上述核查范围内所获取的银行对账单进行核查，将银行对账单中大额

异常流水交易性质及用途与相关各方逐笔进行确认、核对，其中，核查范围内的自然人大额流水标准为 5 万元以上，非自然人大额流水标准为 10 万元以上；针对上述核查范围 5 万元以上大额取现，逐笔确认取现用途；

3、根据账户交易信息进行交叉核对，对工资和报销发放、日常消费、购房等生活痕迹分析和相关人员出具的声明，分析实际控制人及其控制的其他企业、董监高（不含独立董事、外部董事）、其他关键人员提供账户的完整性。与相关各方逐笔确认大额流水的交易性质和用途，并与银行账户对账单中信息核对；

4、获取公司员工花名册、关联方清单、客户和供应商清单、主要客户和供应商工商信息登记的主要人员名单，并将上述清单中的单位和个人与相关各方对账单中的交易对方进行核对，确认是否存在资金往来等情形；

5、对公司主要客户、供应商进行了访谈，确认其是否存在与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要股东等关联方存在资金往来、利益安排等情形；

6、获取公司及其子公司《已开立银行结算账户清单》，逐户与账面记载账户进行核对，并打印了相关银行账户对账单；

7、查阅公司报告期内银行日记账和现金日记账，检查分析现金支出用途，并对现金支取抽查相关支持文件；

8、针对公司及其子公司的银行账户，抽取 10 万元以上银行流水及 10 万元以上银行存款明细账进行双向交叉核对，将上述大额资金往来交易对方信息与主要客户、供应商、员工名称和关联方名称进行比对，针对 5 万元以上大额取现，逐笔确认取现用途；对公司报告期内大额资金往来进行抽样核查，追查相关原始单据；

9、核查实际控制人、董监高（不包含外部董事、独立董事）、其他关键人员报告期内银行账户对账单中大额取现、大额支付等情形，选取 5 万元以上大额取现、大额支付流水逐笔核查对手方情况，并对相关方进行访谈，了解交易性质及款项用途，并追查至相关合同、购房记录、消费凭证等支持性证据；

10、取得实际控制人、发行人 5%以上股东、董监高个人关于是否拥有外币账户声明；

11、独立向发行人账户开户行进行发函，包括报告期内注销账户及零余额账户，并对函证的过程进行控制，检查回函信息是否与账面实际信息相符，并确认不符信息产生的相关原因；

12、获得发行人报告期内历次分红的股东大会决议，并对报告期内发行人分红情况予以核查，获取主要股东用于分红的银行账户流水，核查分红款项主要去向，并对上述人员进行访谈，复核主要资金流向或用途；

13、获取外部董事、独立董事关于报告期内其在中国境内外的银行账户不存在与发行人的客户、供应商发生往来。亦不存在代发行人承担成本、费用的情况相关事宜的承诺函，并与核查范围中的其他人员交叉核对是否存在异常资金往来。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期相关股东获得分红款的主要去向清晰，用途明确，资金流向或用途不存在重大异常情形；

2、公司实际控制人及其控制的其他企业、董事（不包括独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员、其他关键人员报告期内的银行流水对手方信息中不存在未申报的账户，账户清单范围完整；

3、报告期内，除与客户、供应商的正常往来外，发行人及其子公司不存在与日常经营无关的大额支付情形；报告期内，公司存在大额取现的情况，取现用途均为补充公司备用金，与公司日常经营相关，且会计处理准确。公司不存在与日常经营无关的大额取现情形；

报告期内，实际控制人、董监高和其他关键人员的自然人银行账户流水中，大额支付主要包括：购买银行理财产品、个人证券账户银证转账、购买证券基金、本人和家庭成员不同账户之间内部转账，家庭日常消费、往来私人借款等。除上述正常大额转账支付外，大额支付的对手方与款项的主要用途相符，具有合理性，能够提供购房合同、借条借据、投资协议等客观证据予以核实。核查范围内的银行账户不存在异常大额取现、异常大额支付的情况；

报告期内，实际控制人控制的其他企业向荣化工存在大额取现的情况，取现

主要用于向员工发放工资及支付利息，与其日常经营相关，会计处理准确，不存在与日常经营无关的大额取现情形；除与实际控制人之间的内部资金周转外，向荣化工大额支付的对手方与款项的主要用途相符，具有合理性。核查范围内的银行账户不存在异常大额取现、大额异常支付的情形；

报告期内，实际控制人控制的其他企业全裕投资不存在大额取现的情况；除向合伙企业投资人支付分红款项外，全裕投资不存在大额异常支付的情形；

报告期内，除因境外企业正常贸易产生资金流水、实控人通过外币账户向亲属支付境外学费及生活费外，实控人及其控制的其他企业、董监高、其他关键人员的银行账户不存在与境外大额或频繁交易的情形。

问题 26 关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人：

（1）补充说明 2021 年一季度的主要财务数据情况；

（2）2021 年 1 至 3 月主要业务的变化情况及变动原因，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、补充说明 2021 年一季度的主要财务数据情况

