

关于北京航天恒丰科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市  
申请文件的审核问询函的回复  
信会师报字[2022]第ZG10021号

**深圳证券交易所：**

根据贵所出具的《关于北京航天恒丰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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010007号）（以下简称“问询函”）的要求，我们对所涉及的问题进行了审慎核查，依照相关的法律、法规规定，形成我们的相关判断。北京航天恒丰科技股份有限公司（以下简称“航天恒丰”、“发行人”或“公司”）的责任是提供真实、合法、完整的会计资料。具体回复内容附后。

## 目录

问题1. 关于主营业务收入 .....	1
问题4. 关于主要客户 .....	11
问题5. 关于资金流水核查 .....	32
问题6. 关于主要原材料采购 .....	44
问题7. 关于委托加工 .....	54
问题8. 关于毛利率 .....	60
问题9. 关于应收账款 .....	72
问题10. 关于关联交易与股份支付 .....	77

## 问题 1. 关于主营业务收入

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2020年发行人第三方回款1,043.87万元，金额较大，主要为2019年末应收账款账龄较长的客户，其中部分客户由于经营不善，自身或其实际控制人被列为失信被执行人。

(2) 终端客户对发行人产品的户均采购量较大，如2019年6户农民合计采购了1,670.62吨公司产品。

请发行人：

(1) 说明2020年第三方回款涉及的应收账款客户与最终回款人的关系，最终回款人为其代付款项的资金来源及合理性，部分客户或其实际控制人被列为失信被执行人后仍然通过第三方向发行人支付货款的合理性。

(2) 结合公司产品在终端客户处的使用方法、典型农作物推荐用量等，说明终端客户户均采购量较大的合理性，并进一步说明发行人最终销售的真实性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对终端客户采取的具体核查方式。

### 【发行人说明】

一、说明 2020 年第三方回款涉及的应收账款客户与最终回款人的关系，最终回款人为其代付款项的资金来源及合理性，部分客户或其实际控制人被列为失信被执行人后仍然通过第三方向发行人支付货款的合理性

公司 2020 年第三方回款涉及的应收账款客户与最终回款人的具体情况如下：

单位：万元

序号	应收账款客户	客户或其实际控制人是否被列为失信被执行人	最终回款人	应收账款客户与最终回款人关系	最终回款人的资金来源	回款金额
1	许伟	否	北京宏兴惠农科技有限公司	应收账款客户是最终回款人控股股东及实际控制人	自筹资金	524.49
2	内蒙古丰之源农资经销有限公司	该客户非失信被执行人，其实际控制人刘瑞平为失信被执行人	北京宏兴惠农科技有限公司	应收账款客户为最终回款人的实际控制人许伟向公司介绍的客户	应收账款客户的实际控制人	198.81

序号	应收账款客户	客户或其实际控制人是否被列为失信被执行人	最终回款人	应收账款客户与最终回款人关系	最终回款人的资金来源	回款金额
	内蒙古瑞博农业科技有限公司	该客户非失信被执行人，其实际控制人刘瑞平为失信被执行人				43.83
	小计	-	-	-	-	242.64
3	赤峰航天恒丰农业发展有限公司	该客户非失信被执行人，其实际控制人孙雪瑞为失信被执行人	内蒙古成诚有机肥料有限公司	应收账款客户的实际控制人与最终回款人的实际控制人为亲属关系	自筹资金	122.52
4	金文秀	否	金阳、李凤娟	直系亲属	自有资金	95.03
5	其他客户 (注)	-	-	-	-	59.19
	合计	-	-	-	-	1,043.87

注：其他客户相关情况具体参见下文“5、其他客户”

#### 1、北京宏兴惠农科技有限公司代许伟回款

公司应收账款客户许伟持有最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司 51.00% 的股份，是最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司的实际控制人。

应收账款客户许伟在 2018 年以前是公司的个人经销商，是公司长期的合作伙伴。报告期内，公司为规范经销商的管理，不再与个人经销商开展经销业务，许伟通过其控股的北京宏兴惠农科技有限公司与公司开展业务。许伟 2018 年以前向其客户赊销肥料，但是由于其客户未及时回款，导致许伟资金链紧张，对公司形成了账龄较长的应收账款。公司考虑许伟为长期合作伙伴，对许伟的应收账款给予了一定的宽限期。报告期内，随着许伟的业务逐步恢复，许伟于 2020 年通过其控股的北京宏兴惠农科技有限公司清偿了前期所欠货款。

最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司的资金来源为其自筹资金。

综上，最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司为许伟控股的公司，许伟的应收账款由北京宏兴惠农科技有限公司代付具有合理性。

#### 2、北京宏兴惠农科技有限公司代内蒙古丰之源农资经销有限公司、内蒙古瑞博农业科技有限公司回款

应收账款客户内蒙古丰之源农资经销有限公司和内蒙古瑞博农业科技有限公司均为最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司实际控制人许伟向公司介绍的

客户。

内蒙古瑞博农业科技有限公司、内蒙古丰之源农资经销有限公司分别于2016年和2017年向许伟（最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司的实际控制人，许伟为公司报告期前的个人经销商）采购生物有机肥并要求提供合格发票，由于许伟个人不能开具符合对方要求的发票，且其当时尚未设立公司，因此许伟介绍上述两个客户直接与公司签订合同。同时，由于上述两家公司要求公司赊销，因此许伟出具《担保书》，如果上述应收账款客户不能支付货款，由许伟本人代为支付。

公司对上述两个客户的应收账款为上述两笔业务形成。由于上述两个客户长期未向公司支付相关货款，且其均由许伟介绍，因此，公司一方面要求许伟协助解决该笔欠款；另一方面公司于2019年起诉了内蒙古瑞博农业科技有限公司，并出于诉讼策略的考虑，于2020年另案起诉了其实际控制人刘瑞平（内蒙古瑞博农业科技有限公司和内蒙古丰之源农资经销有限公司为刘瑞平和王淑娟夫妇名下公司）及其关联公司，并采取了诉讼保全措施。

2020年10月，公司、许伟及刘瑞平就上述回款事项达成一致意向，刘瑞平同意偿还公司货款，公司同意于收款后撤诉。基于上述情形，北京宏兴惠农科技有限公司于2020年10月自筹资金将公司上述应收账款客户等额应收款项242.64万元转账给公司。由于刘瑞平为失信被执行人且内蒙古瑞博农业科技有限公司因涉诉银行账户被冻结，刘瑞平通过其配偶王淑娟于同月转账给许伟232.64万元，通过其任法定代表人且持股40%（第一大股东）的内蒙古鑫雨种业有限公司于同月转账给北京宏兴惠农科技有限公司10.00万元，合计242.64万元。

最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司的资金实际来源于应收账款客户的实际控制人。

尽管公司应收账款客户的实际控制人被列为失信被执行人，但是其通过其名下公司持续开展农业方面业务，并陆续偿还前期所欠债务，其被列为失信被执行人后仍通过第三方向公司支付货款具有合理性。

综上，应收账款客户内蒙古丰之源农资经销有限公司、内蒙古瑞博农业科技有限公司是最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司实际控制人向公司介绍的客户，最终回款人为其代付款项具有合理性，应收账款客户的实际控制人刘瑞平被列为失信被执行人后仍然通过北京宏兴惠农科技有限公司向发行人支付货款具有合理性。

### 3、内蒙古成诚有机肥料有限公司代赤峰航天恒丰农业发展有限公司回款

内蒙古成诚有机肥料有限公司实际控制人李孝在 2018 年以前是公司的个人经销商，是公司长期的合作伙伴。李孝与其侄女婿孙雪瑞共同经销公司产品，2015 年孙雪瑞独资设立赤峰航天恒丰农业发展有限公司经销公司产品。

报告期前及 2018 年度，赤峰航天恒丰农业发展有限公司因经营不善，对公司形成了相关应收账款。2018 年，李孝成立内蒙古成诚有机肥料有限公司独立经销公司产品。为追回应收账款，公司一方面于 2019 年起诉孙雪瑞；另一方面，李孝参与了赤峰航天恒丰农业发展有限公司与公司的经销业务，公司要求李孝解决该笔应收账款的回款。李孝考虑与公司的长期合作关系及与孙雪瑞的亲属关系，于 2020 年代赤峰航天恒丰农业发展有限公司归还了应收账款，具有合理性。

最终回款人内蒙古成诚有机肥料有限公司的资金来源为自筹资金。

基于上述情形，虽然公司应收账款客户的实际控制人孙雪瑞于 2019 年被列为失信被执行人，最终回款人内蒙古成诚有机肥料有限公司代其归还了相关货款，具有合理性。

### 4、金阳、李凤娟代金文秀回款

最终回款人金阳、李凤娟均为公司应收账款客户金文秀的直系亲属，其中金阳为金文秀儿子，李凤娟为金文秀配偶。

公司应收账款客户金文秀为公司 2018 年前的个人经销商，因经营不善长期未支付公司货款，形成相关应收账款。为收回货款，公司于 2019 年起诉了金文秀，其直系亲属代金文秀陆续归还了所欠货款。

最终回款人金阳和李凤娟代应收账款客户金文秀付款的资金来源为自有资金。

综上，最终回款人金阳、李凤娟作为金文秀直系亲属代其还款，具有合理性。

### 5、其他客户

2020 年其他应收账款客户通过第三方回款主要类别及金额具体如下：

单位：万元

序号	类别	金额
1	客户的法定代表人、股东或员工代为支付	37.60
2	法院执行支付	10.23
3	客户直系亲属代为支付	10.00
4	上下游公司代为支付	1.36

合计	59.19
----	-------

如上表所示，2020年，其他应收账款客户通过第三方回款主要为应收账款客户的法定代表人、股东或员工代客户支付货款，金额较小。

综上，2020年公司第三方回款为1,043.87万元，金额较大，主要为报告期之前客户与公司形成的应收账款。报告期内，公司通过诉讼、催款等方式积极催收，应收账款客户及其相关方逐步归还了前期所欠货款。

报告期内，公司加强了第三方回款的内部控制，主动与客户沟通减少其代付货款的行为，同时随着公司聚焦微生物菌剂业务，客户群体由个人经销商、小型种植户逐步转变为肥料生产企业，第三方回款的情形得到有效改善。报告期内，通过第三方回款形成的收入占营业收入比例分别为1.07%、0.26%、0.13%和1.29%（政府、事业单位财政代为支付），占比较小，第三方回款的内部控制得到了有效执行。

二、结合公司产品在终端客户处的使用方法、典型农作物推荐用量等，说明终端客户户均采购量较大的合理性，并进一步说明发行人最终销售的真实性

报告期内，中介机构穿透核查的全部终端客户情况如下：

穿透核查的全部终端客户	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量(家)	销量(吨)	数量(家)	销量(吨)	数量(家)	销量(吨)	数量(家)	销量(吨)
农民	8	351.37	14	704.58	6	1,670.62	8	733.86
种植基地	2	85.00	2	489.58	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>10</b>	<b>436.37</b>	<b>16</b>	<b>1,194.16</b>	<b>6</b>	<b>1,670.62</b>	<b>8</b>	<b>733.86</b>
公司对经销商的销量	-	5,576.30	-	4,199.15	-	7,174.03	-	5,800.66
穿透核查的全部终端客户的销量占比	-	7.83%	-	28.44%	-	23.29%	-	12.65%

中介机构穿透核查的全部终端客户的名称、所在地、种植作物品种、对公司产品的采购量具体如下：

期间	序号	终端客户名称	终端客户类型	所在地	种植作物品种	采购量(吨)
2021年1-	1	代婧	农民	山东省潍坊市	水果、蔬菜	98.20



期间	序号	终端客户名称	终端客户类型	所在地	种植作物品种	采购量(吨)
6月	2	叶爱国	农民	北京市大兴区	葡萄、果树	98.00
	3	廊坊市广阳区连国名优果树苗木专业合作社	种植基地	河北省廊坊市	果树	55.00
	4	刘青和	农民	黑龙江省牡丹江市	马铃薯	45.00
	5	王大鹏	农民	黑龙江省牡丹江市	马铃薯	34.00
	6	马庭喜	农民	甘肃省兰州市	蒜苗、松花	32.12
	7	北京绿兴果业有限公司	种植基地	北京市大兴区	梨树、桃树	30.00
	8	陈子军	农民	山东省潍坊市	草莓	21.00
	9	吴良龙	农民	陕西省西安市	猕猴桃	20.00
	10	马自斌	农民	甘肃省兰州市	蔬菜	3.05
	合计	—	—	—	—	436.37
2020年	1	锡林浩特市沃原奶牛场	种植基地	内蒙古自治区锡林郭勒盟锡林浩特市	脱毒马铃薯、青贮玉米	400.00
	2	程石波	农民	陕西省西安市	猕猴桃	121.24
	3	刘为康	农民	山东省潍坊市	西红柿、黄瓜	115.43
	4	永登县恒远种植农民专业合作社	种植基地	甘肃省兰州市	草莓、西红柿	89.58
	5	宋联合	农民	内蒙古自治区赤峰市	西红柿、黄瓜、豆角	88.73
	6	刘安庆	农民	黑龙江省牡丹江市	土豆、甜瓜	70.00
	7	付建军	农民	内蒙古自治区赤峰市	西红柿、黄瓜	61.98
	8	黄明春	农民	吉林省长春市	玉米	42.00
	9	李秀玲	农民	黑龙江省大庆市	黄瓜等蔬菜	38.60
	10	陆广叶	农民	黑龙江省牡丹江市	土豆、玉米	35.00
	11	蒋宣芳	农民	辽宁省营口市	蔬菜	32.16
	12	杜乃强	农民	山东省潍坊市	小麦、玉米、大姜	31.53
	13	才宝龙	农民	黑龙江省大庆市	黄瓜等蔬菜	30.00
	14	王金波	农民	辽宁省营口市	蔬菜	23.65
	15	刘爱福	农民	河北省保定市	生菜	8.00
	16	张玉民	农民	吉林省长春市	香瓜、西红柿	6.25
合计	—	—	—	—	1,194.16	
2019年	1	程石波	农民	陕西省西安市	猕猴桃	1,385.00

期间	序号	终端客户名称	终端客户类型	所在地	种植作物品种	采购量(吨)
	2	刘为康	农民	山东省潍坊市	西红柿、黄瓜	94.28
	3	杜乃强	农民	山东省潍坊市	小麦、玉米、大姜	94.96
	4	赵瑞	农民	陕西省西安市	葡萄	50.78
	5	刘爱福	农民	河北省保定市	生菜	41.60
	6	张玉民	农民	吉林省长春市	香瓜、西红柿	4.00
	合计	—	—	—	—	<b>1,670.62</b>
2018年	1	才宝龙	农民	黑龙江省大庆市	黄瓜等蔬菜	183.42
	2	刘为康	农民	山东省潍坊市	西红柿、黄瓜	131.40
	3	李秀玲	农民	黑龙江省大庆市	黄瓜等蔬菜	125.90
	4	程石波	农民	陕西省西安市	猕猴桃	85.55
	5	杜乃强	农民	山东省潍坊市	小麦、玉米、大姜	79.25
	6	刘安庆	农民	黑龙江省牡丹江市	土豆、甜瓜	64.00
	7	赵瑞	农民	陕西省西安市	葡萄	59.34
	8	黄明春	农民	吉林省长春市	玉米	5.00
	合计	—	—	—	—	<b>733.86</b>

如上表所示，存在少量终端客户户均采购量较大（年度采购量大于 100 吨）的情况，具体分析如下：

### 1、程石波

2019 年度，程石波累计采购公司生物有机肥 1,385.00 吨，采购量较大。主要原因为程石波于 2019 年 5 月 7 日与所在地合作社签订了《协耕用地协议》。根据《协耕用地协议》，合作社将 2000 亩猕猴桃种植用地承包给程石波（承包方）作为协耕用地，承包期限自 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 10 月 30 日，承包收益为程石波确保猕猴桃产量不低于 2000 公斤/亩，该产量归合作社，超出部分的收益归承包方所有。

猕猴桃各生长周期对于生物有机肥的用量具体如下：

生长周期	用量情况
花芽分化肥	摘果后施，及时补充养分，促进伤口愈合，施用0.10吨/亩
基肥	疏松土壤、培肥地力、保护根系安全越冬，施用0.20-0.25吨/亩

催芽肥	生长发芽，施用0.20-0.24吨/亩
开花肥	作物开花，施用0.10吨/亩
坐果肥	作物结果，施用0.10吨/亩
果实膨大肥	果实生长，施用0.20吨/亩
着色肥	果实着色，施用0.20吨/亩
叶面肥	在坐果、膨大和着色期，用菌粉100克兑水100公斤，喷施3-4次，两次间隔15天。
<b>合计</b>	<b>整个生长周期需要施肥1.10-1.19吨/亩</b>

猕猴桃每年种植一次，在整个生长周期里施用公司的生物有机肥累计用量为1.10-1.19吨/亩，2000亩猕猴桃种植用地预计生物有机肥施用量为2,200.00-2,380.00吨。2019-2020年，程石波向公司累计采购生物有机肥1,506.24吨，对公司生物有机肥的采购量在预计生物有机肥施用量的范围内，采购具有合理性。

2020年，程石波种植的猕猴桃长势虽然良好，但是2020年第三季度西安地区阴雨天气频繁，异常天气影响了猕猴桃的收储，而程石波无冷库，在水果保存方面缺少经验，猕猴桃大量腐烂。由于承包猕猴桃种植用地未获得预期收益，程石波到期不再承包该种植用地，2020年度程石波对公司生物有机肥的采购量大幅下降。

## 2、锡林浩特市沃原奶牛场

锡林浩特市沃原奶牛场是以“种植、养殖业为主，多种经营发展为辅”的国有农牧场。1964年由原机耕农场杭盖分场和柴达木分场归并建立，场区总面积16.36万亩，目前主要种植脱毒马铃薯、青贮玉米、中药材等农作物，养殖纯种德系西门塔尔母牛。

脱毒马铃薯整个生长周期生物有机肥的用量具体如下：

生长周期	用量情况
底肥	200-240kg/亩生物有机肥
中耕培土肥	100-120kg/亩生物有机肥
开花期	菌粉300-400g/亩滴灌
薯块膨大期	菌粉每次用200g/亩，连续用3次，两次间隔15天左右。
<b>合计</b>	<b>整个生长周期生物有机肥施肥量不低于约0.30吨/亩</b>

青贮玉米整个生长周期的用量具体如下：

生长周期	用量情况
底肥	40kg/亩

喇叭口期	40kg/亩
合计	整个生长周期生物有机肥施肥量约0.10吨/亩

如上表所示，脱毒马铃薯、青贮玉米每年种植一次，每亩施肥量约为 0.10-0.50 吨。锡林浩特市沃原奶牛场种植脱毒马铃薯、青贮玉米等作物的节水灌溉基地面积为 2.20 万亩，预计总施肥量为 2,200.00-11,000.00 吨。2020 年，该终端客户对公司生物有机肥的采购量为 400.00 吨，采购量存在合理性。

### 3、才宝龙、李秀玲以及刘为康

才宝龙、李秀玲以及刘为康主要采购公司的生物有机肥，用于种植西红柿、黄瓜等蔬菜。

西红柿各期生物有机肥的具体用量如下：

生长周期	用量情况
底肥	施用240kg/亩
追肥	生长期内多次追肥，采收两次后，追施生物有机肥80kg，全部生长期施用6-8次
合计	整个生长周期需要施有机肥约0.72-0.88吨/亩

黄瓜各期生物有机肥的具体用量如下：

生长周期	用量情况
底肥	施用240kg/亩
追肥	采收两次后，追施生物有机肥80kg，全部生长期施用4-5次
合计	整个生长周期需要施有机肥约0.56-0.64吨/亩

才宝龙、李秀玲、刘为康利用温室大棚种植西红柿、黄瓜等蔬菜。大棚种植蔬菜每年一般种植三到四季，按照每年种植三季计算，西红柿每年生物有机肥的施用量为 2.16 吨/亩，黄瓜每年生物有机肥的施用量为 1.68 吨/亩，每 50 亩蔬菜大棚施肥量在 84.00-108.00 吨。才宝龙、李秀玲以及刘为康均为当地的种植大户，自有及亲属土地种植面积合计均在 50 亩以上，年生物有机肥采购量超过 100 吨具有合理性。

综上，部分终端客户户均采购量较大具有合理性，公司最终销售是真实的。

### 【申报会计师核查情况】

#### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

对 2020 年度第三方回款的具体核查程序：

1、访谈公司管理层，结合公司自身经营模式、整体行业特征，分析第三方

回款的原因、必要性及商业合理性；

2、抽查大额第三方回款相关销售合同、发货单据、银行回款、诉讼文件等，获取相关客户代付款确认依据及代付款协议，核实和确认第三方的真实性；

3、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国等公开信息查询，确认 2020 年主要应收账款客户及其实际控制人是否为失信被执行人；

4、访谈最终回款人北京宏兴惠农科技有限公司实际控制人许伟、内蒙古成诚有机肥料有限公司实际控制人李孝、应收账款客户内蒙古丰之源农资经销有限公司、内蒙古瑞博农业科技有限公司实际控制人刘瑞平；视频访谈金文秀直系亲属金阳、李凤娟，对最终回款人与应收账款客户之间的关系进行了解，对最终回款人代付应收账款客户的原因进行了解；

5、核查最终回款方北京宏兴惠农科技有限公司及其实际控制人许伟、内蒙古成诚有机肥料有限公司及其实际控制人李孝 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日资金流水，确认其代付款项的资金来源。金文秀直系亲属金阳和李凤娟以涉及个人隐私为由未提供资金流水，但是出具了确认函，确认其代付款项资金来源为自有资金，不存在接受航天恒丰及其关联方等提供的体外资金或通过其他私下利益交换方式，再将资金转入航天恒丰的情形。

6、结合发行人、实际控制人、董监高等关联方资金流水，检查是否存在发行人及其关联方将资金打给第三方回款单位再转至发行人的情况。

对终端客户采取的具体核查方式：

1、获取发行人产品在终端客户处的使用方法、推荐用量的相关说明文件，通过网络查询的方式对发行人产品的使用方法、推荐用量的合理性进行复核；

2、获取程石波承包猕猴桃种植地的《协耕用地协议》、猕猴桃的施种方案。获取锡林浩特市沃原奶牛场的公司简介，了解其施种品种和施种面积；

3、对采购量较大的终端客户进行访谈，确认其采购量较大的真实性，对其他终端用户进行了实地走访或视频访谈。

## **（二）申报会计师的核查意见**

**基于上述核查程序，我们认为：**

1、第三方回款基于真实业务背景，具有商业合理性；报告期内，发行人及其实际控制人、董监高和其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系和其他利益安排。

2、部分终端客户采购量较大，符合其采购需求以及生物有机肥的使用方法

和不同生长期的施肥量，公司最终销售具有合理性和真实性。

#### 问题 4. 关于主要客户

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 新疆航天兆丰科技有限公司于2021年4月底注册设立，设立之初即成为发行人第一大客户，2021年1-6月发行人对其销售金额为1,941.75万元；该客户企业名称与发行人相似。

