

**关于武汉科前生物股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
审核问询函的回复报告**

**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**

## 关于武汉科前生物股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函的回复

上海证券交易所：

贵所《关于武汉科前生物股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕3 号）（以下简称“审核问询函”），已收悉。

对审核问询函中提出的财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）作为武汉科前生物股份有限公司（以下简称“科前生物”、“发行人”或“公司”）本次发行的会计师，对贵所审核问询函中提出的问题进行核查，现回复如下：

（以下回复顺序与贵会审核问询函中的问题顺序相同；序号“问题 5-1”，表示问题 5 的第一个要点，其他序号类推）

**问题 5：2017 年董监高、核心技术人员薪酬总额变动较大，以及多名董事、监事未在发行人处领薪。**

请发行人充分披露具体原因，测算相关人员如若按照同行业上市公司高管平均薪酬水平领薪，报告期各年应付薪酬情况，包括具体金额、利润占比、扣除薪酬后的扣非净利润金额，并视重要性情况有针对性地揭示相应风险。

请保荐机构、申报会计师对报告期内董监高、核心技术人员薪酬总额进行核查和测算，并提供相应的明细情况。

**5-1** 请发行人充分披露具体原因，测算相关人员如若按照同行业上市公司高管平均薪酬水平领薪，报告期各年应付薪酬情况，包括具体金额、利润占比、扣除薪酬后的扣非净利润金额，并视重要性情况有针对性地揭示相应风险。

回复：

一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬领取情况

(一) 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬领取及变动原因分析

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重及变动情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2019年1-6月 | 2018年度    |        | 2017年度    |        | 2016年度    |
|---------------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|               | 金额        | 金额        | 增幅     | 金额        | 增幅     | 金额        |
| 薪酬总额          | 223.36    | 1,100.83  | 7.25%  | 1,026.37  | 78.95% | 573.54    |
| 利润总额          | 17,793.77 | 45,179.97 | 20.05% | 37,633.79 | 74.40% | 21,579.44 |
| 薪酬总额/<br>利润总额 | 1.26%     | 2.44%     |        | 2.73%     |        | 2.66%     |

注：2019年1-6月，上述人员薪酬总额占2018年薪酬总额比例较低，主要系该等人员年终奖金占其全年薪酬总额比例较高所致。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额分别为573.54万元、1,026.37万元、1,100.83万元和223.36万元，其中，2017年度上述人员的薪酬较2016年度增长78.95%。

2017年度董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬大幅增加的主要原因是公司2017年经营业绩大幅增长，当年度利润总额较2016年度增长74.40%，公司根据经营情况调整增加了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的工资水平，并强化了绩效激励机制，因此当年度相关人员的工资及奖金有较大幅度提升，薪酬总额从2016年度的573.54万元增长至2017年的1,026.37万元。

2019年1-6月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额为223.36万元，相对较低，主要原因系上述薪酬为该等人员在2019年1-6月的基本工资，由于2019年尚未完结，相关人员的年终奖金方案尚未确定，故无法核算相关人员的年终奖金，但相关人员的薪酬总额与去年同期基本一致。

(二) 部分董事、监事未在发行人处领薪原因

1、部分董事未在发行人处领薪原因

目前，未在发行人处领薪的董事共有6名，分别为陈焕春、金梅林、吴美洲、何启盖、方六荣和杨兵，上述6名董事未在发行人处领薪的原因如下：

(1) 陈焕春、金梅林、吴美洲、何启盖和方六荣在华中农业大学（以下简称“华中农大”）任教，并在华中农大领取薪酬，上述 5 名董事未与公司签署劳动合同，因此未在公司领取薪酬。

(2) 杨兵系武汉华中农大资产经营有限公司（以下简称“华农资产公司”）委派的董事，在华农资产公司任总经理助理，并未与公司签署劳动合同，因此未在公司领取薪酬。

## 2、部分监事未在发行人处领薪原因

目前，未在发行人处领薪的监事共有 2 名，分别为吴斌和叶长发，上述 2 名监事未在发行人处领薪的原因如下：

(1) 吴斌在华中农大任教，并在华中农大领取薪酬，吴斌未与公司签署劳动合同，因此未在公司领取薪酬。

(2) 叶长发于 2017 年 9 月辞去在发行人处的全职工作，仅担任监事，未与公司签订劳动合同，因此自 2017 年 9 月以后未在公司领取薪酬。

## 二、相关人员薪酬水平合理性分析

### （一）高级管理人员平均薪酬对比情况

报告期内，公司及同行业上市公司高级管理人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 生物股份       | —            | 158.99       | 151.71       | 104.28       |
| 中牧股份       | —            | 94.26        | 55.53        | 58.74        |
| 海利生物       | —            | 43.45        | 20.66        | 19.57        |
| 普莱柯        | —            | 147.79       | 87.32        | 57.23        |
| 瑞普生物       | —            | 43.58        | 39.60        | 36.90        |
| <b>平均值</b> | --           | <b>97.61</b> | <b>70.96</b> | <b>55.34</b> |
| 发行人        | 24.15        | 145.03       | 123.20       | 80.64        |

注：可比上市公司的高级管理人员薪酬数据来源于各公司披露的年度报告，高级管理人员平均薪酬=高级管理人员年薪总额/高级管理人员人数；公司高级管理人员平均薪酬=高级管理人员全年实际发放的薪酬总计/按在职时间加权平均计算的人数之和；同行业可比公司未披露 2019 年 1-6 月高级管理人员薪酬。

报告期内，公司高级管理人员平均薪酬高于同行业可比上市公司的平均薪酬水平，且报告期内呈稳定上升趋势，与公司实际经营情况吻合，与可比上市公司高级管理人员平均薪酬相比不存在异常。

## （二）按同行业上市公司高级管理人员平均薪酬测算相关人员薪酬

按上述同行业上市公司高级管理人员平均薪酬对相关人员薪酬进行测算后，报告期各期的应付薪酬情况如下：

单位：万元

| 年份      | 同行业可比上市公司高级管理人员平均薪酬 (A) | 公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员人数 (B) | 测算董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬 (C=A*B) | 公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬 (D) | 测算新增薪酬 (E=C-D) | 新增薪酬占利润总额比重 | 扣除新增薪酬后的扣非净利润金额 |
|---------|-------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| 2018 年度 | 97.61                   | 21                                  | 2,049.86                                | 1,079.57                            | 970.29         | 2.15%       | 34,278.28       |
| 2017 年度 | 70.96                   | 21                                  | 1,490.24                                | 1,012.08                            | 478.16         | 1.27%       | 30,463.89       |
| 2016 年度 | 55.34                   | 18                                  | 996.19                                  | 559.66                              | 436.53         | 2.02%       | 17,579.49       |

注：原总经理张岳君已于 2018 年 3 月离职，故 2018 年公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员人数及其薪酬在测算时未将其计算在内；同行业可比公司未披露 2019 年 1-6 月高级管理人员薪酬，故无法对公司相关人员薪酬进行模拟测算。

经测算，若根据上述同行业上市公司高级管理人员平均薪酬水平领薪，2016 年-2018 年，公司应付相关人员的新增薪酬分别为 436.53 万元、478.16 万元和 970.29 万元，分别占各期利润总额的 2.02%、1.27%和 2.15%，占比较低，对公司的经营业绩影响较小。

## 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

1、发行人已将 2017 年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额变动的原因在《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重”进行了补充披露。

2、发行人已将部分董事、监事未在发行人处领薪的原因在《招股说明书》之“第五节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术

人员收入情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年及一期的薪酬情况”进行了补充披露。

5-2 请保荐机构、申报会计师对报告期内董监高、核心技术人员薪酬总额进行核查和测算，并提供相应的明细情况。

回复：

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬明细情况

1、2019年1-6月董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬明细情况

单位：万元

| 序号 | 姓名  | 职务                 | 薪酬     |
|----|-----|--------------------|--------|
| 1  | 陈焕春 | 董事长、核心技术人员         | -      |
| 2  | 金梅林 | 副董事长、核心技术人员        | -      |
| 3  | 吴美洲 | 董事                 | -      |
| 4  | 何启盖 | 董事、核心技术人员          | -      |
| 5  | 方六荣 | 董事、核心技术人员          | -      |
| 6  | 杨兵  | 董事                 | -      |
| 7  | 李光  | 独立董事               | 2.38   |
| 8  | 张红兵 | 独立董事               | 2.38   |
| 9  | 张兆国 | 独立董事，2019年5月已离职    | 1.59   |
| 10 | 王宏林 | 独立董事               | 0.79   |
| 11 | 吴斌  | 监事会主席、核心技术人员       | -      |
| 12 | 叶长发 | 监事                 | -      |
| 13 | 尹争艳 | 监事                 | 11.51  |
| 14 | 陈慕琳 | 总经理、董事会秘书          | 24.02  |
| 15 | 钟鸣  | 副总经理、财务总监          | 24.22  |
| 16 | 徐高原 | 常务副总经理、研发总监、核心技术人员 | 24.42  |
| 17 | 张锦军 | 副总经理               | 24.02  |
| 18 | 陈关平 | 副总经理、核心技术人员        | 24.22  |
| 19 | 汤细彪 | 副总经理、核心技术人员        | 24.02  |
| 20 | 周明光 | 核心技术人员             | 17.07  |
| 21 | 陈博  | 核心技术人员             | 9.84   |
| 22 | 康超  | 核心技术人员             | 9.00   |
| 23 | 张华伟 | 核心技术人员             | 9.20   |
| 24 | 邓凤  | 核心技术人员，2019年6月已离职  | 7.24   |
| 25 | 郝根喜 | 核心技术人员             | 7.47   |
| 合计 |     |                    | 223.36 |

2、2018年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬明细情况

单位：万元

| 序号        | 姓名  | 职务                 | 年薪              |
|-----------|-----|--------------------|-----------------|
| 1         | 陈焕春 | 董事长、核心技术人员         | -               |
| 2         | 金梅林 | 副董事长、核心技术人员        | -               |
| 3         | 吴美洲 | 董事                 | -               |
| 4         | 何启盖 | 董事、核心技术人员          | -               |
| 5         | 方六荣 | 董事、核心技术人员          | -               |
| 6         | 杨兵  | 董事                 | -               |
| 7         | 李光  | 独立董事               | 4.76            |
| 8         | 张红兵 | 独立董事               | 4.76            |
| 9         | 张兆国 | 独立董事               | 4.76            |
| 10        | 吴斌  | 监事会主席、核心技术人员       | -               |
| 11        | 叶长发 | 监事                 | -               |
| 12        | 尹争艳 | 监事                 | 27.67           |
| 13        | 陈慕琳 | 总经理、董事会秘书          | 136.60          |
| 14        | 张岳君 | 原总经理，2018年3月已离职    | 7.00            |
| 15        | 钟鸣  | 副总经理、财务总监          | 136.60          |
| 16        | 徐高原 | 常务副总经理、研发总监、核心技术人员 | 140.61          |
| 17        | 张锦军 | 副总经理               | 152.60          |
| 18        | 陈关平 | 副总经理、核心技术人员        | 136.42          |
| 19        | 汤细彪 | 副总经理、核心技术人员        | 196.60          |
| 20        | 周明光 | 核心技术人员             | 43.80           |
| 21        | 陈博  | 核心技术人员             | 23.87           |
| 22        | 康超  | 核心技术人员             | 25.00           |
| 23        | 张华伟 | 核心技术人员             | 23.45           |
| 24        | 邓凤  | 核心技术人员             | 19.05           |
| 25        | 郝根喜 | 核心技术人员             | 17.30           |
| <b>合计</b> |     |                    | <b>1,100.83</b> |

3、2017年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬明细情况

单位：万元

| 序号 | 姓名  | 职务          | 年薪 |
|----|-----|-------------|----|
| 1  | 陈焕春 | 董事长、核心技术人员  | -  |
| 2  | 金梅林 | 副董事长、核心技术人员 | -  |
| 3  | 吴美洲 | 董事          | -  |
| 4  | 何启盖 | 董事、核心技术人员   | -  |
| 5  | 方六荣 | 董事、核心技术人员   | -  |

| 序号 | 姓名  | 职务                 | 年薪              |
|----|-----|--------------------|-----------------|
| 6  | 杨兵  | 董事                 | -               |
| 7  | 李光  | 独立董事               | 4.76            |
| 8  | 张红兵 | 独立董事               | 4.76            |
| 9  | 张兆国 | 独立董事               | 4.76            |
| 10 | 吴斌  | 监事会主席、核心技术人员       | -               |
| 11 | 叶长发 | 监事                 | 46.20           |
| 12 | 尹争艳 | 监事                 | 23.84           |
| 13 | 陈慕琳 | 董事会秘书              | 111.63          |
| 14 | 张岳君 | 总经理                | 115.63          |
| 15 | 钟鸣  | 财务总监               | 111.63          |
| 16 | 徐高原 | 常务副总经理、研发总监、核心技术人员 | 115.63          |
| 17 | 张锦军 | 副总经理               | 127.64          |
| 18 | 陈关平 | 副总经理、核心技术人员        | 111.50          |
| 19 | 汤细彪 | 副总经理、核心技术人员        | 168.72          |
| 20 | 周明光 | 核心技术人员             | 33.15           |
| 21 | 陈博  | 核心技术人员             | 14.95           |
| 22 | 张华伟 | 核心技术人员             | 5.01            |
| 23 | 邓凤  | 核心技术人员             | 11.55           |
| 24 | 郝根喜 | 核心技术人员             | 15.00           |
| 合计 |     |                    | <b>1,026.37</b> |

4、2016年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬明细情况

单位：万元

| 序号 | 姓名  | 职务           | 薪酬    |
|----|-----|--------------|-------|
| 1  | 陈焕春 | 董事长、核心技术人员   | -     |
| 2  | 金梅林 | 副董事长、核心技术人员  | -     |
| 3  | 吴美洲 | 董事           | -     |
| 4  | 何启盖 | 董事、核心技术人员    | -     |
| 5  | 方六荣 | 董事、核心技术人员    | -     |
| 6  | 杨兵  | 董事           | -     |
| 7  | 李光  | 独立董事         | 5.55  |
| 8  | 张兆国 | 独立董事         | 4.76  |
| 9  | 张红兵 | 独立董事         | 3.57  |
| 10 | 麻昌华 | 独立董事         | -     |
| 11 | 吴斌  | 监事会主席、核心技术人员 | -     |
| 12 | 尹争艳 | 监事           | 18.02 |
| 13 | 叶长发 | 监事           | 8.40  |
| 14 | 张岳君 | 总经理          | 13.79 |



| 序号 | 姓名  | 职务                 | 薪酬            |
|----|-----|--------------------|---------------|
| 15 | 徐高原 | 常务副总经理、研发总监、核心技术人员 | 91.00         |
| 16 | 陈关平 | 副总经理、核心技术人员        | 74.90         |
| 17 | 汤细彪 | 副总经理、核心技术人员        | 82.80         |
| 18 | 张锦军 | 副总经理               | 82.80         |
| 19 | 陈慕琳 | 董事会秘书              | 76.00         |
| 20 | 钟鸣  | 财务总监               | 76.00         |
| 21 | 周明光 | 核心技术人员             | 26.13         |
| 22 | 郝根喜 | 核心技术人员             | 9.82          |
| 合计 |     |                    | <b>573.54</b> |

## 二、对报告期内董监高、核心技术人员薪酬总额进行测算

若按照同行业上市公司高级管理人员平均薪酬对发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬进行测算，测算结果详见“问题 5-1”之“二、相关人员薪酬水平合理性分析”之“（二）按同行业上市公司高级管理人员平均薪酬测算相关人员薪酬”。

## 三、核查情况

我们实施的核查程序包括：

1、与发行人管理层进行访谈，了解公司报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况；

2、征得发行人同意，与原申报会计师广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“前任注册会计师”）沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、对报告期内公司薪酬发放的明细账进行检查，抽查原始凭证。

经核查，我们认为，报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬符合实际经营情况。

问题 23: 招股说明书披露, 对于规模较大的生猪养殖企业或养殖户, 公司一般采取直销的销售模式, 发行人通常每年与直销客户签订年度合作协议。

请发行人充分披露: (1) 直销客户内部的选取标准, 直销客户在签订合作协议之前是否需要履行招投标程序, 协议到期后自动续签情况, 如果存在未能续签的情况, 请有针对性地披露相应风险; (2) 报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况, 重点分析销售金额和占比较大的新增直销客户, 分析新增客户销售较大的原因。

请保荐机构和申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

23-1 直销客户内部的选取标准, 直销客户在签订合作协议之前是否需要履行招投标程序, 协议到期后自动续签情况, 如果存在未能续签的情况, 请有针对性地披露相应风险。

回复:

#### 一、关于直销客户的选取标准及合作协议签署情况说明

公司直销客户的选取标准一般为母猪存栏量 500 头以上的企业。

公司的直销客户在签订合作协议前一般需要履行招投标程序, 存在部分直销客户在商业谈判后直接签订合作协议。

公司与直销客户签订的协议有效期按照客户的招投标周期或商业谈判结果进行确定, 一般为一年或半年。在协议临近到期前, 对产品不议价的客户, 双方一般将继续签订新一轮的合作协议或者补充协议。对于通过招投标形式建立合作关系的直销客户, 一般在每年固定时间投标结束中标后, 双方签订新一轮协议。报告期内, 发行人与主要直销客户合作关系良好, 目前发行人与主要直销客户均维持稳定的供货关系。

截至本审核问询函回复出具日, 公司已经与报告期内的主要直销客户温氏股份、牧原股份、正邦科技、扬翔股份、宜城市襄大农牧有限公司(以下简称“襄大农牧”)、中粮肉食等公司续签了合作协议。

#### 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

(一) 直销客户的选取标准及合作协议签署情况的补充披露情况

针对直销客户的选取标准及合作协议签署情况，发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（四）发行人主要业务模式”之“4、营销模式”之“（2）销售模式”之“① 直销模式”进行补充披露。

（二）直销客户协议续期风险的补充披露情况

针对直销客户协议续期风险，发行人已在《招股说明书》之“第四节、风险因素”之“三、经营风险”之“（四）主要客户协议续期风险”中补充披露。

**23-2 报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况，重点分析销售金额和占比较大的新增直销客户，分析新增客户销售较大的原因。**

回复：

一、报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况

（一）报告期直销模式下主要客户销售情况

1、2019年1-6月直销模式下主要客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重     | 是否为新增客户 |
|----|------|--------|-----------------|---------------|---------|
| 1  | 温氏股份 | 猪用疫苗   | 1,642.59        | 5.79%         | 否       |
| 2  | 襄大农牧 | 猪用疫苗   | 1,187.07        | 4.18%         | 否       |
| 3  | 正邦科技 | 猪用疫苗   | 1,056.32        | 3.72%         | 否       |
| 4  | 扬翔股份 | 猪用疫苗   | 975.14          | 3.44%         | 否       |
| 5  | 德康农牧 | 猪用疫苗   | 726.79          | 2.56%         | 否       |
| 合计 |      |        | <b>5,587.91</b> | <b>19.69%</b> |         |

注：报告期内，扬翔股份下属子公司广西扬翔农大动物保健科技有限公司为经销商，2016年-2019年6月的销售金额为195.32万元、312.02万元、369.40万元和162.86万元，故未计算在扬翔股份的直销收入内。

2、2018年直销模式下主要客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额     | 占主营业务收入比重 | 是否为新增客户 |
|----|------|--------|----------|-----------|---------|
| 1  | 温氏股份 | 猪用疫苗   | 5,686.10 | 7.79%     | 否       |
| 2  | 牧原股份 | 猪用疫苗   | 4,154.66 | 5.69%     | 否       |
| 3  | 正邦科技 | 猪用疫苗   | 2,800.94 | 3.84%     | 否       |

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额             | 占主营业务收入比重     | 是否为新增客户 |
|----|------|--------|------------------|---------------|---------|
| 4  | 扬翔股份 | 猪用疫苗   | 1,882.72         | 2.58%         | 否       |
| 5  | 襄大农牧 | 猪用疫苗   | 1,817.43         | 2.49%         | 否       |
| 合计 |      |        | <b>16,341.86</b> | <b>22.38%</b> | -       |

### 3、2017年直销模式下主要客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额             | 占主营业务收入比重     | 是否为新增客户 |
|----|------|--------|------------------|---------------|---------|
| 1  | 牧原股份 | 猪用疫苗   | 5,842.17         | 9.35%         | 否       |
| 2  | 温氏股份 | 猪用疫苗   | 4,485.51         | 7.18%         | 否       |
| 3  | 正邦科技 | 猪用疫苗   | 2,128.20         | 3.41%         | 否       |
| 4  | 扬翔股份 | 猪用疫苗   | 1,902.22         | 3.04%         | 否       |
| 5  | 中粮肉食 | 猪用疫苗   | 1,465.12         | 2.34%         | 否       |
| 合计 |      |        | <b>15,823.22</b> | <b>25.32%</b> | -       |