发行人 2021 年一季度的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月/2021 年 3 月 31 日
资产总额	38,951.85
负债总额	11,501.70
所有者权益	27,450.14
营业收入	13,411.89
营业利润	2,454.87
利润总额	2,449.87
净利润	2,030.74
归属于母公司股东的净利润	2,030.74
归属于股东扣除非经常性损益后的净利润	1,953.72

注：以上财务数据未经审计和审阅。

二、2021 年 1 至 3 月主要业务的变化情况及变动原因，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

1．2021 年 1 至 3 月发行人主要业务的变动情况及变动原因如下：

单位：万元

业务类别		2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动额	变动幅度
功能性饲料添加剂	甜味剂	3,697.59	2,655.86	1,041.73	39.22%
	酸度调节剂	2,877.33	1,627.81	1,249.52	76.76%
	香味剂	1,942.45	1,349.95	592.50	43.89%
	其他	38.41	56.47	-18.06	-31.98%
	小计	**8,555.78**	**5,690.08**	**2,865.70**	**50.36%**
营养性饲料添加剂	过瘤胃维生素	558.16	147.42	410.74	278.62%
	缓释氮源	515.89	314.54	201.35	64.01%
	包被氧化锌	640.62	21.07	619.55	2940.44%
	过瘤胃氨基酸	196.67	114.99	81.68	71.03%
	小计	**1,911.34**	**598.02**	**1,313.32**	**219.61%**
酶解蛋白饲料原料		1,631.95	1,333.05	298.90	22.42%
其他		1,275.57	2.25	1,273.32	56,592.00%
其他业务		37.25	16.59	20.66	124.53%
合计		**13,411.89**	**7,639.99**	**5,771.90**	**75.55%**

2021 年 1-3 月功能性饲料添加剂较同期增长 50.36%，其中酸度调节剂变动额及变动幅度最大，主要系自 2020 年 7 月 1 日起，饲料及添加剂行业受到全面“禁抗”影响，发行人“替抗”产品酸度调节剂的需求大幅增加；甜味剂及香味剂也增长较快，主要系发行人在行业恢复的背景下加大市场开拓力度的结果，同时为防止受到新冠疫情反复及春节假期的影响，客户对该产品的需求增加。

2021 年 1-3 月营养性饲料添加剂较同期增长 219.61%，其中包被氧化锌变动额及变动幅度最大，主要系该产品为 2019 年末导入市场，2020 年第一季度规模相对较小，之后迅速放量，2021 年第一季度收入规模增长较大；过瘤胃维生素、缓释氮源和过瘤胃氨基酸主要用于反刍动物，公司 2019 年增加了反刍动物用营养性饲料添加剂的研发及市场开拓，2020 年第一季度收入规模相对较小，2021 年第一季度销售收入大幅增长。

2021 年 1-3 月酶解蛋白饲料原料较同期增长 22.42%，2021 年 1-3 月该产品收入规模增长主要系市场恢复，同时为防止受到新冠疫情反复及春节假期的影响，客户对该产品的需求增加。

其他为美溢德 2020 年初新导入市场的产品浓缩饲料，该产品被客户和市场

所接受，2021 年 1-3 月较同期大幅度增长。

2021 年 1-3 月主要业务较同期大幅增长，主要受到行业恢复、全面“禁抗”政策性影响、国内养殖行业规模化、集约化程度提高等宏观经济环境影响，同时由于发行人新产品研发及导入市场，并不断夯实营销和服务等微观因素的影响，宏观环境及微观因素综合影响，使其主要业务不断增长，其影响因素具有持续性。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获得发行人 2021 年 1-3 月及同期财务报表、明细账，对发行人财务报表进行分析，就财务报表各个报表科目的变动原因访谈发行人财务负责人，并判断其变动的合理性；

2、获取了发行人 2021 年 1-3 月及同期销售明细表，并对业绩增长的合理性和充分性进行分析；

3、访谈销售部负责人及财务负责人，了解发行人 2021 年 1-3 月较同期业绩增长的原因，并判断其是否具有持续性。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人补充说明 2021 年 1-3 月的主要财务数据符合发行人 2021 年第一季度经营情况；

2、2021 年 1-3 月较同期相比，主要业务均有增长，其增长原因符合公司的实际情况，具有商业合理性，并且其增长因素具有持续性。

（本页无正文，为上海美农生物科技股份有限公司《关于上海美农生物科技股份有限公司申请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）

法定代表人：

洪伟

上海美农生物科技股份有限公司

2021 年 9 月 16 日

（本页无正文，为中泰证券股份有限公司《关于上海美农生物科技股份有限公司申请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：

吴彦栋　　嵇志瑶

法定代表人：

李峰

中泰证券股份有限公司

2021年9月16日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海美农生物科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复涉及问题的核查过程、保荐机构的内核和风险控制流程，确认保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本回复的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应责任。

保荐机构董事长：

李峰

中泰证券股份有限公司

2021年9月16日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读上海美农生物科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问函回复涉及问题的核查过程、保荐机构的内核和风险控制流程，确认保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本回复的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应责任。

保荐机构总经理：

毕玉国

中泰证券股份有限公司

2021 年 9 月 16 日