(2) 报告期内，内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓沏生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司等公司在注册设立当年或次年即成为发行人主要客户，且交易金额较大。

(3) 2021年1-6月，发行人对白城市泓沏生物科技有限公司的销售金额大幅下降，对北京宏兴惠农科技有限公司的销售金额大幅上升。

请发行人：

(1) 说明新疆航天兆丰科技有限公司与发行人企业名称相似的合理性，双方是否存在潜在关联关系或其他特殊关系。

(2) 结合客户或供应商企业名称中存在“航天”“恒丰”或其他相似名称的情形（如西安恒丰航天生物科技有限公司）及与发行人的交易情况，说明相关客户或供应商与发行人是否存在潜在关联关系或其他特殊关系，其企业名称与发行人相似的合理性。

(3) 分别逐月列示报告期内发行人对新疆航天兆丰科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓沏生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司的销售情况，并结合上述客户主营的农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模、对相关产品田间试验的参与或考察情况、发行人对其大额销售的持续性、客户注册设立前与发行人的交易规模等，说明上述公司在注册设立当年或次年即成为发行人主要客户且交易金额较大的合理性。

(4) 说明2021年1-6月发行人对白城市泓沏生物科技有限公司、北京宏兴惠农科技有限公司的销售金额大幅变动的原因及合理性，报告期内对其他主要客户销售金额大幅变动的原因及合理性。

(5) 结合发行人向白城市泓沏生物科技有限公司委托加工生物有机肥的相关情况，说明发行人在其具备生物有机肥产能的情况下仍向其销售微生物菌剂

和生物有机肥的合理性。

(6) 说明报告期内是否存在开始合作当年即成为发行人主要客户的情形，如存在，请结合公司销售规模分析原因及合理性。

(7) 结合报告期各期发行人前五名客户的平均毛利率情况，说明发行人对上述客户销售毛利率是否公允，报告期各期前五大客户变动原因及发行人对相关客户销售收入变动的合理性。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（2）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（3）-（7）发表明确意见。

回复：

## 【发行人说明】

三、分别逐月列示报告期内发行人对新疆航天兆丰科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓润生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司的销售情况，并结合上述客户主营的农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模、对相关产品田间试验的参与或考察情况、发行人对其大额销售的持续性、客户注册设立前与发行人的交易规模等，说明上述公司在注册设立当年或次年即成为发行人主要客户且交易金额较大的合理性

### 1、航天兆丰

#### (1) 公司报告期内对航天兆丰的销售情况

报告期内，公司对新疆航天兆丰的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021年5月	微生物菌剂	248.54	32.00
2021年6月	微生物菌剂	1,693.20	198.24
合计	—	<b>1,941.75</b>	<b>230.24</b>

新疆航天兆丰设立于2021年4月28日，报告期内，公司向新疆航天兆丰销售的产品为抗病型菌剂，主要用于防控新疆棉花黄萎病。新疆航天兆丰根据最终客户要求将公司微生物菌剂进行加工，再销售至新疆农资公司下属农佳乐连锁公司，农佳乐连锁公司利用其在新疆地区的网点销售至终端农户。

(2) 农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模

公司向航天兆丰销售的微生物菌剂产品主要用于新疆棉花，棉花不同生长阶段的产品用量具体如下：

生长周期	施用量
出苗水（第一水）	降盐压碱、促进生根、提升出苗率，随水滴灌最少用量150克/亩
头水（第二水）	保苗壮苗旺苗，随水滴灌最少用量100克/亩
现蕾期（第三水）	预防落花，随水滴灌最少用量100克/亩
初花期（第四水）	预防黄萎病，随水滴灌最少用量50克/亩
花铃期（第五水）	预防重茬病害，随水滴灌最少用量50克/亩
吐絮期（第六水）	提升产量，随水滴灌最少用量50克/亩
合计	<b>微生物菌剂在棉花整个生长周期用量最少为500克/亩</b>



如上表所示，棉花在新疆地区每年种植一次，在棉花整个生长周期里面最少使用微生物菌剂 500 克/亩，使用方法为将肥料、微生物菌剂混合，通过滴灌施肥。2021 年 1-6 月，公司向新疆航天兆丰销售 230.24 吨微生物菌剂，按照棉花整个生长周期最少使用量 500 克/亩，可以施种棉花的面积约为 46 万亩。

新疆航天兆丰的销售规模具体如下：

期间	产品	产量（吨）	销量（吨）	销售收入（万元）
2022 年 1-2 月	微生物菌剂	179.80	45.66	710.56
2021 年度	微生物菌剂	222.00	132.00	2,046.00
<b>合计</b>	—	<b>401.80</b>	<b>177.66</b>	<b>2,756.56</b>

注：上述数据来自与新疆航天兆丰提供的历年产销量汇总表

新疆航天兆丰的客户主要包括新疆农佳乐农业科技发展有限公司和新疆新农现代投资发展有限公司。

2021 年，新疆航天兆丰为新疆农佳乐农业科技发展有限公司生产 132.00 吨微生物菌剂成品，已经全部销售；新疆航天兆丰为新疆新农现代投资发展有限公司生产 90.00 吨微生物菌剂成品，为生产备货。

2022 年 1-2 月，新疆航天兆丰为新疆农佳乐农业科技发展有限公司生产 40.00 吨微生物菌剂成品，已经全部销售；新疆航天兆丰为新疆新农现代投资发展有限公司生产 139.80 吨微生物菌剂成品，销售 5.66 吨，其余为生产备货。

新疆航天兆丰与新疆农佳乐农业科技发展有限公司累计签订 172 吨微生物菌剂销售订单，上述销售订单均已实现终端销售。

2021 年 11 月，新疆航天兆丰与新疆新农现代投资发展有限公司签订 1,600.00 吨微生物菌剂合作协议，用于棉花种植，发货时间集中在 2022 年 3-8 月（覆盖棉花种植期）。考虑到 2021 年四季度和 2022 年初的疫情管控以及春节假期等因素，为避免因货物无法正常运输、工人无法正常开工等情形导致无法按时供货，新疆航天兆丰制订了周密的生产计划，相应进行原材料备货后，陆续开展生产加工工作，以保证 2022 年 3-8 月可以完成产品交付。

新疆航天兆丰拥有 1 万吨菌粉生产线，其产能可消化向公司采购微生物菌剂。

### （3）新疆航天兆丰对相关产品田间试验的参与或考察情况

新疆航天兆丰刁于和于 2020 年 11 月通过王森林了解到公司微生物菌剂产品，认为公司产品在新疆具有广阔的市场空间。2021 年，刁于和借助其在新疆市

场的业务资源，推动公司与新疆生产建设兵团第六师 101 团开展技术对接。公司于 2021 年 4 月 15 日与新疆生产建设兵团第六师 101 团开展棉花、番茄和葡萄田间试验，刁于和全程跟踪，在田间试验获得明显的阶段性效果后，刁于和成立新疆航天兆丰与公司建立业务合作关系。

#### （4）公司对新疆航天兆丰大额销售的持续性

##### ①公司产品在新疆市场的可替代性较低

新疆地区的种植土壤以盐碱地为主，连年施肥导致盐碱程度不断加剧，新疆农业种植大量使用除草剂，导致除草剂在土壤中的残留浓度日益增加。解决上述两个问题的主要方法为水淋和生物降解，而新疆淡水资源匮乏，使得生物降解成为较为可行的解决方法。同时，新疆常见的种植作物，如棉花、葡萄、番茄等，均为重茬作物，黄萎病为棉花重茬病害中之“癌症”，农药对其束手无策，生物防治成为目前的主要突破口。此外，受限于新疆滴灌设施承载体量，必须使用超浓缩、高浓度的微生物菌剂（有效活菌数 1,200.00 亿/g 以上）。

公司的微生物菌剂产品不仅能解决新疆土壤的盐碱问题和农药残留问题，而且经田间试验验证可以有效控制黄萎病发生，且公司完全掌握全水溶、超浓缩微生物菌剂产品的生产工艺，公司的微生物菌剂产品在新疆市场的可替代性较低。

##### ②公司对新疆航天兆丰的持续大额销售具有较强的市场基础

刁于和于 2021 年 4 月 28 日成立新疆航天兆丰后，向公司采购微生物菌剂，利用自身业务资源向新疆农资（集团）有限责任公司控股子公司新疆农佳乐农业科技发展有限公司销售产品。2021 年末，新疆航天兆丰与新疆新农现代投资发展有限公司（隶属于新疆生产建设兵团第六师）建立了业务合作关系，计划未来向其开展大规模销售，并拓展与新疆生产建设兵团其他师的业务合作，进而将产品在新疆全域推广，因此公司对新疆航天兆丰的大额销售具有较强的市场基础。

2021 年 7-12 月，公司对新疆航天兆丰的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021 年 10 月	微生物菌剂	497.09	64.00
2021 年 11 月	微生物菌剂	2,485.44	320.00
2021 年 12 月	微生物菌剂	994.17	128.00
合计	—	3,976.70	512.00

新疆航天兆丰根据其实际需求向公司下达销售订单，公司获得订单后 1-2 月内完成产品生产并向客户供货。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对新疆航天兆丰

销售产品的在手订单为 1,031.39 万元，未来客户根据其实际需求再向公司下达销售订单。

综上所述，公司对新疆航天兆丰的大额销售具有较强的持续性。

#### （5）新疆航天兆丰注册设立前与公司的交易规模

新疆航天兆丰注册设立前，其实际控制人及关联方未与公司发生业务。

综上，新疆航天兆丰的实际控制人刁于和在新疆市场深耕多年，其在设立新疆航天兆丰之前积极推动公司与新疆生产建设兵团第六师 101 团开展技术对接，并开展田间试验，在田间试验获得明显的阶段性效果后，刁于和成立新疆航天兆丰与公司建立业务合作关系。因此，新疆航天兆丰在注册设立当年即成为公司主要客户且交易金额较大具有合理性。

#### 2、内蒙古沃力丰生物科技有限公司（以下简称“沃力丰”）

##### （1）公司报告期内对沃力丰的销售情况

报告期内，发行人对沃力丰的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021 年 3 月	生物有机肥	4.62	33.00
2021 年 4 月	微生物菌剂	10.98	15.61
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>15.60</b>	<b>48.61</b>
2020 年 3 月	生物有机肥、微生物菌剂	295.68	1,088.00
2020 年 6 月	微生物菌剂	0.69	0.36
2020 年 7 月	微生物菌剂	0.54	0.20
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>296.91</b>	<b>1,088.56</b>
2019 年 1 月	复合微生物肥、生物有机肥	43.75	163.55
2019 年 2 月	复合微生物肥、生物有机肥	160.42	595.00
2019 年 3 月	复合微生物肥、生物有机肥、微生物菌剂	610.18	2,152.46
2019 年 4 月	生物有机肥、微生物菌剂	460.61	1,651.29
2019 年 5 月	生物有机肥、微生物菌剂	48.98	166.30
2019 年 6 月	微生物菌剂、生物有机肥	1,669.26	2,478.40

2019年7月	微生物菌剂、生物有机肥	32.91	96.78
2019年8月	微生物菌剂、生物有机肥	25.74	34.83
2019年11月	复合微生物肥、生物有机肥、微生物菌剂	0.17	0.10
<b>合计</b>	—	<b>3,052.02</b>	<b>7,338.70</b>

沃力丰设立于2019年1月11日，报告期内，沃力丰向公司采购微生物菌剂、生物有机肥以及少量复合微生物肥。沃力丰将微生物菌剂作为原材料加工成复合微生物肥或生物有机肥，将采购的生物有机肥和复合微生物肥通过简单加工形成自有品牌产品，销售至所在地周边农户。

(2) 农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模

周边农户购买沃力丰的复合微生物肥和生物有机肥主要种植玉米、甜瓜和葵花等。主要作物各生长阶段的产品施用量具体如下：

作物	施用量
玉米	底肥40kg/亩
	喇叭口期40kg/亩
<b>合计</b>	<b>80kg/亩</b>
甜瓜	底肥80kg/亩
	追肥期80kg/亩
	拉蔓期40kg/亩
	坐瓜期40kg/亩
<b>合计</b>	<b>240kg/亩</b>
葵花	底肥40kg/亩
	追肥80kg/亩
	花期40kg/亩
	出盘期40kg/亩
<b>合计</b>	<b>200 kg/亩</b>

如上表所示，沃力丰生产的复合微生物肥或生物有机肥用于玉米、甜瓜、葵花（每年一季种植）的施用量分别为80kg/亩、240kg/亩和200kg/亩。2019-2021年沃力丰的销售规模具体如下：

2019-2021年沃力丰的销售规模具体如下：

期间	产品	产量(吨)	销量(吨)	销售收入(万元)
----	----	-------	-------	----------

2021 年	复合微生物肥	3,800.00	3,600.00	1,440.00
2020 年	复合微生物肥	6,500.00	6,500.00	2,275.00
2019 年	生物有机肥	5,000.00	5,000.00	1,600.00
	复合微生物肥	760.00	760.00	230.00
	菌剂	2,012.00	2,012.00	1,700.00
合计	—	18,072.00	17,872.00	7,245.00

注：上述数据来自与沃力丰提供的历年产销量汇总表

以 2019 年为例，沃力丰对外销售生物有机肥和复合微生物肥合计 5,760.00 吨，可用于种植 7.20 万亩玉米或 2.40 万亩甜瓜或 2.88 万亩葵花。

2019-2021 年期间，沃力丰向公司累计采购了微生物菌剂 3,108.18 吨（主要为有效活菌数 20 亿/g 的促生型菌剂），其中 2,012.15 吨微生物菌剂于 2019 年制成沃力丰自有品牌产品（2,012.00 吨）后直接用于盐碱地改良使用，1,096.03 吨微生物菌剂用于生产复合微生物肥或生物有机肥（有效活菌数 2 亿/g）。2019-2021 年期间，沃力丰还向公司累计采购生物有机肥 5,069.81 吨和复合微生物肥 297.88 吨，制成沃力丰自有品牌的产品对外销售。2019-2021 年期间，沃力丰累计产量为 18,072.00 吨，剔除向公司采购生物有机肥和复合微生物肥的采购量（按照 1: 1 掺混）以及沃力丰微生物菌剂的对外销售量，每吨微生物菌剂生产 9.75 吨复合微生物肥或生物有机肥（计算过程为（18,072.00-2,012.00-5,069.81-297.88）/1,096.03）。

由于沃力丰向公司采购的微生物菌剂有效活菌数为 20 亿/g，制成的复合微生物肥或生物有机肥的有效活菌数为 2 亿/g，理论比例应为 10:1，考虑生产过程中的合理损耗，沃力丰采购公司产品的规模具有合理性。

沃力丰拥有年产 10 万吨的微生物肥料生产线，其产能可消化向公司采购的微生物菌剂量。

2019-2021 年期间，沃力丰累计产量为 18,072.00 吨，累计销量为 17,872.00 吨，产品基本实现终端销售。

### （3）沃力丰对相关产品田间试验的参与或考察情况

公司与沃力丰合作之前已经在内蒙古深耕多年，生物有机肥或微生物菌剂在抗盐碱（内蒙古主要为盐碱地）并促进作物生长方面具有较明显优势。公司产品在当地已经有一定的知名度，故未单独为沃力丰做产品田间试验。

基于公司产品的良好效果以及在内蒙古当地的知名度，沃力丰实际控制人徐

寒自 2018 年起对公司产品进行了充分的考察和产品验证，最终选择公司作为合作伙伴。

#### （4）公司对沃力丰大额销售的持续性

报告期内，公司对沃力丰的销售收入逐期减少，主要原因为 2020 年受疫情影响，所在地内蒙古巴彦淖尔疫情防控措施严格，沃力丰生产及销售受到重大影响（内蒙古春耕施肥期为每年 3-5 月），2020 年起逐渐减少对公司产品的采购量。

2021 年 7-12 月，公司未向沃力丰销售产品。沃力丰根据其实际需求向公司下达销售订单，公司获得订单后 1-2 月内完成产品生产并向客户供货。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对沃力丰在手订单为 54.90 万元，未来客户根据其实际需求再向公司下达销售订单。

综上，鉴于公司产品在抗盐碱地方面的优势以及当地作物的刚性需求，公司对沃力丰的销售具有可持续性。

#### （5）沃力丰注册设立前与公司的交易规模

沃力丰注册设立前，其实际控制人及关联方未与公司发生业务。

综上，沃力丰实际控制人徐寒在内蒙古巴彦淖尔市深耕观光种植园等业务多年，并于 2018 年将产业拓展至生物有机肥料行业，经全国考察后选择公司作为合作伙伴。沃力丰在注册设立当年即成为公司主要客户且交易金额较大具有合理性。

### 3、白城市泓沱生物科技有限公司（以下简称“白城泓沱”）

#### （1）公司报告期内对白城泓沱的销售情况

报告期内，发行人对白城泓沱的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021 年 2 月	微生物菌剂	15.53	5.00
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>15.53</b>	<b>5.00</b>
2020 年 3 月	微生物菌剂、生物有机肥	31.41	107.85
2020 年 5 月	微生物菌剂	622.57	2,040.85
2020 年 6 月	微生物菌剂	1.59	0.22
2020 年 10 月	微生物菌剂	283.64	65.50
2020 年 11 月	微生物菌剂	592.72	1,850.00
<b>合计</b>	<b>—</b>	<b>1,531.93</b>	<b>4,064.42</b>
2019 年 3 月	生物有机肥	3.98	15.00

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2019年5月	生物有机肥	13.40	1.68
2019年11月	微生物菌剂	543.13	1,864.75
2019年12月	微生物菌剂	1,266.99	4,350.00
<b>合计</b>	—	<b>1,827.50</b>	<b>6,231.43</b>
2018年11月	微生物菌剂、生物有机肥	300.72	1,031.13
<b>合计</b>	—	<b>300.72</b>	<b>1,031.13</b>

白城泓沔设立于2018年11月14日，报告期内，白城泓沔主要采购公司的促生型微生物菌剂，经销少量生物有机肥产品。白城泓沔采购促生型微生物菌剂经过进一步加工成复合微生物肥，销售至白城市周边农户。白城泓沔采购的生物有机肥经销给当地农村合作社。

白城泓沔2020年5月向公司采购微生物菌剂的金额较2019年5月大幅增长，主要原因为白城泓沔于2020年拓展了追肥（包括返青肥、分蘖肥、孕穗肥等）产品。

（2）农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模

周边农户采购白城泓沔的复合微生物肥产品，主要用于种植水稻和玉米。水稻和玉米各生长阶段的产品施用量具体如下：

作物	施用量
水稻	底肥40kg/亩
	返青肥20kg/亩
	分蘖肥40kg/亩
	孕穗肥20kg/亩
	<b>120kg/亩</b>
玉米	底肥40kg/亩
	喇叭口期40kg/亩
	<b>80kg/亩</b>

如上表所示，白城泓沔生产的复合微生物肥用于水稻（每年一季种植）施用量为120kg/亩，用于玉米（每年一季种植）施用量为80kg/亩。

2018-2021年白城泓沔的销售规模具体如下：

期间	产品	产量（吨）	销量（吨）	销售收入（万元）
2021年	复合微生物肥	13,500.00	14,000.00	5,200.00

2020年	复合微生物肥	50,000.00	49,000.00	14,400.00
2019年	复合微生物肥	52,000.00	52,000.00	14,500.00
2018年	复合微生物肥	9,500.00	9,000.00	2,340.00
合计	—	<b>125,000.00</b>	<b>124,000.00</b>	<b>36,440.00</b>

注：上述数据来自与白城泓沏提供的历年产销量汇总表

以2019年为例，白城泓沏对外销售52,000.00吨复合微生物肥料，可用于种植43.33万亩水稻或65.00万亩玉米。

2018-2021年期间，白城泓沏向公司累计采购了微生物菌剂12,282.72吨（主要为有效活菌数20亿/g的微生物菌剂，及少量有效活菌数2,000亿/g的微生物菌剂），累计生产复合微生物肥（有效活菌数2亿/g）125,000.00吨，即每吨微生物菌剂生产10.18吨生物有机肥（计算过程： $125,000.00/12,282.72$ ）。

由于白城泓沏向公司采购的微生物菌剂产品有效活菌数主要为20亿/g，制成的复合微生物肥或生物有机肥的有效活菌数为2亿/g，理论比例应为10:1，因此白城泓沏采购公司产品的规模具有合理性。

白城泓沏现有年产10万吨微生物肥料生产线，产能可消化向公司采购的微生物菌剂量。

2018-2021年期间，白城泓沏复合微生物肥的累计产量为125,000.00吨，累计销量为124,000.00吨，产品基本实现终端销售。

### （3）白城泓沏对相关产品田间试验的参与或考察情况

公司与白城泓沏合作之前，已于2013年与白城市金龙艳生物有机肥科技有限责任公司（以下简称“白城金龙艳”）合作。公司与白城金龙艳的日常业务沟通主要通过白城金龙艳的原股东、执行董事兼总经理李成艳。2018年11月李成艳与其他合伙人成立白城泓沏，继续与公司开展业务。李成艳现为白城泓沏主要股东兼总经理，由于李成艳对公司的产品非常了解，且公司产品功效在此前的合作中已经验证，故公司对白城泓沏销售的产品未单独进行田间试验。

### （4）公司对白城泓沏大额销售的持续性

2021年1-6月，公司对白城泓沏的销售收入大幅减少，系白城泓沏应收账款出现逾期，公司减少对其的销售。截至目前，白城泓沏已经归还相关逾期款项，公司已对其恢复销售。

2021年7-12月，公司对白城泓沏的销售情况如下：



期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021年9月	微生物菌剂	320.39	1,000.00
合计	—	<b>320.39</b>	<b>1,000.00</b>

白城泓沔根据其实际需求向公司下达订单，公司获得订单后 1-2 月内完成产品生产并向客户供货。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对白城泓沔在手订单为 126.72 万元，未来客户根据其实际需求再向公司下达销售订单。

综上，公司对白城泓沔的销售具有持续性。

#### （5）白城泓沔注册设立前与公司的交易规模

白城泓沔注册设立前，公司与白城金龙艳存在交易。2018 年，公司向白城金龙艳的销售额为 62.62 万元。

综上，白城泓沔在注册设立后次年成为公司主要客户是因为公司与白城泓沔的主要股东兼总经理李成艳有长期合作的历史，双方开展业务合作具有合理性。

#### 4、北京恒升丰农生物科技有限公司（以下简称“恒升丰农”）

##### （1）公司报告期内对恒升丰农的销售情况

报告期内，发行人对恒升丰农的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2020年5月	微生物菌剂	436.89	75.00
2020年11月	微生物菌剂	349.51	60.00
合计	—	<b>786.41</b>	<b>135.00</b>
2019年11月	生物有机肥、微生物菌剂	691.70	1,726.30
合计	—	<b>691.70</b>	<b>1,726.30</b>