### 4、2016年直销模式下主要客户销售情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重     | 是否为新增客户 |
|----|------|--------|-----------------|---------------|---------|
| 1  | 温氏股份 | 猪用疫苗   | 3,596.69        | 9.85%         | 否       |
| 2  | 牧原股份 | 猪用疫苗   | 2,538.10        | 6.95%         | 否       |
| 3  | 正邦科技 | 猪用疫苗   | 772.43          | 2.12%         | 否       |
| 4  | 襄大农牧 | 猪用疫苗   | 625.47          | 1.71%         | 否       |
| 5  | 扬翔股份 | 猪用疫苗   | 533.47          | 1.46%         | 否       |
| 合计 |      |        | <b>8,066.16</b> | <b>22.10%</b> | -       |

报告期内，发行人前五大直销客户中不存在新增客户。

#### （二）直销模式下主要客户变动及采购金额变动情况

报告期内，公司前五大直销客户较为稳定，变动情况如下：

| 客户名称 | 变动情况  | 变动原因                         |
|------|---|------------------------------|
| 襄大农牧 | 2016年、2018年和2019年1-6月均为发行人前五大直销客户，2017年为发行人第六大直销客户。 | 报告期内一直为发行人的主要直销客户。           |
| 中粮肉食 | 2016年为发行人第十大直销客户，2017年为发行人前五大直销客户，                  | 2017年排名较2016年有较大幅度上升，主要系发行人疫 |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | 2018年为发行人第六大直销客户，2019年1-6月为发行人第九大直销客户。       | 苗种类多，产品使用效果反馈良好，中粮肉食扩大产品采购范围所致。  |
| 牧原股份 | 2016年-2018年为发行人前五大直销客户，2019年1-6月为发行人第七大直销客户。 | 2019年1-6月牧原股份根据自身实际情况，调整了采购计划，减少了向发行人的采购量。   |
| 德康农牧 | 2019年1-6月开始成为发行人前五大直销客户。                     | 德康农牧原指定成都绿科商贸有限责任公司作为其采购及物流配送方，向发行人采购疫苗，2019年1-6月，德康农牧调整经营政策，开始通过其子公司成都德康动物健康技术有限公司直接向发行人采购疫苗。 |

报告期内，各期前五大直销客户采购金额变动的原因及合理性如下表所示：

单位：万元

| 客户名称 | 2019年1-6月 | 2018年    | 2017年    | 2016年    | 变动原因及合理性  |
|------|-----------|----------|----------|----------|---|
| 温氏股份 | 1,642.59  | 5,686.10 | 4,485.51 | 3,596.69 | 产品有效性得到认可，随着养殖量的逐步扩大，向发行人采购量逐步增加。2019年1-6月温氏股份根据自身实际情况，调整了采购计划，减少了向发行人的采购量。                                 |
| 牧原股份 | 580.72    | 4,154.66 | 5,842.17 | 2,538.10 | 2017年为牧原股份规模扩张较快的时期，且增加使用了猪伪狂犬疫苗及部分新产品，故2017年向发行人采购量增幅明显；2018年和2019年1-6月牧原股份根据自身实际情况，调整了采购计划，逐步减少了向发行人的采购量。 |
| 正邦科技 | 1,056.32  | 2,800.94 | 2,128.20 | 772.43   | 产品有效性得到认可，随着养殖量的逐步扩大，向发行人采购量逐步增加。   |

| 客户名称 | 2019年1-6月 | 2018年    | 2017年    | 2016年  | 变动原因及合理性  |
|------|-----------|----------|----------|--------|---|
| 扬翔股份 | 975.14    | 1,882.72 | 1,902.22 | 533.47 | 2017年较2016年采购量大幅增加，主要系扬翔股份养殖规模出现较大幅度扩张，且扩大了猪瘟、圆环、伪狂犬等重点产品的使用范围。2017年与2018年为稳定合作时期，采购量波动不大。              |
| 襄大农牧 | 1,187.07  | 1,817.43 | 1,111.89 | 625.47 | 由于养殖规模逐年扩大，产品使用情况较为稳定，且增加了猪圆环疫苗的使用量，故采购量稳步提升。   |
| 中粮肉食 | 460.92    | 1,713.20 | 1,465.12 | 171.73 | 2017年采购金额较2016年有较大幅度上升，主要系发行人疫苗种类多，产品使用效果反馈良好，中粮肉食扩大产品采购范围所致。2019年1-6月中粮肉食根据自身实际情况，调整了采购计划，减少了向发行人的采购量。 |
| 德康农牧 | 726.79    |          | 31.68    | 28.79  | 德康农牧原指定成都绿科商贸有限责任公司作为为其采购及物流配送方，向发行人采购疫苗，2019年1-6月，德康农牧调整经营政策，开始通过其子公司成都德康动物健康技术服务有限公司直接向发行人采购疫苗。       |

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节、业务与技术”之“三、发行人销售及主要客户情况”之“(三)公司前五名客户的销售情况”之“1、直销模式下的前五大客户销售情况”和“3、公司前五大客户变动、销售金额变动、合理性

及关联关系情况”之“(1)直销模式下前五大客户变动、销售金额变动、合理性及关联关系情况”中补充披露。

**23-3 请保荐机构和申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。**

**回复：**

针对发行人直销客户的选择标准、协议到期后的续期情况及报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解公司的销售模式、销售流程和与收入确认相关的关键内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露的文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、重新检查直销客户样本的销售合同，核对合同的关键条款，评估发行人采用的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

5、对直销客户样本重新实施函证程序，核查销售收入的真实性及准确性；

6、对直销客户样本重新进行走访，了解公司的销售情况，并获取客户的营业执照、经营许可证及承诺函等资料；

7、重新检查与直销客户样本收入确认相关的支持性文件，包括订单、发货单、出库单、客户签收回执、销售发票等。

8、获取发行人销售明细表，对各期产品单位售价变动进行合理性分析。

经核查，我们认为：

1、公司与主要直销客户合作协议到期后不能续期合作的风险较小；

2、报告期内公司直销模式下主要客户保持稳定，不存在销售金额和占比较大的新增直销客户。

问题 24: 报告期内发行人主要采取“直销+经销”相结合的销售模式, 2018 年经销模式占比达到 55.32%。针对经销模式下经销商的管理, 招股说明书中披露内容不够充分。

请发行人充分披露: (1) 披露报告期经销商地域、数量及其变动原因, 发行人选择经销商的原则, 经销商的定价策略和销售目标, 经销商是否需要具备相应的业务资质, 是否同时销售其他兽用生物制品, 是否存在对经销商经销地域范围的限制, 是否为独家经销, 是否存在其他特别限制; (2) 是否存在对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施, 是否建立了具有统一管理经销商销售情况的信息管理系统; (3) 经销商在经营过程中是否存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规的情形。

请保荐机构和申报会计师对以上事项进行充分核查并说明: (1) 发行人与经销商之间的合作模式(买断式销售、委托代销等), 买断式销售是否附有退换货条款, 不同合作模式下经销商数量以及占比情况, 经销商选择不同合作模式的原因, 是否存在特定经销商选择特定合作模式的情况, 经销商与最终客户之间的销售方式; (2) 质量保证如何约定, 发行人对经销商是否存在年度业绩考核指标, 是否存在与业绩挂钩的奖励约定, 业绩指标是否符合实际情况。请根据核查情况发表明确意见。

24-1 披露报告期经销商地域、数量及其变动原因, 发行人选择经销商的原则, 经销商的定价策略和销售目标, 经销商是否需要具备相应的业务资质, 是否同时销售其他兽用生物制品, 是否存在对经销商经销地域范围的限制, 是否为独家经销, 是否存在其他特别限制。

回复:

#### 一、报告期经销商地域、数量及其变动原因

报告期内, 公司各类产品的经销商数量情况如下所示:

单位: 家

| 项目      | 2019 年 1-6 月 | 2018 年 | 2017 年 | 2016 年 |
|---------|--------------|--------|--------|--------|
| 猪禽疫苗经销商 | 235          | 238    | 230    | 193    |
| 其他产品经销商 | 14           | 47     | 92     | 80     |

注: 其他产品主要是诊断试剂、宠物疫苗等, 各期收入占主营业务收入比重平均约为 2.13%, 对公司业务影响极小。



报告期内，公司主营业务收入主要来自猪用疫苗和禽用疫苗，各期收入占主营业务收入比重平均约为 97.87%，因此猪禽疫苗经销商的变动情况对公司的业绩影响较大。

报告期内，公司猪禽疫苗经销商在各区域的数量情况如下表所示：

单位：家

| 项目        | 2019年 1-6月 | 2018年      | 2017年      | 2016年      |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 华南地区      | 55         | 69         | 64         | 44         |
| 华东地区      | 54         | 56         | 55         | 48         |
| 华中地区      | 51         | 39         | 34         | 32         |
| 西南地区      | 20         | 26         | 27         | 23         |
| 华北地区      | 24         | 20         | 22         | 22         |
| 西北地区      | 21         | 17         | 14         | 14         |
| 东北地区      | 10         | 11         | 14         | 10         |
| <b>合计</b> | <b>235</b> | <b>238</b> | <b>230</b> | <b>193</b> |

2016年-2018年，公司猪禽疫苗经销商数量呈现逐年增加的趋势，主要系公司强化了网络渠道的市场开拓力度，随着渠道布局的下沉，经销商数量整体呈现增长趋势，其中华南地区增长较为明显。

2019年 1-6月，公司猪禽疫苗经销商数量较 2018年有所下降，主要系受非洲猪瘟影响，下游生猪养殖量减少，部分抗风险能力较弱的经销商退出疫苗销售市场所致。2019年 1-6月，华中地区猪禽疫苗经销商数量较 2018年有所上升，主要系公司在该区域加强渠道下沉，与发行人合作的经销商有所增加所致。

## 二、发行人对经销商的开拓和管理情况

### （一）发行人选择经销商的原则

公司在选择经销商时主要遵循以下原则：一是根据公司经销商的布局情况、各区域的市场容量和销量情况，合理开拓区域经销商；二是经销商必须是独立的企业法人单位或者个体工商户单位，具备合法兽用生物制品经营资质；三是经销商具备一定的兽用生物制品销售经验，在同行业具备较高知名度和影响力；四是具有较强的资金实力和良好的财务状况；五是具有丰富的销售经验和相应的渠道网络，拥有较强客户开拓和维护能力。

### （二）发行人对经销商的定价策略和销售目标

### 1、发行人对经销商的价格管理

公司对经销商采用统一定价策略，以成本加成为基础，采用市场化原则确定对经销商的销售价格。此外，公司向经销商提供全国统一的零售指导参考价，经销商以不低于公司规定的零售价格销售产品，未经公司许可不得擅自调整规定的产品零售价格。

### 2、发行人对经销商的销售目标

公司根据行业的发展状况，结合经销商的业务规模、销售能力和上一年度的销售业绩情况，在经销合同上约定经销商的年度销售考核目标。

#### （三）经销商需要具备相应的业务资质

根据《兽用生物制品经营管理办法》第十条规定，非国家强制免疫用生物制品经销商应当依法取得《兽药经营许可证》和工商营业执照。

#### （四）经销商经销产品的排他性限制

根据公司与经销商签订的《经销合同》，经销商在经销公司产品期间，必须将公司产品作为其经营的主要品牌推广和销售，可以销售其他厂家的兽用生物制品。

#### （五）经销商经销地域的限制

根据公司与经销商签订的《经销合同》，发行人授权经销商为特定区域的经销商，限制经销商的经销地域。

#### （六）经销商独家经销情况

发行人不存在对经销商授权区域独家经销的情况。

#### （七）经销商其他特别限制

除上述情况外，发行人对经销商不存在其他特别限制。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（四）发行人主要业务模式”之“4、营销模式”之“（4）公司经销模式分析”之“① 公司经销商地域分布情况”和“② 公司对经销商的开拓和管理情况”中进行了补充披露。

**24-2 是否存在对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施，是否建立了具有统一管理经销商销售情况的信息管理系统。**

回复：

**一、发行人对经销商向最终客户销售过程合法合规性的管理措施**

公司严格限制经销商的销售区域和销售价格，按照农业部统一标识的兽药可追溯系统（二维码）要求，在产品外包装贴上标签、条码，以备查询货物流向情况，防止经销商出现窜货、倾销等行为。

同时，公司定期或不定期对经销商的经营活动进行检查和监督。若经销商经营过程中存在违法违规行为，公司将对经销商实施罚款处罚，情节严重，公司将有权直接取消经销商的经销资格，并追究其法律责任。

**二、发行人建立具有统一管理经销商销售情况的信息管理系统**

公司已经建立统一管理经销商销售的科前生物分销系统，各经销商直接在该管理系统下达销售订单，订单经审核后直接生成订单信息至财务系统。公司销售业务人员可通过分销系统在线查询订单状态和订单内容，了解经销商的采购情况，针对性地提供销售服务。公司建立该信息管理系统有助于对销售环节的业务控制。

**三、发行人在招股说明书中的补充披露情况**

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（四）发行人主要业务模式”之“4、营销模式”之“（4）公司经销模式分析”之“② 公司对经销商的开拓和管理情况”中进行了补充披露。

**24-3 经销商在经营过程中是否存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规的情形。**

回复：

**一、经销商在经营过程中不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规的情形**

日常经营过程中，公司经销商将产品销售给养殖企业和养殖户，下游养殖企业和养殖户主要根据疫病防控需求选择合适的疫苗产品。因此，经销商在经营过程中一般不存在商业贿赂的商业环境。

公司在选择经销商过程中，会审核经销商动物生物制品经营资质，并检索其是否存在不正当竞争等违规销售行为。根据签订的经销合同约定，公司严格限制经销商的窜货、倾销行为。同时，公司销售人员应对经销商的经营活动进行辅导、

检查、监督和考核。在经销期内，公司对经销商提供营销、管理、产品推介、专业技术服务的指导，对经销商进行了严格的管理。

经查询中国裁判文书网、百度搜索、企查查等网站，报告期内公司前十大经销商不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规记录。

报告期内，主要经销商在经销公司产品过程中不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规行为。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及其变化情况”之“（四）发行人主要业务模式”之“4、营销模式”之“（4）公司经销模式分析”之“③ 经销商在经营过程中不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规的情形”中进行了补充披露。

**24-4 发行人与经销商之间的合作模式（买断式销售、委托代销等），买断式销售是否附有退换货条款，不同合作模式下经销商数量以及占比情况，经销商选择不同合作模式的原因，是否存在特定经销商选择特定合作模式的情况，经销商与最终客户之间的销售方式。**

回复：

### 一、关于发行人的经销模式

#### （一）发行人与经销商之间的合作模式均为买断式销售

发行人的经销模式均为买断式销售，发出商品自经销商客户签收确认后，即完成了商品所有权上的风险和报酬的转移。公司目前的经销模式仅有买断式销售模式，不存在其他经销模式，经销商与最终客户之间的销售方式均采用买断式销售模式。

#### （二）发行人买断式销售附有的退换货条款

##### 1、换货条款

根据《经销合同》的规定，存在以下情况时，经销商可向发行人办理换货：

①经销商发现收到商品与所订货物不同；②经销商收到商品有明显质量问题。

##### 2、退货条款

根据《经销合同》的规定，经销商从签收日起算，7日内发现产品质量问题，可无条件向发行人办理退货。

但是存在以下情况不属于可退换范围：①因经销商主观原因提出退换货要求；②不可抗力导致商品的损坏；③经销商在退货前未与发行人提前取得联系；④经销商下单错误。

## 二、核查情况

我们实施的核查程序包括：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人与经销商的合作模式，了解合作中退换货条款的约定；

2、重新检查经销客户样本的销售合同，核对合同的关键条款；

3、对经销客户样本重新进行走访，确认发行人与经销商、经销商与下游客户间的销售模式；了解公司的销售情况，并获取客户的营业执照、经营许可证及承诺函等资料。

经核查，我们认为，发行人的经销模式均为买断式销售，买断式销售附有退换货条款，发行人不存在其他经销模式，经销商与最终客户之间的销售方式均采用买断式销售模式。

**24-5 质量保证如何约定，发行人对经销商是否存在年度业绩考核指标，是否存在与业绩挂钩的奖励约定，业绩指标是否符合实际情况。**

回复：

### 一、发行人关于产品质量保证的约定

公司严格按照现行版《中华人民共和国兽药典》、《兽药生产质量管理规范》、《兽药质量标准》生物制品卷（2017年版）等相关规范的规定，并遵守农业部相关公告的要求，结合公司生产过程的实际情况，制定半成品、成品的质量控制标准，对生产的各个环节进行严格的质量控制。同时公司还结合行业需求，对原辅料、包装材料制定了质量标准，从源头控制产品质量。

其次，公司与客户不单独签订产品质量保证协议，产品质量主要以经销合同中的条款形式进行约定。根据《经销合同》的规定，经销商从签收日起算，7日内发现产品质量问题，可无条件向发行人办理退货。此外，养殖户在使用公司的

疫苗产品过程中，如发现疫苗产品注射时产生非质量原因导致的应激反应，出于安全谨慎的考虑，经公司同意后，可向发行人退货或更换非同一批次商品。售后服务环节，公司的技术和检测人员能及时响应终端客户的需求，提供上门服务，提出有效的产品使用方案。

## 二、关于发行人对经销商的业绩考核情况

### （一）发行人对经销商的业绩考核指标要求

报告期内，公司对经销商的业绩考核情况如下：

1、公司根据行业的发展状况，结合经销商的业务规模、销售能力和上一年度的销售业绩情况，在经销合同上约定经销商的年度销售考核目标；

2、公司将年度考核销售任务分配至各月，对经销商单品销售和季度销售情况进行考核。若经销商三个月内未完成单品销售目标，公司有权在区域内重新选择新的经销商；连续两年未完成单品销售目标的 80%，第三年公司原则上不与该经销商再续签单品的授权；若经销商连续一个季度未能完成销售任务的 60%，则公司有权终止经销协议。

### （二）业绩考核挂钩的奖励约定

公司根据经销合同和考核政策对经销商全年的销售额进行考核，根据考核完成情况，计提经销商次年可使用的奖励额度，后续通过商业折扣结算。按照考核奖励政策，公司对经销商设置了三档奖励指标，在经销商全年销售额达到合同约定的年度销售指标的 80%后，授予经销商阶梯式的商业折扣。

### （三）业绩指标符合实际情况

公司考虑行业的发展状况，结合经销商的业务规模、销售能力和上一年度的销售业绩情况，以及本年度公司的销售目标等因素，制定经销商的销售业绩考核指标。

报告期内，公司经销商完成 80%以上销售目标的比例分别为 85.08%、84.15% 和 77.57%，其中，2018 年完成比例较低，主要系销售目标均为公司和经销商双方在 2017 年年底共同确定，未能预见 2018 年下半年爆发“非洲猪瘟”疫情所致。总体上，公司制定的经销商业绩考核指标有效激励经销商，符合实际情况。

## 三、核查情况

我们实施的核查程序包括：

1、对发行人管理层进行访谈，了解与经销商相关的产品质量保证、售后服务和业绩考核等情况；

2、检查发行人与经销客户样本签订的销售合同，核对产品质量退货条款；

经核查，我们认为：

1、发行人通过与经销商签订《经销合同》约定质量退货条款；

2、日常经营过程中，发行人严格控制采购和生产各环节，注重产品质量，加强售后服务；

3、发行人通过与经销商签订《经销合同》制定经销商的年度业绩考核指标，并依据《经销商管理制度》执行业绩考核奖励制度；

4、发行人对经销商制定业绩考核指标时，充分考虑了行业情况和经销商的实际业务能力，符合实际情况。

**问题 25：**招股说明书披露了报告期内发行人前五大客户情况，但是披露内容未展现公司销售模式和主要产品的特点。

请发行人充分披露：（1）按照直销模式和经销模式，披露报告期内发行人两种模式下的前五大客户情况，包括客户名称、销售内容、销售金额以及占比情况；（2）结合两种模式下客户销售情况，披露主要客户变动以及销售金额变动情况，分析变动合理性，主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系；（3）发行人存在多种猪用及禽用疫苗，请根据主要产品的销售情况，列表披露主要产品对应的报告期各年的主要客户情况，包括客户名称、销售金额以及占比；（4）报告期各年，发行人均新推出了多种新品疫苗，请披露新品疫苗量产销售后的主要客户情况，包括客户名称、销售内容及金额，说明客户来源、是否均为新增客户，是否具备合理的商业逻辑。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

**25-1** 按照直销模式和经销模式，披露报告期内发行人两种模式下的前五大客户情况，包括客户名称、销售内容、销售金额以及占比情况。

回复：

一、直销模式和经销模式下的前五大客户情况

(一) 直销模式下的前五大客户情况

具体回复见“问题 23-2”之“一、报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况”之“(一) 报告期直销模式下主要客户销售情况”。

(二) 经销模式下的前五大客户情况

1、2019年1-6月经销模式下的前五大客户情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称          | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重    |
|----|---------------|--------|-----------------|--------------|
| 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 猪用疫苗   | 1,077.15        | 3.80%        |
| 2  | 青州青牧兽药经贸有限公司  | 猪用疫苗   | 555.91          | 1.96%        |
| 3  | 昌图县老城镇新东北兽药商店 | 猪用疫苗   | 421.28          | 1.48%        |
| 4  | 武汉三鼎牧业有限公司    | 猪用疫苗   | 395.69          | 1.39%        |
| 5  | 长沙市望城区旺牧兽药商店  | 猪用疫苗   | 382.30          | 1.35%        |
| 合计 |               |        | <b>2,832.33</b> | <b>9.98%</b> |

2、2018年经销模式下的前五大客户情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称            | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重     |
|----|-----------------|--------|-----------------|---------------|
| 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 猪用疫苗   | 4,258.56        | 5.83%         |
| 2  | 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 猪用疫苗   | 1,162.19        | 1.59%         |
| 3  | 成都绿科商贸有限责任公司    | 猪用疫苗   | 1,111.74        | 1.52%         |
| 4  | 高州市栢源兽药经营部      | 猪用疫苗   | 989.19          | 1.35%         |
| 5  | 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 猪用疫苗   | 959.85          | 1.31%         |
| 合计 |                 |        | <b>8,481.54</b> | <b>11.62%</b> |

3、2017年经销模式下的前五大客户情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称            | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重     |
|----|-----------------|--------|-----------------|---------------|
| 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 猪用疫苗   | 3,656.69        | 5.85%         |
| 2  | 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 猪用疫苗   | 1,264.22        | 2.02%         |
| 3  | 上海赣坤生物科技有限公司    | 猪用疫苗   | 1,061.35        | 1.70%         |
| 4  | 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 猪用疫苗   | 1,058.18        | 1.69%         |
| 5  | 茂名市恒大生物制品有限公司   | 猪用疫苗   | 974.83          | 1.56%         |
| 合计 |                 |        | <b>8,015.26</b> | <b>12.83%</b> |



#### 4、2016 年经销模式下的前五大客户情况

单位：万元

| 序号 | 客户名称           | 主要销售内容 | 销售金额            | 占主营业务收入比重     |
|----|----------------|--------|-----------------|---------------|
| 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 猪用疫苗   | 1,789.58        | 4.90%         |
| 2  | 南昌市绿健生物科技有限公司  | 猪用疫苗   | 1,363.92        | 3.74%         |
| 3  | 四会市精诚达动物保健有限公司 | 猪用疫苗   | 930.38          | 2.55%         |
| 4  | 上海赣坤生物科技有限公司   | 猪用疫苗   | 823.44          | 2.26%         |
| 5  | 合肥天仁农牧科技有限公司   | 猪用疫苗   | 639.02          | 1.75%         |
| 合计 |                |        | <b>5,546.34</b> | <b>15.20%</b> |

#### 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节、业务与技术”之“三、发行人销售及主要客户情况”之“(三)公司前五名客户的销售情况”之“1、直销模式下的前五大客户销售情况”和“2、经销模式下的前五大客户销售情况”中补充披露。

**25-2 结合两种模式下客户销售情况，披露主要客户变动以及销售金额变动情况，分析变动合理性，主要客户与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系。**

回复：

#### 一、直销模式下主要客户变动、销售金额变动、合理性及关联关系情况

##### (一) 直销模式下主要客户变动情况

具体回复见“问题 23-2”之“一、报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况”之“(二)直销模式下主要客户变动及采购金额变动情况”。

##### (二) 报告期内各期前五大直销客户采购金额变动的原因及合理性

具体回复见“问题 23-2”之“一、报告期直销模式下主要客户销售情况、变动情况”之“(二)直销模式下主要客户变动及采购金额变动情况”。

##### (三) 主要直销客户与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在关联关系

报告期内，除中粮肉食因公司董事长陈焕春先生曾担任中粮肉食母公司中粮肉食控股有限公司独立董事产生关联关系外，其他主要直销客户与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

## 二、经销模式下主要客户变动、销售金额变动、合理性及关联关系情况

### （一）经销模式下主要客户变动情况

#### 1、2019年1-6月前五大经销商变动情况及原因

| 新增前五大经销商      | 新增原因  | 退出前五大经销商        | 退出原因   |
|---------------|---|-----------------|--|
| 青州青牧兽药经贸有限公司  | 2018年为发行人第9大经销商，所在区域受非洲猪瘟影响相对较小，采购量未出现大幅下滑  | 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 2019年1-6月为发行人第12大经销商，受非洲猪瘟影响，采购量出现下滑                                   |
| 武汉三鼎牧业有限公司    | 2018年为发行人第8大经销商，所在区域受非洲猪瘟影响相对较小，采购量未出现大幅下滑  | 成都绿科商贸有限责任公司    | 德康农牧原通过成都绿科商贸有限责任公司向发行人采购疫苗，因经营策略调整，本期开始直接向发行人采购，因此成都绿科商贸有限责任公司采购量出现下滑 |
| 长沙市望城区旺牧兽药商店  | 2018年为发行人第11大经销商，所在区域受非洲猪瘟影响相对较小，采购量未出现大幅下滑 | 高州市栢源兽药经营部      | 受非洲猪瘟影响较大，采购量出现下滑  |
| 昌图县老城镇新东北兽药商店 | 在非洲猪瘟背景下，加大对中小型散户的营销服务力度，提高其使用疫苗的意愿，采购额有所上升 | 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 受非洲猪瘟影响较大，采购量出现下滑  |

青州青牧兽药经贸有限公司自 2015 年起开始与发行人合作，由于发行人产品种类齐全，该经销商客户资源较为丰富，因此逐步增加向发行人的采购量。2019 年 1-6 月，山东地区受非洲猪瘟影响相对较小，且该经销商加大市场开拓，故向发行人采购量有所上升。

武汉三鼎牧业有限公司实际控制人具有 10 年以上的疫苗行业从业经历，此前主要经营中牧股份等厂家的疫苗。近年来，发行人不断加大市场开发力度，而该经销商认可发行人的产品优势和服务能力，故与发行人建立合作关系。由于 2019 年 1-6 月，湖北地区受非洲猪瘟影响相对较小，该经销商采购量未出现较大幅度变化，故成为发行人 2019 年 1-6 月的主要经销商。

长沙市望城区旺牧兽药商店实际控制人从业经验丰富，此前经营哈药集团等厂家的疫苗。由于其服务能力较强，拥有较多客户资源，而发行人近年来加大市场开拓和渠道下沉，故与该经销商建立合作关系。由于 2019 年 1-6 月，湖南地区受非洲猪瘟影响相对较小，该经销商采购量未出现较大幅度变化，故该经销商成为发行人 2019 年 1-6 月的主要经销商。

昌图县老城镇新东北兽药商店拥有近 8 年的疫苗行业从业经历，此前主要经营大华农等厂家的疫苗。由于其技术服务能力和团队实力较强，符合发行人的经销商选择标准，故与该客户建立合作关系。由于国内非洲猪瘟最早发生于东北地区，对大型猪场影响较大，故该经销商积极调整销售策略，加大对中小型散户的营销服务力度，提高其使用疫苗的意愿，向发行人采购量有所上升，成为发行人 2019 年 1-6 月的主要经销商。

## 2、2018 年前五大经销商变动情况及原因

| 新增前五大经销商     | 新增原因   | 退出前五大经销商      | 退出原因                                |
|--------------|--|---------------|-------------------------------------|
| 成都绿科商贸有限责任公司 | 2017 年为发行人第 12 大经销商，该经销商的下游客户采购量逐年增加，经销商采购额逐年上升。 | 茂名市恒大生物制品有限公司 | 2018 年后该经销商产品采购厂家的名录扩充，逐步减少向发行人的采购。 |

| 新增前五大经销商   | 新增原因                  | 退出前五大经销商     | 退出原因  |
|------------|-----------------------|--------------|---|
| 高州市栢源兽药经营部 | 随着新产品销量的逐步扩大，采购额有所上升。 | 上海赣坤生物科技有限公司 | 2018年受环保拆迁等因素影响，所在区域养殖量下降，使其2018年退出前五大经销商范围，但2018年为发行人第七大经销商。 |

### 3、2017年前五大经销商变动情况及原因

| 新增前五大经销商        | 新增原因   | 退出前五大经销商       | 退出原因   |
|-----------------|--|----------------|--|
| 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 2016年为发行人第十一大经销商，原与多个厂家合作，后由于发行人产品种类齐全，加强与发行人合作。 | 南昌市绿健生物科技有限公司  | 正邦科技原为该经销商的客户，后由于正邦科技直接向发行人采购疫苗产品，逐步减少向该经销商采购，但该经销商2017年仍为发行人第十大经销商。 |
| 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 2016年为发行人第六大经销商，2017年采购量上升，使其进入前五大经销商范围。         | 合肥天仁农牧科技有限公司   | 因安徽市场扁平化管理，渠道逐步下沉，该市场与发行人合作的经销商逐步增多，故该经销商的采购份额逐渐减少。                  |
| 茂名市恒大生物制品有限公司   | 2016年为发行人第七大经销商，随着采购金额的上升，使其2017年进入前五大经销商范围。     | 四会市精诚达动物保健有限公司 | 2017年公司市场区域调整，使其退出前五大经销商范围。  |

#### (二) 报告期内各期前五大经销客户采购金额变动的原因及合理性

| 公司名称  | 2019年1-6月 | 2018年    | 2017年    | 2016年    | 变动原因及合理性  |
|-------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 郑州市惠济 | 1,077.15  | 4,258.56 | 3,656.69 | 1,789.58 | 该经销商实力强，客 |

|                 |        |          |          |        |   |
|-----------------|--------|----------|----------|--------|---|
| 区鑫苑兽药经营部        |        |          |          |        | 户资源较多，2016年-2018年，随着科前生物不断推出新产品，其采购金额逐年增加。2019年1-6月，受非洲猪瘟影响，该经销商下游客户养殖量出现较大幅度下降，导致采购量有所下降。      |
| 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 265.30 | 1,162.19 | 1,264.22 | 625.18 | 该经销商逐渐停止与其他厂家的合作，专营科前生物产品，2016年-2018年向发行人采购量上升。2019年1-6月，受非洲猪瘟和河北地区渠道下沉影响，采购量有所下降。              |
| 成都绿科商贸有限责任公司    | 347.43 | 1,111.74 | 589.19   | 265.84 | 2016年-2018年，该经销商随着下游客户采购量的上升，采购额逐年上升。2019年1-6月，该经销商下游客户德康农牧改变经营策略，开始直接向发行人采购疫苗，故该经销商采购量有所下降。    |
| 高州市栢源兽药经营部      | 72.73  | 989.19   | 49.69    | -      | 2017年11月开始合作，随着该经销商新产品销量的逐步扩大，2018年采购额有所上升。由于该经销商下游客户主要为广东地区的大中型猪场，非洲猪瘟对该等猪场影响较大，导致该经销商2019年1-6 |

|                 |        |        |          |          |   |
|-----------------|--------|--------|----------|----------|---|
|                 |        |        |          |          | 月采购量大幅下滑。   |
| 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 202.73 | 959.85 | 1,058.18 | 518.69   | 由于发行人产品种类齐全，加强与发行人合作，采购额呈上升趋势。2018年该经销商采购金额与2017年基本持平。2019年1-6月，受非洲猪瘟影响，该经销商下游客户养殖量出现较大幅度下降，导致采购量有所下降。                      |
| 上海赣坤生物科技有限公司    | 263.29 | 732.50 | 1,061.35 | 823.44   | 随着合作的深入及公司新产品的推出，2017年采购金额进一步上升。2018年受环保拆迁等因素的影响，所在区域养殖量下降，该经销商2018年的采购额减少。2019年1-6月，受非洲猪瘟影响，该经销商下游客户养殖量出现较大幅度下降，导致采购量有所下降。 |
| 茂名市恒大生物制品有限公司   | -      | 242.50 | 974.83   | 620.89   | 随着该经销商新产品采购金额的上升，使其2017年进入前五大经销商，2018年后该经销商产品采购厂家的名录扩充，逐步减少向发行人的采购，2019年1-6月不再与发行人合作。                                       |
| 南昌市绿健生物科技有限公司   | 381.16 | 83.70  | 671.76   | 1,363.92 | 正邦科技原为该经销商的客户，后由于正邦科技直接向发行人采购疫苗产品，逐步减少向该经销商采  |

|                              |        |        |        |        |  |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--|
|                              |        |        |        |        | 购。2019年1-6月，该经销商加强与发行人合作，增加对发行人的采购量。   |
| 四会市精诚达动物保健有限公司及四会市东升动物保健有限公司 | 57.78  | 334.26 | 807.89 | 930.38 | 公司市场区域调整，渠道逐步下沉，该市场与发行人合作的经销商逐步增多，该经销商采购的金额不断下降。受非洲猪瘟影响，该经销商自2018年11月起采购量有所下降。               |
| 合肥天仁农牧科技有限公司                 | 153.35 | 287.28 | 415.88 | 639.02 | 因安徽市场扁平化管理，渠道逐步下沉，该市场与发行人合作的经销商逐步增多，该经销商的采购金额逐渐减少。   |
| 青州青牧兽药经贸有限公司                 | 555.91 | 682.61 | 549.22 | 292.91 | 由于发行人产品种类齐全，该经销商客户资源较为丰富，因此逐步增加向发行人的采购量。2019年1-6月，山东地区受非洲猪瘟影响相对较小，且该经销商加大市场开拓，故向发行人采购量有所上升。  |
| 昌图县老城镇新东北兽药商店                | 421.28 | 224.09 | -      | -      | 公司近年积极开拓市场，该经销商自2018年下半年起与发行人开始建立合作关系。由于国内非洲猪瘟最早发生于东北地区，对规模化猪场影响较大，该经销商积极调整经营策略，加强对散养户的营销服务， |

|              |        |        |   |   |   |
|--------------|--------|--------|---|---|---|
|              |        |        |   |   | 扩充客户资源，故2019年1-6月采购量未出现较大幅度下滑。  |
| 武汉三鼎牧业有限公司   | 395.69 | 721.78 | - | - | 公司近年积极开拓市场，该经销商自2018年1月起与发行人开始建立合作关系。2019年1-6月，湖北地区受非洲猪瘟影响较小，故该经销商采购量与上年同期较为接近。 |
| 长沙市望城区旺牧兽药商店 | 382.30 | 643.61 | - | - | 公司近年积极开拓市场，该经销商自2018年3月起与发行人开始建立合作关系。2019年1-6月，湖南地区受非洲猪瘟影响较小，故该经销商采购量未较大幅度减少。   |

注：四会市精诚达动物保健有限公司及四会市东升动物保健有限公司均为同一实际控制人朱昕明控制。

（三）主要经销客户与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系

报告期内，主要经销客户与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系。

三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节、业务与技术”之“三、发行人销售及主要客户情况”之“（三）公司前五名客户的销售情况”之“3、公司前五大客户变动、销售金额变动、合理性及关联关系情况”中补充披露。

**25-3 发行人存在多种猪用及禽用疫苗，请根据主要产品的销售情况，列表披露主要产品对应的报告期各年的主要客户情况，包括客户名称、销售金额以及占比。**

回复：



一、主要产品对应的报告期各年的主要客户情况

(一) 2019年1-6月主要产品对应的主要客户情况

| 前五大产品名称   | 序号 | 客户名称           | 销售金额<br>(万元) | 占该产品<br>收入比重    |
|---|----|----------------|--------------|-----------------|
| 猪伪狂犬病<br>活疫苗 (HB-<br>98株)                               | 1  | 正邦科技           | 844.94       | 12.90%          |
|   | 2  | 温氏股份           | 722.88       | 11.03%          |
|   | 3  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 330.99       | 5.05%           |
|   | 4  | 牧原股份           | 318.07       | 4.85%           |
|   | 5  | 山西新大象养殖股份有限公司  | 228.28       | 3.48%           |
|   | 合计 |                |              | <b>2,445.16</b> |
| 猪圆环病毒2<br>型灭活疫苗<br>(WH株)                                | 1  | 襄大农牧           | 372.23       | 6.98%           |
|   | 2  | 扬翔股份           | 283.75       | 5.32%           |
|   | 3  | 德康农牧           | 224.61       | 4.21%           |
|   | 4  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 213.43       | 4.00%           |
|   | 5  | 青州青牧兽药经贸有限公司   | 175.54       | 3.29%           |
|   | 合计 |                |              | <b>1,269.56</b> |
| 猪传染性胃<br>肠炎、猪流<br>行性腹泻二<br>联灭活疫苗<br>(WH-1株<br>+AJ1102株) | 1  | 正大畜牧投资(北京)有限公司 | 197.26       | 5.80%           |
|   | 2  | 德康农牧           | 178.06       | 5.24%           |
|   | 3  | 扬翔股份           | 177.25       | 5.21%           |
|   | 4  | 山西新大象养殖股份有限公司  | 166.08       | 4.88%           |
|   | 5  | 中粮肉食           | 137.59       | 4.05%           |
|   | 合计 |                |              | <b>856.24</b>   |
| 猪伪狂犬病<br>耐热保护剂<br>活疫苗<br>(HB2000<br>株)                  | 1  | 襄大农牧           | 480.71       | 15.89%          |
|   | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 240.17       | 7.94%           |
|   | 3  | 德康农牧           | 218.16       | 7.21%           |
|   | 4  | 中粮肉食           | 150.24       | 4.97%           |
|   | 5  | 山西新大象养殖股份有限公司  | 136.28       | 4.50%           |
|   | 合计 |                |              | <b>1,225.55</b> |
| 猪伪狂犬病<br>灭活疫苗   | 1  | 温氏股份           | 767.78       | 44.46%          |
|   | 2  | 牧原股份           | 144.13       | 8.35%           |
|   | 3  | 正大畜牧投资(北京)有限公司 | 83.26        | 4.82%           |
|   | 4  | 中粮肉食           | 78.93        | 4.57%           |
|   | 5  | 新希望            | 45.79        | 2.65%           |
|   | 合计 |                |              | <b>1,119.90</b> |

(二) 2018年主要产品对应的主要客户情况

| 前五大产品名称                                 | 序号 | 客户名称             | 销售金额<br>(万元)    | 占该产品<br>收入比重  |
|---|----|------------------|-----------------|---------------|
| 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)                      | 1  | 温氏股份             | 3,206.61        | 15.71%        |
|   | 2  | 牧原股份             | 2,863.11        | 14.03%        |
|   | 3  | 正邦科技             | 2,079.94        | 10.19%        |
|   | 4  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部    | 984.55          | 4.82%         |
|   | 5  | 郑州市惠济区大成动物药业贸易部  | 596.33          | 2.92%         |
|   | 合计 |                  | <b>9,730.55</b> | <b>47.68%</b> |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株 +AJ1102 株) | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部    | 572.72          | 5.74%         |
|   | 2  | 中粮肉食             | 382.72          | 3.83%         |
|   | 3  | 扬翔股份             | 377.39          | 3.78%         |
|   | 4  | 正大畜牧投资 (北京) 有限公司 | 348.06          | 3.49%         |
|   | 5  | 成都绿科商贸有限责任公司     | 325.65          | 3.26%         |
|   | 合计 |                  | <b>2,006.53</b> | <b>20.10%</b> |
| 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)                    | 1  | 扬翔股份             | 771.06          | 7.84%         |
|   | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部    | 502.79          | 5.11%         |
|   | 3  | 威海环山农牧投资有限公司     | 387.10          | 3.94%         |
|   | 4  | 襄大农牧             | 334.37          | 3.40%         |
|   | 5  | 成都绿科商贸有限责任公司     | 304.81          | 3.10%         |
|   | 合计 |                  | <b>2,300.14</b> | <b>23.40%</b> |
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)                | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部    | 979.88          | 13.92%        |
|   | 2  | 襄大农牧             | 800.91          | 11.38%        |
|   | 3  | 中粮肉食             | 684.28          | 9.72%         |
|   | 4  | 高州市栢源兽药经营部       | 448.25          | 6.37%         |
|   | 5  | 山西新大象养殖股份有限公司    | 329.19          | 4.68%         |
|   | 合计 |                  | <b>3,242.51</b> | <b>46.07%</b> |
| 猪伪狂犬病灭活疫苗                               | 1  | 温氏股份             | 2,369.30        | 40.58%        |
|   | 2  | 牧原股份             | 863.65          | 14.79%        |
|   | 3  | 中粮肉食             | 369.68          | 6.33%         |
|   | 4  | 正大畜牧投资 (北京) 有限公司 | 288.09          | 4.93%         |
|   | 5  | 河南省新大牧业股份有限公司    | 112.26          | 1.92%         |
|   | 合计 |                  | <b>4,002.99</b> | <b>68.55%</b> |