恒升丰农设立于 2019 年 2 月 21 日，报告期内，恒升丰农向公司采购微生物菌剂和生物有机肥，微生物菌剂经过加工制成生物有机肥，生物有机肥经包装后制作成恒升丰农自有品牌产品，销售至北京市房山区窦店镇种植企业。

##### （2）农作物品种、种植面积、农作物不同生长阶段产品用量以及报告期内生产经营规模

窦店镇企业采购恒升丰农产品主要种植玉米、小麦、果树以及蔬菜。恒升丰农产品采用纯有机质（牛粪等）添加微生物菌剂，制作有效活菌数 6 亿/g 的生物有机肥，不添加氮、磷、钾营养物质，能够有效培肥地力、疏松土壤，改善土壤团粒结构，得到了当地政府的支持与推广，因此各类农作物使用恒升丰农产品的单位施肥量较大，约为底肥 3.00 吨/亩。恒升丰农 2019 年采购量较大，采购

1,426.30 吨微生物菌剂、300.00 吨生物有机肥，约可用于施种 0.48 万亩农作物。

2019-2021 年恒升丰农的销售规模具体如下：

期间	产品	产量（吨）	销量（吨）	销售收入
2021 年	生物有机肥	6,650.00	6,650.00	1,064.00
2020 年	生物有机肥	22,000.00	22,000.00	3,080.00
2019 年	生物有机肥	22,900.00	26,000.00	3,206.00
合计	—	<b>51,550.00</b>	<b>51,550.00</b>	<b>7,350.00</b>

注：上述数据来自与恒升丰农提供的历年产销量汇总表

2019-2021 年期间，恒升丰农向公司累计采购了微生物菌剂 1,891.30 吨（其中有效活菌数 20 亿/g 的促生型菌剂采购量为 1,702.00 吨，有效活菌数 1,500 亿/g 及以上的抗病型菌剂采购量为 189.30 吨）和 300 吨生物有机肥，累计生产生物有机肥（有效活菌数 6 亿/g）51,550.00 吨。

通常情况下，1,702.00 吨有效活菌数 20 亿/g 的微生物菌剂可生产 5,673.33 吨有效活菌数 6 亿/g 的生物有机肥，189.30 吨有效活菌数 1,500 亿/g 的微生物菌剂可生产 47,325.00 吨有效活菌数 6 亿/g 的生物有机肥，理论上累计可生产 52,998.33 吨生物有机肥。恒升丰农 2019-2021 年期间生物有机肥实际产量为 51,250.00 吨（剔除恒升丰农向公司采购的 300 吨生物有机肥，计算过程： $(51,550.00-300.00)$ ）略低于理论产量 52,998.33 吨，考虑生产过程中的合理损耗，恒升丰农采购公司产品的规模具有合理性。

恒升丰农现有年产 5 万吨生物有机肥的生产线，现有产能能够消化向公司采购的微生物菌剂。

2019-2021 年期间，恒升丰农生物有机肥的累计产量为 51,550.00 吨，累计销量为 51,550.00 吨，产品均已实现终端销售。

### （3）恒升丰农对相关产品田间试验的参与或考察情况

公司于 2018 年 4 至 10 月委托北京市土肥工作站在窦店镇的玉米、黄瓜、梨树、小麦作物上进行了生物有机肥田间试验，恒升丰农主要股东全程跟踪考察。

### （4）公司对恒升丰农大额销售的持续性

根据窦店镇人民政府开展的《窦店镇 2019 年生态治理及农业基础设施建设项项目》介绍：“根据窦店地区土壤特点情况，经专家论证，确定施用生物有机肥进行土壤改良非常有效。施用生物有机肥不仅可以减少化肥和农药用量，降低土壤面源污染，有效降低化肥对地下水的污染，还具有显著的增产效果，其中大田

作物可增产 10%以上。因此，迫切需要资金投入进行改良，只有培肥土地，才能提高粮食产量和质量。生物有机肥是改良窦店地区农业用地土壤的有效方式。”从上述项目可知，当地政府支持生物有机肥在当地农业的使用。

2021 年 7-12 月，公司对恒升丰农的销售情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售数量（吨）
2021 年 9 月	微生物菌剂	96.12	330.00
合计	—	96.12	330.00

恒升丰农根据其实际需求向公司下达订单，公司获得订单后 1-2 月内完成产品生产并向客户供货。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对恒升丰农的在手订单为 73.92 万元，未来客户根据其实际需求再向公司下达销售订单。

综上，恒升丰农作为当地肥料生产企业，采购公司菌剂具有可持续性。

#### （5）恒升丰农注册设立前与公司的交易规模

该客户成立前，公司未与其及关联方开展业务。

综上，恒升丰农于 2019 年 2 月成立，在注册设立当年成为公司主要客户，系该客户与公司均处于北京市房山区窦店镇，选择与公司业务合作主要是考虑到双方距离近，需求响应快。公司对该客户的销售具有合理性。

#### 四、说明 2021 年 1-6 月发行人对白城市泓沏生物科技有限公司、北京宏兴惠农科技有限公司的销售金额大幅变动的原因及合理性，报告期内对其他主要客户销售金额大幅变动的原因及合理性

2021 年 1-6 月，公司对白城泓沏的销售收入为 15.53 万元，较 2020 年度的 1,531.93 万元大幅减少。销售金额大幅变动的主要原因为 2021 年 1-6 月由于大宗原材料（如尿素等）大幅上涨，白城泓沏生产复合微生物肥用于采购原材料的资金支出大幅增加，使得其资金链紧张，对公司的应收账款出现逾期。鉴于双方的长期合作关系，公司对其应收账款给予一定的宽限期。同时，由于存在逾期欠款，公司主动减少对该客户的销售，导致 2021 年 1-6 月对该客户的销售金额大幅下降。截至目前，白城泓沏已经归还相关逾期款项，公司已对其恢复销售。

2021 年 1-6 月，公司对北京宏兴惠农科技有限公司的销售收入为 861.56 万元，较 2020 年度的 247.90 万元大幅增加。销售金额大幅变动的主要原因为 2020 年北京宏兴惠农科技有限公司及其实际控制人许伟是公司的长账龄应收账款客户，公司在给予其宽限期的同时也限制与该客户的业务规模。2020 年底，该客户经营情况改善并归还所欠公司货款，公司在 2021 年 1-6 月增加了对该客户的业

务规模，使得该客户当年的销售金额大幅增加。

报告期内，公司对其他主要客户销售金额大幅变动的情况具体如下：

单位：万元

主要客户	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	收入大幅变动原因
新疆航天兆丰科技有限公司	1,941.75	-	-	-	参见本问题三的回复
先正达集团股份有限公司下属公司	774.68	1,453.46	4.79	-	公司产品2019年通过客户测试取得良好效果后，于2020年起批量采购
西安益华农生物科技有限公司	665.24	879.00	1,426.41	479.83	公司对该客户2019年收入大幅增加一方面由于该客户自身业务量增长，使得公司对该客户的直销收入大幅增加，另一方面该客户2019年开始经销公司的生物有机肥，使得经销收入增加。2020年受疫情影响，该客户采购量有所减少
中国农业生产资料集团公司下属公司	242.80	1,553.41	243.82	524.92	公司2020年对该客户收入大幅增加，系该客户下属公司五洲丰等当年开始采购公司高菌抗病型菌剂产品
内蒙古汇祥生物科技有限公司	207.08	967.28	199.34	1,913.17	该客户2019年因被银行抽贷，资金链紧张，导致其采购公司产品较2018年大幅减少，2020年起，该客户资金情况得到改善，对公司产品的采购逐渐恢复
内蒙古沃力丰生物科技有限公司	15.60	296.91	3,052.02	-	参见本问题三回复
北京恒升丰农生物	-	786.41	691.70	-	参见本问题三回复

主要客户	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	收入大幅变动原因
科技有限责任公司					
广西南宁庄稼源农资有限公司	396.78	632.76	390.13	686.51	报告期内，该客户根据自身业务需要采购公司产品，交易金额具有一定波动性

如上表所示，报告期内对其他主要客户销售金额大幅变动的原因具有合理性。

#### 五、结合发行人向白城市泓沔生物科技有限公司委托加工生物有机肥的相关情况，说明发行人在其具备生物有机肥产能的情况下仍向其销售微生物菌剂和生物有机肥的合理性

公司向白城泓沔委托加工生物有机肥主要原因为 2020 年疫情期间河北地区委托加工厂商无法按时生产，比如疫情期间公司主要委托加工厂商迁安市福盛畜牧科技有限公司因所在地疫情管控无法生产，公司不得不寻找新的委托加工厂商。考虑到白城泓沔所在地受疫情影响较小，且具备生物有机肥的生产能力，经双方协商，公司委托白城泓沔加工生物有机肥。

白城泓沔虽然具备生物有机肥产能，但是白城泓沔产品为复合微生物肥。白城泓沔通过采购公司的微生物菌剂添加有机质和无机养分生产复合微生物肥，再销售至当地周边农户。

由于当地农村合作社对生物有机肥具有少量的需求，单独生产该产品不够经济，白城泓沔故向公司采购生物有机肥经销至当地农村合作社。

综上，公司向白城泓沔销售微生物菌剂、生物有机肥与公司委托其加工生物有机肥，业务相互独立。公司在其具备生物有机肥产能的情况下仍向其销售微生物菌剂和生物有机肥具有合理性。

#### 六、说明报告期内是否存在开始合作当年即成为发行人主要客户的情形，如存在，请结合公司销售规模分析原因及合理性

报告期内，开始合作当年即成为发行人主要客户的情形具体如下：

单位：万元

客户名称	合作年度	销售期间	销售金额	占当期营业收入比例
------	------	------	------	-----------

新疆航天兆丰科技有限公司	2021年	2021年1-6月	1,941.75	25.15%
内蒙古沃力丰生物科技有限公司	2019年	2019年度	3,052.02	29.04%
北京恒升丰农生物科技有限责任公司	2019年	2019年度	691.70	6.58%

公司向上述三个客户销售的原因即合理性请参见本问题三的回复。

七、结合报告期各期发行人前五名客户的平均毛利率情况，说明发行人对上述客户销售毛利率是否公允，报告期各期前五大客户变动原因及发行人对相关客户销售收入变动的合理性

报告期各期，公司前五名客户的平均毛利率情况如下：

年度	序号	客户名称	主要产品	毛利率	同类产品平均毛利率	差异百分比
2021年1-6月	1	新疆航天兆丰科技有限公司	微生物菌剂	66.79%	50.07%	16.72%
	2	山东施可丰生物科技有限公司	微生物菌剂	47.23%	50.07%	-2.84%
	3	北京宏兴惠农科技有限公司	生物有机肥	28.18%	27.75%	0.43%
	4	先正达集团股份有限公司下属公司	微生物菌剂	39.49%	50.07%	-10.58%
	5	西安益华农生物科技有限公司	生物有机肥	28.54%	27.75%	0.79%
2020年	1	中国农业生产资料集团公司下属公司	微生物菌剂	37.82%	55.77%	-17.95%
	2	白城市泓沭生物科技有限公司	微生物菌剂	70.82%	55.77%	15.05%
	3	先正达集团股份有限公司下属公司	微生物菌剂	40.65%	55.77%	-15.12%
	4	山东施可丰生物科技有限公司	微生物菌剂	61.11%	55.77%	5.34%
	5	内蒙古汇祥生物科技有限公司	生物有机肥	26.10%	30.21%	-4.11%
2019年	1	内蒙古沃力丰生物科技有限公司	微生物菌剂、生物有机肥	54.30%	生物有机肥 27.47% 微生物菌剂 61.17%	—

年度	序号	客户名称	主要产品	毛利率	同类产品平均毛利率	差异百分比
	2	白城市泓沔生物科技有限公司	微生物菌剂	65.14%	61.17%	3.97%
	3	西安益华农生物科技有限公司	生物有机肥、微生物菌剂	44.97%	生物有机肥 27.47% 微生物菌剂 61.17%	—
	4	北京恒升丰农生物科技有限责任公司	微生物菌剂	38.26%	61.17%	-22.91%
	5	广西南宁庄稼源农资有限公司	生物有机肥	37.21%	27.47%	9.74%
	2018年	1	内蒙古汇祥生物科技有限公司	生物有机肥	20.39%	27.06%
	2	广西南宁庄稼源农资有限公司	生物有机肥	32.32%	27.06%	5.26%
	3	中国农业生产资料集团公司下属公司	微生物菌剂	54.56%	55.61%	-1.05%
	4	西安益华农生物科技有限公司	微生物菌剂	51.35%	55.61%	-4.26%
	5	白城市泓沔生物科技有限公司	微生物菌剂	73.02%	55.61%	17.41%

如上表所示，部分前五大客户平均毛利率与公司相关产品的平均毛利率有较大差异（差异在±5%以上）的客户，主要原因如下：

#### 1、航天兆丰

2021年1-6月，公司向该客户销售微生物菌剂毛利率较高，主要原因为公司向该客户销售用于防控新疆棉花黄萎病的抗病型菌剂，该产品为高菌定制型全水溶产品，产品定价较高，毛利率高于平均水平。

#### 2、先正达集团股份有限公司下属公司、中国农业生产资料集团公司下属公司

报告期各期，公司向上述客户销售微生物菌剂毛利率较低，主要原因为：（1）向上述大型战略客户定制的高菌抗病型菌剂产品定价略低于其他客户，加之承担运费，因此抗病型微生物菌剂的毛利率偏低；（2）公司向上述大型战略客户推

广液体促生型菌剂、水溶修复型土壤修复菌剂等较多新产品，在推广与试用期产品定价较低，毛利率较低，因此上述两个大型战略客户的毛利率低于平均水平。

### 3、白城市泓润生物科技有限公司

报告期各期，公司向该客户销售的微生物菌剂毛利率较高，主要原因为公司向该客户销售的产品用于白城地区水稻种植，由于水稻适合在酸性土壤生长，但白城地区主要为盐碱地，公司研制的促生型菌剂具有去除盐碱功能，可以满足当地水稻种植的需求。此外，公司研制该产品在满足客户对菌种功能要求的同时，选用的载体原材料成本相对较低，因此毛利率高于平均水平。

### 4、北京恒升丰农生物科技有限责任公司

2019年，公司向该客户销售的微生物菌剂毛利率较低，主要原因为公司向该客户销售的部分促生型菌剂中含研发废料，研发废料单位成本较高，拉低了该客户整体毛利率，因此该客户当年毛利率低于平均水平。

### 5、广西南宁庄稼源农资有限公司

报告期内，公司向该客户销售的生物有机肥毛利率较高，主要原因为公司向该客户销售纯有机颗粒型生物有机肥，该产品通过有机肥料和促生型菌剂制备而成，不含高成本的营养物质，因此毛利率高于平均水平。

### 6、内蒙古汇祥生物科技有限公司

2018年，公司向该客户销售的生物有机肥毛利率较低，主要原因为公司承接了该客户施用于甜菜的生物有机肥订单，该笔订单因业务量大，产品定价较低，毛利率低于平均水平。

综上，报告期内，部分前五大客户的毛利率与公司相关产品的平均毛利率有差异，但都有合理的原因，前五大客户的毛利率水平整体公允。

报告期内，公司主要客户变化较大，主要原因为：1、产品转型：公司聚焦微生物菌剂产品的研发与生产，而生物有机肥产品不再作为业务发展重点，因此报告期内主要客户如先正达集团下属公司、中农集团公司下属公司、山东施可丰生物科技有限公司对微生物菌剂产品的采购数量以及采购金额持续增加；2、客观因素：部分主要客户如内蒙古汇祥生物科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司因自身经营原因或受疫情影响，报告期内对公司产品采购量波动较大。

报告期内，相关客户收入变动的合理性参见本问题四的回复。



## 二、请保荐人、申报会计师对问题（3）-（7）发表明确意见

### 【申报会计师核查情况】

#### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序

1、通过企查查等公开途径查询主要客户新疆航天兆丰科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓沔生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司的股权结构、注册时间、经营规模等基本情况。

实地走访上述主要客户，对上述客户主营的产品、产品施用的农作物品种、所在地农作物品种整体的种植面积、农作物不同生长阶段产品用量进行了解。

报告期内客户生产经营规模的核查程序及获得证据如下：

客户	核查程序	证据
航天兆丰	1、实地走访，现场查看客户生产线情况 2、获取企业投资项目备案证明	1、现场访谈记录及生产线照片 2、建设规模为年产 1 万吨微生物菌剂的企业投资备案证明
沃力丰	1、实地走访、现场查看客户生产线 2、获取环评批复	1、现场访谈记录及生产线照片 2、巴彦道尔市生态环境局出具的沃力丰年产 10 万吨新型肥料及有机固体废物无害化资源化利用项目环境影响报告表的批复
白城泓沔	1、实地走访、现场查看客户生产线 2、获取环评批复	1、现场访谈记录及生产线照片 2、白城市姚北区环境保护局出具的微生物复合肥料生产项目环境影响报告表的批复（年产 10 万吨）
恒升丰农	1、实地走访、现场查看客户生产线 2、获取生产设备采购合同	1、现场访谈记录及生产线照片 2、生产设备的采购合同

对相关产品田间试验的参与或考察情况的核查程序及获得证据如下：

客户	田间试验	证据
航天兆丰	2021 年 4 月 15 日公司与新疆生产建设兵团第六师 101 团开展棉花、番茄和葡萄田间试验	1、公司与新疆生产建设兵团第六师 101 团签订的《2021 年棉花施用抗病型菌剂试验协议书》； 2、中国棉花公证检验五家渠省际联合实验室棉样测试指标记录单； 3、微生物菌剂在棉花上的应用示范田签订专家签订书
恒升丰农	2018 年 4 至 10 月公司委托北京市土肥工作站在窦店镇的玉米、黄瓜、梨树、小麦作物上进行了生物有机肥田间试验	1、黄瓜、玉米、小麦、梨树的肥料效应鉴定田间试验报告； 2、窦店镇 2019 年生态治理及农业基础设施建设项目项目论证报告

获取新疆航天兆丰科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓沔生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司历年产销量汇总表，对

上述客户向公司采购产品的数量和上述客户的产量进行对比分析，分析主要客户向公司采购产品的数量是否与其产量具有匹配关系，获取主要客户销量情况，了解其产品的终端销售情况。

获取发行人 2021 年 7-12 月对上述客户的销售明细，以及截至 2021 年 12 月 31 日对上述客户的在手订单情况，并向发行人、上述客户了解大额销售的持续性；

与发行人管理层相关人员访谈，了解上述主要客户的合作历史、合作背景、订单获取方式、销售内容、定价政策、信用期限等情况，了解客户注册设立前与发行人的交易规模。

2、复核白城市泓沱生物科技有限公司、北京宏兴惠农科技有限公司以及其他主要客户报告期各期的销售金额及占比、销售量及占比；与发行人管理层访谈，了解白城市泓沱生物科技有限公司、北京宏兴惠农科技有限公司以及其他主要客户收入大幅变动的原因。通过走访主要客户，向客户了解报告期内收入大幅变动的原因；

3、获取白城市泓沱生物科技有限公司销售微生物菌剂、生物有机肥业务的销售明细账，查阅销售合同、出库单、销售发票等原始单据；获取发行人委托白城市泓沱生物科技有限公司加工生物有机肥的委托加工合同、双方关于委托加工费的确认函等原始单据。与公司管理层了解白城市泓沱生物科技有限公司委托加工业务的交易背景，实地走访了解白城市泓沱生物科技有限公司采购微生物菌剂和生物有机肥的商业背景及合理性，以及发行人在其具备生物有机肥产能的情况下仍向其销售微生物菌剂和生物有机肥的合理性；

4、获取报告期各期主要客户中注册成立当年即成为发行人主要客户的客户名单，通过公开途径查询客户股权结构，是否与发行人、实际控制人、董监高及其他关联方存在关联关系；向发行人管理层和客户了解注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的原因及合理性；

5、结合报告期各期主要客户的销售金额、成本金额及毛利率明细，对主要客户与其他客户销售同类产品的毛利率执行分析性复核，分析报告期内前五名客户销售毛利率是否公允。对每年新增客户的合作背景、交易内容进行调查，对交易金额及毛利率变动情况进行分析性复核，对发行人对相关客户销售收入变动情况进行分析性复核。

## （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内新疆航天兆丰科技有限公司、内蒙古沃力丰生物科技有限公司、白城市泓沔生物科技有限公司、北京恒升丰农生物科技有限公司在成立之前已对发行人产品进行了考察及验证，在开始合作当年即成为发行人主要客户，具有商业合理性。

2、2021年1-6月发行人对白城市泓沔生物科技有限公司、北京宏兴惠农科技有限公司以及报告期内对其他主要客户销售金额大幅变动具有合理性。

3、白城市泓沔生物科技有限公司所生产复合微生物肥料与向发行人购买的微生物菌剂和生物有机肥产品不同。发行人在白城泓沔具备生物有机肥产能的情况下仍向其销售微生物菌剂和生物有机肥具有合理性。

4、报告期内存在开始合作当年即成为发行人主要客户的情形，上述客户在开始合作当年即成为发行人主要客户具有合理性。

5、发行人对报告期内前五名客户销售毛利率整体公允，报告期各期前五大客户变动及发行人对相关客户销售收入变动具有合理性。

#### 问题 5. 关于资金流水核查

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，董事长吕中文与主要客户内蒙古汇祥生物科技有限公司、关联方寰店农牧工商总公司存在大额资金往来。

(2) 报告期内，客户股东许伟、员工杜蓉蓉和李洪祥通过公司员工张少欢向并不相识的供应商监事万学义借款，金额较大。

(3) 吕中文、刘海明、杜蓉蓉等公司董监高人员的银行流水中存在大量同事间相互转账且部分转账金额较大的情形。

请发行人：

(1) 说明吕中文与内蒙古汇祥生物科技有限公司、寰店农牧工商总公司资金往来的背景、原因及合理性，是否存在书面约定及拆借过程是否与书面约定相符；寰店农牧工商总公司作为集体企业，与吕中文之间的拆借是否符合其内部管理要求。

(2) 说明许伟、杜蓉蓉和李洪祥通过张少欢向并不相识的万学义借款的合理性，是否符合商业逻辑。

(3) 说明报告期内吕中文、刘海明、杜蓉蓉等公司董监高人员的银行流水

中存在大量同事间相互转账的合理性，逐笔说明其中金额较大的情形，并进一步说明是否存在董监高个人为公司代垫成本费用的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明吕中文与内蒙古汇祥生物科技有限公司、窦店农牧工商总公司资金往来的背景、原因及合理性，是否存在书面约定及拆借过程是否与书面约定相符；窦店农牧工商总公司作为集体企业，与吕中文之间的拆借是否符合其内部管理要求