(三) 2017 年主要产品对应的主要客户情况

| 前五大产品名称          | 序号 | 客户名称 | 销售金额<br>(万元) | 占该产品<br>收入比重 |
|------------------|----|------|--------------|--------------|
| 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98) | 1  | 牧原股份 | 3,484.45     | 17.51%       |
|                  | 2  | 温氏股份 | 2,527.10     | 12.70%       |

|  |    |                 |                 |               |
|--|----|-----------------|-----------------|---------------|
| 株)   | 3  | 正邦科技            | 1,346.54        | 6.77%         |
|  | 4  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 991.63          | 4.98%         |
|  | 5  | 郑州市惠济区大成动物药业贸易部 | 773.04          | 3.88%         |
|  | 合计 |                 | <b>9,122.77</b> | <b>45.84%</b> |
| 猪圆环病毒 2<br>型灭活疫苗<br>(WH 株)                               | 1  | 扬翔股份            | 1,005.69        | 10.12%        |
|  | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 471.75          | 4.75%         |
|  | 3  | 成都绿科商贸有限责任公司    | 417.62          | 4.20%         |
|  | 4  | 保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部 | 363.60          | 3.66%         |
|  | 5  | 威海环山农牧投资有限公司    | 370.78          | 3.73%         |
|  | 合计 |                 | <b>2,629.42</b> | <b>26.47%</b> |
| 猪传染性胃肠<br>炎、猪流行性<br>腹泻二联灭活<br>疫苗 (WH-1<br>株+AJ1102<br>株) | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 735.32          | 8.79%         |
|  | 2  | 正邦科技            | 324.47          | 3.88%         |
|  | 3  | 南昌市绿健生物科技有限公司   | 293.21          | 3.50%         |
|  | 4  | 中粮肉食            | 274.37          | 3.28%         |
|  | 5  | 上海赣坤生物科技有限公司    | 262.04          | 3.13%         |
|  | 合计 |                 | <b>1,889.40</b> | <b>22.58%</b> |
| 猪伪狂犬病灭<br>活疫苗  | 1  | 温氏股份            | 1,856.90        | 30.20%        |
|  | 2  | 牧原股份            | 1,615.89        | 26.28%        |
|  | 3  | 中粮肉食            | 271.39          | 4.41%         |
|  | 4  | 正邦科技            | 226.35          | 3.68%         |
|  | 5  | 河南省新大牧业股份有限公司   | 157.35          | 2.56%         |
|  | 合计 |                 | <b>4,127.88</b> | <b>67.14%</b> |
| 猪伪狂犬病耐<br>热保护剂活疫<br>苗 (HB2000<br>株)                      | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部   | 628.68          | 15.29%        |
|  | 2  | 中粮肉食            | 592.23          | 14.40%        |
|  | 3  | 襄大农牧            | 385.86          | 9.38%         |
|  | 4  | 江门市隆盛动物药业有限公司   | 364.34          | 8.86%         |
|  | 5  | 广东广垦畜牧集团股份有限公司  | 205.99          | 5.01%         |
|  | 合计 |                 | <b>2,177.11</b> | <b>52.93%</b> |

(四) 2016 年主要产品对应的主要客户情况

| 前五大产品名称                   | 序号 | 客户名称          | 销售金额<br>(万元)    | 占该产品<br>收入比重  |
|---------------------------|----|---------------|-----------------|---------------|
| 猪伪狂犬病活<br>疫苗 (HB-98<br>株) | 1  | 温氏股份          | 1,536.62        | 11.18%        |
|                           | 2  | 牧原股份          | 1,321.29        | 9.62%         |
|                           | 3  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 745.95          | 5.43%         |
|                           | 4  | 南昌市绿健生物科技有限公司 | 467.01          | 3.40%         |
|                           | 5  | 正邦科技          | 444.19          | 3.23%         |
|                           | 合计 |               | <b>4,515.06</b> | <b>32.86%</b> |

|  |    |                |                 |               |
|--|----|----------------|-----------------|---------------|
| 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)                       | 1  | 南昌市绿健生物科技有限公司  | 701.94          | 9.84%         |
|  | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 313.87          | 4.40%         |
|  | 3  | 襄大农牧           | 234.19          | 3.28%         |
|  | 4  | 长沙科信农业科技有限公司   | 213.31          | 2.99%         |
|  | 5  | 合肥天仁农牧科技有限公司   | 210.54          | 2.95%         |
|  | 合计 |                | <b>1,673.85</b> | <b>23.47%</b> |
| 猪伪狂犬病灭活疫苗                                  | 1  | 温氏股份           | 1,965.75        | 47.10%        |
|  | 2  | 牧原股份           | 1,020.38        | 24.45%        |
|  | 3  | 正邦科技           | 138.95          | 3.33%         |
|  | 4  | 南昌市绿健生物科技有限公司  | 78.45           | 1.88%         |
|  | 5  | 上海赣坤生物科技有限公司   | 53.81           | 1.29%         |
|  | 合计 |                | <b>3,257.34</b> | <b>78.04%</b> |
| 猪链球菌病灭活疫苗 (马链球菌兽疫亚种 + 猪链球菌 2 型 + 猪链球菌 7 型) | 1  | 四会市精诚达动物保健有限公司 | 289.07          | 14.28%        |
|  | 2  | 茂名市恒大生物制品有限公司  | 95.19           | 4.70%         |
|  | 3  | 惠州市凝丰生物科技有限公司  | 76.91           | 3.80%         |
|  | 4  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 62.80           | 3.10%         |
|  | 5  | 深圳金奥本生物科技有限公司  | 58.33           | 2.88%         |
|  | 合计 |                | <b>582.31</b>   | <b>28.77%</b> |
| 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                                | 1  | 四会市精诚达动物保健有限公司 | 122.66          | 6.91%         |
|  | 2  | 上海赣坤生物科技有限公司   | 81.69           | 4.60%         |
|  | 3  | 长沙科信农业科技有限公司   | 63.97           | 3.60%         |
|  | 4  | 茂名市恒大生物制品有限公司  | 56.55           | 3.18%         |
|  | 5  | 沈阳市泰普动物保健品经营部  | 54.75           | 3.08%         |
|  | 合计 |                | <b>379.61</b>   | <b>21.38%</b> |

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节、业务与技术”之“三、发行人销售及主要客户情况”之“(三)公司前五名客户的销售情况”之“4、前五大产品的前五大客户情况”中补充披露。

**25-4** 报告期各年，发行人均新推出了多种新品疫苗，请披露新品疫苗量产销售后的主要客户情况，包括客户名称、销售内容及金额，说明客户来源、是否均为新增客户，是否具备合理的商业逻辑。

回复：

### 一、2019 年 1-6 月新品疫苗量产销售后的主要客户情况

| 产品 | 序 | 客户名称 | 销售金额 | 客户来源 | 是否为 |
|----|---|------|------|------|-----|
|----|---|------|------|------|-----|

|   | 号  |                  | (万元)   |                 | 新增客户 |
|---|----|------------------|--------|-----------------|------|
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株)                   | 1  | 襄大农牧             | 480.71 | 招标              | 否    |
|   | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部    | 240.17 | 直接洽谈            | 否    |
|   | 3  | 德康农牧             | 218.16 | 招标              | 否    |
|   | 4  | 中粮肉食             | 150.24 | 招标              | 否    |
|   | 5  | 山西新大象养殖股份有限公司    | 136.28 | 招标              | 否    |
|   | 合计 |                  |        | <b>1,225.55</b> |      |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1株+AJ1102株)      | 1  | 正大畜牧投资 (北京) 有限公司 | 197.26 | 招标              | 否    |
|   | 2  | 德康农牧             | 178.06 | 招标              | 否    |
|   | 3  | 扬翔股份             | 177.25 | 招标              | 否    |
|   | 4  | 山西新大象养殖股份有限公司    | 166.08 | 招标              | 否    |
|   | 5  | 中粮肉食             | 137.59 | 招标              | 否    |
|   | 合计 |                  |        | <b>856.24</b>   |      |
| 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT株+MD0322株+SH0165株) | 1  | 四川省欣牧人生物科技有限公司   | 50.48  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 2  | 南昌市绿健生物科技有限公司    | 42.06  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 3  | 四川佑生生物科技有限公司     | 36.09  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 4  | 荆门市登焕畜牧有限公司      | 29.24  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 5  | 长沙市望城区旺牧兽药商店     | 29.03  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 合计 |                  |        | <b>186.90</b>   |      |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R株+AJ1102-R株)    | 1  | 正大畜牧投资 (北京) 有限公司 | 143.14 | 招标              | 否    |
|   | 2  | 山西新大象养殖股份有限公司    | 128.01 | 招标              | 否    |
|   | 3  | 新希望              | 122.34 | 招标              | 否    |
|   | 4  | 扬翔股份             | 110.45 | 招标              | 否    |
|   | 5  | 成都绿科商贸有限责任公司     | 81.17  | 直接洽谈            | 否    |
|   | 合计 |                  |        | <b>585.10</b>   |      |

从上表可知，公司 2019 年 1-6 月新品疫苗的前五大客户均为原有客户，其采购用途为自用或对外销售，具有合理的商业逻辑。

## 二、2018 年新品疫苗量产销售后的主要客户情况

| 产品                      | 序号 | 客户名称          | 销售金额 (万元) | 客户来源 | 是否为新增客户 |
|-------------------------|----|---------------|-----------|------|---------|
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株) | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 979.88    | 直接洽谈 | 否       |
|                         | 2  | 襄大农牧          | 800.91    | 招标   | 否       |
|                         | 3  | 中粮肉食          | 684.28    | 招标   | 否       |
|                         | 4  | 高州市栢源兽药经营部    | 448.25    | 直接洽谈 | 否       |

|  |    |                |                 |      |   |
|--|----|----------------|-----------------|------|---|
|  | 5  | 山西新大象养殖股份有限公司  | 329.19          | 招标   | 否 |
|  | 合计 |                | <b>3,242.51</b> | -    | - |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）      | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 572.72          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 2  | 中粮肉食           | 382.72          | 招标   | 否 |
|  | 3  | 扬翔股份           | 377.39          | 招标   | 否 |
|  | 4  | 正大畜牧投资（北京）有限公司 | 348.06          | 招标   | 否 |
|  | 5  | 成都绿科商贸有限责任公司   | 325.65          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 合计 |                | <b>2,006.53</b> | -    | - |
| 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT株+MD0322株+SH0165株） | 1  | 高州市栢源兽药经营部     | 123.32          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 123.15          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 3  | 江西万年鑫星农牧股份有限公司 | 88.96           | 直接洽谈 | 否 |
|  | 4  | 四川省欣牧人生物科技有限公司 | 59.65           | 直接洽谈 | 否 |
|  | 5  | 正邦科技           | 54.45           | 招标   | 否 |
|  | 合计 |                | <b>449.54</b>   | -    | - |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）    | 1  | 正邦科技           | 441.62          | 招标   | 否 |
|  | 2  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 346.82          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 3  | 山西新大象养殖股份有限公司  | 286.95          | 招标   | 否 |
|  | 4  | 成都绿科商贸有限责任公司   | 257.35          | 直接洽谈 | 否 |
|  | 5  | 正大畜牧投资（北京）有限公司 | 250.78          | 招标   | 否 |
|  | 合计 |                | <b>1,583.52</b> | -    | - |

从上表可知，公司 2018 年新品疫苗的前五大客户均为原有客户，其采购用途为自用或对外销售，具有合理的商业逻辑。

### 三、2017 年新品疫苗量产销售后的主要客户情况

| 产品                     | 序号 | 客户名称           | 销售金额（万元）        | 客户来源 | 是否为新<br>增客户 |
|------------------------|----|----------------|-----------------|------|-------------|
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株） | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部  | 628.68          | 直接洽谈 | 否           |
|                        | 2  | 中粮肉食           | 592.23          | 招标   | 否           |
|                        | 3  | 襄大农牧           | 385.86          | 招标   | 否           |
|                        | 4  | 江门市隆盛动物药业有限公司  | 364.34          | 直接洽谈 | 否           |
|                        | 5  | 广东广垦畜牧集团股份有限公司 | 205.99          | 招标   | 否           |
|                        | 合计 |                | <b>2,177.11</b> | -    | -           |

| 产品  | 序号 | 客户名称          | 销售金额<br>(万元) | 客户来源            | 是否为新增客户 |
|---|----|---------------|--------------|-----------------|---------|
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1株+AJ1102株)      | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 735.32       | 直接洽谈            | 否       |
|   | 2  | 正邦科技          | 324.47       | 招标              | 否       |
|   | 3  | 南昌市绿健生物科技有限公司 | 293.21       | 直接洽谈            | 否       |
|   | 4  | 中粮肉食          | 274.37       | 招标              | 否       |
|   | 5  | 上海赣坤生物科技有限公司  | 262.04       | 直接洽谈            | 否       |
|   | 合计 |               |              | <b>1,889.40</b> | -       |
| 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT株+MD0322株+SH0165株) | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 132.60       | 直接洽谈            | 否       |
|   | 2  | 正邦科技          | 67.88        | 招标              | 否       |
|   | 3  | 河南一阳牧业有限公司    | 67.63        | 直接洽谈            | 否       |
|   | 4  | 福州牧丰生物科技有限公司  | 51.59        | 直接洽谈            | 否       |
|   | 5  | 江门市隆盛动物药业有限公司 | 44.35        | 直接洽谈            | 否       |
|   | 合计 |               |              | <b>364.05</b>   | -       |

从上表可知，公司 2017 年新品疫苗的前五大客户均为原有客户，其采购用途为自用或对外销售，具备合理的商业逻辑。

#### 四、2016 年新品疫苗量产销售后的主要客户情况

| 产品                      | 序号 | 客户名称          | 销售金额<br>(万元) | 客户来源          | 是否为新增客户 |
|-------------------------|----|---------------|--------------|---------------|---------|
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株) | 1  | 郑州市惠济区鑫苑兽药经营部 | 186.18       | 直接洽谈          | 否       |
|                         | 2  | 中粮肉食          | 74.76        | 招标            | 否       |
|                         | 3  | 扬翔股份          | 51.86        | 招标            | 否       |
|                         | 4  | 安徽九舜牧业有限公司    | 42.60        | 直接洽谈          | 是       |
|                         | 5  | 南昌市绿健生物科技有限公司 | 31.65        | 直接洽谈          | 否       |
|                         | 合计 |               |              | <b>387.05</b> | -       |

从上表可知，公司 2016 年新品疫苗的前五大客户中除安徽九舜牧业有限公司外，均为原有客户，其采购用途为自用或对外销售，具备合理的商业逻辑。

#### 五、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节、业务与技术”之“三、发行人销售及主要客户情况”之“(三)公司前五名客户的销售情况”之“5、新品疫苗量产销售后的前五大客户情况”中补充披露。

**25-5 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**回复:**

就发行人直销模式和经销模式两种模式下的前五大客户及变动情况、发行人主要产品的销售情况、报告期各年发行人新推出的多种新品疫苗销售情况等，我们实施了以下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解客户的变动情况及新产品的销售情况；了解发行人销售价格制定政策、折扣政策等及相关变化；
- 2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；
- 3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；
- 4、对主要客户重新实施函证程序，核查销售收入的真实性及准确性；
- 5、对主要客户重新进行走访，了解公司的销售情况；
- 6、获取发行人销售明细表，对客户样本的各期产品单位售价变动进行合理性分析。

经核查，我们认为：

- 1、报告期直销模式下主要客户较为稳定；
- 2、直销模式和经销模式下，主要客户变动及其销售金额变动具有合理性；
- 3、除中粮肉食外，报告期内主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系或潜在关联关系；
- 4、报告期内公司新产品的主要客户中除安徽九舜牧业有限公司外，都为公司原有客户；
- 5、公司新产品的客户来源主要为直接洽谈和招标方式，购买产品用途均为自用或再销售，具备合理的商业逻辑。

**问题 26:** 招股说明书披露了报告期内发行人前五大供应商情况， 供应商采购内容包括血清、佐剂、培养基等。发行人采购的血清和佐剂为占比较大的原材料。



请发行人披露：（1）按照两种主要原材料披露前五大供应商名称、采购内容、金额、占比，说明发行人主要供应商的分布情况及呈现相关特征的原因；（2）主要供应商及采购金额发生变动的的原因，是否与业务发展情况匹配。

请保荐机构和申报会计师对主要供应商进行充分核查，并就下列事项发表明确意见：（1）结合发行人主要供应商的合作年限、供应商股东结构、注册资本、资产规模、主营业务等，充分说明是否存在异常采购的情况；（2）结合市场价格及其变动趋势，充分说明发行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允；（3）充分说明发行人及其关联方是否与供应商存在关联关系。

26-1 请发行人披露：（1）按照两种主要原材料披露前五大供应商名称、采购内容、金额、占比，说明发行人主要供应商的分布情况及呈现相关特征的原因；（2）主要供应商及采购金额发生变动的的原因，是否与业务发展情况匹配。

回复：

#### 一、主要原材料前五大供应商情况

##### （一）血清前五大供应商情况

报告期内，公司采购血清的前五大供应商情况如下：

##### 1、2019年1-6月血清前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商            | 分布      | 采购金额          | 占采购总额比例       |
|----|----------------|---------|---------------|---------------|
| 1  | 内蒙古金源康生物工程有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 485.00        | 12.17%        |
| 2  | 杭州普优生物技术有限公司   | 浙江杭州    | 197.28        | 4.95%         |
| 3  | 内蒙古维克生生物科技有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 80.32         | 2.02%         |
| 4  | 济南海智科技发展有限公司   | 山东济南    | 69.30         | 1.74%         |
| 5  | 武汉贝杰尔科技有限公司    | 湖北武汉    | 19.75         | 0.50%         |
| 合计 |                |         | <b>851.65</b> | <b>21.37%</b> |

##### 2、2018年度血清前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商            | 分布      | 采购金额     | 占采购总额比例 |
|----|----------------|---------|----------|---------|
| 1  | 内蒙古金源康生物工程有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 1,060.39 | 10.37%  |
| 2  | 杭州普优生物技术有限公司   | 浙江杭州    | 568.12   | 5.56%   |

| 序号 | 供应商              | 分布      | 采购金额            | 占采购总额比例       |
|----|------------------|---------|-----------------|---------------|
| 3  | 天津港保税区丰耘国际贸易有限公司 | 天津      | 350.34          | 3.43%         |
| 4  | 内蒙古维克生生物科技有限公司   | 内蒙古呼和浩特 | 130.94          | 1.28%         |
| 5  | 山东劲牛生物科技股份有限公司   | 山东济南    | 56.87           | 0.56%         |
| 合计 |                  |         | <b>2,166.66</b> | <b>21.19%</b> |

注：公司还向内蒙古金源康生物工程有限公司采购其他原材料

### 3、2017年度血清前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商            | 分布      | 采购金额            | 占采购总额比例       |
|----|----------------|---------|-----------------|---------------|
| 1  | 内蒙古金源康生物工程有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 1,491.18        | 14.48%        |
| 2  | 内蒙古维克生生物科技有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 255.04          | 2.48%         |
| 3  | 杭州普优生物技术有限公司   | 浙江杭州    | 227.89          | 2.21%         |
| 4  | 浙江天杭生物科技有限公司   | 浙江湖州    | 91.30           | 0.89%         |
| 5  | 济南海智科技发展有限公司   | 山东济南    | 75.06           | 0.73%         |
| 合计 |                |         | <b>2,140.47</b> | <b>20.79%</b> |

### 4、2016年度血清前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商            | 分布      | 采购金额            | 占采购总额比例       |
|----|----------------|---------|-----------------|---------------|
| 1  | 内蒙古金源康生物工程有限公司 | 内蒙古呼和浩特 | 662.56          | 11.07%        |
| 2  | 山东劲牛生物科技股份有限公司 | 山东济南    | 182.26          | 3.05%         |
| 3  | 浙江天杭生物科技有限公司   | 浙江湖州    | 132.04          | 2.21%         |
| 4  | 济南海智科技发展有限公司   | 山东济南    | 48.52           | 0.81%         |
| 5  | 武汉市赛恩斯生物有限公司   | 湖北武汉    | 33.53           | 0.56%         |
| 合计 |                |         | <b>1,058.90</b> | <b>17.70%</b> |

报告期内，公司主要血清供应商分布于内蒙古、浙江、山东等地区，该等地区为相关产业聚集地，原材料供给充足，供应商众多。

### （二）佐剂前五大供应商情况

报告期内，公司采购佐剂的前五大供应商情况如下：

### 1、2019年1-6月佐剂前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商                 | 分布   | 采购金额          | 占采购总额比例      |
|----|---------------------|------|---------------|--------------|
| 1  | 赛彼科(上海)特殊化学品有限公司    | 上海   | 162.40        | 4.08%        |
| 2  | 莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司 | 上海   | 120.00        | 3.01%        |
| 3  | 广州市俏灵儿生物科技有限公司      | 广东广州 | 53.97         | 1.35%        |
| 4  | 抚州锐而简实业有限公司         | 江西抚州 | 45.50         | 1.14%        |
| 5  | 武汉大风生物科技有限公司        | 湖北武汉 | 0.46          | 0.01%        |
| 合计 |                     |      | <b>382.33</b> | <b>9.59%</b> |

2019年1-6月，发行人向主要供应商采购佐剂的金额为382.33万元，金额较少，主要系该原材料一般为集中购买，因2018年底尚有库存余额631.18万元，且2019年1-6月生产量较上年同期减少，故发行人本期对外采购该原材料的金额较少。

### 2、2018年度佐剂前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商                 | 分布   | 采购金额            | 占采购总额比例       |
|----|---------------------|------|-----------------|---------------|
| 1  | 莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司 | 上海   | 920.00          | 9.00%         |
| 2  | 赛彼科(上海)特殊化学品有限公司    | 上海   | 568.57          | 5.56%         |
| 3  | 抚州锐而简实业有限公司         | 江西抚州 | 89.00           | 0.87%         |
| 4  | 广州市俏灵儿生物科技有限公司      | 广东广州 | 84.47           | 0.83%         |
| 合计 |                     |      | <b>1,662.05</b> | <b>16.26%</b> |

注：2018年度佐剂供应商不足5家，上表已列示当期采购佐剂的所有供应商。

### 3、2017年度佐剂前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商                 | 分布   | 采购金额            | 占采购总额比例       |
|----|---------------------|------|-----------------|---------------|
| 1  | 莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司 | 上海   | 680.00          | 6.60%         |
| 2  | 赛彼科(上海)特殊化学品有限公司    | 上海   | 632.10          | 6.14%         |
| 3  | 上海耐确贸易有限公司          | 上海   | 240.00          | 2.33%         |
| 4  | 广州市俏灵儿生物科技有限公司      | 广东广州 | 135.77          | 1.32%         |
| 5  | 漯河桑米特生物科技有限公司       | 河南漯河 | 40.00           | 0.39%         |
| 合计 |                     |      | <b>1,727.87</b> | <b>16.78%</b> |

#### 4、2016 年度佐剂前五大供应商情况

单位：万元

| 序号 | 供应商              | 分布   | 采购金额          | 占采购总额比例       |
|----|------------------|------|---------------|---------------|
| 1  | 赛彼科(上海)特殊化学品有限公司 | 上海   | 711.75        | 11.89%        |
| 2  | 广州市俏灵儿生物科技有限公司   | 广东广州 | 51.54         | 0.86%         |
| 3  | 上海耐确贸易有限公司       | 上海   | 40.00         | 0.67%         |
| 4  | 抚州锐而简实业有限公司      | 江西抚州 | 9.68          | 0.16%         |
| 合计 |                  |      | <b>812.96</b> | <b>13.59%</b> |

注：2016 年度佐剂供应商不足 5 家，上表已列示当期采购佐剂的所有供应商。

报告期内，公司主要佐剂供应商分布于上海、广东等地区，该等地区为相关产业聚集地，原材料供给充足，供应商众多。

#### 二、主要供应商及采购金额变动原因

##### （一）主要供应商变动情况及变动原因

2018 年，发行人采购金额超过 100 万元的主要血清和佐剂供应商变动情况及原因为：（1）2018 年，发行人新增血清供应商天津港保税区丰耘国际贸易有限公司，主要原因系该供应商供应的血清符合发行人的生产质量标准，且为降低采购集中度，发行人增加该供应商作为发行人的血清供应商；（2）2018 年，发行人退出佐剂供应商上海耐确贸易有限公司，主要系境外佐剂生产商逐步将其境内代理商由上海耐确贸易有限公司调整为莫民西斯商惠楷国际贸易（上海）有限公司所致。

2017 年，发行人采购金额超过 100 万元的主要血清和佐剂供应商变动情况及原因为：2017 年，境外佐剂生产商增加境内代理商莫民西斯商惠楷国际贸易（上海）有限公司，发行人为降低采购集中度，增加该供应商作为发行人的佐剂供应商。

报告期内，发行人血清、佐剂的供应商总体上无重大变化，公司主要根据产品质量和性价比，适当甄选血清、佐剂的供应商并相应调整采购额。

##### （二）主要供应商采购金额变动的原因

报告期内，发行人向主要供应商采购血清的金额分别为 1,058.90 万元、2,140.47 万元、2,166.66 万元和 851.65 万元；同期向主要供应商采购佐剂的金额分

别为 812.96 万元、1,727.87 万元、1,662.05 万元和 382.33 万元。其中，2017 年度血清、佐剂的采购金额分别较 2016 年度增长 102.14%、112.54%。

2017 年，公司向主要供应商采购血清、佐剂的金额较 2016 年增长的主要原因：随着市场对猪用疫苗产品需求的扩大以及新产品的推出，公司为满足市场需求，根据市场预期加大了生产投入和产成品储备，因此公司增加了血清、佐剂的采购量，与公司业务发展情况相匹配。

2017 年末实现安全库存后，公司 2018 年向主要供应商采购血清、佐剂的金额与 2017 年持平，2018 年向主要供应商采购金额较 2017 年无较大变化，与公司业务发展情况相匹配。

2019 年 1-6 月，发行人向主要供应商采购佐剂的金额为 382.33 万元，金额较少，主要系该原材料一般为集中购买，因 2018 年底尚有库存余额 631.18 万元，且 2019 年 1-6 月生产量较上年同期减少，故发行人本期对外采购该原材料的金额较少。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、主要原材料和能源供应情况”之“（五）公司向血清和佐剂主要供应商的采购情况”进行了补充披露。

**26-2 请保荐机构和申报会计师对主要供应商进行充分核查，并就下列事项发表明确意见：（1）结合发行人主要供应商的合作年限、供应商股东结构、注册资本、资产规模、主营业务等，充分说明是否存在异常采购的情况；（2）结合市场价格及其变动趋势，充分说明发行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允；（3）充分说明发行人及其关联方是否与供应商存在关联关系。**

回复：

#### 一、主要供应商基本情况

##### （一）公司主要供应商基本情况

公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，采购金额超过 100 万元的供应商的基本情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 开始合作时间 | 股权结构 | 注册资本 | 成立时间 | 资产规模 | 主营业务 |
|----|------|--------|------|------|------|------|------|
|----|------|--------|------|------|------|------|------|

| 序号 | 公司名称                                   | 开始合作时间   | 股权结构   | 注册资本               | 成立时间        | 资产规模             | 主营业务   |
|----|--|----------|--|--------------------|-------------|------------------|--|
| 1  | 山东劲牛生物科技股份有限公司<br>(已更名为“山东劲牛集团股份有限公司”) | 2013年9月  | 张龙(82.81%)、张兴(3.43%)、王振国(3.12%)、林岩(1.56%)、于升龙(1.04%)、孙俊峰(1.04%)、其他(7.00%)                            | 10,000.00<br>万元人民币 | 2005年1月6日   | 约<br>6,070<br>万元 | 实验用小牛血清加工、销售; 生物试剂的研发销售                                |
| 2  | 浙江天杭生物科技股份有限公司                         | 2009年11月 | 金如松(33.87%)、金亦宏(20.74%)、金珏艳(14.52%)、德清天启投资管理合伙企业(有限合伙)(9.89%)、德清众志成城投资管理合伙企业(有限合伙)(4.87%)、其他(16.11%) | 2,531.08<br>万元     | 2007年10月30日 | 约1.25<br>亿元      | 牛血清产品的生产和销售  |
| 3  | 内蒙古金源康生物工程有限公司                         | 2013年9月  | 内蒙古柏奥诺生物科技有限公司(60.00%)、赵峻峰(20.40%)、丁海梅(19.60%)   | 750<br>万元          | 2005年11月8日  | 约1.4<br>亿元       | 动物产品加工、销售(含血液制品、各种细胞培养及试剂盒用动物血清、抗血清)                   |
| 4  | 内蒙古维克生生物科技有限公司                         | 2016年3月  | 呼和浩特市海博畜牧生物科技有限公司(100.00%)   | 3,000<br>万元        | 2006年5月17日  | 约<br>9,330<br>万元 | 动物血清提取、加工、销售, 其他生物材料和技术应用; 生物药品制造、销售; 生化试剂及相关产品的生产、销售等 |
| 5  | 杭州普优生物技术有限公司                           | 2016年1月  | 黄朝晖(90.00%)、祝素君(10.00%)  | 100<br>万元          | 2015年11月23日 | 约420<br>万元       | 生产、销售动物血清等   |
| 6  | 天津港保税区丰耘国际贸易有限公司                       | 2018年7月  | 胡竝邠(75.27%)、李放(24.73%)   | 1,500<br>万人民币      | 2001年3月19日  | 约<br>3,680<br>万元 | 销售饲料及饲料添加剂、血清、诊断试剂                                     |
| 7  | 赛彼科(上海)特殊化学品有限公司                       | 2014年1月  | SEPPIC S.A.<br>(100.00%)   | 230<br>万美元         | 2006年2月13日  | 约3.9<br>亿元       | 人类和动物健康新型药用、疫苗佐剂的开发、生产; 销售自产产品并提供售后服务和相关技术服务           |

| 序号 | 公司名称                | 开始合作时间  | 股权结构   | 注册资本      | 成立时间        | 资产规模       | 主营业务             |
|----|---------------------|---------|--|-----------|-------------|------------|------------------|
| 8  | 莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司 | 2017年5月 | EVERFRONT INTERNATIONAL CO.,LTD (57.50%)、上海耐确贸易有限公司 (42.50%) | 500 万元    | 2005年1月13日  | 约 2,500 万元 | 国际贸易、动物饲料添加剂进出口等 |
| 9  | 上海耐确贸易有限公司          | 2016年9月 | 邵翠娟 (70.00%)、杨帆 (30.00%)                                     | 50 万元人民币  | 2003年11月10日 | 约 320 万元   | 化工产品及其原料等        |
| 10 | 广州市俏灵儿生物科技有限公司      | 2012年9月 | 宋曙霞 (70.00%)、张玉庭 (30.00%)                                    | 400 万元人民币 | 2006年6月23日  | -          | 化工产品批发和化工产品零售等   |

注：未取得广州市俏灵儿生物科技有限公司的资产规模数据

## (二) 公司向主要供应商采购不存在异常采购的情况

1、公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，主要供应商注册资本、资产规模与其主营业务相匹配

公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。其中，截至本审核问询函回复出具日，山东劲牛生物科技股份有限公司、浙江天杭生物科技股份有限公司、内蒙古金源康生物工程有限公司、赛彼科(上海)特殊化学品有限公司和广州俏灵儿生物科技有限公司等供应商与公司的合作年限均在 5 年以上，上述供应商自成立以来均专业从事血清或佐剂等原材料供应的相关业务。

为降低原材料采购集中度的相关风险，公司自 2016 年以来相继引入内蒙古维克生物科技有限公司、杭州普优生物技术有限公司、莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司、天津港保税区丰耘国际贸易有限公司和上海耐确贸易有限公司作为其血清或佐剂供应商。其中，内蒙古维克生生物科技有限公司、莫民西斯商惠楷国际贸易(上海)有限公司、天津港保税区丰耘国际贸易有限公司和上海耐确贸易有限公司成立时间均在 10 年以上，并自成立以来专业从事血清或佐剂供应的相关业务。

经核查，公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，相关供应商注册资本、资产规模与其主营业务相匹配。

2、公司与主要供应商不存在关联关系

我们通过企业信用信息系统（包括国家企业信用信息公示系统和天眼查），查询了公司主要供应商的主要股东及董事、监事、高级管理人员，同时与发行人的实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属等信息进行比对，并与发行人的管理层访谈确认发行人与其主要供应商是否存在关联关系。

经核查，发行人的实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，不在公司主要供应商中持股或担任重要职务，公司与主要供应商不存在关联关系。

综上，公司向主要供应商采购不存在异常采购的情况。

## 二、公司主要供应商采购价格的公允性分析

### （一）公司向主要供应商采购的定价模式

报告期内，公司向主要供应商采购产品主要为血清、佐剂。目前，该等产品尚不存在公开、权威的市场价格信息，但公司已建立了一套完善的供应商询价、比价制度，以确保对外采购价格合理、公允。

公司建立了《合格供应商名录》，采购前通常从《合格供应商名录》中挑选多家供应商进行询价、议价；供应商根据产品规格、采购规模等因素对其供应的产品进行报价；在收到报价后，公司组织内部相关部门，综合分析各产品供应商的产品质量、供应稳定性以及价格水平，进而择优选择供应商进行商务谈判并确定最终采购定价，汇总的比价结果送交采购部门分管副总经理和财务总监审批。

对于部分无其他可比供应商进行询价、比价的产品，公司通常根据该等产品的原材料、生产工艺、试用效果、产品质量等因素确定目标价格，并将该目标价格与供应商报价进行比对以确定采购价格。

### （二）公司向主要供应商采购价格公允性分析

公司采购的主要原材料血清和佐剂不属于大宗商品，市面上各家厂商供应的原材料在产品质量、试用效果等方面均存在差异，因此公开市场无可比价格进行比较。此外，同行业可比公司的年度报告，均未披露血清和佐剂的采购价格。

报告期内，血清和佐剂的采购价格，均按照公司的定价模式形成。公司综合考虑原材料的品质、效果、稳定性和价格水平等因素，与供应商通过商务谈判协



商确定最终采购价格。报告期内，公司主要原材料的采购价格未出现重大变动，与主要供应商确定的采购价格合理、公允。

### 三、发行人及其关联方与主要供应商不存在关联关系

我们通过网站查询、函证、现场走访等方式，对上述主要供应商的真实性和关联关系进行了核查，具体情况如下：

#### 1、通过企业信用信息公示系统核查

我们通过企业信用信息公示系统，核查了报告期内公司主要供应商的工商信息资料，如股东名单、董事、监事、高级管理人员名单等，与发行人的实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属进行比较，并与发行人的管理层访谈确认发行人及其关联方与主要供应商不存在关联关系。

#### 2、通过现场走访方式核查

申报会计师走访了报告期内发行人的主要供应商，核实报告期内发行人与其之间的交易额、往来款情况；取得核查对象的工商信息、股东信息等资料和无关联关系承诺函；访谈客户和供应商的主要人员并填写《供应商走访记录》。

### 四、核查情况

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、对主要供应商重新实施函证程序，核查采购金额的真实性及准确性；

4、对主要供应商重新进行走访，了解公司的采购情况，并获取供应商的营业执照、无关联关系承诺函等资料；

5、核查发行人的采购明细账，分析发行人主要原材料的采购单价变动情况。

经核查，我们认为，发行人不存在异常采购，与主要供应商的采购价格合理、公允，发行人及其关联方与主要供应商不存在关联关系。

问题 33: 2018 年 12 月, 发行人与华中农大签署《资源使用补偿协议》。发行人向华中农业大学收取的标的资产建设费用 1,489.17 万元减除公司向华中农业大学支付的资源使用费 320.84 万元的余额作为标的资产的移交款, 尚挂账于其他应付款, 待 2019 年 6 月移交标的资产后一并处理。协议列明的资产明细包括猪舍, 但招股说明书披露上述房产仅用于生产少量鸡用疫苗, 存在不一致。发行人获得的 GMP 认证验收范围亦包括该地址的两条生产线, 未充分披露二者的具体联系。

请发行人充分披露: 相关兽用生物制品生产车间的占地规模、人员数量、产能产量、具体用途, 目前是否仍在使用中及其使用的实际情况, 华中农大收购车间、设备的目的, 是否涉及 GMP 认证的重新申请, 相关资产交割是否会对发行人 GMP 认证产生影响, 是否会影响发行人执行相关技术合作协议。

请保荐机构、发行人律师核查说明华中农大签署该《资源使用补偿协议》履行的具体审批程序、是否存在执行障碍, 目前的执行进度等。

请发行人充分披露: (1) 准备移交给华中农大的兽用生物制品生产车间是否为重要的固定资产, 如果移交是否会给生产经营带来影响, 资产实际产权归属情况, 移交的原因以及合理性; (2) 发行人将资产建设费减去资源使用费后的净额挂账于其他应付款, 请披露相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定, 作为应当向华中农大收取的费用在“其他应付款”科目中核算是否准确, 是否能够以净额列示; (3) 发行人是否存在未披露的应付华中农大的欠款, 具体核算的会计科目, 交易发生的背景以及定价合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并说明: (1) 发行人“其他应付款”挂账的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定; (2) 补充说明协商于 2019 年 6 月移交资产的具体原因以及合理性, 华中农大是否能够并准备支付该笔费用。根据核查情况, 对发行人是否“在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量”发表明确意见。

33-1 请发行人充分披露: 相关兽用生物制品生产车间的占地规模、人员数量、产能产量、具体用途, 目前是否仍在使用中及其使用的实际情况, 华中农大收购车间、设备的目的, 是否涉及 GMP 认证的重新申请, 相关资产交割是否会对发行人 GMP 认证产生影响, 是否会影响发行人执行相关技术合作协议。

回复:

一、华中农大厂房的基本情况

发行人使用的位于狮子山街 1 号的华中农大厂房占地规模为 3,970.00 平方米。报告期内各期末，在该厂房上班的生产线员工人数分别为 34 人、46 人、45 人和 28 人。

狮子山街 1 号华中农大厂房的生产情况如下：

| 年份           | 生产线        | 产能            | 主要生产产品   | 产量            |
|--------------|------------|---------------|--|---------------|
| 2016 年       | 细胞毒活疫苗生产线  | 40,000.00 万羽份 | 鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)  | 7,906.20 万羽份  |
|              | 细胞毒灭活疫苗生产线 | 15,000.00 万毫升 | 猪伪狂犬病灭活疫苗；猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)；猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)；狂犬病灭活疫苗 (SAD 株) | 10,093.94 万毫升 |
| 2017 年       | 细胞毒活疫苗生产线  | 40,000.00 万羽份 | 鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)  | 10,551.40 万羽份 |
|              | 细胞毒灭活疫苗生产线 | 15,000.00 万毫升 | 猪伪狂犬病灭活疫苗；猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)；猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)；狂犬病灭活疫苗 (SAD 株) | 15,548.78 万毫升 |
| 2018 年       | 细胞毒活疫苗生产线  | 40,000.00 万羽份 | 鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)  | 17,397.90 万羽份 |
|              | 细胞毒灭活疫苗生产线 | 15,000.00 万毫升 | 猪伪狂犬病灭活疫苗；猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)；猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)；狂犬病灭活疫苗 (SAD 株) | 14,545.09 万毫升 |
| 2019 年 1-6 月 | 细胞毒活疫苗生产线  | 20,000.00 万羽份 | 鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)  | 14,080.00 万羽份 |
|              | 细胞毒灭活疫苗生产线 | 7,500.00 万毫升  | 猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1 株)；狂犬病灭活疫苗 (SAD 株)                                | 1,368.09 万毫升  |

注：截至本审核问询函回复出具日，华中农大厂房仅用于生产鸡马立克氏病活疫苗 (814 株)。

## 二、华中农大厂房使用的情况

公司计划于 2019 年 12 月 31 日前将华中农大厂房移交给华中农大，届时公司将停止使用该房产。截至本审核问询函回复出具日，除鸡马立克氏病活疫苗（814 株）在华中农大厂房生产外，公司已将其他产品转移至公司光谷厂房生产。

## 三、华中农大收回厂房、设备的目的

### （一）发行人使用华中农大厂房的背景

2002 年 9 月，华中农大取得了在武汉市洪山区狮子山街 1 号（野芷湖北岸）的土地上建设“兽用生物制品生产车间”项目的立项批复；发行人先后出资 1,489.17 万元建设了该“兽用生物制品生产车间”（以下简称“华中农大厂房”）；该项目已于 2004 年 12 月竣工。该项目的相关房产及配套设备（以下简称“标的资产”）自 2005 年 6 月开始至今一直由发行人使用和维护。