报告期内，吕中文与内蒙古汇祥生物有限公司（下称“内蒙古汇祥”）、北京市房山区窦店农牧工商总公司（下称“农牧总公司”）资金往来如下：

单位：万元

资金往来对手方	资金往来时间	资金转出	资金转入	情况说明
内蒙古汇祥	2018年8月30日	200.00	-	吕中文提供借款
	2018年9月5日	300.00	-	
	2020年11月26日	-	200.00	内蒙古汇祥归还本金
	2020年11月27日	-	200.00	
	2020年11月30日	-	100.00	
		2020年12月14日	-	60.00
农牧总公司	2019年8月12日	-	400.00	农牧总公司提供借款
	2019年9月18日	3.4472	-	吕中文支付利息
	2019年10月21日	3.3360	-	
	2019年11月12日	3.4472	-	
		2019年12月13日	403.4472	-

#### 1、吕中文与内蒙古汇祥资金拆借情况

##### （1）背景、原因及合理性

2017年末，内蒙古汇祥获得客户赤峰佰惠生农业发展有限公司的大额订单，需购买大量原材料以供生产。同期，恰逢内蒙古汇祥购置土地、升级改造生产线，以上事项造成内蒙古汇祥资金紧张。同时，内蒙古汇祥是公司的重要客户，长期向公司采购生物有机肥等产品，与公司董事长吕中文相识多年，由此向吕中文提出借款需求。

内蒙古汇祥是赤峰市林西县当地具有一定影响力的企业，双方的长期合作使

吕中文对其经营状况、还款能力及其实际控制人较为了解，因此，吕中文向内蒙古汇祥提供借款，并约定了利息。

(2) 是否存在书面约定及拆借过程是否与书面约定相符

2018年8月25日，吕中文与内蒙古汇祥签署《借款协议》，约定内蒙古汇祥向吕中文个人借款500万元用于企业经营使用，按照年利率5%支付利息，借款期限至2020年年底。

内蒙古汇祥将前述借款主要用于购买原材料，少量用于厂房扩建及生产线升级改造，均为企业经营之需，符合《借款协议》约定；截至2020年12月，吕中文收到借款本金500万元及利息60万元，前述借贷关系终止。

综上，吕中文与内蒙古汇祥之间的资金拆借具有合理性，双方就此借贷关系已签署书面《借款协议》，拆借过程符合《借款协议》约定。

## 2、吕中文与农牧总公司资金拆借情况

(1) 背景、原因及合理性

2016年5月，公司定向增资，邓少雄、张文辉、焦新琥参与认购；同时公司实际控制人吕中文、刘海明与认购对象邓少雄、张文辉、焦新琥签署《投资协议之补充协议》，就业绩承诺与补偿、回购、增资价格调整等事项进行约定，具体详见《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（九）发行前涉及的对赌协议及其解除情况”之“2、与邓少雄、张文辉和焦新琥等人对赌协议的签署和解除情况”。公司在全国股转系统挂牌后，因实际控制人吕中文、刘海明未完成业绩承诺，实际控制人刘海明、吕中文、程淑琴于2019年3月至8月期间受让邓少雄、张文辉、焦新琥所持公司的剩余股份，存在大额资金需求。

农牧总公司系北京市房山区窦店镇窦店村集体企业，吕中文由于上述回购事项导致资金紧张，便向公司所在地的农牧总公司提出借款请求，为支持窦店村招商引资企业的发展，农牧总公司经履行完内部程序后，于2019年8月12日向吕中文提供借款400万元。吕中文与农牧总公司的资金拆借具有合理性。

(2) 是否存在书面约定及拆借过程是否与书面约定相符

2019年8月9日，吕中文及其配偶王波与农牧总公司签署《借款合同》（合同编号：京2019借字第001号），约定吕中文向农牧总公司借款400万元，用于流动资金周转，按月利率8.34%收取利息，按月付息，付息为下收息，即放款当日的一个月后收取上个月月息，贷款实际使用天数不足一个月的，按实际使用天数。同时，农牧总公司与刘海明另行签署《保证合同》（合同编号：京2019保

(个人)字第 001 号)，刘海明对上述借款承担连带担保责任。

### (3) 是否符合农牧总公司内部管理要求

经核查，《窦店村集体“三资”管理和财务管理制度》中对于对外借支现金事项的要求如下：“窦店村属各单位、各部门对外借支现金的事项必需上报窦店农牧工商总公司（窦店投资管理有限公司）审批，并报请村党委审核。签订借款合同，借款人提供抵押资产和担保人，并遵循有偿使用的原则，其借款利息不得低于同期银行贷款利率”。

窦店村村委会、窦店村村民代表大会分别于 2019 年 7 月 30 日、2019 年 8 月 1 日审议通过上述关于吕中文借款事项，同意农牧总公司向吕中文提供借款 400 万元、借款期限 6 个月、借款利率 8.34%/月；吕中文及其配偶王波与农牧总公司于 2019 年 8 月 9 日签署《借款合同》、刘海明与农牧总公司于同日签署《保证合同》。农牧总公司于 2019 年 8 月 12 日内部审核同意后放款。

综上，吕中文与农牧总公司资金拆借具有合理性，双方签署《借款合同》《保证合同》，拆借过程与书面约定相符，双方资金拆借符合农牧总公司内部管理要求。

## 二、说明许伟、杜蓉蓉和李洪祥通过张少欢向并不相识的万学义借款的合理性，是否符合商业逻辑

许伟为公司多年的重要客户（许伟报告期前为公司个人客户，现持有公司客户——北京宏兴惠农科技有限公司 51% 股权，为该客户实际控制人），与公司董事长吕中文相熟。2018 年，许伟因个人原因找到吕中文借款，吕中文与张少欢沟通了相关拆借资金需求。同期，公司创始员工及董事会秘书、财务总监杜蓉蓉有房产购置需求，公司销售总监李洪祥因家人治病急需资金，两人向张少欢提出借款需求。张少欢担任公司采购负责人，与公司供应商（临沂亿诚信农资有限公司）监事万学义相识，了解万学义个人经济实力，且曾通过自己业内关系为万学义介绍并撮合成业务，因此向万学义借款。

基于上述背景，许伟、杜蓉蓉和李洪祥向张少欢借款，张少欢向万学义借款，均具有合理性。

张少欢曾通过自己业内关系为万学义介绍并撮合成业务，因此，在张少欢有上述资金需求时，万学义向张少欢提供借款，且未就相关借款向张少欢收取利息，符合商业逻辑。

三、说明报告期内吕中文、刘海明、杜蓉蓉等公司董监高人员的银行流水中存在大量同事间相互转账的合理性，逐笔说明其中金额较大的情形，并进一步说明是否存在董监高个人为公司代垫成本费用的情形

1、报告期内吕中文、刘海明、杜蓉蓉等公司董监高人员的银行流水中存在大量同事间相互转账的合理性

公司设立以来，吕中文、刘海明和杜蓉蓉三人作为公司的核心经营者，在多年的艰难创业历程中结下了深情厚谊。创业以来，杜蓉蓉除在日常工作中负责公司事务外，一直协助吕中文、刘海明处理个人事务。

报告期内，吕中文、刘海明、杜蓉蓉存在购置房产、贷款、回购股份、换汇等资金需求，部分事项由个别员工协助办理，因此，吕中文、刘海明、杜蓉蓉等公司董监高人员及个别员工的银行流水中存在相互转账的情形具有合理性。

## 2、大额资金流水说明

报告期内，董监高人员的银行流水中同事间转账超过 30 万元的列示如下：

序号	时间	资金转出方	资金转入方	转账金额	往来说明
1	2018/2/27	刘海明	杜蓉蓉	80.00	刘海明该笔资金来源为房山区人才引进奖励。刘海明将该笔资金转给杜蓉蓉，委托其代为理财。为证明该事项真实发生，中介机构获取了《北京市房山区人才工作领导小组文件》、航天恒丰财务凭证、公司支付奖励的银行账户转账记录、杜蓉蓉个人银行账户购买理财记录等资料
2	2018/3/6	吕中文	杜蓉蓉	100.00	杜蓉蓉作为公司的创始员工，为公司发展做出重要贡献。2018年，杜蓉蓉为获取北京户口，按照《北京市引进人才管理办法（试行）》要求，需满足“近3年累计自主投入5000万元以上（含）、资金到位且运营效果良好的科技创新团队的主要创始人和核心合伙人（指持股比例不低于10%且列前3位的人员）”的条件方可申请，于是计划在公开市场增持航天恒丰股份。鉴于杜蓉蓉自公司创始以来对公司的重要贡献，吕中文、刘海明积极帮助杜蓉蓉满足落户所需的股权比例要求。由于个人资金有限，杜蓉蓉向吕中文合计借款143万元（吕中文分三笔转账给杜蓉蓉，三次转账金额分别为100万元、30万元和13万元）用于公开市场增持航天恒丰股份。杜蓉蓉于2019年8月向吕中文偿还上述款项，其中，一笔135万元因操作失误先转至刘海明账户，后由刘海明于当日转账给吕中文，一笔7.5万元直接转至吕中文账户，一笔0.5万元通过现金支付吕中文。为证明该事项真实发生，中介机构获取了《北京市引进人才管理办法（试行）》、杜蓉蓉股票交易记录等资料
3	2018/3/6	吕中文	杜蓉蓉	30.00	杜蓉蓉作为公司的创始员工，为公司发展做出重要贡献。2018年，杜蓉蓉为获取北京户口，按照《北京市引进人才管理办法（试行）》要求，需满足“近3年累计自主投入5000万元以上（含）、资金到位且运营效果良好的科技创新团队的主要创始人和核心合伙人（指持股比例不低于10%且列前3位的人员）”的条件方可申请，于是计划在公开市场增持航天恒丰股份。鉴于杜蓉蓉自公司创始以来对公司的重要贡献，吕中文、刘海明积极帮助杜蓉蓉满足落户所需的股权比例要求。由于个人资金有限，杜蓉蓉向吕中文合计借款143万元（吕中文分三笔转账给杜蓉蓉，三次转账金额分别为100万元、30万元和13万元）用于公开市场增持航天恒丰股份。杜蓉蓉于2019年8月向吕中文偿还上述款项，其中，一笔135万元因操作失误先转至刘海明账户，后由刘海明于当日转账给吕中文，一笔7.5万元直接转至吕中文账户，一笔0.5万元通过现金支付吕中文。为证明该事项真实发生，中介机构获取了《北京市引进人才管理办法（试行）》、杜蓉蓉股票交易记录等资料
4	2018/3/8	刘海明	杜蓉蓉	280.35	基于本表第 2、3 条的情况，杜蓉蓉向刘海明借款用于增持航天恒丰股份。为证明该事项真实发生，中介机构获取了杜蓉蓉的股票交易记录
5	2018/7/3	杜蓉蓉	王慧平	100.00	吕中文通过抵押个人房产贷款 116.5 万元，为满足受托支付要求，相关贷款相继通过杜蓉蓉、王



序号	时间	资金转出方	资金转入方	转账金额	往来说明
6	2018/7/3	王慧平	吕中文	60.00	慧平账户转入吕中文账户。为证明该事项真实发生，中介机构获取了吕中文抵押贷款合同、涉及该笔贷款相关人员的银行流水等资料
7	2018/7/4	王慧平	吕中文	40.00	
8	2018/7/13	张少欢	杜蓉蓉	33.75	杜蓉蓉因个人购房需求向张少欢借款，最终资金来源为万学义，详见问题 5/（二）回复。为证明该事项真实发生，中介机构对万学义、苏海珍、张少欢、许伟及河北厚安生物科技有限公司负责人冯伟对借款情况进行了访谈，获取了相关借款协议及完成还款说明，同时获取了张少欢撮合临沂亿诚信农资有限公司与河北厚安生物科技有限公司签订的合同订单，并在访谈中对张少欢、万学义及冯伟就本次撮合业务的具体情况进行确认
9	2018/8/2	杜蓉蓉	刘海明	30.00	刘海明于 2018 年 8 月底购买二套住房，由于首付比例较高，自有资金不足，因此，杜蓉蓉、吕中文转账相关款项给刘海明，供其支付购房款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了刘海明的购房合同及相关付款记录
10	2018/8/7	吕中文	刘海明	48.50	
11	2018/8/8	杜蓉蓉	刘海明	33.00	
12	2018/8/22	吕中文	杜蓉蓉	50.00	该两笔转账背景同本表第 2、3 条所述事项
13	2018/8/22	吕中文	杜蓉蓉	54.22	
14	2018/8/23	刘海明	杜蓉蓉	50.00	杜蓉蓉代刘海明管理闲置资金。其中 25 万元于当月 27 日转回刘海明银行账户，相关资金由刘海明全部用于支付其购房款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了刘海明的购房合同及相关付款记录
15	2018/8/28	杜蓉蓉	吕中文	40.00	内蒙古汇祥向吕中文提出借款请求，详见问题 5/（一）回复，杜蓉蓉向吕中文转账资金 40 万元。为证明该事项真实发生，中介机构对内蒙古汇祥相关负责人进行了访谈，获取了借款协议、还款记录、内蒙古汇祥还款前后的银行账户流水，以及借款前后内蒙古汇祥进行土地购置、原材

序号	时间	资金转 出方	资金转 入方	转账金额	往来说明
					料采购等事项的付款记录等
16	2018/8/28	杜蓉蓉	刘海明	140.00	杜蓉蓉向刘海明转账供其支付购房款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了刘海明的购房合同及相关付款记录
17	2018/9/4	杜蓉蓉	吕中文	100.00	内蒙古汇祥向吕中文提出借款请求，详见问题 5/（一）回复，杜蓉蓉向吕中文转账资金合计 142.5 万元
18	2018/9/5	杜蓉蓉	吕中文	42.50	
19	2018/9/29	王慧平	吕中文	100.00	吕中文通过抵押个人房产贷款 270 万元，为满足受托支付要求，相关贷款通过王慧平账户转入。
20	2018/9/29	王慧平	吕中文	100.00	为证明该事项真实发生，中介机构获取了吕中文抵押贷款合同、涉及该笔贷款相关人员的银行流水等资料
21	2018/9/29	王慧平	吕中文	70.00	
22	2018/11/27	刘海明	吕中文	50.00	吕中文、刘海明共同投资北京亦达，各持股 50%。由于吕中文手中资金紧张，向刘海明借款 50 万元用于北京亦达实缴出资。为证明该事项真实发生，中介机构获取了北京亦达的银行账户流水、工商登记资料、投资协议等资料
23	2018/12/13	吕中文	王慧平	140.00	吕中文委托王慧平协助办理其个人事务，其中，40 万元由王慧平帮助吕中文换汇，后因计划有变，剩余 100 万元转回吕中文账户
24	2018/12/24	刘海明	杜蓉蓉	48.46	杜蓉蓉协助刘海明办理其父母老家房屋重建，取现 40.81 万元交刘海明表弟吴朝永具体办理，后经综合评估，未对房屋进行重建，仅对现有房屋进行修缮，2019 年 1 月 6 日，吴朝永将余款 31.53 万元转回杜蓉蓉账户，由杜蓉蓉继续代为理财。
25	2018/12/24	王慧平	吕中文	50.00	吕中文通过抵押个人房产贷款 100 万元，为满足受托支付要求，相关贷款通过王慧平账户转入
26	2018/12/25	王慧平	吕中文	50.00	

序号	时间	资金转出方	资金转入方	转账金额	往来说明
27	2019/1/2	刘海明	杜蓉蓉	100.00	刘海明将该笔资金转给杜蓉蓉，委托其代为理财。为证明该事项真实发生，中介机构获取了杜蓉蓉购买理财的记录
28	2019/1/6	吴朝永	杜蓉蓉	31.53	修缮房屋余款，详见本表第 24 条解释
29	2019/4/18	刘海明	吕中文	100.00	其中，71 万元用于吕中文回购邓少雄、焦新琥持有的航天恒丰股份，28 万元于 2019 年 4 月 19 日用于吕中文归还银行贷款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了相关股票交易记录
30	2019/4/22	刘海明	吕中文	100.00	吕中文于 2019 年 4 月 19 日用于归还银行贷款
31	2019/4/23	刘海明	杜蓉蓉	56.36	杜蓉蓉代刘海明管理资金，其中 55 万元进行理财，其余部分用于代刘海明偿还购车贷款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了刘海明购车付款记录
32	2019/8/9	吕中文	刘海明	100.00	吕中文偿还 2018 年 11 月 27 日投资北京亦达所向刘海明借款 50 万元（本表第 19 条），并转账给刘海明 50 万元供其回购航天恒丰股份
33	2019/8/12	吕中文	刘海明	150.00	吕中文将农牧总公司部分借款转账给刘海明，供其回购航天恒丰股份。为证明该事项真实发生，中介机构获取了相关股票交易记录
34	2019/8/19	杜蓉蓉	刘海明	135.00	杜蓉蓉通过刘海明账户，偿还吕中文 2018 年 3 月 6 日 143 万元借款，详见本表第 2、3 条解释
35	2019/8/19	刘海明	吕中文	135.00	
36	2019/8/19	杜蓉蓉	刘海明	135.00	供刘海明回购航天恒丰股份。为证明该事项真实发生，中介机构获取了相关股票交易记录
37	2019/11/21	杜蓉蓉	张少欢	260.00	杜蓉蓉朋友贷款 266.5 万元，为满足受托支付要求，260 万元相继通过杜蓉蓉、张少欢、苏国仓账户后转回杜蓉蓉朋友账户，另外 6 万元杜蓉蓉直接转回其朋友账户，剩余 0.5 万元以现金交付其朋友。为证明该事项真实发生，中介机构获取了吕中文抵押贷款合同、涉及该笔贷款相关人员

序号	时间	资金转 出方	资金转 入方	转账金额	往来说明
					的银行流水等
38	2019/12/13	刘海明	吕中文	100.00	2019 年末航天恒丰分红，刘海明分得 274.72 万元，归还吕中文借款 2 笔合计 200 万元，详见本表第 32、33 条解释
39	2019/12/14	刘海明	吕中文	100.00	
40	2019/12/20	杜蓉蓉	刘海明	50.00	委托理财赎回，转回刘海明账户
41	2019/12/23	吕中文	张少欢	31.50	吕中文转账给张少欢代为处理个人事务
42	2020/3/10	张少欢	程淑琴	52.00	亲属借款，张少欢为程淑琴表弟。刘海明、程淑琴夫妇为支付购房款，向张少欢的姐姐张坛借款合计 180 万元，通过张少欢转入程淑琴账户。为证明该事项真实发生，中介机构获取了程淑琴向张坛借款的借款协议
43	2020/3/13	张少欢	程淑琴	50.00	
44	2020/3/14	张少欢	程淑琴	50.00	
45	2020/3/17	张少欢	吕中文	30.00	吕中文委托张少欢代为换汇，因换汇需求有变，张少欢全额退回换汇资金（吕中文委托张少欢换汇的资金来源系通过第三方将其理财款直接转账至张少欢）
46	2020/3/17	张少欢	吕中文	50.00	
47	2020/3/19	杜蓉蓉	刘海明	300.00	刘海明朋友存在资金需求，杜蓉蓉将相关资金转账至刘海明账户。后因需求有变，无需该笔借款，刘海明于当日将该笔款项转回杜蓉蓉账户
48	2020/3/19	刘海明	杜蓉蓉	300.00	
49	2020/3/20	杜蓉蓉	于春雨	50.00	于春雨向杜蓉蓉借款 3 笔合计 150 万元，用于蓟县老家宅基地翻修、地上建筑建造。为证明该事项真实发生，中介机构对于春雨进行了访谈，确认该笔资金的用途，并获取了于春雨老家宅基地的影像资料等
50	2020/3/24	杜蓉蓉	张少欢	50.00	刘海明、程淑琴夫妇购房向张少欢姐姐张坛借款合计 180 万元，详见本表第 42、43、44 条解释。刘海明委托杜蓉蓉代为还款。为证明该事项真实发生，中介机构获取了程淑琴向张坛借款的借款协议

序号	时间	资金转 出方	资金转 入方	转账金额	往来说明
51	2020/3/24	杜蓉蓉	于春雨	50.00	详见本表第49条解释
52	2020/3/25	杜蓉蓉	于春雨	50.00	
53	2020/4/3	杜蓉蓉	张少欢	30.00	杜蓉蓉向张少欢偿还借款（前手借款详见本表第8条），详见问题5/（二）回复

3、董监高个人是否存在为公司代垫成本费用的情形  
经核查，公司的董事、监事及高级管理人员不存在为公司代垫成本费用的情形。

### **【申报会计师核查情况】**

#### **（一）申报会计师的核查程序**

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人、发行人实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的银行流水，并获取上述主体对提供账户完整性的声明，并对超过5万元的大额往来进行重点核查；

2、获取内蒙古汇祥提供的《借款协议》、银行往来记录，访谈内蒙古汇祥相关人员及吕中文确认借款事实，查阅赤峰佰惠生农业发展有限公司大额订单、内蒙古汇祥土地权属证书，了解内蒙古汇祥与吕中文借款的原因、背景及合理性；

3、获取农牧总公司关于对外借支现金的管理制度，查阅审议吕中文申请借款400万元事项的窦店村党委会文件、村民代表大会会议决议、《借款合同》、《保证合同》及农牧总公司审批通过的《放款申请书》，访谈农牧总公司的相关人员及吕中文，了解借款的原因、背景及合理性，核查农牧总公司向吕中文提供借款是否符合其内部管理要求；

4、获取吕中文、刘海明、程淑琴、杜蓉蓉等人关于航天恒丰的证券交易记录，核实相关股权买卖情况；

5、对万学义、苏海珍、张少欢、许伟及河北厚安生物科技有限公司负责人冯伟等人进行访谈，了解借款的原因、背景及借还款资金来源。取得许伟、杜蓉蓉和李洪祥通过张少欢向万学义借款的相关《借款协议》，取得张少欢通过个人业内关系帮助万学义撮合的业务订单，核实万学义向张少欢提供资金支持的商业合理性；

6、获取《北京市房山区人才工作领导小组文件》确认刘海明入选“引支工程”人员名单的事实。核对公司银行流水，查看银行回单，确认该笔资金用途；

7、获取吕中文抵押个人房产贷款的贷款合同，获取涉及受托支付相关人员的银行流水，确认资金最终流向；

8、获取刘海明、杜蓉蓉等人购房、购车付款记录、贷款记录及因购房借款的借据，确认相关资金往来实际使用情况；

9、获取于春雨与杜蓉蓉发生借款的借据，以及于春雨对蓟县老家宅基地翻

修翻情况的说明；

10、访谈吴朝永，对其帮助刘海明父母修缮老家房屋事宜进行确认，并说明资金使用情况；

11、对发行人主要客户、供应商进行走访，询问主要客户、供应商与发行人董监高人员之间是否存在资金往来或代垫成本费用的情形；

12、查看核查对象资金流水的交易对手方，检查报告期内是否与相关方存在异常资金往来。对异常往来通过访谈、获取支撑依据、流水穿透核查确认是否存在资金往来或代垫成本费用的情形。