鉴于发行人已在武汉东湖新技术开发区建设了光谷厂房，目前主要产品已在光谷厂房生产。截至本审核问询函回复出具日，华中农大厂房只用于生产鸡马立克氏病活疫苗（814 株）。同时，华中农大需要场所开展教学科研实践活动，经双方友好协商，华中农大与发行人于 2018 年 12 月签署了《资产移交协议》，发行人以 2019 年 6 月 30 日作为移交日，将上述标的资产移交给华中农大。

鉴于发行人预计无法在 2019 年 6 月 30 日前完成仍在使用的标的资产生产线的搬迁工作，因此发行人与华中农大于 2019 年 4 月签署了《<资产移交协议>之补充协议》，双方同意以 2019 年 12 月 31 日作为标的资产的移交日进行移交。

### （二）华中农大使用该厂房的用途

华中农大已经就其使用华中农大厂房的用途出具了《华中农大关于取得兽用生物制品车间及设备的用途说明》：“本校在取得上述标的资产后，主要用于教学科研实践活动。本校及本校控制的企业不会将上述标的资产以任何方式从事与科前生物主营业务相竞争的业务”。

## 四、移交华中农大厂房对发行人的影响

### （一）移交华中农大厂房对发行人 GMP 认证的影响

根据《兽药生产质量管理规范检查验收办法》等法规规定，兽用生物制品企业在发生厂房和生产线新建、复验、原址改扩建、异地扩建和迁址重建等情况时，应当提出兽药 GMP 检查验收申请。

发行人移交华中农大厂房后不再使用该厂房，不属于上述规定的需要提出兽药 GMP 检查验收申请的情形，不需要重新办理 GMP 认证，亦不会对发行人现有的 GMP 认证产生影响。

## （二）移交华中农大厂房对发行人执行相关技术合作协议的影响

根据发行人与华中农大签署的相关技术合作协议，发行人需完成相关新产品的中试研究和临床试验工作。目前，发行人在进行上述环节的研发工作时，主要是使用光谷厂房的 GMP 车间和实验动物房。因此，移交华中农大厂房不会影响发行人完成相关技术合作协议中约定的职责。

根据华中农大出具的《华中农大关于取得兽用生物制品车间及设备的用途说明》，华中农大取得上述厂房后，主要用于教学科研实践活动，并且华中农大并非兽药生产企业，不能办理 GMP 认证。因此，华中农大依然无法独立完成中试研究和临床试验工作，依然需要履行相关技术合作协议。

综上，移交华中农大厂房不会影响发行人执行相关技术合作协议。

## 五、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“七、发行人与华中农大的联系”之“（七）发行人向华中农大移交华中农大厂房的事项”中对上述信息进行补充披露。

**33-3-1 准备移交给华中农大的兽用生物制品生产车间是否为重要的固定资产，如果移交是否会给生产经营带来影响，资产实际产权归属情况，移交的原因以及合理性。**

回复：

### 一、准备移交给华中农大的兽用生物制品生产车间不属于重要的固定资产

截至 2019 年 6 月 30 日，华中农大厂房固定资产分类列示如下：

|    |    |      | 单位：万元 |
|----|----|------|-------|
| 项目 | 原值 | 累计折旧 | 净值    |
|    |    |      |       |

| 项目    | 原值              | 累计折旧            | 净值            |
|-------|-----------------|-----------------|---------------|
| 房屋建筑物 | 976.57          | 584.60          | 391.97        |
| 机器设备  | 512.60          | 495.81          | 16.79         |
| 合计    | <b>1,489.17</b> | <b>1,080.40</b> | <b>408.76</b> |

房屋建筑物主要为 GMP 车间厂房、综合楼等，机器设备主要为生产及辅助设备等。

截至 2019 年 6 月 30 日，华中农大厂房固定资产的账面原值、账面净值以及占发行人全部固定资产原值、净值的情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2019 年 6 月末原值 | 2019 年 6 月末净值 |
|----------------|---------------|---------------|
| 华中农大厂房固定资产 (A) | 1,489.17      | 408.76        |
| 发行人全部固定资产 (B)  | 39,120.01     | 24,611.17     |
| 占比 (C=A/B)     | 3.81%         | 1.66%         |

华中农大厂房固定资产 2019 年 6 月 30 日的账面原值、账面净值占发行人固定资产账面原值、账面净值的比例很小，不属于重要的固定资产。

## 二、资产移交对生产经营不构成重大影响

发行人已与华中农大签订《资产移交协议之补充协议》，双方同意以 2019 年 12 月 31 日作为华中农大厂房的移交日，届时公司将停止使用该房产。

截至本审核问询函回复出具日，除鸡马立克氏病活疫苗（814 株）在华中农大厂房生产外，公司已将其他产品转移到公司光谷厂房生产。2019 年 1-6 月，鸡马立克氏病活疫苗（814 株）的销售收入为 507.61 万元，占主营业务收入的比重为 1.79%，占比较小。

发行人将于 2019 年 12 月 31 日前停止在华中农大厂房生产鸡马立克氏病活疫苗（814 株）产品，华中农大厂房现有产能能够生产鸡马立克氏病活疫苗（814 株）40,000 万羽份/年，公司将根据销售预测情况和生产、存储条件，储备 3-6 个月鸡马立克氏病活疫苗（814 株）产品，以满足新生产线投入生产前的产品供应。

因此，华中农大厂房的移交不会对发行人生产经营带来重大影响。

## 三、资产实际产权归属情况

上述房产未办理房产证，房屋建设、相关设备采购合同由发行人与施工方、设备供应商等签订，购置款 1,489.17 万元由发行人支付，发票由供应商向发行人开具，自 2005 年 6 月开始至今华中农大厂房一直由发行人使用和维护。

2018 年 12 月 28 日，发行人与华中农大签订《资产移交协议》，确认上述资产的所有权属于华中农大。同日，华中农大已向发行人支付了建设费用。

#### 四、移交的原因以及合理性

鉴于发行人已在武汉东湖新技术开发区建设了光谷厂房，目前主要产品已在光谷厂房生产。同时，华中农大需要场所开展教学科研实践活动，经与华中农大协商确定，发行人拟将长期使用和维护的华中农大厂房在 2019 年 12 月 31 日前移交华中农大。因此，发行人向华中农大移交厂房具有合理性。

#### 五、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“（二）偶发性关联交易”之“2、资产移交及资源使用补偿”中进行补充披露。

**33-3-2 发行人将资产建设费减去资源使用费后的净额挂账于其他应付款，请披露相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，作为应当向华中农大收取的费用在“其他应付款”科目中核算是否准确，是否能够以净额列示。**

回复：

##### 一、会计处理方式符合《企业会计准则》的规定

（一）《企业会计准则》关于固定资产、其他应付款科目的描述

《企业会计准则——固定资产》第二十三条规定：

“企业出售、转让、报废固定资产或发生固定资产毁损，应当将处置收入扣除账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。”

《企业会计准则——固定资产》第二十一条规定：

“固定资产满足下列条件之一的，应当予以终止确认：

（一）该固定资产处于处置状态。

（二）该固定资产预期通过使用或处置不能产生经济利益。”

《企业会计准则——会计科目与账务处理》规定：

其他应付款“核算企业除应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、应交税费、长期应付款等以外的其他各项应付、暂收的款项。”

(二) 相关会计处理方式符合《企业会计准则》的规定

《资产移交协议》中约定的发行人向华中农大收取标的资产建设费用、《资源使用补偿协议》中约定的发行人向华中农大支付资源使用费，均因发行人向华中农大移交资产而产生，属于联系紧密的一揽子交易，两者差额实质为标的资产的实际移交价格。发行人将其以净额列示符合《企业会计准则》的相关规定。

2018年12月28日，发行人已收到华中农大支付的建设费用1,489.17万元、已支付华中农大资源使用费320.84万元，两者差额实质为标的资产的实际移交价格，但由于华中农大厂房尚未移交，未满足终止确认固定资产条件和达到确认资产处置收入的时点，发行人收取的标的资产建设费用、支付的资源使用费的差额作为实际资产移交款尚不能转入营业外收入科目核算，暂挂账于其他应付款科目。

综上，发行人将资产建设费减去资源使用费后的净额挂账于其他应付款的处理方式符合《企业会计准则》的相关规定。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“(二) 偶发性关联交易”之“2、资产移交及资源使用补偿”之“(5) 资产移交的会计处理符合《企业会计准则》的规定”中进行补充披露。

**33-3-3 发行人是否存在未披露的应付华中农大的欠款，具体核算的会计科目，交易发生的背景以及定价合理性。**

回复：

### 一、发行人不存在未披露的应付华中农大的欠款

发行人披露的应付华中农大（含应付武汉华中农大资产经营有限公司）的欠款具体组成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 资产移交款 | 1,106.89   | 1,106.89   | -          | -          |



| 项目        | 2019.06.30      | 2018.12.31      | 2017.12.31      | 2016.12.31    |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 应付现金股利    | -               | -               | -               | 604.52        |
| 科研补偿费     | -               | -               | 1,500.05        | -             |
| 前期研发费用    | 10.00           | -               | 45.00           | 30.00         |
| 其他        | 0.24            | 0.29            | 0.24            | -             |
| <b>合计</b> | <b>1,117.13</b> | <b>1,107.18</b> | <b>1,545.29</b> | <b>634.52</b> |

其中，各项目的具体核算内容如下：

（1）资产移交款：发行人向华中农大收取的标的资产建设费用 1,489.17 万元扣除向其支付的资源使用费 320.84 万元及相关税款后的余额；

（2）科研补偿费：2017 年 5 月 24 日，发行人与华中农大签订《技术成果归属确认及许可使用合同》，确认由双方共同取得的 20 项新兽药注册证书和 17 项已获得授权的专利成果归双方共同所有，华中农业大学可以许可第三方使用且许可获得的收益归华中农业大学所有，发行人可以使用该等技术成果且使用的收益归发行人所有，约定发行人向华中农大支付科研补偿费 1,500 万元并计入其他应付款，该款项于 2018 年 12 月 28 日支付完毕；

（3）前期研发费用：发行人与华中农大合作研发产品需向其支付的研发费用；

（4）应付现金股利：应付股东武汉华中农大资产经营有限公司的现金股利。

## 二、具体核算的会计科目

根据《企业会计准则——会计科目与账务处理》规定：

其他应付款“核算企业除应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、应交税费、长期应付款等以外的其他各项应付、暂收的款项”。

根据财政部于 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，自 2018 年财务报表按照新的格式进行编制，比较数据相应调整。原“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”项目合并计入“其他应付款”项目。

根据上述规定，发行人应付华中农大的欠款（含应付股利）在其他应付款科目核算。

### 三、交易发生的背景以及定价合理性

1、资产移交款：交易发生的背景详情请参见“问题 33-1”之“三、华中农大收回厂房、设备的目的”。

标的资产建设费用 1,489.17 万元系按发行人实际支付的建设费用确定；资源使用费按华中农大相关文件规定的标准计费。

2、科研补偿费：2017 年 5 月 24 日，发行人与华中农大签订《技术成果归属确认及许可使用合同》，确认由双方共同取得的 20 项新兽药注册证书和 17 项已获得授权的专利成果归双方共同所有，华中农业大学可以许可第三方使用且许可获得的收益归华中农业大学所有，发行人可以使用该等技术成果且使用的收益归发行人所有，发行人向华中农大支付科研补偿费 1,500 万元并计入其他应付款，该款项于 2018 年 12 月 28 日支付完毕。

科研补偿费定价依据详情请参见“问题 14-3”之“一、向华中农大支付的科研补偿费 1,500 万元的定价依据及公允性”。

3、前期研发费用：为科前生物与华中农大合作研发所需支付给华中农大的研发费用。

前期研发费用按各合作研发项目具体的研发时间、研发投入、双方承担的责任等因素确定。

4、应付股利：根据持股比例，应付股东华农资产公司的现金股利。

综上所述，发行人与华中农大及华农资产公司交易背景真实，交易事项定价合理。

### 四、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“（三）与关联方资金往来款余额”中进行补充披露。

**33-4-1 发行人“其他应付款”挂账的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。**

回复：

《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》规定：

其他应付款“核算企业除应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、应交税费、长期应付款等以外的其他各项应付、暂收的款项。”

2018年12月28日，发行人已收到华中农大支付的标的资产建设费用1,489.17万元、已支付华中农大资源使用费320.84万元，但由于标的资产尚未移交，未满足终止确认固定资产的条件，发行人收取的标的资产建设费用、支付的资源使用费尚不能转入营业外收入科目核算，暂挂账于其他应付款科目，符合《企业会计准则》的规定。

**33-4-2 补充说明协商于2019年6月移交资产的具体原因以及合理性，华中农大是否能够并准备支付该笔费用。根据核查情况，对发行人是否“在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量”发表明确意见。**

回复：

#### 一、关于移交资产的具体原因以及合理性分析

关于移交资产的原因及合理性分析参见“问题33-3-1”之“四、移交的原因以及合理性”。

#### 二、华中农大已经支付了资产移交的相关费用

2018年12月28日，发行人已收到华中农大支付的建设费用1,489.17万元。

**三、根据核查，发行人在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量**

我们实施了以下核查程序：

1、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

2、对发行人管理层进行访谈，了解移交华中农大厂房的情况，包括车间建设、工程及设备款支付、车间使用、产权情况和移交原因等；

3、对华中农大进行走访，了解相关信息；

4、查阅发行人与华中农大签订的《资产移交协议》及补充协议、《资源使用补偿协议》，判断其会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；

5、向华中农大发出询证函，函证报告期各期末与华中农大之间各项往来款余额。

经核查，我们认为：

1、2018年12月28日，发行人已收到华中农大支付的标的资产建设费用1,489.17万元、已支付华中农大资源使用费320.84万元，但由于标的资产尚未移交，未满足终止确认固定资产的条件，发行人收取的标的资产建设费用、支付的资源使用费尚不能转入营业外收入科目核算，暂挂账于其他应付款科目，发行人“其他应付款”挂账的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人与华中农大协商于2019年移交华中农大厂房具有合理性；

3、发行人申报财务报表在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

**问题 34：**根据申请文件中提供的保荐工作报告，发行人在报告期内存在第三方回款的情况。

请发行人补充披露报告期内的第三方回款情况，披露内容应符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题15的相关要求。

请保荐机构和申报会计师根据问答要求，对第三方回款情况进行逐一核查，并发表明确意见。

**34-1** 请发行人补充披露报告期内的第三方回款情况，披露内容应符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题15的相关要求。

回复：

#### 一、报告期内的第三方回款情况

报告期内，发行人第三方回款的情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2019年1-6月 | 2018年  | 2017年  | 2016年    |
|------------------|-----------|--------|--------|----------|
| 第三方回款（A=B+C+D+E） | 9.89      | 328.12 | 900.28 | 9,434.56 |
| 其中：              |           |        |        |          |
| 经销商终端客户回款（B）     | -         | 19.23  | 57.79  | 4,106.24 |
| 客户非控股股东回款（C）     | -         | -      | -      | 1,624.94 |
| 客户员工回款（D）        | 8.09      | 277.94 | 806.15 | 3,561.96 |

|                          |           |           |           |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 其他第三方回款 (E)              | 1.80      | 30.95     | 36.34     | 141.42    |
| 第三方回款形成的收入<br>(F=A/1.03) | 9.60      | 318.56    | 874.06    | 9,159.77  |
| 营业收入 (G)                 | 28,670.76 | 73,530.01 | 63,283.49 | 39,039.76 |
| 第三方回款形成的收入占比<br>(H=F/G)  | 0.03%     | 0.43%     | 1.38%     | 23.46%    |

注：经销商终端客户回款指经销商的下游养殖企业、养殖场等终端客户代经销商向发行人支付货款；客户非控股股东回款指客户的非控股股东代客户向发行人支付货款；客户员工回款指客户的员工代客户向发行人支付货款。

报告期内，发行人的第三方回款呈现逐年下降的趋势，最近一期第三方回款形成收入的占比仅为 0.03%，比重较小。

2016 年发行人第三方回款较高，主要原因如下：

①发行人部分客户，如部分经销商及小型养殖场等，主要由个体工商户发展而来，目前从组织形式上来看仍属于小型公司制商贸公司或个体工商户性质的非法人经营单位，其经营方式主要是以家庭成员或合伙人共同经营，为结算便利，部分客户通过非控股股东、客户员工等代为支付货款；

②发行人对经销商主要执行先款后货的销售政策，经销商向发行人下订单时，需提前支付相应的货款。发行人经销商根据自身资金周转需要，需要向下游终端客户回笼资金后再行向发行人预付货款。为节省交易时间及手续费，部分经销商会直接指定其合作客户直接向发行人回款，作为预付发行人的疫苗款。

2017 年，公司的第三方回款比例下降迅速，主要系公司于 2016 年下半年起逐步规范第三方回款行为所致。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、报告期内的第三方回款情况”中补充披露。

**34-2 请保荐机构和申报会计师根据问答要求，对第三方回款情况进行逐一核查，并发表明确意见。**

回复：

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》，申报会计师对发行人第三方回款进行了以下核查：

### 一、第三方回款相关内部控制的有效性

#### （一）与第三方回款相关的内部控制制度

关于第三方回款问题，发行人在《财务管理制度》做出如下规定：

1、公司对客户、经销商付款账户在合同或《付款委托书》中进行明确约定，结算货款的账户均为已在公司备案的银行账户，禁止通过备案账户以外的其他账户支付，若备案账户发生变化，客户、经销商须以书面形式提前通知公司（法人须加盖公章，个人须签字），经公司销售部门经理、销售副总经理、财务经理同意后方可付款，公司须对变更后的账户备案管理。

2、若经销商需通过未在合同中约定的账户付款，则需在付款前签署《付款委托书》并盖章后发送给销售部门经理、财务经理审核，财务部对该账户进行备案，只有通过审核后经销商才可打款，直销客户参照该条执行。

3、财务部出纳及销售会计定期核对公司银行对账单的收付款情况，核对客户每笔付款的付款人及银行账户是否在该客户已备案的银行账户中。

#### （二）核查程序

针对报告期内的第三方回款相关内部控制制度，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解公司与第三方回款相关的内部控制制度，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿。

经核查，我们认为，发行人已建立了相关内控制度，并得到了有效执行，相关回款真实有效。

### 二、第三方回款具有真实性

报告期内，发行人第三方回款主要包括经销商终端客户回款、客户非控股股东回款、客户员工回款、其他第三方回款等几种情形。

针对报告期内的第三方回款，我们实施了以下核查程序：

1、重新检查第三方回款明细表，核查发行人与第三方回款相关业务涉及的销售合同、销售订单、销售明细、发货单及银行流水，确认发行人第三方回款涉及的销售业务是否真实；

2、查阅发行人、客户签署的委托第三方代为付款的委托函，通过企业信用信息系统查询实际付款方与合同签订方之间的关联关系、获取实际付款方的身份证明文件等，确认实际付款方与发行人、客户之间的关联关系；

3、抽查发行人董事、高级管理人员的个人银行账户流水记录。

经核查，我们认为，报告期内，发行人第三方回款真实有效，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

### 三、第三方回款形成收入占营业收入的比例

报告期内，发行人存在第三方回款情况，自 2016 年下半年起，发行人逐步规范收款方式，第三方回款逐渐减少。

报告期内第三方回款形成收入占营业收入比例如下：

单位：万元

| 项目          | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入        | 28,670.76 | 73,530.01 | 63,283.49 | 39,039.76 |
| 第三方回款金额     | 9.89      | 328.12    | 900.28    | 9,434.56  |
| 第三方回款形成收入金额 | 9.60      | 318.56    | 874.06    | 9,159.77  |
| 占营业收入比例     | 0.03%     | 0.43%     | 1.38%     | 23.46%    |

报告期内，发行人加强回款管理，规范回款方式，制定了应收账款回款要求，发行人客户结算货款的账户需要在发行人公司进行备案，禁止发行人客户通过备案账户以外的其他账户支付，若备案账户发生变化，客户须以书面形式提前通知发行人，经发行人销售部门经理、销售副总经理、财务经理同意后方可付款，发行人须对变更后的账户备案管理。

报告期内，发行人第三方回款金额由 2016 年的 9,434.56 万元降低至 2019 年 1-6 月的 9.89 万元，第三方回款形成收入占营业收入比例从 2016 年的 23.46% 下降至 2019 年 1-6 月的 0.03%。