## （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、吕中文与内蒙古汇祥、农牧总公司资金往来具有真实背景，具有合理性，资金往来存在书面约定；农牧总公司作为集体企业，与吕中文之间的拆借符合其内部管理要求。

2、许伟、杜蓉蓉和李洪祥等人通过张少欢向并不相识的万学义借款具有合理性，符合商业逻辑。

3、经核查，公司不存在董监高个人为公司代垫成本费用的情形。

## 问题 6. 关于主要原材料采购

申请文件及首轮问询回复显示，发行人主要原材料的采购价格具有公允性。

请发行人：

（1）结合报告期内向不同供应商采购同类主要材料的价格差异，进一步说明主要原材料采购价格的公允性。

（2）结合发行人自身发酵培育枯草芽孢杆菌的单位成本，说明对外采购枯草芽孢杆菌价格的公允性。

（3）说明报告期内是否向个人供应商采购原材料的情形及是否符合公司内控要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

## 【发行人说明】

### 一、结合报告期内向不同供应商采购同类主要材料的价格差异，进一步说明主要原材料采购价格的公允性

报告期内，公司采购的主要原材料为水溶性有机物、有机基质、禽畜粪便、腐植酸、酒糟和尿素。公司向不同供应商采购同类主要材料情况如下：

#### 1、水溶性有机物

报告期内，公司向主要供应商采购水溶性有机物的具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年 1-6月	山东益昊生物科技有限公司	887.19	443.46	20,006.16
	潍坊益昊生物技术有限公司	155.04	101.14	15,329.25
	洛阳仓连仓实业有限公司	232.15	127.00	18,279.53
2020年	山东益昊生物科技有限公司	570.46	446.70	12,770.47
	潍坊益昊生物技术有限公司	251.18	125.50	20,014.34
	河南莲花酶工程有限公司	536.76	327.40	16,394.50

注：公司 2018 年度、2019 年度未采购水溶性有机物

公司自 2020 年起重点开发全水溶菌剂产品，并于当年采购水溶性有机物作为微生物菌剂产品的载体。水溶性有机物由植物氨基酸、淀粉、葡萄糖、蛋白酶、维生素等多个物料根据不同配比混合而成，公司根据具体微生物菌剂产品需求如菌株适应性、具体作物、土壤环境等因素，对不同物料进行配比后，再委托供应商定制。

报告期内，公司向不同供应商采购水溶性有机物的价格差异，主要原因为公司采购的各批次水溶性有机物物料配比不同，采购单价存在差异。以 2020 年公司向山东益昊生物科技有限公司与潍坊益昊生物技术有限公司采购水溶性有机物为例，水溶性有机物不同物料组成的采购单价具体如下：

供应商	物料组成	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
山东益昊 生物科技 有限公司	30%预糊化淀粉, 30%玉面淀粉, 10%葡萄糖, 7%植物氨基酸, 23%酵母膏	69.30	99.00	7,000.00
	50%预糊化淀粉, 20%玉面淀粉, 3%蛋白酶, 20%葡萄糖, 6%酵母膏, 1%维生素 E	99.00	99.00	10,000.00
	40%预糊化淀粉, 30%玉面淀粉, 3%蛋白酶, 20%葡萄糖, 5%植物氨基酸, 2%维生素 K	270.78	180.52	15,000.00
	40%预糊化淀粉, 30%玉面淀粉, 6%蛋白酶, 10%葡萄糖, 10%植物氨基酸, 2%维生素 K, 2%酵母膏	93.94	50.18	18,720.00
	50%预糊化淀粉, 20%玉面淀粉, 7%蛋白酶, 10%葡萄糖, 10%植物氨基酸, 2%维生素 K, 1%维生素 E	37.44	18.00	20,800.00



供应商	物料组成	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
	合计	570.46	446.70	12,770.47
潍坊益昊生物技术有限公司	40%预糊化淀粉, 30%玉面淀粉, 3%蛋白酶, 20%葡萄糖, 5%植物氨基酸, 2%维生素 K	25.50	17.00	15,000.00
	50%预糊化淀粉, 20%玉面淀粉, 7%蛋白酶, 10%葡萄糖, 10%植物氨基酸, 2%维生素 K, 1%维生素 E	225.68	108.50	20,800.00
	合计	251.18	125.50	20,014.34

如上表所示,公司向山东益昊生物科技有限公司与潍坊益昊生物技术有限公司采购的水溶性有机物中,不同物料构成的水溶性有机物采购单价存在差异,而采购单价为 15,000.00 元/吨和 20,800.00 元/吨的两种水溶性有机物,其物料构成是一致的,采购单价亦一致。因此,公司水溶性有机物采购单价的差异系具体物料构成不同所致,公司向不同供应商采购水溶性有机物的价格差异具有合理性。

报告期内,水溶性有机物各物料的采购价格依据该物料的市场价格确定。以 2021 年 6 月公司向山东益昊生物科技有限公司采购的水溶性有机物为例,该批次水溶性有机物各物料的采购价格、各物料的公开市场报价具体如下:

供应商	采购金额 (万元)	采购单价 (元/吨)	具体物料	物料 配比	物料采购价格 (元/吨)	物料公开市 场报价 (元/吨)
山东益昊 生物科技 有限公司	337.26	25,500.00	预糊化淀粉	35.00%	5,536.00	5,000.00- 6,800.00
			玉米淀粉	30.00%	3,342.00	2,600.00- 3,550.00
			蛋白酶	8.00%	204,270.38	140,000.00- 240,000.00
			葡萄糖	20.00%	4,023.00	4,000.00- 4,600.00
			植物氨基酸	5.00%	2,053.00	1,100.00- 3,280.00
			维生素 K	2.00%	265,546.00	175,000.00- 400,000.00

注 1: 物料采购价格来自于供应商每次供货所提供的物料清单;

注 2: 上述具体物料的公开市场报价均来自阿里巴巴采购批发网; 查询日期为 2022 年 1 月 10 日

如上表所示,该批次采购的水溶性有机物各物料的采购价格与市场公开报价无显著差异。

综上,公司水溶性有机物的采购定价具有公允性。

## 2、有机基质

报告期内,公司向供应商采购有机基质的具体情况如下:

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2020年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	225.00	221.00	10,180.95
2019年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	563.11	405.90	13,873.12

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2018年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	482.04	239.80	20,101.75

注 1：2018-2020 年公司只向迁安市福盛畜牧科技有限公司一家供应商采购有机基质；

注 2：公司 2021 年 1-6 月未采购有机基质

公司采购有机基质作为微生物菌剂的载体。由于有机基质水溶效果较差，报告期内随着公司重点开发全水溶微生物菌剂产品，公司逐步减少了对有机基质的采购。

报告期内，公司向迁安市福盛畜牧科技有限公司采购的有机基质由玉米粉、豆粕粉、纤维素酶等多个物料根据不同配比混合而成。与水溶性有机物采购相同，公司根据具体产品需求对不同物料进行配比后再委托供应商定制。报告期内，从该供应商采购有机基质的单价呈逐年下降趋势，系公司通过菌株功能优化，逐步减少了有机基质中单价较高的原料占比，进而降低了采购价格。

对于同一物料组成的有机基质，报告期各期的采购单价情况具体如下：

物料组成	采购期间	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
玉米粉40%，豆粕粉20%，纤维素酶5%，木聚糖酶3%，中性蛋白酶3%，麦芽糊精29%	2018年	26.37	10.20	25,700.00- 27,000.00
	2019年	46.96	20.04	23,000.00- 24,000.00
玉米粉60%，纤维素酶1.5%，木聚糖酶1%，中性蛋白酶1.2%，麦芽糊精37%	2019年	267.99	248.50	10,500.00- 11,400.00
	2020年	32.55	31.00	10,500.00

如上表所示，同一物料组成的有机基质，报告期各期的采购单价差异无明显差异。因此，报告期内，公司向迁安市福盛畜牧科技有限公司采购有机基质的采购价格差异系有机基质各批次的物料配比不同所致。

报告期内，有机基质各物料的采购价格依据该物料的市场价格确定。以 2020 年 5 月公司向迁安市福盛畜牧科技有限公司采购的有机基质为例，该批次有机基质的各物料的采购价格、各物料的公开市场报价具体如下：

供应商	采购金额 (万元)	采购单价 (元/吨)	具体物料	物料配比	物料采购价格 (元/吨)	物料公开市场报价 (元/吨)
迁安市福盛畜牧科技有限公司	163.20	10,200.00	预糊化淀粉	49.00%	5,477.21	5,000.00- 6,800.00
			麦芽糊精	48.00%	3,694.00	3,300.00- 4,500.00
			纤维素酶	1.00%	120,193.00	120,000.00- 320,000.00
			木聚糖酶	1.00%	230,264.00	130,000.00- 323,400.00
			蛋白酶	1.00%	223,847.71	140,000.00-

						240,000.00
--	--	--	--	--	--	------------

注 1：物料采购价格来自于供应商每次供货所提供的物料清单；

注 2：上述具体物料的公开市场报价均来自阿里巴巴采购批发网；查询日期为 2022 年 1 月 10 日

如上表所示，该批次采购的有机基质各物料的采购价格与市场公开报价无显著差异。

综上，公司有机基质的采购定价具有公允性。

### 3、禽畜粪便

报告期内，公司向主要供应商采购禽畜粪便的具体情况如下：

年度	供应商名称	具体原材料	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年1-6月	北京寰店恒升畜牧养殖中心	牛粪	0.55	10.00	550.00
2020年	北京寰店恒升畜牧养殖中心	牛粪	180.00	2,812.50	640.00
2019年	北京寰店恒升畜牧养殖中心	牛粪	380.00	5,937.50	640.00

注 1：2019 -2021 年 6 月，公司仅向北京寰店恒升畜牧养殖中心一家供应商采购牛粪；

注 2：公司 2018 年未采购有机基质

续表：

年度	供应商名称	具体原材料	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年1-6月	迁安市福源奶牛场	蚯蚓粪	1.10	23.00	480.00
2020年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	蚯蚓粪	4.90	102.00	480.00
2019年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	蚯蚓粪	7.38	188.00	392.65
2018年	迁安市福盛畜牧科技有限公司	蚯蚓粪	288.33	6,144.70	469.23

注 1：2018-2020 年，公司仅向迁安市福盛畜牧科技有限公司一家供应商采购蚯蚓粪；  
2021 年 1-6 月，公司仅向迁安市福源奶牛场一家供应商采购蚯蚓粪

报告期内，公司主要采购牛粪、蚯蚓粪用于有效活菌数 20.00 亿/g 促生型菌剂的载体，随着公司在促生型菌剂产品上逐步提升有效活菌数以及开发液体促生型菌剂，2020 年起对上述原材料的采购量逐步减少。

牛粪、蚯蚓粪等禽畜粪便虽然价格低廉，但运输成本占比很大，此外市场上该类产品的品质参差不齐，公司选择该类供应商时优先选择临近公司即北京、河北省的供应商进行考察，在原材料质量满足公司要求的前提下再进行采购，因此报告期内仅从单一供应商采购同类禽畜粪便产品。

牛粪通过电话询价，2021 年 8 月的市场公开报价具体如下：

市场同类供应商	市场同类供应商背景	市场询价 (元/吨)	市场公开报价来源
---------	-----------	---------------	----------

陕西联合利农有限公司、内蒙古正镶白旗沃土农牧业有限公司	<p>1、陕西联合利农有限公司成立于2002年，是一家集农用肥料生产销售、养殖污染治理、生态循环农业开发为一体的综合性科技企业，已建成年产1.5万吨微生物肥料生产线；（背景信息来自：公司官网）</p> <p>2、内蒙古沃土农牧业科技有限公司成立于2019年，注册资本1500万，注册地位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正镶白旗明安图镇朝格温都开发区电子商务产业园，法定代表人为斯琴图。经营范围包括有机肥料、生物有机肥料、微生物菌肥料、中微量元素肥料、水溶肥料、复合肥料、复混肥料、掺混肥料、化工产品（危险化学品、监控化学品及易燃易爆品除外）的生产（禁止类、限制类项目除外）、销售；生物技术的研发及推广；牛、羊养殖及销售；牛肉干、奶食品、食用农产品、民族工艺品销售。（背景信息来自：爱企查网站）</p>	550.00-700.00	电话询价
-----------------------------	--	---------------	------

如上表所示，公司牛粪的采购价格与市场公开报价差异较小。

蚯蚓粪通过网络查询，2021年8月的市场公开报价具体如下：

市场同类供应商	市场同类供应商背景	公开市场报价 (元/吨)	市场公开报价来源
石家庄市藁城区发达生物发酵肥有限公司	石家庄市藁城区发达生物发酵肥有限公司是一家生产自然晒干鸡粪肥、烘干颗粒鸡粪肥、发酵鸡粪肥有机肥、腐熟牛粪、发酵羊粪、膨化颗粒牛羊粪、蚯蚓粪以及精致颗粒有机肥料的厂家，年交易额：501.00-1,000.00万元。（背景和年交易额信息来自：阿里巴巴采购批发网）	400.00	阿里巴巴采购批发网

如上表所示，公司蚯蚓粪的采购价格与市场公开报价差异较小。

综上，公司禽畜粪便的采购定价具有公允性。

#### 4、腐植酸

报告期内，公司向主要供应商采购腐植酸的具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年1-6月	内蒙古百惠生物科技有限公司	20.75	500.00	415.00
2020年	张家口维盛贸易有限公司	10.88	253.00	430.00
	沅田宝农业科技有限公司	10.55	155.21	680.00
2019年	张家口维盛贸易有限公司	351.79	6,150.91	571.94
	内蒙古绿优达商贸有限公司	85.77	1,545.15	555.08
	内蒙古锡城农业发展有限公司	26.56	457.86	580.00
2018年	张家口维盛贸易有限公司	165.02	2,935.15	562.21
	内蒙古绿优达商贸有限公司	141.81	2,419.32	586.17
	内蒙古锡城农业发展有限公司	103.17	2,019.90	510.78

注1：2021年1-6月，公司仅向内蒙古百惠生物科技有限公司一家供应商采购腐植酸

报告期内，公司采购腐植酸作为有机物料生产生物有机肥，随着公司聚焦微

生物菌剂业务，2020年起对腐植酸的采购逐步减少。腐植酸市场供应量大，采购价格公开透明。

如上表所示，2020年从沣田宝农业科技有限公司采购的腐植酸价格较高，系当年委托沣田宝农业科技有限公司加工生物有机肥过程中，临时需要采购少量腐植酸，该供应商报价较高。2018年、2019年不同供应商采购腐植酸的价格差异较小。

腐植酸通过网络查询，2021年8月的市场公开报价具体如下：

市场同类 供应商	市场同类供应商背景	公开市场报价 (元/吨)	市场公开报 价来源
山东景丰腐植酸科 技有限公司	山东景丰腐植酸科技有限公司注册资1,800.00万元，是一家致力于腐植酸研发生产销售的高新科技型企业，年交易额超过2,000.00万元。 (背景和年交易额信息来自：阿里巴巴采购批发网)	400.00-550.00	百度爱采购 网站

如上表所示，公司腐植酸的采购价格与市场公开报价差异较小。

综上，公司腐植酸的采购定价具有公允性。

## 5、酒糟

报告期内，公司向主要供应商采购酒糟的具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年1-6月	沣田宝农业科技有限公司	244.79	794.40	3,081.42
	陕西中衡肥业有限公司	43.91	110.73	3,965.00
	东营鑫增生物有机肥有限公司	29.08	90.00	3,231.50
2020年	陕西中衡肥业有限公司	242.44	805.44	3,010.00
	沣田宝农业科技有限公司	71.38	227.94	3,131.61
	运城市晋化肥业有限公司	31.38	98.00	3,202.00
2019年	沣田宝农业科技有限公司	688.17	2,116.20	3,251.89
	陕西中衡肥业有限公司	324.30	1,038.38	3,123.15
	迁安市福盛畜牧科技有限公司	62.71	176.00	3,562.80
2018年	河北中仓化肥有限公司	370.64	1,201.96	3,083.65
	沣田宝农业科技有限公司	358.27	1,123.76	3,188.14
	迁安市福盛畜牧科技有限公司	250.82	704.00	3,562.80

报告期内，公司采购酒糟主要作为有机物料生产生物有机肥。公司向不同供应商采购酒糟价格略有波动，在整体采购单价区间在3,000.00-4,000.00元/吨，

采购单价整体差异较小。

酒糟通过网络查询，2021年8月的市场公开报价具体情况如下：

市场同类 供应商	市场同类供应商背景	公开市场报 价 (元/吨)	市场公开 报价来源
山东林然化工 有限公司	山东林然化工有限公司主营化肥、无机酸、合成树脂、煤焦化产品等行业，主要从事松香、肥料原料、碳酸丙烯酯洗涤原料、机制木炭、黄腐酸钾、氨基酸等的销售，年营业额：301.00-500.00万元。 (背景和年交易额信息来自：阿里巴巴采购批发网)	3,200.00	阿里巴巴 采购批发 网

如上表所示，酒糟的采购价格与市场公开报价差异较小。

综上，公司酒糟的采购定价具有公允性。

## 6、尿素

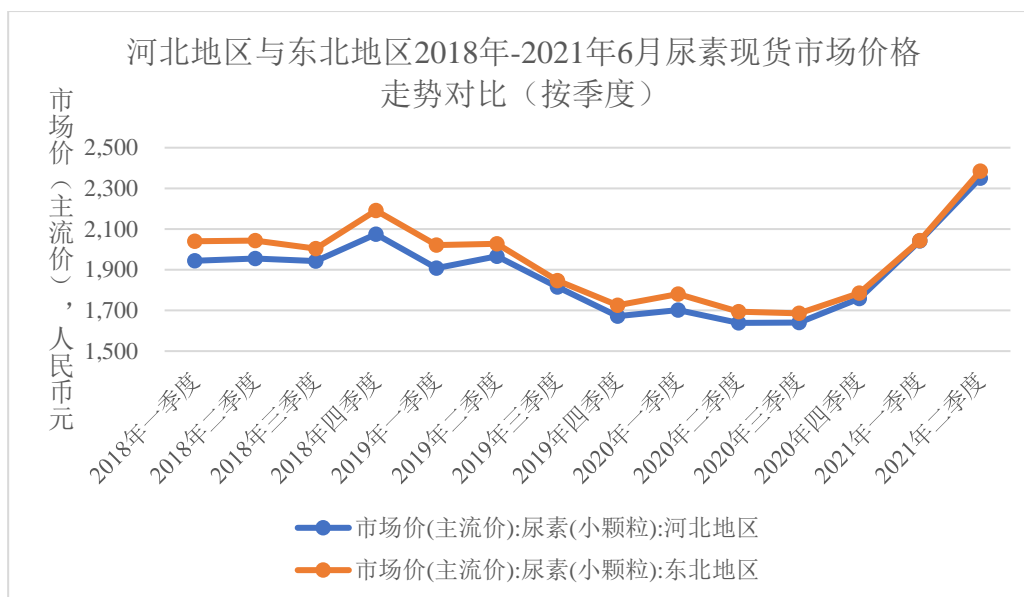
报告期内，公司向主要供应商采购尿素的具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
2021年1-6月	内蒙古远兴能源销售有限责任公司	193.00	1,000.00	1,930.00
	陕西中衡肥业有限公司	21.62	114.96	1,880.38
	石家庄市吴进京贸易有限公司	21.09	106.00	1,989.81
2020年	内蒙古远兴能源销售有限责任公司	173.15	1,007.00	1,719.44
	沅田宝农业科技有限公司	66.93	388.62	1,722.26
	北京郁美科技有限公司	34.20	200.00	1,710.00
2019年	石家庄市吴进京贸易有限公司	263.77	1,281.00	2,059.06
	中化化肥有限公司河北分公司	89.23	450.00	1,982.78
	内蒙古远兴能源销售有限责任公司	80.85	493.00	1,640.00
2018年	中化化肥有限公司河北分公司	170.81	872.00	1,958.82
	石家庄市吴进京贸易有限公司	119.20	600.00	1,986.67

注1：2018年，公司仅向中化化肥有限公司河北分公司和石家庄市吴进京贸易有限公司两家供应商采购尿素

报告期内，公司采购尿素主要作为营养物料生产生物有机肥。2019年，公司从内蒙古远兴能源销售有限责任公司采购的尿素价格为1,640.00元/吨，采购价格较低，主要是因为尿素在2019年度价格下降幅度较大，公司从内蒙古远兴能源销售有限责任公司采购的尿素集中在2019年第四季度，该季度尿素市场价格为年内低点，而从其他供应商的采购集中在2019年前三季度。

报告期内，尿素现货市场价格走势，具体如下：



数据来源：wind

除 2019 年外，同一年度不同供应商采购单价整体差异较小。同时，公司从主要供应商采购尿素的采购单价与现货市场价格差异较小。

综上，公司尿素的采购定价具有公允性。

报告期内，公司向不同供应商采购同类主要材料价格存在波动，主要为原材料具体含量不同、市场价格波动等原因影响，平均采购单价与市场价格差异整体较小，采购价格公允。

## 二、结合发行人自身发酵培育枯草芽孢杆菌的单位成本，说明对外采购枯草芽孢杆菌价格的公允性

报告期内，公司对外采购枯草芽孢杆菌价格如下：

年份	供应商名称	采购数量 (吨)	采购金额 (万元)	采购单价 (元/吨)
2019年	洛阳仓连仓实业有限公司	20.00	39.60	19,800.00
	邢台思倍特生物科技有限公司	23.75	48.23	20,305.26
<b>采购均价</b>		—	—	<b>20,074.29</b>
2020年	河北东琨生物科技有限公司	15.00	30.90	20,600.00
	河南莲花酶工程有限公司	53.00	90.50	17,075.47
	河南新仰韶生物科技有限公司	76.00	150.47	19,800.00
	洛阳仓连仓实业有限公司	102.02	207.10	20,300.00
	山东益昊生物科技有限公司	33.00	99.00	30,000.00
<b>采购均价</b>		—	—	<b>20,714.68</b>

报告期内，公司外采的枯草芽孢杆菌主要为有效活菌数为 2,000.00 亿/g 的产

品，对比公司 2019 年、2020 年自主发酵培育含枯草芽孢杆菌 2,000.00 亿/g 以上产品的单位成本如下：

年份	生产数量 (吨)	直接材料 (万元)	总成本 (万元)	直接材料占比	完工单价 (元/吨)
2019年	330.00	495.34	549.60	90.13%	16,654.56
2020年	1,283.53	1,691.97	1,758.23	96.23%	13,698.43