### 四、第三方回款的原因、必要性及商业合理性

第三方回款的原因、必要性及商业合理性参见“问题 34-1”之“一、报告期内的第三方回款情况”。

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

报告期内，发行人第三方回款主要有经销商终端客户回款、客户非控股股东回款、客户员工回款、其他第三方回款等几种情形。

对于第三方回款方为法人或个体工商户的，我们主要实施了以下核查程序：

1、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

2、通过企业信用信息系统查询其实际控制人，将上述实际控制人以及第三方回款方为自然人的名单与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对，确认其与发行人不存在关联关系。

经核查，我们认为，报告期内，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

#### **六、报告期内，发行人不存在境外销售的情况**

报告期内，发行人不存在境外销售的情况。

#### **七、报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷**

针对报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、对客户重新进行走访，并取得其与发行人不存在相关纠纷或法律诉讼的盖章确认的访谈文件；

4、检查管理费用等科目明细账，不存在与第三方回款相关的律师费用、诉讼费用；



5、查询企业信用信息系统，了解发行人是否存在与第三方回款相关的法律诉讼。

经核查，我们认为，报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的贷款归属纠纷。

#### **八、签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因**

报告期内，发行人与经销商在签订合同时存在明确约定由其他第三方代购买方付款的交易安排。相关合同约定的第三方回款方，主要是发行人经销商非控股股东及其员工。为结算便利，发行人部分经销商要求通过非控股股东、经销商员工等第三方个人账户代为支付货款。相关交易安排具有合理性。

存在上述交易安排的合同主要集中在 2016 年，报告期内发行人加强回款管理，规范回款方式，2017 年、2018 年第三方回款情况大幅减少。

#### **九、资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致**

报告期内，发行人与客户签订真实有效合同，根据产品销售合同，货物由发行人通过物流方式运送至客户指定地点，发行人将货物发出送达购货方并取得对方确认时确认收入，相关实物流与合同约定及商业实质一致；发行人销售货物的货款，部分来自于发行人经销商的终端客户及客户非控股股东、客户员工、其他第三方，相关资金流存在与合同约定不一致的情况。

产生资金流与合同约定不一致情况的原因是经销商为节省交易时间及手续费指定终端客户直接向发行人回款，以及发行人部分客户为结算便利存在由客户的非控股股东、员工等第三方个人账户回款的情况。

针对第三方回款导致资金流与合同约定不一致的情况，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人存在第三方回款的客观原因，评估第三方回款问题的合理性，并测试第三方回款关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、重新检查第三方回款明细表，核查发行人与第三方回款相关业务涉及的销售合同、销售订单、销售明细、发货单、物流单及银行流水，确认发行人第三方回款涉及的销售业务是否真实；

5、查阅发行人、客户签署的委托第三方代为付款的委托函，通过企业信用信息系统查询实际付款方与合同签订方之间的关联关系、获取实际付款方的身份证明文件等，确认实际付款方与发行人、客户之间的关联关系；

6、通过企业信用信息系统，查询其实际控制人，将上述实际控制人以及第三方回款方为自然人的名单与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对，确认其与发行人不存在关联关系；

7、对客户重新进行走访，并取得其与发行人不存在相关纠纷或法律诉讼的盖章确认的访谈文件；

8、抽查发行人董事、高级管理人员的个人银行账户流水记录。

经核查，我们认为，报告期内发行人销售业务实物流与合同约定及商业实质一致，虽部分销售业务存在资金流与合同约定不一致的情况，但发行人销售业务是真实的。

#### 十、对实际付款人和合同签订方不一致情形的核查情况

除执行以上核查程序外，对实际付款人和合同签订方不一致情形还实施了以下核查程序：

1、获取发行人第三方回款统计表，抽取样本核对第三方回款统计表的准确性和完整性。报告期各期抽取样本核查情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度   |
|-----------|-----------|--------|--------|----------|
| 第三方回款金额   | 9.89      | 328.12 | 900.28 | 9,434.56 |
| 第三方回款核查金额 | 9.89      | 295.37 | 736.29 | 7,359.64 |
| 核查比例      | 100.00%   | 90.02% | 81.78% | 78.01%   |

2、核查发行人的销售明细及银行流水，查看实际付款方与合同签订方不一致的明细，并抽取涉及第三方回款的交易记录，与发行人销售合同、销售订单、发货单、客户回款单等资料进行核对；

3、对部分第三方回款方进行视频访谈，确认实际付款方身份。

### 十一、核查意见

经核查，我们认为：

（1）报告期内发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

（2）第三方回款具备商业合理性，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关联方与第三方回款方不存在关联关系或其他利益安排；

（3）报告期内，发行人未在中国境外从事经营活动，不涉及境外第三方回款情况；

（4）报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

（5）发行人在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的交易安排具有合理性，报告期内发行人第三方回款对应的营业收入真实；

（6）发行人已对第三方回款制定了相关内部控制制度且能得到有效执行；

（7）报告期内发行人销售业务实物流与合同约定及商业实质一致，虽部分销售业务存在资金流与合同约定不一致的情况，但发行人销售业务是真实的。

**问题 36：**请发行人根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，并按照实质重于形式的原则，全面梳理发行人的关联方，说明关联方认定是否完整。同时，请保荐机构、发行人律师和申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、关联方的范围

（一）《中华人民共和国公司法》（2018年修订）

根据《公司法》第二百一十六条第（四）项的规定，关联关系是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

(二) 《企业会计准则第 36 号——关联方披露》

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条的规定，下列各方构成企业的关联方：

- (1) 该企业的母公司。
- (2) 该企业的子公司。
- (3) 与该企业受同一母公司控制的其他企业。
- (4) 对该企业实施共同控制的投资方。
- (5) 对该企业施加重大影响的投资方。
- (6) 该企业的合营企业。
- (7) 该企业的联营企业。

(8) 该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

(9) 该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

(10) 该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

(三) 《上市公司信息披露管理办法》

根据《上市公司信息披露管理办法》第七十一条的规定，关联人包括关联法人和关联自然人。

具有以下情形之一的法人，为上市公司的关联法人：

- (1) 直接或者间接地控制上市公司的法人；
- (2) 由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人；

(3) 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人；

(4) 持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人；

(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的；

(6) 中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人。

具有以下情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：

(1) 直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；

(2) 上市公司董事、监事及高级管理人员；

(3) 直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员；

(4) 上述第 (1)、(2) 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；

(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；

(6) 中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

(四) 《上海证券交易所科创板股票上市规则》

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条第 (十四) 项的规定，上市公司的关联人，指具有下列情形之一的自然人、法人或其他组织：

(1) 直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织；

(2) 直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；

(3) 上市公司董事、监事或高级管理人员；

(4) 与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

(5) 直接持有上市公司 5% 以上股份的法人或其他组织；

(6) 直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；

(7) 由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外；

(8) 间接持有上市公司 5% 以上股份的法人或其他组织；

(9) 中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前款所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。

上市公司与本项第 1 目所列法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织受同一国有资产监督管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人或其他组织的法定代表人、总经理、负责人或者半数以上董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外。

## 二、发行人的关联方

### （一）发行人的实际控制人

本次发行前，陈焕春、金梅林、方六荣、吴斌、何启盖、吴美洲、叶长发等 7 名自然人为发行人共同实际控制人。

### （二）直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人

本次发行前，直接及/或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人为陈焕春、金梅林、方六荣、吴斌、何启盖、吴美洲、叶长发，均系发行人实际控制人。

### （三）发行人现任董事、监事或高级管理人员

1、董事：陈焕春、杨兵、金梅林、何启盖、方六荣、吴美洲、李光、王宏林、张红兵；

2、监事：吴斌、叶长发、尹争艳；

3、高级管理人员：陈慕琳、徐高原、张锦军、汤细彪、陈关平、钟鸣。

(四) 上述(一)(二)(三)项所述关联自然人之关系密切家庭成员

发行人实际控制人、持有 5%以上股份的自然入、发行人董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员(包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母)均为发行人的关联自然人。

(五) 其他关联自然人

| 关联自然人名称 | 关联关系                             |
|---------|----------------------------------|
| 张岳君     | 2016 年 11 月至 2018 年 3 月，担任公司总经理  |
| 麻昌华     | 2014 年 9 月至 2016 年 4 月，担任公司独立董事  |
| 张兆国     | 2014 年 11 月至 2019 年 4 月，担任公司独立董事 |

(六) 发行人的控股子公司和参股公司

| 序号 | 名称                  | 设立时间            | 经营范围   | 发行人持股比例 | 备注                |
|----|---------------------|-----------------|--|---------|-------------------|
| 1  | 武汉科缘生物发展有限责任公司      | 2014 年 9 月 26 日 | 生物保健技术及产品的研发；诊疗技术咨询、技术服务；饲料、饲料添加剂的研发、生产、销售、技术服务(凭许可证在核定期限内经营)。(依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动) | 100.00% | -                 |
| 2  | 武汉博农科生物制品研发有限公司     | 2009 年 3 月 11 日 | 动物生物制品、医药制品研究、开发及技术转让。(国家有专项规定的需经审批后方可经营)  | 24.00%  | 2016 年 3 月 17 日注销 |
| 3  | 惠济生(北京)动物药品科技有限责任公司 | 2019 年 3 月 27 日 | 技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发、技术推广；应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；害虫的防治服务。                                    | 3.45%   | -                 |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | (企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。) |  |
|--|--|--|---|--|

(七) 直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

华农资产公司持有发行人 21.67%股份，为直接持有发行人 5%以上股份的法人。

(八) 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

发行人不存在直接或间接控制公司的法人或其他组织。

(九) 关联法人或关联自然人直接或者间接控制的法人或其他组织，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但发行人及发行人控股子公司除外

| 序号 | 关联方名称       | 经营范围                                   | 关联关系   | 备注              |
|----|-------------|--|--|-----------------|
| 1  | 湖北三湖畜牧有限公司  | 种猪、仔猪、肥猪的生产销售，饲料购销，畜牧副产品的经营            | 1、陈焕春持股 20.40%、金梅林持股 10.50%、吴斌持股 12.68%、何启盖持股 10.70%、方六荣持股 9.50%；<br>2、陈焕春担任董事长、吴斌担任副董事长 | -               |
| 2  | 荆州市山湖肥料有限公司 | BB 混合肥、有机复合肥生产、销售                      | 陈焕春担任董事长、吴斌担任副董事长  | 湖北三湖畜牧有限公司全资子公司 |
| 3  | 武汉希籽生物有限公司  | 畜牧养殖及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 叶长发担任执行董事、总经理，并持股 100.00%  | -               |



| 序号 | 关联方名称            | 经营范围   | 关联关系                       | 备注                         |
|----|------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| 4  | 仙桃市胡场镇三湖养猪场      | 猪的养殖   | 陈焕春持股100.00%               | 已于2018年4月注销                |
| 5  | 武汉红之星智农科技有限公司    | 畜牧养殖系统设备与设施、环境监测系统和智能化通风控制设备、畜禽空气过滤系统何气味处理装置、饲料存储传输设备、水净化系统与设备、畜禽养殖智能化人工光照系统、粪污处理设备与设施、无害化生物处理装备与设施、动物疫病检测试剂和实验室仪器的研发、生产及销售；门窗护栏工程的研发、生产及销售；农业机械设备的研发、生产及销售；畜禽测定设备与分析软件；智能化养殖管理设备和系统开发；物联网技术开发；货物及技术进出口；规模化畜禽养殖场规划设计、工程安装、咨询及技术服务；循环生态农业与智能农庄规划咨询。（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） | 陈焕春担任董事                    | 陈焕春持股9.00%、陈焕春女婿王湘如持股1.50% |
| 6  | 中粮肉食控股有限公司       | 饲料生产、生猪养殖、屠宰、生鲜猪肉及肉制品生产、经销与销售及冷冻肉类产品进口及销售等   | 陈焕春担任独立董事                  | 陈焕春于2018年11月辞任独立董事         |
| 7  | 金宇生物技术股份有限公司     | 生物技术推广应用；对生物药品投资管理、医疗器械制造投资管理、健康医疗产业投资管理；高新技术开发应用；房地产开发；物业管理   | 陈焕春担任董事                    | 陈焕春于2016年5月辞任董事            |
| 8  | 武汉华农大科技园发展有限责任公司 | 农业成果中试、农业新技术、产品的开发、技术服务  | 1、杨兵担任执行董事、总经理；<br>2、华农资产公 | -                          |

| 序号 | 关联方名称           | 经营范围  | 关联关系                     | 备注               |
|----|-----------------|---|--------------------------|------------------|
|    |                 |   | 司持股 100.00%              |                  |
| 9  | 武汉市华业园林绿化工程有限公司 | 园林绿化、花卉装饰工程设计、施工及养护服务；花卉租赁服务；园林、园艺技术服务；园林苗木、花卉、草坪生产、销售；市政道路工程；房屋维修；室内外装饰装修工程；水电安装；门窗制作、安装；钢结构安装；土石方工程；建筑劳务分包；装饰材料、建筑材料、五金交电的批发兼零售。(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)          | 华农资产公司持股 100.00%         | -                |
| 10 | 武汉华业后勤服务有限公司    | 食品销售；日用百货、家居用品、文体用品、服装鞋帽、床上用品、针纺织品、箱包皮具、家用电器、校园文创用品、工艺品(不含象牙及其制品)、实验器材、通讯产品、初级农产品的销售；卷烟零售；展览展示服务；机电设备维修；冷暖工程的安装、维修；饮料[瓶(桶)装饮用水类(饮用纯净水)]的生产。(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) | 华农资产公司持股 100.00%         | -                |
| 11 | 武汉拜科基因科技有限公司    | 生物技术推广服务；BAC/BIBAC/FOSMID 文库构建；BAC 测序；BAC 末端测序；BAC/BIBAC 文库的 PCR 筛选；AC 指纹图谱制作；物理图谱制作和全基因组测序（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）   | 华农资产公司持股 55.00%、杨兵担任副总经理 | 已于 2018 年 12 月注销 |

| 序号 | 关联方名称              | 经营范围  | 关联关系   | 备注              |
|----|--------------------|---|--------|-----------------|
| 12 | 武汉联农种业科技有限责任公司     | 农业高新技术及产品的研制、开发、技术服务；开发产品的销售。（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）   | 杨兵担任董事 | 华农资产公司持股 21.32% |
| 13 | 湖北国科高新技术有限公司       | 农作物种子技术推广；农作物、有机肥料、生物环保工程技术的开发、研究、技术咨询及技术服务。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）；常规农作物种子批发、零售。（凭许可证在核定期限内经营）      | 杨兵担任董事 | 华农资产公司持股 20.00% |
| 14 | 武汉康思农生物科技有限公司      | 生物科技产品的研制、开发、销售；科技成果推广及技术转让；农特产品销售；蜂产品的生产、研发及批发兼零售；蜂标本、工艺礼品(不含文物)的制作及批发兼零售；预包装食品零售。(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) | 杨兵担任董事 | 华农资产公司持股 6.50%  |
| 15 | 武汉市耕读茶叶科技开发有限公司    | 茶叶、茶具的销售；茶叶生物科技研发；茶艺的开发；文化艺术交流活动策划；企业管理咨询；会议会展服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                   | 杨兵担任董事 | 华农资产公司持股 35.00% |
| 16 | 武汉华农大园林规划设计研究院有限公司 | 风景园林、产业园区规划、设计；城市、建筑及装饰设计；地景规划与生态修复；环境美化的技术研发、转让、咨询；园林绿化工程施工；风景资源与环境的调查咨询；花木开发与销售。（上述经营范围中国家有专                  | 杨兵担任董事 | 华农资产公司持股 20.00% |

| 序号 | 关联方名称          | 经营范围  | 关联关系                       | 备注  |
|----|----------------|---|----------------------------|---|
|    |                | 项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营)  |                            |   |
| 17 | 武汉图林世纪信息技术有限公司 | 计算机软硬件的研发、销售、维修及咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)   | 杨兵担任执行董事兼总经理,并持股 90.00%    | 杨兵之姐杨凤持股 10.00%,并担任监事                           |
| 18 | 武汉华裕新美菌业有限公司   | 食(药)用菌栽培技术和品种研发;食(药)用菌精深加工技术与产品开发;科技成果转化、技术培训、技术咨询及技术承包;食(药)用菌菌种生产和销售;食(药)用菌产品的生产和销售;化妆品的生产和批发零售(凭许可证在核定期限内经营)。(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) | 杨兵担任董事                     | 华农资产公司持股 24.00%                                 |
| 19 | 武汉惠华三农种业有限公司   | 农作物种子选育、繁殖、销售;农副产品的收购、加工、销售;农业技术的研制、开发、技术服务;货物进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物)。(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)   | 杨兵担任董事、华农资产公司持股 5.60%      | 杨兵已于 2018 年 10 月辞任董事;华农资产公司已于 2018 年 10 月对外转让股权 |
| 20 | 湖北天种投资管理股份有限公司 | 对实业的投资  | 吴斌担任董事                     | 已于 2017 年 3 月注销                                 |
| 21 | 巧客(北京)网络科技有限公司 | 技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广;设计、制作、代理、发布广告;企业策划、设计;市场调查;销售文化用品;销售食品。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;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                               | 吴斌儿子吴文迪担任董事长、经理,并持股 76.50% | -   |

| 序号 | 关联方名称          | 经营范围  | 关联关系                           | 备注                  |
|----|----------------|---|--------------------------------|---------------------|
|    |                | 动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)   |                                |                     |
| 22 | 北京艾美艾佳商贸有限公司   | 销售食品；销售日用品、文化用品、电子产品、五金交电、建筑材料、工艺品(不含文物)、珠宝首饰、服装鞋帽、花卉、汽车配件；技术推广、技术服务；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示；打字、复印。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品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；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。) | 吴斌儿子吴文迪担任执行董事、经理               | 巧客(北京)网络科技有限公司全资子公司 |
| 23 | 巧客(武汉)科技有限公司   | 互联网技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；包装设计、制作；代理、发布广告；市场调查(不含商务调查)；销售办公用品、预包装食品。(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)   | 吴斌儿子吴文迪担任执行董事、总经理              | 巧客(北京)网络科技有限公司全资子公司 |
| 24 | 武汉中测威迪生物科技有限公司 | 生物技术开发、技术咨询；兽医服务；兽药生产、批发兼零售；I、II类医疗器械批发；实验室试剂、耗材、仪器与设备的批发兼零售；货物进出口、技术进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(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)   | 尹争艳配偶陈章表担任执行董事兼总经理，并持股 100.00% | 已于 2018 年 12 月注销    |
| 25 | 鄂州市胡林老汤农资经营部   | 销售:农药、化肥、种子、农膜、中小农具。(在资质证   | 汤细彪之兄汤金标持股 100.00%             | -                   |

| 序号 | 关联方名称          | 经营范围  | 关联关系             | 备注                      |
|----|----------------|---|------------------|-------------------------|
|    |                | 规定的期限和范围内经营)  |                  |                         |
| 26 | 鄂州市临江乡胡林志鹏电器商行 | 销售:家用电器、太阳能(持有有效相关文件或许可证经营)   | 汤细彪之兄汤金标开设的个体工商户 | -                       |
| 27 | 荔波县翁昂乡何启茂化肥门市  | 化肥、建筑材料   | 何启盖之弟何启茂开设的个体工商户 | -                       |
| 28 | 新希望六和股份有限公司    | 许可经营项目:配合饲料、浓缩饲料、精料补充料的生产、加工(限分支机构经营)(以上项目及期限以许可证为准)。(以下范围不含前置许可项目,后置许可项目凭许可证或审批文件经营)谷物及其他作物的种植;牲畜的饲养;猪的饲养;家禽的饲养;商品批发与零售;进出口业;项目投资与管理(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动);科技交流和推广服务业。(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) | 陈焕春担任独立董事        | 陈焕春于2019年6月6日起担任新希望独立董事 |