通过对比可知，2019 年、2020 年，公司自主发酵培育的枯草芽孢杆菌单位成本分别为 16,654.56 元/吨和 13,698.43 元/吨，低于对外采购枯草芽孢杆菌价格。对外采购枯草芽孢杆菌是弥补临时菌液产能不足的偶发行为，采购需求比较急迫，同时公司产品对有效活菌数含量要求高，市场上可供选择的供应商有限，因此对外采购的枯草芽孢杆菌价格高于自主发酵的成本。

同时，市场上同类供应商及其公开市场报价具体如下：

单位：元/吨

原材料名称	报告期内采购价格区间	市场同类供应商	市场同类供应商的背景情况	公开市场报价	市场价格来源
枯草芽孢杆菌	20,074.29- 20,714.68	济南金雨源生物技术有限公司	济南金雨源生物技术有限公司批发零售酵母浸粉，骨蛋白胨，大豆蛋白胨，鱼蛋白胨，牛肉蛋白胨，胰蛋白胨，酵母浸膏，牛肉浸膏等微生物培养基、枯草芽孢杆菌，乳酸，酵母菌，地衣芽孢杆菌，白僵菌，侧孢芽孢杆菌，绿色木霉菌，哈茨木霉菌，巨大芽孢杆菌，EM 菌，胶冻样芽孢杆菌等微生物菌剂。年交易额：501.00-1,000.00 万元。 (背景和年交易额信息来自：阿里巴巴采购批发网)	20,000.00	阿里巴巴采购批发网
		山东伟多丰生物技术有限公司	山东伟多丰生物技术有限公司是一家经营化工及微生物产品的专业公司，产品销售往全国各地。公司业务涵盖食品、工业、农业、微生物、饲料等多个行业，在同行业享有较高声誉。年营业额：人民币 501 万元/年 - 700 万元/年。 (背景和年交易额信息来自：阿里巴巴	20,000.00	阿里巴巴采购批发网



			采购批发网)		
--	--	--	--------	--	--

注 1：市场同类供应商市场价格的查询时间为 2021 年 10 月 28 日；

注 2：公司外采的枯草芽孢杆菌主要为有效活菌数为 2,000.00 亿/g 的产品，同类供应商的公开报价为有效活菌数 2,000.00 亿/g 的枯草芽孢杆菌。

如上表所示，公司对外采购枯草芽孢杆菌的采购价格与市场上同类供应商的公开市场报价差异较小。

综上，公司对外采购枯草芽孢杆菌价格公允。

### 三、说明报告期内是否向个人供应商采购原材料的情形及是否符合公司内控要求

报告期内，公司无向个人供应商采购原材料的情形。

#### 【申报会计师核查情况】

##### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈公司采购部负责人、生产管理部负责人，了解报告期内公司不同原材料采购金额及占比变动原因；了解影响原材料采购价格的主要因素，复核主要原材料采购价格，对比公司原材料价格与市场价格差异情况；

2、获取报告期各期供应商采购明细表，查阅主要供应商的采购合同、物料清单，核查主要供应商的背景，对采购金额进行函证；

3、走访报告期内主要供应商，了解公司与供应商的采购业务情况，采购价格的制定情况；

4、获取公司自身发酵培育枯草芽孢杆菌的成本结算单，对比自产枯草芽孢杆菌的单位成本与外采枯草芽孢杆菌单位成本差异，与管理层了解差异原因。

##### （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内向不同供应商采购同类主要材料的采购价格公允。

2、对比自身发酵培育枯草芽孢杆菌的单位成本，发行人对外采购枯草芽孢杆菌价格公允。

3、报告期内不存在向个人供应商采购原材料的情形。

### 问题 7. 关于委托加工

申请文件及首轮问询回复显示，报告期各期，发行人委托加工金额分别为

283.35万元、278.80万元、614.83万元和403.91万元，占营业成本的比例分别为6.14%、4.99%、9.55%和9.21%。

请发行人：

(1) 结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，说明发行人委托加工相关会计处理是否准确。

(2) 说明报告期内向主要委托加工商外协采购的金额，并结合委托加工业务过程说明委托加工费的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【发行人说明】

一、结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，说明发行人委托加工相关会计处理是否准确

按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32中列示情形，发行人外协加工业务会计处理情况对比如下：

首发问题32	发行人外协加工的实际情况
(1) 双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	公司与外协厂商签订委托加工合同，价款确定基础和定价方式为根据动力燃料费、设备使用费、人工成本、加工利润等综合定价，物料转移至外协厂商后，外协厂商承担保管风险
(2) 生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	加工方承担了保管和灭失风险，不承担价格波动风险
(3) 生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	最终产品的完整销售定价权由公司完全承担，生产加工方无最终产品的销售定价权
(4) 生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	最终产品销售对应账款的信用风险由公司完全承担，生产加工方未承担最终产品销售对应账款的信用风险
(5) 生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	对于生物有机肥业务，生产加工方负责混合搅拌、堆肥发酵、烘干造粒、分筛包装等环节，生产工序较为简单，加工物料功能并没有发生本质变化； 对于微生物菌剂业务，生产加工方负责吸附、混合、包装等环节或菌株发酵环节；吸附、混合、包装等环节生产工艺较为简单，加工物料功能并没有发生本质变化；菌株发酵环节产生的产品作

	为原材料与公司自有菌剂复配后形成产品再对外出售
--	-------------------------

对于外协加工业务，公司提供核心菌剂原液及生产配方，加工商仅进行简单的外协加工工序，产品的功能方面没有发生本质性的变化，生产过程中耗用的营养物质等原材料价格最终由公司承担，加工商不承担相关原材料价格波动的风险；最终产品的销售价格由公司确定，加工商无最终产品的销售定价权，加工商也不承担最终产品销售对应收账款的信用风险。

委托加工费的具体核算方式：

(1) 外协厂商受托加工生成产成品后，向公司发出委托加工确认函，对每批次委托加工的产成品数量、委托加工费与公司进行确认，双方确认无误后各自在委托加工确认函上加盖公章。

(2) 双方确认委托加工费后，公司要求委托加工商开出委托加工费发票，收到发票后支付委托加工费。部分外协厂商要求先支付委托加工费，则公司在收到委托加工费发票后冲销预付账款（委托加工费）。

(3) 成本结转：委托加工物资验收后，公司完成产成品或原材料入库操作。形成产成品的委托加工费，按照生产批次结转至产成品。对于形成原材料的委托加工费，结转至对应的原材料成本。

综上所述，结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，发行人委托加工相关会计处理准确。

## 二、说明报告期内向主要委托加工商外协采购的金额，并结合委托加工业务过程说明委托加工费的公允性

### 1、微生物菌剂发酵环节

报告期内，微生物菌剂发酵环节委托加工商名称、委托加工数量、委托加工费金额、委托加工费单价情况如下：

年度	委托加工商	委托加工数量 (吨)	委托加工费金额 (万元)	委托加工费单价 (元/吨)
2021年1-6 月	河南崤函生物科技有限公司	50.00	36.80	7,360.00
	<b>合计</b>	<b>50.00</b>	<b>36.80</b>	—
2020年度	迁安市福盛畜牧科技有限公司	73.48	0.52	70.77
	河南崤函生物科技有限公司	400.00	503.20	12,580.00
	<b>合计</b>	<b>473.48</b>	<b>503.72</b>	—

2019年度	迁安市福盛畜牧科技有限公司	762.78	5.01	65.68
	<b>合计</b>	<b>762.78</b>	<b>5.01</b>	—
2018年度	迁安市福盛畜牧科技有限公司	2,202.08	11.63	52.81
	四川什邡市星天丰科技有限公 司	200.00	7.00	350.00
	<b>合计</b>	<b>2,402.08</b>	<b>18.63</b>	—

报告期内，微生物菌剂产品委外加工费分别为 18.63 万元、5.01 万元、503.72 万元和 36.80 万元，委托加工费占当期采购额的比例分别为 0.39%、0.10%、9.12% 和 1.15%，占比较小。其中 2020 年微生物菌剂委外加工费金额较大，系受疫情影响，部分客户订单延迟至下半年，导致 2020 年下半年公司承接微生物菌剂订单激增，自有菌剂发酵产能不足，故委托河南峻函生物科技有限公司生产有效活菌数 1,000.00 亿/克和 1,200.00 亿/g 的枯草芽孢杆菌作为公司微生物菌剂产品的原材料。对于该笔委托加工业务，公司向河南峻函生物科技有限公司提供了需要发酵的枯草芽孢杆菌、发酵该菌种所需的培养基和专用发酵参数、载体，该供应商仅使用其设备进行发酵，发酵后制备成菌剂运回公司，公司再与其他菌种进行复配后对外销售。

公司委托河南峻函生物科技有限公司加工枯草芽孢杆菌的委托加工费单价较高，主要原因为 2020 年下半年公司自有菌剂发酵产能不足时，市场上大多数菌剂生产厂商自身产能都很紧张，能够满足公司高有效活菌数生产要求的厂商更少，公司为满足客户订单需求不得不接受较高价格的委托加工费。河南峻函生物科技有限公司承接公司加急的委托加工订单后，需要临时排产，并将其发酵设备进行清洗与系统消毒，收取了较高的设备使用费，因此 2020 年委托加工费较高。

2021 年 1-6 月，公司委托河南峻函生物科技有限公司加工枯草芽孢杆菌，委托加工费的单价为 7,360.00 元/吨，较 2020 年有较大幅度的下降，一方面 2021 年 1-6 月公司委托该外协厂商加工的微生物菌剂有效活菌数为 1,000.00 亿/g，而 2020 年委托加工的微生物菌剂有效活菌数为 1,200.00 亿/g，由于菌含量低且发酵量小，发酵耗能（水、电、汽）低，另一方面，2021 年 1-6 月公司产能压力较小，对委托加工费的议价能力增加，该委托加工厂商降低了设备使用费。

2018 年，公司委托四川什邡市星天丰科技有限公司加工土壤修复菌剂，该笔业务为临时性业务且委托加工量小，外协厂商收取的委托加工费较高。

各委托加工厂商的委托加工费具体定价规则如下：

委托加工商	委托加工业务过程	定价	定价依据
迁安市福盛畜牧科技有限公司	公司提供原材料，委托加工厂商仅负责掺混、包装工艺，生产低菌（20亿/克）微生物菌剂	50-150元/吨	人工成本、加工利润
河南峻函生物科技有限公司	公司提供原单一菌种（枯草芽孢杆菌）、发酵培养基及专用发酵参数，外协厂商仅进行发酵，生产高菌含量枯草芽孢杆菌	根据发酵量逐笔定价	发酵耗能、设备使用费、发酵营养液、加工利润
四川什邡市星天丰科技有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供硅、钙、镁等原料，生产土壤修复菌剂	350元/吨	动力燃料费（水、电价格）、人工成本、加工利润

如上表所示，各委外厂商加工产品不同、加工环节、加工量不同，定价存在差异具有合理性。

## 2、生物有机肥委外加工

报告期内，生物有机肥委托加工商的名称、委托加工数量、委托加工费金额、委托加工费单价情况如下：

年度	委托加工商	委托加工数量 (吨)	委托加工费金额 (万元)	委托加工费单价 (元/吨)
2021年1-6月	白城市泓沏生物科技有限公司	8,562.44	188.37	220.00
	山东绿亨生物科技有限公司	192.00	4.99	260.00
	沅田宝农业科技有限公司	1,274.28	33.13	260.00
		353.00	11.30	320.00
	<b>合计</b>	<b>10,189.72</b>	<b>237.79</b>	—
2020年度	迁安市福盛畜牧科技有限公司	3,741.50	21.07	56.31
	沅田宝农业科技有限公司	2,368.56	61.58	260.00
	白城市泓沏生物科技有限公司	5,953.60	142.89	240.00
	<b>合计</b>	<b>12,063.66</b>	<b>225.54</b>	—
2019年度	迁安市福盛畜牧科技有限公司	14,209.04	177.67	125.04
	沅田宝农业科技有限公司	4,076.44	103.95	255.00
	<b>合计</b>	<b>18,285.48</b>	<b>281.62</b>	—
	迁安市福盛畜牧科技有限公司	8,162.21	129.28	158.39

年度	委托加工商	委托加工数量 (吨)	委托加工费金额 (万元)	委托加工费单价 (元/吨)
2018年 度	沅田宝农业科技有限公司	2,524.80	60.60	240.00
	河北中仓化肥有限公司	2,469.20	64.20	260.00
	中农集团控股四川农资有限公司	952.00	32.37	340.00
	内蒙古耕宇化肥有限公司	994.68	23.87	240.00
	合计	15,102.89	310.32	—

报告期内，生物有机肥委外加工费分别为 310.32 万元、281.62 万元、225.54 万元和 237.79 万元，委托加工费占当期采购额的比例分别为 6.52%、5.56%、4.08% 和 7.43%，占比较小。

各委托加工商的委托加工费具体定价规则如下：

委托加工商	委托加工业务过程	定价	定价依据
迁安市福盛畜牧科技有限公司	公司提供菌液及有机肥原料，外协厂商造肥、掺混、包装	仅掺混、包装：50-55元/吨； 提供造肥、掺混、包装：215-240元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
山东绿亨生物科技有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供有机肥原料、造肥	260元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
沅田宝农业科技有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供有机肥原料、造肥	240-320元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
白城市泓沅生物科技有限公司	公司提供菌剂及有机肥原料，外协厂商造肥	220-240元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
河北中仓化肥有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供有机肥原料、造肥	260元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
内蒙古耕宇化肥有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供有机肥原料、造肥	240元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润
中农集团控股四川农资有限公司	公司提供菌剂，外协厂商提供有机肥原料、造肥	生产、转运、装卸水电费240元/吨，加工费100元/吨	设备使用费、耗能、人工成本、加工利润

如上表所示，如涉及到造肥工艺，外协厂商的委托加工费定价普遍在 215-320 元之间。迁安市福盛畜牧科技有限公司如不使用造肥机生产，仅提供掺混、包装工艺则收费较低，中农集团控股四川农资有限公司加工定价较高，另收 100

元/吨加工费，主要系由于该业务为偶发性业务，系公司为节省运输成本，选择客户临近的供应商进行委托加工。

综上，各委托加工商主要依据设备使用费、人工成本、能耗成本、加工利润进行定价，委托加工费具有公允性。

### 【申报会计师核查情况】

#### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内委托加工业务的全部明细资料，包括委托加工业务合同、具体委托加工产品、委托加工量、委托加工费及其计算单据；
- 2、与管理层就委托加工业务的业务流程、内部控制、具体加工过程进行沟通，了解会计核算方法，查询报告期内委托加工业务的具体会计核算分录，确认委托加工相关会计处理的准确性；
- 3、获取委托加工业务的业务流程相关资料，包括委托加工通知单、委托加工费确认函、委托加工产品的质量检测报告等；
- 4、对主要委托加工商进行实地走访，具体访谈的委托加工商包括：迁安市福盛畜牧科技有限公司、河南峻函生物科技有限公司、沔田宝农业科技有限公司、白城市泓泐生物科技有限公司、内蒙古耕宇化肥有限公司。现场了解委托加工业务的过程、委托加工费定价依据。

#### （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32，发行人委托加工相关会计处理准确。
- 2、报告期内，发行人与主要委托加工商的加工费具有公允性。

#### 问题 8. 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

- （1）报告期内，发行人微生物菌剂毛利率高于可比公司蔚蓝生物类似产品毛利率。
- （2）2021年1-6月，可比公司生物有机肥类似产品毛利率均出现大幅下滑，发行人生物有机肥毛利率降幅较小。

(3) 2021年1-6月，促生型菌剂毛利率大幅下滑，主要因为本期消化了部分前期长库龄产品。

(4) 报告期内，发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在不同销售模式下毛利率差异较大，在相同销售模式下不同时期的毛利率波动也较大。

请发行人：

(1) 结合可比公司蔚蓝生物微生物菌剂相关产品的技术特点及应用情况，说明发行人微生物菌剂毛利率高于蔚蓝生物相关产品毛利率的合理性。

(2) 说明2021年1-6月可比公司生物有机肥类似产品毛利率均出现大幅下滑的原因，发行人生物有机肥毛利率降幅较小的原因及合理性。

(3) 说明2021年1-6月销售的长库龄促生型菌剂的产品内容、库龄情况、销售金额、毛利率、主要销售对象及对方愿意购买长库龄产品的合理性。

(4) 结合发行人对直销客户和经销商销售策略的差异，说明发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在不同销售模式下毛利率差异较大的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(5) 说明发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在相同销售模式下不同时期的毛利率波动较大的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

#### 【发行人说明】

一、结合可比公司蔚蓝生物微生物菌剂相关产品的技术特点及应用情况，说明发行人微生物菌剂毛利率高于蔚蓝生物相关产品毛利率的合理性

报告期内，蔚蓝生物微生态制剂产品与公司微生物菌剂产品毛利率对比如下：

公司	可比产品	公式	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
蔚蓝生物	微生态制剂	A	未披露	48.49%	50.21%	52.47%
航天恒丰	微生物菌剂	B	50.07%	55.77%	61.17%	55.61%
差异	-	C=A-B	-	-7.28%	-10.96%	-3.14%

蔚蓝生物微生态制剂产品应用领域较多，广泛用于饲料、农业、食品、保健、医药等领域，蔚蓝生物未单独披露与公司微生物菌剂相关产品植物微生态制剂的产品毛利率，无法直接比较蔚蓝生物植物微生态制剂的毛利率与公司微生物菌剂的毛利率差异。

从蔚蓝生物微生物菌剂相关产品的技术特点与应用情况进行比较分析如下：



## 1、产品应用领域存在差异

蔚蓝生物产品包括酶制剂，如饲料酶、工业酶、食品酶、生物催化用酶等；微生态制剂，如畜禽微生态、水产微生态、植物微生态、食品微生态等；动物保健品，如生物制品、中兽药、兽用化药，产品应用于饲料、农业、食品、保健、医药等多个领域。公司产品在报告期内逐步以微生物菌剂为主，产品应用领域聚焦微生物在农业领域的应用。

## 2、产品技术特点存在差异

蔚蓝生物在菌剂类登记证数量及有效活菌数指标上与公司比较情况如下：

公司	部级肥料登记证数量 (个)	其中菌剂类登记证数量 (个)	有效活菌数指标最高值 (亿/g)
蔚蓝生物	21	19	≥200.00
航天恒丰	33	25	≥6,000.00

注 1：肥料登记证数量查询地址：农业农村部官网-肥料登记与备案；

注 2：有效活菌数最高指标值查询地址：农业农村部官网-肥料登记与备案 (<http://202.127.42.127/moafer/list.jsp>)；查询日期：2022年1月17日。

如上表所示，公司菌剂类登记证数量和最高有效活菌数指标均高于蔚蓝生物。公司持续开发并销售高菌含量的抗病型微生物菌剂产品。报告期内，抗病型菌剂产品按有效活菌数分类的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度		
	营业收入	营业收入占比	毛利率	营业收入	营业收入占比	毛利率
高菌（1,200亿/g以上）	3,149.35	70.94%	63.65%	5,597.30	82.80%	61.15%
中菌（20亿/g-1,200亿/g（含））	1,284.29	28.93%	40.78%	916.17	13.55%	50.35%
低菌（20亿/g（含）以下）	5.93	0.13%	18.12%	246.26	3.65%	15.28%
<b>合计</b>	<b>4,439.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>56.97%</b>	<b>6,759.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>58.01%</b>

续表：

单位：万元

项目	2019年度			2018年度		
	营业收入	营业收入占比	毛利率	营业收入	营业收入占比	毛利率
高菌（1,200亿/g以上）	730.47	60.73%	54.35%	284.90	60.90%	53.84%

项目	2019 年度			2018 年度		
	营业收入	营业收入占比	毛利率	营业收入	营业收入占比	毛利率
中菌（20 亿/g-1,200 亿/g（含））	415.84	34.57%	30.48%	144.46	30.88%	54.57%
低菌（20 亿/g（含）以下）	56.41	4.70%	15.08%	38.42	8.22%	37.68%
合计	<b>1,202.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.26%</b>	<b>467.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>52.73%</b>

如上表所示，高菌抗病型微生物菌剂的产品收入和毛利率呈逐年上升的趋势。有效活菌数在 1,200 亿/g 及以上的产品，因市场上同类产品竞争较少，报告期内维持较高的毛利率水平。

综上，公司借助高有效活菌含量和有针对性的菌种功能对外销售的微生物菌剂产品毛利率整体较高，具有合理性。

## 二、说明 2021 年 1-6 月可比公司生物有机肥类似产品毛利率均出现大幅下滑的原因，发行人生物有机肥毛利率降幅较小的原因及合理性

2021 年 1-6 月，可比公司生物有机肥类似产品和公司生物有机肥毛利率具体情况如下：

可比公司简称	相似产品类别	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
根力多	生物有机肥	12.96%	30.16%	39.08%	未披露
力力惠	有机肥料	29.53%	38.34%	33.36%	30.92%
爱福地	生物有机肥	-19.58%	36.55%	19.06%	未披露
金穗生态	生物有机肥	已摘牌	已摘牌	40.35%	37.45%
平均	-	<b>7.64%</b>	<b>35.02%</b>	<b>33.96%</b>	<b>34.19%</b>
航天恒丰	生物有机肥	27.75%	30.21%	27.47%	27.06%

2021 年 1-6 月，同行业可比公司生物有机肥毛利率仅为 7.64%，其中，2021 年 1-6 月爱福地生物有机肥的销售收入仅为 1.05 万元，其毛利率变化可参考性较低；根力多 2021 年 1-6 月生物有机肥毛利率出现较大幅度下滑，根据根力多 2021 年半年报披露，2020 年第四季度开始肥料行业受通货膨胀影响，原材料价格上涨近 1000 元/吨；力力惠未在其 2021 年半年报中披露 2021 年 1-6 月有机物料毛利率下滑的原因。

2021 年 1-6 月，公司生物有机肥毛利率降幅较小，主要原因为：1、2021 年 1-6 月，公司生产生物有机肥的原材料以禽畜粪便、腐植酸、酒糟为主，上述原

材料在 2021 年 1-6 月未出现价格大幅上涨的情形，而尿素等营养物质虽然采购价格上涨，但是公司减少了该类原材料的使用，从而有效的控制了生物有机肥的成本。2、2021 年 1-6 月，公司根据生物有机肥的市场价格对部分产品进行了调价，如大田作物型生物有机肥常规产品销售价格从 2020 年的 2,404.62 元/吨上调至本期的 2,679.69 元/吨。上述两方面原因使得 2021 年 1-6 月公司生物有机肥毛利率降幅较小。

综上，2021 年 1-6 月，公司生物有机肥毛利率降幅较小的原因具有合理性。

### 三、说明 2021 年 1-6 月销售的长库龄促生型菌剂的产品内容、库龄情况、销售金额、毛利率、主要销售对象及对方愿意购买长库龄产品的合理性

2021 年 1-6 月销售的长库龄促生型菌剂情况具体如下：

单位：万元

序号	产品内容	库龄情况	销售对象	销售金额	毛利率
1	有效活菌数 20 亿/g 促生型菌剂	1-2 年	内蒙古天保丰肥业有限责任公司	67.11	-8.07%
2	有效活菌数 20 亿/g 促生型菌剂	1-2 年	湖北鄂中生态工程股份有限公司	57.67	-3.60%
3	有效活菌数 20 亿/g 促生型菌剂	1-2 年	山东三方化工集团有限公司	44.43	-52.22%
4	有效活菌数 20 亿/g 促生型菌剂	1-2 年	其他客户	36.17	-23.51%
合计	—	—	—	<b>205.37</b>	<b>-19.09%</b>

公司长库龄促生型菌剂产品为低含量（有效活菌数 $\geq$ 20.00 亿/g）促生型菌剂产品，主要作为生物有机肥或复合微生物肥料的原材料，也可独立销售，报告期内公司将该产品作为常规库存储备。随着公司聚焦微生物菌剂业务，公司重点开发高有效活菌数的促生型菌剂和液体促生型菌剂。2021 年 1-6 月，公司一方面将长库龄促生型菌剂用于原材料生产生物有机肥对外出售，另一方面低价销售了部分长库龄的促生型微生物菌剂。

公司微生物菌剂产品保质期为常温下保持 3 年，低温可长期保存，菌数随温度升高而衰减。对方愿意购买长库龄产品的原因主要包括：1、公司长库龄微生物菌剂未出保质期，加之公司采用低温保存的方式，菌数衰减程度较低。2、上

述客户对长库龄产品的采购量均较小，同时也购买当期生产的产品，与长库龄产品混合使用，并不影响客户的使用。3、产品售价较低。综上，客户购买长库龄产品具有合理性。

#### 四、结合发行人对直销客户和经销商销售策略的差异，说明发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在不同销售模式下毛利率差异较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司销售策略为以直销为主，经销为辅。公司直接与肥料生产企业、农业种植企业等客户签订销售合同。针对规模较小的零散种植户，公司则通过经销商渠道以经销的模式进行销售。销售策略具体比较如下：

项目	直销客户	经销商
定价政策	保留合理毛利基础上，双方协商一单一议价	
折扣返利政策	无折扣返利政策	
销售任务	无销售任务要求	
结算方式	公司销售收款大部分情况下采用汇款或票据的形式，同时也存在极少量直接收取现金的情况	
信用政策	现款现结或6个月信用期	

报告期内，不同销售模式下的生物有机肥产品毛利率情况如下：

单位：万元

项目	销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
大田作物型生物有机肥	直销	1,149.14	27.56%	1,925.95	31.01%	2,070.27	21.66%	942.96	31.50%
	经销	963.27	27.61%	464.52	19.12%	1,218.64	25.70%	862.33	19.49%
	合计	2,112.41	27.59%	2,390.47	28.70%	3,288.91	24.46%	1,805.29	25.77%
经济作物型生物有机肥	直销	9.61	33.83%	125.51	55.57%	582.83	36.16%	2,445.97	25.26%
	经销	168.28	29.48%	289.43	31.67%	507.46	36.98%	508.25	40.33%
	合计	177.89	29.72%	414.94	38.90%	1,090.29	36.54%	2,954.22	27.85%

公司直销模式和经销模式的生物有机肥产品毛利率存在显著差异，主要原因如下：

1、公司大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥均存在常规产品和

定制产品，各类产品的毛利率存在差异，且定制产品的毛利率普遍高于常规产品，常规产品和定制产品在直销模式和经销模式下均有销售。报告期各期，公司各类产品在不同销售模式下的收入占比不同，导致各销售模式下的综合毛利率存在差异。

2、公司在经销模式下给予经销商一定的价格优惠（即利润空间），同种产品在同一时期经销模式下的毛利率整体上比直销模式下的毛利率低。

为比较不同销售模式下的生物有机肥的毛利率差异，在大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥产品中选取常规产品进行对比，其毛利率如下表所示：

单位：万元

主要产品	项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
大田作物 型生物有 机肥常规 产品	直销收入	362.06	1,475.32	1,176.06	628.12
	占当期大田作物型生物有机 肥收入比例	17.14%	61.72%	35.76%	34.79%
	<b>直销毛利率</b>	<b>34.95%</b>	<b>26.59%</b>	<b>22.99%</b>	<b>27.42%</b>
	经销收入	356.90	337.10	531.49	710.37
	占当期大田作物型生物有机 肥收入比例	16.90%	14.10%	16.16%	39.35%
	<b>经销毛利率</b>	<b>31.75%</b>	<b>15.78%</b>	<b>20.19%</b>	<b>18.96%</b>
	<b>毛利率差异 (直销毛利率-经销毛利率)</b>	<b>3.20%</b>	<b>10.81%</b>	<b>2.80%</b>	<b>8.46%</b>
经济作物 型生物有 机肥常规 产品	直销收入	8.89	4.79	255.10	383.79
	占当期经济作物型生物有机 肥收入比例	5.00%	1.15%	23.40%	12.99%
	<b>直销毛利率</b>	<b>31.53%</b>	<b>13.57%</b>	<b>25.40%</b>	<b>26.81%</b>
	经销收入	167.63	190.00	232.86	212.33
	占当期经济作物型生物有机 肥收入比例	94.23%	45.79%	21.36%	7.19%
	<b>经销毛利率</b>	<b>29.38%</b>	<b>15.98%</b>	<b>21.47%</b>	<b>20.11%</b>
	<b>毛利率差异 (直销毛利率-经销毛利率)</b>	<b>2.15%</b>	<b>-2.41%</b>	<b>3.93%</b>	<b>6.70%</b>

2020年，公司经济作物型生物有机肥常规产品直销毛利率略低于经销毛利率，主要原因为2020年上半年受疫情影响，当期原材料价格下降。公司向直销客户销售经济作物型生物有机肥常规产品因销量小，销售的产品均为前期库存产

品，产品成本较高，毛利率较低。而公司向经销商销售的经济作物型生物有机肥常规产品除前期库存产品外还有 2020 年委托加工的产品，2020 年委托加工的产品因原材料价格下降，其产品成本较低，使得毛利率高于前期库存产品。上述情形导致 2020 年公司经济作物型生物有机肥常规产品直销毛利率略低于经销毛利率。

除 2020 年外，公司生物有机肥常规产品直销模式下的毛利率均高于经销模式，毛利率差异存在合理性。

根据蔚蓝生物招股说明书披露的微生态制剂直销与经销毛利率具体如下：

产品	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
微生态制剂	直销毛利率	52.46%	58.40%	66.37%	65.45%
	经销毛利率	55.12%	54.80%	58.29%	59.82%
	差异	-2.65%	3.60%	8.08%	5.63%

如上表所示，蔚蓝生物直销毛利率整体上高于经销毛利率。因此，公司同种生物有机肥产品直销毛利率高于经销毛利率符合行业惯例。

#### 五、说明发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在相同销售模式下不同时期的毛利率波动较大的原因

报告期内，公司不同销售模式下各类生物有机肥毛利率情况具体如下：

生物有机肥类别	销售模式	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
大田作物型	直销	27.56%	31.01%	21.66%	31.50%
	经销	27.61%	19.12%	25.70%	19.49%
经济作物型	直销	33.83%	55.57%	36.16%	25.26%
	经销	29.48%	31.67%	36.98%	40.33%

大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在相同销售模式下，不同时期毛利率波动较大，具体原因如下：

##### 1、大田作物型生物有机肥

大田作物型生物有机肥分为常规产品与定制产品，常规产品即通用的大田作物型产品，定制产品是根据农作物不同生长周期定制的产品，如追肥型产品、冲施型产品以及只用有机物料和促生型菌剂制作的纯有机颗粒型产品。

##### (1) 直销模式

报告期内，直销模式下大田作物型产品收入、毛利率具体如下：

单位：万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
直销模式	1,149.14	27.56%	1,925.95	31.01%	2,070.27	21.66%	942.96	31.50%

报告期内，除 2019 年外，直销模式下大田作物型生物有机肥毛利率相对稳定。2019 年度毛利率略低，系 2019 年公司为开发新客户，低价向部分客户销售大田作物型定制产品，拉低了当年毛利率。2019 年收入、毛利情况具体如下：

单位：万元

客户名称	销售单价 (元/吨)	平均单价 (元/吨)	收入	毛利率
广西合浦冠华农业有限公司	950.00	2,124.10	105.17	-26.96%
北京世纪大德环保科技有限公司	800.00		20.00	-41.51%
其他客户	—	—	1,945.10	26.65%
<b>合计</b>	—	—	<b>2,070.27</b>	<b>21.66%</b>

如果剔除上表两个低毛利率客户，2019 年度其他客户毛利率为 26.65%，较其他各期差异较小。

## (2) 经销模式

报告期内，大田作物型生物有机肥在经销模式下毛利率存在一定的波动性，系常规产品与定制产品收入结构及毛利率存在差异所致。经销模式下常规产品和定制产品生物有机肥产品收入、毛利率具体如下：

单位：万元

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
常规	356.90	31.75%	337.10	15.78%	531.49	20.19%	710.37	18.96%
定制	606.37	25.18%	127.42	27.96%	687.15	29.96%	151.96	21.99%
<b>合计</b>	<b>963.27</b>	<b>27.61%</b>	<b>464.52</b>	<b>19.12%</b>	<b>1,218.64</b>	<b>25.70%</b>	<b>862.33</b>	<b>19.49%</b>

2020 年，公司大田作物型生物有机肥常规产品在经销模式下毛利率略有下降，原因为 2020 年上半年受疫情影响当期的原材料价格出现暂时性下降，进而影响生物有机肥市场价格下降，公司当期向经销商销售的大田作物型生物有机肥销售价格随市场价格下调。同时，2020 年上半年生物有机肥的委托加工受疫情影响无法正常开展，公司向经销商销售的生物有机肥产品为 2019 年库存产品，单位成本较高。因此，在产品销售价格下降且单位成本较高的影响下，大田作物

型生物有机肥毛利率出现下降。2021年1-6月，受原材料价格上涨影响，生物有机肥市场价格上涨，公司对生物有机肥常规产品价格进行上调。同时，公司生产生物有机肥原材料以禽畜粪便、腐植酸、酒糟为主，上述原材料在2021年1-6月未出现价格大幅上涨的情形，而尿素等原材料虽然采购价格上涨，但是公司减少了该类原材料的使用，从而有效的控制了产品成本。上述两方面，使得大田作物型生物有机肥2021年1-6月毛利率上升。

报告期内，定制产品根据客户的需求差异、产品售价及成本差异，毛利率存在一定的差异。

## 2、经济作物型生物有机肥

经济作物型生物有机肥主要分为常规产品和定制产品，常规产品即通用产品，定制产品是公司根据客户或经销商反馈的需求定制的特色产品，如适用于滴灌的经济作物型生物有机肥、添加硅钙镁等营养物质的产品。但是由于定制类产品单笔销售量小，生物有机肥又需要委托加工，随着公司报告期内聚焦微生物菌剂业务，公司逐步减少了该类业务。

### (1) 直销模式

报告期内，直销模式下经济作物型产品收入、毛利率具体如下：

单位：万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
直销模式	9.61	33.83%	125.51	55.57%	582.83	36.16%	2,445.97	25.26%

如上表所示，报告期内，公司不再将该类产品作为业务重点，直销模式下经济作物型生物有机肥收入快速下降，而毛利率呈现较大波动。其中2018年毛利率较低，主要是因为公司2018年向内蒙古汇祥生物科技有限公司销售了甜菜专用、定制型等多种经济作物型生物有机肥产品，该笔订单业务量大，定价较低，毛利率仅为15.96%，拉低了当年的毛利率。2020年毛利率较高，主要是由于公司为客户定制了部分高菌型生物有机肥，拉高了毛利率。

### (2) 经销模式

报告期内，经销模式下经济作物型生物有机肥毛利率呈逐期下降的趋势，系常规产品与定制产品收入结构及毛利率存在差异所致。经销模式下常规经济作物型和定制经济作物型生物有机肥产品收入、毛利率具体如下：



单位：万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
常规	167.63	29.38%	190.00	15.98%	232.86	21.47%	212.33	20.11%
定制	0.64	56.95%	99.43	61.64%	274.61	50.13%	295.93	54.83%
合计	168.28	29.48%	289.43	31.67%	507.46	36.98%	508.25	40.33%

经销模式下，公司 2020 年经济作物型生物有机肥毛利率有所下降是因为 2020 年上半年受疫情影响当期的原材料价格下降，进而影响生物有机肥市场价格下降，公司当期向经销商销售的经济作物型生物有机肥销售价格随市场价格下调。同时，2020 年上半年生物有机肥的委托加工受疫情影响无法正常开展，公司向经销商销售的生物有机肥产品为 2019 年库存产品，单位成本较高。因此，在产品销售价格下降且单位成本较高的影响下，经济作物型生物有机肥毛利率出现下降。2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨影响，生物有机肥市场价格上涨，公司对生物有机肥常规产品价格进行上调。同时，公司生产经济作物型生物有机肥原材料以禽畜粪便、腐植酸、酒糟、膨润土为主，上述原材料在 2021 年 1-6 月未出现价格大幅上涨的情形，而尿素等原材料虽然采购价格上涨，但是公司减少了该类原材料的使用，从而有效的控制了产品成本。上述两方面，使得经济作物型生物有机肥 2021 年 1-6 月毛利率上升。

报告期内，定制经济作物型生物有机肥毛利率较为稳定。

### 【申报会计师核查情况】

#### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人微生物菌剂的毛利率情况，查阅蔚蓝生物的招股说明书、定期报告，了解其微生态制剂的技术特点及应用情况，对比分析发行人微生物菌剂和蔚蓝生物微生态制剂的毛利率的差异原因；

2、获取报告期内发行人生物有机肥各细分产品毛利率，访谈发行人管理层，了解 2021 年 1-6 月同行业可比公司生物有机肥毛利率普遍下降的原因。通过查阅同行业可比公司的定期报告，对比分析 2021 年 1-6 月发行人生物有机肥毛利率降幅较小的原因及合理性；

3、获取发行人长库龄微生物菌剂产品的各期末库存量、报告期内销售量、销售价格、销售毛利率、销售客户明细，访谈发行人管理层，了解销售对象购买

该长库龄微生物菌剂产品的原因及合理性；

4、获取报告期内发行人不同销售模式下大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥毛利率情况。与发行人管理层访谈，了解不同销售模式下毛利率差异较大的原因。结合报告期内发行人不同销售模式下生物有机肥产品的销售价格、产品成本，对比分析不同销售模式下毛利率差异较大的原因及合理性；查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告，分析不同销售模式下毛利率差异是否符合行业惯例；

5、获取报告期内发行人相同销售模式下大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在不同时期的毛利率情况，与发行人管理层访谈，了解相同销售模式下不同时期毛利率波动较大的原因。结合发行人相同销售模式下，不同期间生物有机肥产品的销售价格、产品成本，对比分析相同销售模式下不同时期毛利率波动较大的原因及合理性。

## （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、同行业可比公司蔚蓝生物微生态制剂相关产品用途较为广泛，其综合毛利率低于发行人微生物菌剂毛利率具有合理性。

2、2021年1-6月可比公司生物有机肥类似产品毛利率均出现大幅下滑的原因为2020年第四季度起，肥料行业普遍受通货膨胀的影响，原材料价格大幅上涨，导致2021年1-6月生物有机肥的毛利率大幅下降。发行人生物有机肥毛利率降幅较小的原因为生物有机肥不再是业务发展的重点方向，在保证毛利的基础上开展业务，不追求该类业务的销量，因此毛利率降幅较小。发行人生物有机肥毛利率降幅较小具有合理性。

3、2021年1-6月，公司低价销售长库龄促生型菌剂产品主要是由于长库龄微生物菌剂未出保质期，购买客户购买量普遍较低，并不影响客户使用，客户低价购买长库龄促生型菌剂产品具有合理性。

4、发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在不同销售模式下毛利率差异较大的原因系各类生物有机肥具体产品的销售毛利率存在差异。通过对比同一具体生物有机肥产品在不同销售模式下的毛利率差异，经销模式下毛利率普遍低于直销模式下毛利率，系发行人给予经销商一定的价格优惠，符合行业惯例。

5、在不同时期，发行人大田作物型生物有机肥和经济作物型生物有机肥在

相同销售模式下的毛利率波动较大系受不同时期销售的具体产品毛利率影响，相关波动具有合理性。

#### 问题 9. 关于应收账款

申请文件及首轮问询回复显示，截至2021年7月31日，发行人2021年6月末应收账款期后回款比例较低。

请发行人补充说明截至目前报告期各期末应收账款的期后回款情况，主要客户的回款进度是否与信用政策相符，坏账准备的计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

#### 【发行人说明】

##### 一、期后回款情况

截至2021年12月31日，公司报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

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
应收账款账面余额	2,475.47	2,984.38	5,299.14	2,631.12
期后回款金额	1,771.52	2,897.44	5,299.14	2,631.12
期后回款金额占应收账款账面余额比例	71.56%	97.09%	100.00%	100.00%

如上表所示，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为 100.00%、100.00%、97.09%和 71.56%，期后回款比例较高。2020年起，受疫情以及部分客户自身经营情况出现问题，部分客户未能如期付清货款。公司逐步加大了对应收账款客户的欠款催收工作。截至2021年末，未回款金额占比较小。

##### 二、主要客户的回款进度是否与信用政策相符

2021年6月30日，前五大客户期末欠款及期后回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	期末应收账款	期末应收账款 逾期金额	坏账 准备	期后 回款 金额
1	新疆航天兆丰科技有限公司	1,941.75	-	-	-	-
2	山东施可丰生物科技有限公司	944.47	-	-	-	-
3	北京宏兴惠农科技有限公司	861.56	351.13	-	17.56	248.41

4	先正达集团股份有限公司下属公司	774.68	72.41	-	3.62	72.41
5	西安益华农生物科技有限公司	665.24	662.27	-	33.11	448.88

2020年12月31日，前五大客户期末欠款及期后回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	期末应收账款	期末应收账款逾期金额	坏账准备	期后回款金额
1	中国农业生产资料集团公司下属公司	1,553.41	-	-	-	-
2	白城市泓润生物科技有限公司	1,531.93	567.61	-	28.38	567.61
3	先正达集团股份有限公司下属公司	1,453.46	36.69	-	1.83	36.69
4	山东施可丰生物科技有限公司	1,127.77	-	-	-	-
5	内蒙古汇祥生物科技有限公司	967.28	650.61	650.61	32.53	650.61

2019年12月31日，前五大客户期末欠款及期后回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	期末应收账款	期末应收账款逾期金额	坏账准备	期后回款金额
1	内蒙古沃力丰生物科技有限公司	3,052.02	1,236.64	1,177.01	61.83	1,236.64
2	白城市泓润生物科技有限公司	1,827.50	756.44	-	37.82	756.44
3	西安益华农生物科技有限公司	1,426.41	839.18	-	41.96	839.18
4	北京恒升丰农业科技有限责任公司	691.70	151.60	-	7.58	151.60
5	广西南宁庄稼源农资有限公司	390.13	105.15	20.37	5.26	105.15

2018年12月31日，前五大客户期末欠款及期后回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	期末应收账款	期末应收账款逾期金额	坏账准备	期后回款金额
1	内蒙古汇祥生物科技有限公司	1,913.17	559.97	290.30	28.00	559.97
2	广西南宁庄稼源农资有限公司	686.51	-	-	-	-

3	中国农业生产资料集团公司下属公司	524.92	16.57	-	0.83	16.57
4	西安益华农生物科技有限公司	479.83	225.67	-	11.28	225.67
5	白城市泓沔生物科技有限公司	300.72	113.51	-	5.68	113.51

报告期内，公司给予主要客户 6 个月的信用期。如上表所示，内蒙古沃力丰生物科技有限公司、内蒙古汇祥生物科技有限公司、广西南宁庄稼源农资有限公司受其自身经营情况影响，出现了应收账款逾期的情况，但上述客户均为公司长期合作伙伴，在自身经营状况好转后及时向公司回款。除上述客户外，公司主要客户回款情况良好，主要客户的回款进度与信用政策相符。

### 三、坏账准备的计提是否充分

#### 1、公司坏账计提政策具体如下：

(1) 2019 年 1 月 1 日前，应收账款坏账计提准备的政策为：

①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

金额 100 万元及以上的应收账款、金额 50 万元及以上的其他应收款。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

期末对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款、其他应收款）单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1—2年	10.00	10.00
2—3年	40.00	40.00
3年以上	100.00	100.00

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项。

坏账准备的计提方法：根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项，应当包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

(2) 2019年1月1日以后，公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

根据应收账款历史数据集合，公司计算的平均迁徙率具体如下：

账龄	指代	2018- 2019年迁徙率	2017- 2018年迁徙率	2016- 2017年迁徙率	三年平均迁徙率
1年以内 (含1年)	A	43.22%	56.19%	15.63%	38.35%
1至2年	B	96.46%	38.05%	72.88%	69.13%
2至3年	C	71.59%	0.00%	42.13%	37.91%
3至4年	D	0.00%	0.00%	100.00%	33.33%
4至5年	E	0.00%	0.00%	82.49%	27.50%
5年以上	F	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据平均迁徙率计算的历史损失率具体如下：

账龄	公式	计算历史损失率	原历史损失率
1年以内 (含1年)	$A*B*C*D*E*F$	0.92%	5.00%
1至2年	$B*C*D*E*F$	2.40%	10.00%
2至3年	$C*D*E*F$	3.47%	40.00%
3至4年	$D*E*F$	9.17%	100.00%
4至5年	$E*F$	27.50%	100.00%
5年以上	F	100.00%	100.00%

通过应收账款迁徙率方式计算出的历史损失率低于原来的账龄计提比例，基于谨慎性和一致性原则，公司对损失率不进行调整，即2019年起按照原来的账龄计提比例作为预期损失率。2019年公司应收账款依据风险特征划分的预期信用损失率情况具体如下：

账龄	预期损失率
1年以内 (含1年)	5.00%

1至2年	10.00%
2至3年	40.00%
3至4年	100.00%
4至5年	100.00%
5年以上	100.00%

## 2、坏账计提政策同行业对比情况

报告期内，公司采用账龄分析法计提应收账款坏账的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	采用账龄分析法计提应收账款坏账的比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
蔚蓝生物	5.00%	10.00%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%
根力多	5.00%	20.00%	30.00%	50.00%		100.00%
金穗生态	3.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
爱福地	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
力力惠	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
<b>本公司</b>	5.00%	10.00%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，公司采用账龄分析法计提应收账款坏账的比例与上市公司蔚蓝生物一致，采用了较为严谨的坏账计提比例，坏账准备计提充分。

### 【申报会计师核查情况】

#### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人销售与收款有关的内部控制制度并执行穿行测试，判断内部控制是否有效执行；分析发行人报告期内各期末应收账款余额变动的原因，应收账款与营业收入的关系；

2、向销售部负责人访谈，了解报告期内主要客户的信用政策、信用期和结算方式，报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化以及对发行人财务和经营状况的影响情况；

3、向财务部负责人进行访谈，了解发行人关于应收账款整个存续期信用损失率的确定方式和依据、报告期内应收账款坏账计提政策，比较发行人与同行业可比公司应收账款坏账计提政策和计提比例是否存在重大差异，了解报告期内应收账款逾期情况，逾期客户逾期原因，未来收回可能性，期后应收账款回款情况，分析应收账款坏账准备计提比例设置的合理性；

4、核查发行人报告期内应收账款周转率的变化并与同行业可比公司进行对比；取得发行人报告期内各期末应收账款账龄明细表、应收账款坏账计算表，结合客户的信用政策，通过检查、重新计算等方式判断应收账款坏账准备的计算准确性；对发行人报告期内主要应收客户的企业性质和还款能力进行核查，确认发行人各期坏账准备计提是否充分、准确；

5、了解公司对不同客户的信用政策，核查报告期内发行人逾期应收账款客户类型、逾期金额、逾期原因、账龄、坏账准备计提情况、期后回款情况。

## （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、截至目前报告期各期末发行人应收账款的期后回款情况良好；
- 2、报告期发行人主要客户的回款进度基本与信用政策相符；
- 3、发行人应收账款坏账准备计提充分。

## 问题 10. 关于关联交易与股份支付

申请文件及首轮问询回复显示，报告期内发行人向关联方中化化肥及其关联企业销售不同种类菌剂产品的金额分别为 0 万元、4.79 万元、1,453.46 万元和 774.68 万元；向该关联方采购尿素、磷酸一铵等产品分别为 261.35 万元、416.95 万元、172.11 万元和 0 万元；向关联方寰店投资及其关联方销售各类生物菌剂 5.24 万元、3.5 万元、868.35 万元和 0 万元。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司产品与发行人存在的差异、发行人产品的特点与优势、关联方所需产品的市场供需关系等因素，进一步说明关联交易开展的必要性与持续性。

（2）结合同时期同类产品向第三方销售、采购价格的情况，分交易对象、具体产品、单项金额及交易总额等项目，进一步说明向关联方先正达集团及其子公司（中化化肥及其子公司）开展关联销售产品的定价公允性。

（3）结合市场同类产品的第三方交易价格，中化化肥、寰店投资及其关联企业关联交易的公允性，分析并说明前述股东入股发行人未做股份支付处理的依据与合理性。

（4）结合中化化肥 2020 年 10 月入股发行人股份支付处理的依据与思路，分析并说明中化化肥 2020 年 3 月入股发行人未做股份支付处理的原因与合理性，



并结合《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的规定，模拟测算股份支付事项对发行人的影响。

(5) 结合具体协议条款及《企业会计准则第11号——股份支付》的规定，说明是否存在股权激励对象在公司上市前后发生退伙情形的相关约定，激励对象持有的合伙企业收益权、分红权是否有限制条件或与其服务年限、业绩条款挂钩，并分析股权激励计划中关于可行权条件及等待期的认定是否准确。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）-（5）发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明对发行人董监高、关键岗位人员与中化化肥等关联方相关人员是否存在资金往来所采取的核查程序、核查证据和核查结论。

**【发行人说明】**

二、结合同时期同类产品向第三方销售、采购价格的情况，分交易对象、具体产品、单项金额及交易总额等项目，进一步说明向关联方先正达集团及其子公司（中化化肥及其子公司）开展关联销售产品的定价公允性

报告期内，公司向先正达集团及其子公司开展关联销售产品（中化化肥及其子公司）情况如下：

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
2021 年1-6 月	中化化肥 有限公司	液体促生 型菌剂	32.55	3,845.88	2,135.92- 5,825.24	关联方产品定价较 当期同类产品第三 方定价不存在显著 差异
		低菌抗病 型菌剂	4.13	3,059.33	3,592.23	该产品为中化化肥 采购用于实验验证 的产品，产品在验 证期内，销售量较 小。 公司基于自身产品 推广的需要，其产 品定价较当期相似 产品第三方定价略 低

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
		中菌抗病 型菌剂	75.39	8,680.00	7,572.82-8,543.69	该产品主要为有效活菌数100亿/g液体抗病型菌剂，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		高菌抗病 型菌剂	24.11	47,369.86	21,359.22-94,660.19	公司的高菌抗病型菌剂主要为定制产品，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		土壤修复 菌剂	19.81	1,650.49	1,650.49-2,135.92	关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>156.00</b>	—	—	—
	中化山东 肥业有限 公司	中菌抗病 型菌剂	570.87	23,300.97	11,650.49-31,067.96	该产品为有效活菌数1500-2000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>570.87</b>	—	—	—

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
	中化吉林 长山化工 有限公司	高菌抗病 型菌剂	36.41	24,271.85	21,359.22-94,660.19	该产品为有效活菌数2000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>36.41</b>	—	—	—
	中化现代 农业（新 疆）有限 公司	高菌抗病 型	7.13	71,317.47	21,359.22-94,660.19	该产品为有效活菌数1500亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>7.13</b>	—	—	—
	中化现代 农业（云 南）有限 公司	中菌抗病 型菌剂	4.27	8,543.69	7,572.82-8,543.69	该产品为有效活菌数100亿/g液体抗病型菌剂，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>4.27</b>	—	—	—

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
2020 年	中化化肥 有限公司	促生型菌 剂	29.01	5,431.16	3,495.15-6,796.12	该产品主要为定制化液体促生型菌剂，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		低菌抗病 型	67.78	3,106.82	3,592.23-5,165.05	该产品为中化化肥采购用于实验验证的产品，产品在验证期内，销售量较小。公司基于自身产品推广的需要，其产品定价较当期相似产品第三方定价略低
		中菌抗病 型菌剂	22.37	11,650.49	10,970.87-16,504.85	该产品为有效活菌数1000亿/g的定制化抗病型菌剂，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		高菌抗病 型菌剂	32.24	42,536.57	21,359.22-129,126.21	该产品为定制化高菌抗病型菌剂产品，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
						异
		土壤修复 菌剂	65.09	2,029.99	1,728.16-2,186.41	关联方产品定价较 当期同类产品第三 方定价不存在显著 差异
		有机物料 腐熟剂	0.03	17,475.73	12,621.36-23,786.41	关联方产品定价较 当期同类产品第三 方定价不存在显著 差异
		<b>交易总额</b>	<b>216.52</b>	—	—	—
	中化山东 肥业有限 公司	中菌抗病 型菌剂	3.45	13,786.41	—	该产品为中化山东 定制的有效活菌数 50亿/g胶冻样芽孢 杆菌菌剂产品，无 同类第三方可比产 品
		高菌抗病 型菌剂	600.73	24,772.58	21,359.22-129,126.21	该产品为有效活菌 数1,500-2,000亿/g 的定制化抗病型菌 剂，同类产品价格 区间相对较大，关 联方产品定价较当 期同类产品第三方 定价不存在显著差 异
		<b>交易总额</b>	<b>604.18</b>	—	—	—
	中化农业 生态科技 (湖北) 有限公司	促生型菌 剂	8.74	2,912.62	2,543.690-3,106.80	关联方产品定价较 当期同类产品第三 方定价不存在显著 差异

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
		中菌抗病 型菌剂	52.35	19,904.76	—	该产品为中化湖北定制的有效活菌数400亿/g抗病型菌剂产品，无同类第三方可比产品
		高菌抗病 型菌剂	399.91	26,342.97	21,359.22-129,126.21	该产品为有效活菌数1,500-2,000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>461.00</b>	—	—	—
	中化吉林 长山化工 有限公司	高菌抗病 型菌剂	109.22	24,271.84	21,359.22-129,126.21	该产品为有效活菌数1,500-2,000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>109.22</b>	—	—	—
	福建中化 智胜化肥 有限公司	中菌抗病 型菌剂	1.20	13,398.06	10,970.87-16,504.85	该产品为有效活菌数1,000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
						产品第三方定价不存在显著差异
		高菌抗病型菌剂	24.08	30,097.09	21,359.22-129,126.21	该产品为有效活菌数1,500-2,000亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>25.28</b>	—	—	—
	中化现代农业有限公司	土壤修复菌剂	19.41	8,294.75	—	该产品为中化现代农业定制的有效活菌数100亿/g土壤修复菌剂产品，无同类第三方可比产品
		实验产品	0.48	—	—	—
		<b>交易总额</b>	<b>19.89</b>	—	—	—
	中化现代农业（甘肃）有限公司	中菌抗病型菌剂	9.61	16,019.42	10,970.87-16,504.85	该产品为有效活菌数1,000亿/g的定制化抗病型菌剂，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		<b>交易总额</b>	<b>9.61</b>	—	—	—
	中化现代农业（新疆）有限公司	高菌抗病型菌剂	7.13	71,317.48	21,359.22-129,126.21	该产品为有效活菌数1,500亿/g的定制化抗病型菌剂，同类产品价格区间相

期间	交易对象	具体产品	单项收入 金额 (万元)	关联销售平均 单价 (元/吨)	同期同类产品第三方 销售单价区间 (元/吨)	定价公允性
						对较大，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		土壤修复菌剂	0.55	8,543.69	—	该产品为中化现代（新疆）定制的有效活菌数100亿/g土壤修复菌剂产品，无同类第三方可比产品
		<b>交易总额</b>	<b>7.68</b>	—	—	—
	中化临沂 研究院	实验产品	0.01	—	—	—
		<b>交易总额</b>	<b>0.01</b>	—	—	—
2019 年	中化化肥 有限公司	中菌抗病型菌剂	4.66	11,650.49	11,650.49- 32,038.83	该产品为中化化肥定制的为有效活菌数1,000亿/g枯草芽孢杆菌菌剂产品，关联方产品定价较当期同类产品第三方定价不存在显著差异
		实验产品	0.13	—	—	—
		<b>交易总额</b>	<b>4.79</b>	—	—	—

上表所示的公司向先正达集团下属公司销售产品的定价为全年销售同类产品的税后平均售价。除部分产品系高度定制化产品，无第三方可比价格，或少数产品的定价与同类产品第三方公司的销售定价略有差异，公司向先正达集团下属公司销售产品的销售定价与同类产品第三方公司的销售定价不存在显著差异，定价具有公允性。



三、结合市场同类产品的第三方交易价格，中化化肥、寰店投资及其关联企业关联交易的公允性，分析并说明前述股东入股发行人未做股份支付处理的依据与合理性

1、中化化肥及其关联企业

报告期内，先正达集团下属公司关联销售的第三方交易价格参见本问题二之回复。

报告期内，先正达集团下属公司关联采购的第三方交易价格具体如下：

单位：元/吨

年份	具体内容	关联采购税前平均价格	无关联第三方采购税前平均价格	差异比例	无关联第三方名称
2020年度	硫基复合肥	2,345.00	2,550.00	8.74%	邹平鸿运生物科技有限公司（市场询价）
2019年度	尿素	1,982.78	2,059.06	3.85%	石家庄市吴进京贸易有限公司
	磷酸一铵	2,200.91	2,216.02	0.69%	
	氯化钾	2,312.12	2,392.02	3.46%	
	尿素	1,982.78	2,059.06	3.85%	
2018年度	尿素	1,958.82	1,986.67	1.42%	石家庄市吴进京贸易有限公司
	磷酸一铵	2,241.16	2,194.85	-2.07%	

注：报告期内，公司不存在向无关联第三方采购硫基复合肥的情况，在回答本《回复》期间通过市场询价硫基复合肥税前市场价格为 2,550.00 元/吨，略高于公司 2020 年向关联方采购硫基复合肥的平均价格，系 2021 年化工原料价格上涨所致。

由上表所示，公司向先正达集团下属公司关联采购的价格与无关联第三方同类产品采购价格不具有显著差异，定价具有公允性。

2、寰店投资及其关联企业

报告期内，寰店投资的关联方关联销售的第三方交易价格具体如下：

单位：元/吨

年份	具体内容	关联销售税前平均价格	无关联第三方销售税前平均价格	差异比例	无关联第三方名称
2020年度	腐熟菌剂	18,000.00	18,000.00	-	宁夏夏能生物科技有限公司
	牛场垫料专用微生物菌剂产品	80,000.00	80,000.00	-	内蒙古天保丰肥业有限责任公司
2019	腐熟菌剂	18,000.00	18,000.00	-	河南广源生物有机肥有限公

年份	具体内容	关联销售税前平均价格	无关联第三方销售税前平均价格	差异比例	无关联第三方名称
年度					司
2018年度	腐熟菌剂	18,000.00	18,000.00	-	临沂旺田生物科技有限公司

注：牛场垫料专用微生物菌剂产品为定制化产品，无直接可比产品。根据其该菌剂原料构成（枯草芽孢杆菌、解淀粉芽孢杆菌 2,000 亿/g、有机基质）、有效活菌数选择相似产品对比。

由上表所示，公司向寰店投资的关联方关联销售的价格与无关联第三方同类产品销售价格不具有显著差异，定价具有公允性。

报告期内，寰店投资的关联方关联采购的第三方交易价格具体如下：

单位：元/吨

年份	具体内容	关联采购税前平均价格	市场询价	询价公司
2021年1-6月	牛粪	550.00	550-700	陕西联合利农有限公司、内蒙古正镶白旗沃土农牧业有限公司
2020年度	牛粪	640.00		
2019年度	牛粪	640.00		

注：报告期内，公司不存在向无关联第三方采购牛粪的情况。通过市场询价牛粪的市场价格在 550-700 元/吨之间，公司向关联方采购牛粪的平均单价与市场价格接近，交易价格具有公允性。

由上表所示，公司向寰店投资的关联方关联采购的价格与同类产品市场价格不具有显著差异，定价具有公允性。

综上，公司向中化化肥、寰店投资及其关联企业关联交易的价格与无关联第三方交易价格不存在显著差异，交易价格具有公允性。

### 3、前述股东入股发行人未做股份支付处理的依据与合理性

先正达集团下属各公司之间以及寰店投资的关联方北京寰店恒升畜牧养殖中心均独立运营，各关联方根据自身需要采购公司产品，关联交易与中化化肥、寰店投资入股公司无关联。

2020 年 3 月，中化化肥入股发行人未做股份支付处理的原因主要包括：1、2020 年上半年为疫情期间，公司的生产经营受到疫情影响，未来经营增长存在

不确定性；2、中化化肥于 2020 年 3 月入股，以公司 2019 年度每股收益 0.33 元/股为基础，此次入股价格 5.35 元/股对应的市盈率为 16.21 倍。参考 2020 年同行业可比公司力力惠（新三板公司）进行股票定向发行，发行价格为 1.40 元/股，发行市盈率为 15.56 倍。公司当时与力力惠同为新三板公司，估值水平相当，交易价格定价合理。因此，中化化肥 2020 年 3 月入股发行人未做股份支付处理具有合理性。

2020 年 12 月，寰店投资以 9.56 元/股入股，结合定增时点 2020 年度盈利预测的每股收益为 0.67 元，寰店投资本次增资价格 9.56 元/股对应的市盈率为 14.27 倍，交易价格定价合理。

综上，中化化肥 2020 年 3 月入股、寰店投资 2020 年 12 月增资入股公司的价格均具有公允性，无需确认股份支付。

**四、结合中化化肥 2020 年 10 月入股发行人股份支付处理的依据与思路，分析并说明中化化肥 2020 年 3 月入股发行人未做股份支付处理的原因与合理性，并结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定，模拟测算股份支付事项对发行人的影响**

根据《首发业务若干问题解答》问题 26 的要求，公司在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

公司在确定公允价值时即综合考虑股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响和熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，参考同期合理的 PE 入股价格确定为公允价值。具体如下：

1、中化化肥于 2020 年 10 月从实际控制人控制的公司北京亦达信息咨询中心（有限合伙）以 5.35 元/股受让 52.6058 万股，参照 2020 年 12 月外部 PE 股东增资价格每股 9.56 元作为公允价格，该外部股东增资价格对应的 2020 年度盈利预测的每股收益为 0.67 元，对应的市盈率为 14.27 倍，中化化肥从北京亦达受让

股份的价格明显低于同期 PE 入股价，根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 有关股份支付的规定应确认为股份支付。

2、中化化肥于 2020 年 3 月以 5.35 元/股分别从王波、杜蓉蓉、沈沉受让 200.00 万股、210.00 万股、430.20 万股，此次中化化肥的入股价格综合考虑了公司所处行业及成长性，以公司 2019 年度每股收益 0.33 元/股为基础，此次入股价格 5.35 元/股对应的市盈率为 16.21 倍。2020 年，同行业可比公司力力惠（新三板公司）进行股票定向发行，发行价格为 1.40 元/股，参考 2019 年度每股收益为 0.09 元/股，发行市盈率为 15.56 倍，中化化肥此次入股对应的市盈率较同行业可比公司发行市盈率无明显差异。经查询深圳证券交易所指数机构国证指数 2019 年 12 月 31 日发布的化学原料和化学制品制造业静态市盈率为 19.86 倍。中化化肥入股航天恒丰（新三板公司）的市盈率较上市公司静态市盈率存在一定折价具有合理性，价格具有公允性。

综上，中化化肥 2020 年 3 月入股公司的认购价格具有公允性、公司相关权益工具公允价值的计量方法及结果具有合理性，因此未确认股份支付费用处理具有合理性，符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求。

对中化化肥 2020 年 3 月入股发行人未做股份支付处理模拟测算股份支付事项对发行人的影响：

单位：万元

入股方	成交时间	入股方式	实际控制人近亲属及董秘受让/认购数量（万股）①	入股价格（元/股）②	外部PE价格（元/股）③	应确认股份支付金额④=①*（③-②）
中化化肥	2020年3月	大宗交易	410.00	5.35	9.56	1,726.10

如上所示，如将模拟测算股份支付金额于 2020 年 3 月采取于授予日一次性确认的方式，则将增加公司 2020 年资本公积 1,726.10 万元，增加销售费用 1,726.10 万元，减少净利润 1,726.10 万元，减少未分配利润 1,726.10 万元。经模拟测算，如果考虑 2020 年 3 月股份支付的影响，2020 年净利润将调整为 3,303.41 万元，扣除非经常性损益后的净利润将调整为 3,026.84 万元。

五、结合具体协议条款及《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，说明是否存在股权激励对象在公司上市前后发生退伙情形的相关约定，激励对象持有的合伙企业收益权、分红权是否有限制条件或与其服务年限、业绩条款挂钩，并分析股权激励计划中关于可行权条件及等待期的认定是否准确

报告期内，公司涉及两次股份支付：

1、公司董事会秘书杜蓉蓉分别于 2018 年 8 月 20 日、22 日从实际控制人程淑琴处通过二级市场分别以 9.00 元/股、4.50 元/股价格受让 0.10 万股、48.30 万股，成交金额分别为 0.90 万元、217.35 万元，于 2018 年 8 月 28 日从实际控制人刘海明处通过二级市场以 2.25 元/股价格受让 11.10 万股，成交金额 24.98 万元，因受让价格低于 2018 年 7 月外部 PE 股东增资价格，确认股份支付。公司不存在设立有限合伙企业作为持股平台进行股权激励的情形，上述股票均系杜蓉蓉从二级市场购入并直接持有，公司亦未与杜蓉蓉签署涉及行权、等待期、收益、分红、服务期、业绩条款等事项的激励协议，故杜蓉蓉与公司之间亦不涉及激励对象退伙相关事项的约定。

2、中化化肥于 2020 年 10 月 15 日从实际控制人控制的公司北京亦达信息咨询中心（有限合伙）以 5.35 元/股受让 52.6058 万股，成交金额 281.44 万元。受让价格低于 2020 年 11 月外部 PE 股东增资价格，确认股份支付。因公司不存在设立有限合伙企业作为持股平台进行股权激励的情形，上述股票均系中化化肥从二级市场购入并直接持有，公司亦未与中化化肥签署涉及行权、等待期、收益、分红、服务期、业绩条款等事项的激励协议，故中化化肥与公司之间亦不涉及激励对象退伙相关事项的约定。

#### 【申报会计师核查情况】

一、请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）-（5）发表明确意见

##### （一）申报会计师的核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内发生的全部关联交易明细，就关联交易发生原因、合理性、可持续性访谈发行人管理层；
- 2、实地走访主要关联方，了解关联交易发生的业务背景、合理性及可持续性；
- 3、了解关联交易定价情况，分析报告期内关联销售、关联采购金额大幅增

加是否与中化化肥、寰店投资入股发行人有关，是否存在利益输送；

4、结合报告期内发行人向非关联第三方销售或采购同类产品的定价情况或对关联交易所涉市场同类产品进行询价，复核关联交易定价的公允性；

5、了解中化化肥、寰店投资入股或转股期间公司公允价值的确定方式，获取两次入股时的评估报告，分析复核入股或转股的价格是否公允；获取与股份支付相关的入股协议、合作协议等协议，审阅相关协议或合同中是否明确约定服务期等限制条款，复核公司对股份支付的会计处理。

## （二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司向关联方先正达集团及其子公司（中化化肥及其子公司）开展关联销售产品的定价具有公允性。

2、中化化肥、寰店投资及其关联企业关联交易具有公允性，2020年3月中化化肥入股、2020年寰店投资入股，发行人未做股份支付处理主要原因为入股价格在该时期是公允的，因此未作股份支付处理。

3、中化化肥2020年3月入股发行人未做股份支付处理具有合理性，模拟测算股份支付事项对发行人的影响为增加公司2020年资本公积1,726.10万元，增加销售费用1,726.10万元，减少净利润1,726.10万元，减少未分配利润1,726.10万元。

4、结合具体协议条款及《企业会计准则第11号——股份支付》的规定，公司不存在股权激励对象在公司上市前后发生退伙情形，激励对象未持有合伙企业份额。

**二、请保荐人、申报会计师说明对发行人董监高、关键岗位人员与中化化肥等关联方相关人员是否存在资金往来所采取的核查程序、核查证据和核查结论**

1、申报会计师对发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员全部达到重要性水平的资金流水进行了核查；

2、获取发行人关联方清单及其公开披露的实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单。核查发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员是否与关联方的实际控制人、董事、监事、高级管理人员等存在资金往来。若存在相关资金往来，核查相关资金往来实质是否具备合理性；

3、获取航天恒丰外部董事、中化化肥副总经理马跃的银行流水。核查是否存在与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员存在资金往来；

4、对发行人主要客户、供应商进行走访，询问主要客户、供应商与发行人董监高人员之间是否存在资金往来或代垫成本费用的情形。

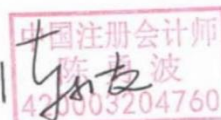
## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构及申报会计师未发现与中化化肥、农牧总公司等关联方相关人员存在资金往来。

（此页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于〈关于北京航天恒丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复〉之签字盖章页）



立信会计师事务所（特殊普通合伙）中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年三月七日