(十) 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

华中农大持有华农资产公司 100%股份,为间接持有公司 5%以上股份的事业单位法人。

(十一) 依“实质重于形式”原则认定的关联方

除已披露的企业外,华农资产公司参股 20%以上的企业或由发行人董事(独立董事除外)、监事、高级管理人员参股或任职企业情况如下:

| 序号 | 公司名称       | 经营范围                                 | 关联关系                 |
|----|------------|--------------------------------------|----------------------|
| 1  | 武汉飞远科技有限公司 | 食品残留检测技术和产品的研发与销售;实验设施材料产品的研发与销售;兽药的 | 1、吴美洲担任监事,并持股 2.00%; |

| 序号 | 公司名称             | 经营范围   | 关联关系  |
|----|------------------|--|---|
|    |                  | 研发；（国家有专项规定的，从其规定）   | 2、华农资产公司控股子公司武汉华农大科技园发展有限责任公司持股 20.00%                    |
| 2  | 武汉华农大城乡规划设计院有限公司 | 城镇城区勘察规划设计，城乡土地综合整治勘察改良勘察规划设计，城乡园林绿美化规划设计，农业生态休闲观光园区规划设计，旅游风景区规划设计，市政绿化工程设计，环境工程规划设计，环境影响评价，水土保持、农田水利工程规划设计，农林工程咨询与设计、测量，农林行业工程设计。（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） | 1、杨兵担任监事；<br>2、华农资产公司持股 30.00%                            |
| 3  | 武汉今朝友上科技发展有限公司   | 计算机网络、系统集成、工业自动化工程设计、施工；电子产品、计算机及软件开发、销售；通讯产品开发、销售(国家有专项规定的，审批后方可经营)。  | 杨兵持股 8.00%；已吊销  |
| 4  | 武汉益中生物科技有限公司     | 生物技术、环保技术的研发；微生物饲料、微生物肥料、微生物菌剂、水溶性肥料、生物有机肥、饲料添加剂的生产与销售；化肥的销售。(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)  | 华农资产公司持股 40.08%   |
| 5  | 湖北新天龙种猪有限公司      | 牲猪（杜洛克、长白、大约克、父母代、商品代）养殖、销售  | 吴斌持股 18.00%   |
| 6  | 湖北健龙畜牧有限公司       | 生猪养殖、销售；生猪养殖技术咨询服务；种猪、种苗生产及销售。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)  | 吴斌持股 5.00%  |
| 7  | 武汉天泽畜牧发展有限公司     | 猪的饲养、除兽药生物疫苗制品以外的兽药（有效期至 2009 年 8 月 31 日）、饲料批发及零售，畜牧养殖技术咨询服务。  | 吴斌担任监事并持股 12.50%、何启盖持股 10.00%，吴美洲持股 3.00%；已于 2017 年 7 月注销 |

| 序号 | 公司名称         | 经营范围  | 关联关系                                  |
|----|--------------|---|---------------------------------------|
| 8  | 广州乐保生物科技有限公司 | 饲料零售；饲料添加剂零售；饲料批发；饲料添加剂批发；商品批发贸易(许可审批类商品除外)；商品零售贸易(许可审批类商品除外)；商品信息咨询服务；货物进出口(专营专控商品除外)；技术进出口；化妆品及卫生用品批发；化妆品及卫生用品零售；生物技术推广服务；生物技术开发服务；生物技术咨询、交流服务；生物技术转让服务 | 汤细彪于 2016 年 6 月 辞任监事                  |
| 9  | 湖北樱花香食品有限公司  | 农业初级产品的加工、销售；生态农业项目的开发；农业、林业、养殖业技术研发、技术咨询；农业观光旅游服务；货物及技术进出口。(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)  | 汤细彪之兄汤金标担任监事，并持股 45.00%               |
| 10 | 随州慧全农牧有限公司   | 生态农业项目开发(不含转基因)；养殖技术研发、技术咨询；牲猪养殖、销售(以上经营项目均不含国家禁止、限制及需取得前置许可的项目，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)   | 汤细彪之兄汤金标持股 33.75%                     |
| 11 | 浠水智全农业科技有限公司 | 农业种植技术的研究、推广服务；水稻、蔬菜、果树的种植、销售；种猪的繁育；牲猪养殖、繁殖、销售。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)  | 1、汤细彪之兄汤金标担任监事；<br>2、湖北樱花香食品有限公司控股子公司 |

### 三、核查程序及核查结论

我们就发行人关联方的认定情况进行了核查，核查程序如下：

- 1、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；
- 2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；
- 3、通过企业信用信息公示系统查阅发行人对外投资企业的相关信息。

经核查，我们认为，发行人已按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，并按照实质重于形式的原则对关联方进行了完整的认定。



问题 37: 发行人在招股说明书中披露了收入确认政策, 但只是简单重述会计原则, 并未结合自身业务特点和投资者决策需要, 分析重要财务会计信息的构成、来源与变化等情况请发行人充分披露: (1) 在直销和经销两种销售模式下, 收入确认的具体方法、时点、依据, 说明风险报酬转移时点的确认是否符合会计准则的规定; (2) 针对经销模式, 根据发行人申报的重大合同, 经销合同存在补充约定的折扣条款, 披露具体折扣的会计处理, 结合给予折扣的目的分析会计处理的合理性; (3) 各年商业折扣是否预提, 具体预提的金额, 期后调整情况, 折扣实际支付的时间。请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。

37-1 在直销和经销两种销售模式下, 收入确认的具体方法、时点、依据, 说明风险报酬转移时点的确认是否符合会计准则的规定;

回复:

#### 一、收入确认具体方法、时点、依据

公司销售商品收入的确认方法: 当下列条件同时满足时, 确认商品销售收入: (1) 公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方; (2) 公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也没有对已售出的商品实施控制; (3) 与交易相关的经济利益能够流入公司; (4) 相关的收入和成本能够可靠地计量。

##### (一) 直销模式下收入确认具体方法、时点、依据

直销模式下公司将货物销售给养殖企业等直销客户, 公司直销模式的具体收入确认时点和方法为: 公司根据销售合同和销售订单, 在将货物发出送达购货方并取得对方确认时确认收入。

直销模式下的收入确认依据包括: 销售合同、销售订单、发货单、物流单、签收回执。

##### (二) 经销模式下收入确认具体方法、时点、依据

根据公司与经销商的约定, 交易方式主要为先款后货, 公司经销模式的具体收入确认时点和方法为: 公司收到经销商货款后或经审批可赊销后, 在约定的时间内按销售订单约定的产品、数量发货, 将货物移交给经销商指定的接收方并取得对方确认时确认收入。

经销模式下的收入确认依据包括: 经销合同、销售订单、发货单、物流单、签收回执。

## 二、发行人风险报酬转移时点的确认符合企业会计准则的规定

### （一）《企业会计准则应用指南》对风险报酬转移时点的描述

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第四条规定，企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，构成确认销售商品收入的重要条件：

1、企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，是指与商品所有权有关的主要风险和报酬同时转移。与商品所有权有关的风险，是指商品可能发生减值或毁损等形成的损失；与商品所有权有关的报酬，是指商品价值增值或通过使用商品等产生的经济利益。

2、判断企业是否已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，应当关注交易的实质，并结合所有权凭证的转移进行判断。

### （二）发行人收入确认时点的判断

#### 1、直销模式下风险报酬转移时点的判断

根据发行人与直销客户的合同约定，对直销客户实行买断式销售，交货地点为直销客户指定地点，直销客户对商品进行验收，验收后货物所有权上的主要风险和报酬转移给直销客户。

#### 2、经销模式下风险报酬转移时点的判断

根据发行人与经销商的合同约定，对经销商实行买断式销售，发行人将货物运送至经销商指定地点后视为交付，货物的所有权及风险自交付时转移至经销商，经销商在发行人将货物送至经销商指定地点后，对商品进行验收，验收后货物所有权上的主要风险和报酬转移给经销商。

综上所述，发行人的收入确认方法、风险报酬转移时点符合会计准则规定。

## 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“1、销售商品收入的确认方法”之“（3）直销模式和经销模式收入确认的具体方法”中补充披露。

**37-2** 针对经销模式，根据发行人申报的重大合同，经销合同存在补充约定的折扣条款，披露具体折扣的会计处理，结合给予折扣的目的分析会计处理的合理性。

回复:

### 一、发行人折扣政策

发行人的折扣政策分为年度返利和日常折扣，具体列示如下:

| 折扣政策 | 折扣说明   |
|------|--|
| 年度返利 | 发行人与经销商或直销客户在签订年度销售合同时确定年度销售、回款目标。年末根据经销商或直销客户年度任务指标完成情况给予相应的年度折扣。 |
| 日常折扣 | 为支持经销商促销活动、新产品的推广等，根据经销商销售量、回款情况，经公司审批后，对经销商给予一定日常折扣。              |

#### (一) 年度返利政策

发行人每年末与经销商签订下年度经销合同时，根据市场情况以及经销商的规模实力，对经销商制定相应的任务目标，根据经销商任务目标完成情况进行年度返利，主要以经销收入计算的销售折扣形式兑现。市场管理部提供经销商销售数据，财务部销售会计依据合同条款计算合同折扣，市场管理部审核后交由财务经理、分管副总经理、财务总监、总经理逐级审批。

发行人每年末与直销客户签订下年度销售合同时，个别直销客户补充约定客户达到一定的采购量后，给予一定比例的年度返利，该年度返利以销售折扣形式兑现，审批程序与经销商年度返利审批程序一致。

#### (二) 日常折扣政策

发行人《销售折扣管理办法》对经销商日常折扣进行规定，日常折扣主要为促进新产品的推广、产品推广会议促销、奖励优秀经销商等给予经销商的商业折扣。销售人员在经销商需申请市场促销等商业折扣时发起申请，经区域经理、市场管理部经理、市场总监、分管副总经理、财务总监审批后执行。

#### (三) 给予折扣的主要目的

发行人给予经销商折扣的主要目的是通过业绩奖励政策，提高经销商的销售积极性，促进公司销售业绩的增长。

### 二、具体折扣的会计处理

发行人在每期末统计出每个经销商的日常折扣、当年度销售、回款数据，按照合同、返利政策约定的比例计算公司应发放的返利，财务部对返利数据进行审核并提交管理层审批后，冲减当期主营业务收入、同时计入其他应付款。

### 三、结合给予折扣的目的分析会计处理的合理性

《企业会计准则第 14 号——收入》第二章第七条：“销售商品涉及商业折扣的，应当按照扣除商业折扣后的金额确定销售商品收入金额。商业折扣，是指企业为促进商品销售而在商品标价上给予的价格扣除。”公司给予折扣的主要目的是通过业绩奖励政策，提高经销商的销售积极性，促进公司销售业绩的增长。

公司计提商业折扣时冲减当期的营业收入，原因是经销商达到约定的销售任务后，公司即存在给予商业折扣的义务，该商业折扣后续通过折扣销售的形式体现，即后续的会计处理为冲减收入。公司当期对经销商的销售行为带来的相关经济利益流入可以分为两部分：一部分为当期产品销售导致的经济利益流入；另一部分为未来经销商享受商业折扣而导致的经济利益流出，该部分经济利益流出对应的是公司的负债，不构成公司收入。故公司当期产品销售导致的经济利益流入数额，应为收到的全部款项扣减商业折扣金额，因此计提商业折扣时冲减当期的营业收入。

同时，该义务由过去的交易或事项引起，在达成约定任务的当期即已存在，构成公司的现时义务，确认其他应付款符合《企业会计准则》负债的定义。

综上所述，发行人折扣相关的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

### 四、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认方法”之“1、销售商品收入的确认方法”之“（4）商业折扣的会计处理”中补充披露。

**37-3 各年商业折扣是否预提，具体预提的金额，期后调整情况，折扣实际支付的时间**

回复：

#### 一、商业折扣的预提和支付情况

报告期内，公司的日常折扣和年度返利均按照权责发生制预提，各年度折扣计提和支付情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度   | 2016年度   |
|-------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 日常折扣        | 2,484.71  | 9,516.14  | 7,132.97 | 3,429.27 |
| 年度返利        | -         | 2,185.29  | 2,292.60 | 1,390.14 |
| 预提折扣合计      | 2,484.71  | 11,701.43 | 9,425.57 | 4,819.40 |
| 2016年度支付    |           | -         | -        | 3,065.02 |
| 2017年度支付    |           | -         | 6,471.40 | 1,700.83 |
| 2018年度支付    |           | 7,837.16  | 2,644.70 | 53.55    |
| 2019年1-6月支付 | 1,434.04  | 2,024.39  | 309.47   | -        |

如上表所示，发行人需支付的折扣在发生时进行预提，报告期内，商业折扣在发生年度支付的比例分别为 63.60%、68.66%、66.98%和 57.71%，较为稳定。发行人不存在期后调整商业折扣的情况。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债构成及其变化分析”之“2、流动负债项目分析”之“（6）其他应付款”之“③商业折扣的预提和支付情况”中补充披露。

### 37-4 请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。

#### 回复：

针对上述事项，我们除征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿外，还实施了以下核查程序：

#### 一、收入确认

1、了解及评价与收入确认有关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制执行的有效性；

2、通过抽样检查销售合同，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行分析评估，进而评估产品销售收入的确认政策；

3、抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括订单、发货单、出库单、客户签收回执、销售发票等；

4、通过抽样方式对重大客户销售进行函证；

5、通过检查银行资金流水及凭证的方式对交易真实性情况进行核实，并对主要客户进行现场走访；

6、检查资产负债表日前后记录的收入交易，核对发货单、出库单、签收回执，以评价收入是否记录于恰当的会计期间。

## 二、商业折扣会计处理核查

1、对发行人管理层进行访谈，了解商业折扣确认、结算的具体过程；

2、结合上市公司相同经销模式下的会计处理，对比分析发行人商业折扣会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

## 三、商业折扣是否预提、期后调整以及支付时间的核查

1、查阅发行人与销售相关的内部控制制度，评估发行人与商业折扣相关的内控有效性；

2、重新检查发行人各年度返利计算是否正确，并与账面计提数据进行核对；获取经销商日常折扣的申请资料，复核其是否符合公司政策要求，是否经过内控流程审批；

3、对经销商重新进行走访和函证，确认各报告期是否足额计提商业折扣；

4、分析发行人经销收入与折扣的配比关系。

经核查，我们认为：

1、发行人制定的收入确认会计政策符合公司的经营特点，发行人收入确认的具体方法、时点、依据和风险报酬转移时点符合会计准则的规定；

2、发行人商业折扣的会计处理符合企业会计准则的相关规定，发行人给予商业折扣的行为具有合理性；

3、发行人的商业折扣已按权责发生制预提，期后不存在调整情况。

问题 38: 根据招股说明书披露, 发行人按照猪用、禽用疫苗以及灭活、活疫苗分类披露了收入构成情况, 未能揭示对发行人收入贡献较大的具体产品, 无法体现发行人的核心竞争力。

请发行人充分披露: (1) 按照主要、具体产品细化披露按产品类别划分的收入构成情况, 包括具体产品名称、报告期各年销售金额和占比情况; (2) 根据细化披露的收入构成情况, 分析披露收入贡献较大的产品是发行人自主研发还是合作研发的产品, 是否为研究新品, 是否同招股说明书中披露的具有核心技术的产品相匹配; (3) 说明各主要产品的销售数量、平均单价变化情况, 定量分析披露各主要产品收入波动的原因, 与行业变化和业务变动趋势是否一致, 并结合发行人产品结构说明综合收入波动的原因; (4) 就发行人的收入波动情况与同行业可比公司进行对比, 充分披露与同行业可比公司存在差异的原因。

请保荐机构、申报会计师对发行人收入确认时点准确性、确认金额真实性进行核查, 说明核查的方法、程序、范围, 说明发行人收入波动与发行人业务情况和行业变动趋势是否一致, 并就发行人收入的真实性、准确性发表明确意见。

38-1 按照主要、具体产品细化披露按产品类别划分的收入构成情况, 包括具体产品名称、报告期各年销售金额和占比情况。

回复:

#### 一、报告期内各期前五大产品的收入构成

报告期内, 发行人各期前五大产品收入构成情况如下:

##### (一) 2019年1-6月前五大产品收入情况

| 序号 | 产品名称                                 | 收入金额<br>(万元) | 占主营业务收入<br>比重 |
|----|--------------------------------------|--------------|---------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98株)                    | 6,551.68     | 23.09%        |
| 2  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗 (WH株)                    | 5,329.29     | 18.78%        |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1株+AJ1102株) | 3,400.17     | 11.98%        |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株)              | 3,025.27     | 10.66%        |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                            | 1,726.84     | 6.08%         |
|    | 合计                                   | 20,033.26    | 70.59%        |

##### (二) 2018年前五大产品收入情况

| 序号 | 产品名称                                 | 收入金额<br>(万元)     | 占主营业务收入<br>比重 |
|----|--------------------------------------|------------------|---------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98株)                    | 20,409.87        | 27.96%        |
| 2  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1株+AJ1102株) | 9,984.21         | 13.68%        |
| 3  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                     | 9,831.60         | 13.47%        |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株)              | 7,037.84         | 9.64%         |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                            | 5,839.14         | 8.00%         |
| 合计 |                                      | <b>53,102.65</b> | <b>72.74%</b> |

(三) 2017年前五大产品收入情况

| 序号 | 产品名称                                 | 收入金额<br>(万元)     | 占主营业务收入<br>比重 |
|----|--------------------------------------|------------------|---------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98株)                    | 19,901.05        | 31.85%        |
| 2  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                     | 9,934.61         | 15.90%        |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1株+AJ1102株) | 8,367.40         | 13.39%        |
| 4  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                            | 6,148.13         | 9.84%         |
| 5  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000株)              | 4,112.80         | 6.58%         |
| 合计 |                                      | <b>48,463.99</b> | <b>77.56%</b> |

(四) 2016年前五大产品收入情况

| 序号 | 产品名称                               | 收入金额<br>(万元)     | 占主营业务收入<br>比重 |
|----|------------------------------------|------------------|---------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98株)                  | 13,741.52        | 37.65%        |
| 2  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                   | 7,132.15         | 19.54%        |
| 3  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                          | 4,173.76         | 11.44%        |
| 4  | 猪链球菌病灭活疫苗 (马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型) | 2,024.27         | 5.55%         |
| 5  | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                        | 1,775.54         | 4.86%         |
| 合计 |                                    | <b>28,847.25</b> | <b>79.03%</b> |

二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“1、营业收入构成”之“(4) 报告期内各期前五大产品的收入构成”中补充披露。



**38-2** 根据细化披露的收入构成情况，分析披露收入贡献较大的产品是发行人自主研发还是合作研发的产品，是否为研究新品，是否同招股说明书中披露的具有核心技术的产品相匹配。

回复：

#### 一、报告期内各期前五大产品的技术研发情况

报告期内，发行人披露的各期前五大产品技术研发情况如下：

| 序号 | 产品名称                                | 是否为报告期内的研究新品 |
|----|-------------------------------------|--------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）                    | 否            |
| 2  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株） | 是            |
| 3  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                    | 否            |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）              | 是            |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                           | 否            |
| 6  | 猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型）   | 否            |
| 7  | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                         | 否            |

发行人上述产品均为合作研发产生的产品，与发行人招股说明书中披露的具有核心技术的产品相匹配。

#### 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入构成”之“（4）报告期内各期前五大产品的收入构成”中补充披露。

**38-3** 说明各主要产品的销售数量、平均单价变化情况，定量分析披露各主要产品收入波动的原因，与行业变化和业务变动趋势是否一致，并结合发行人产品结构说明综合收入波动的原因。

回复：

#### 一、各主要产品的销售数量、平均单价变化情况及收入波动原因

报告期内，发行人各主要产品的销售数量、平均单价变化情况如下：

##### （一）2019年1-6月主要产品销售数量、平均单价变化情况

| 序号 | 产品名称                                   | 价格变动比例  | 数量变动比例  | 收入变动比例         |
|----|--|---------|---------|----------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)                     | -0.33%  | -39.16% | -39.36%        |
| 2  | 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗(WH 株)                    | -14.94% | 19.27%  | 1.45%          |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) | 7.25%   | -25.32% | -19.90%        |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)               | 9.18%   | -23.84% | -16.84%        |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                              | -0.45%  | -37.38% | -37.66%        |
|    | 合计                                     | —       | —       | <b>-25.00%</b> |

2019 年 1-6 月，发行人各主要产品的收入金额较上年同期下降 25.00%，主要系受非洲猪瘟影响，除猪圆环病毒 2 型灭活疫苗(WH 株)外，发行人主要产品的销量出现不同程度的下降。2019 年 1-6 月，发行人猪圆环病毒 2 型灭活疫苗(WH 株)销量有所上升，主要系发行人加大该产品的促销力度所致。2019 年 1-6 月，猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株) 单价有所上升，主要系该等产品本期折扣率有所下降所致。

#### (二) 2018 年主要产品销售数量、平均单价变化情况

| 序号 | 产品名称                                   | 价格变动比例  | 数量变动比例 | 收入变动比例       |
|----|--|---------|--------|--------------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)                     | -3.35%  | 6.12%  | 2.56%        |
| 2  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) | -0.79%  | 20.27% | 19.32%       |
| 3  | 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗(WH 株)                    | -12.47% | 13.06% | -1.04%       |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)               | -0.53%  | 72.02% | 71.12%       |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                              | -3.48%  | -1.60% | -5.03%       |
|    | 合计                                     | —       | —      | <b>9.57%</b> |

2018 年，发行人主要产品的收入金额较 2017 年上升 9.57%，主要系发行人报告期内推出的新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株) 收入分别上升 19.32% 和 71.12% 所致。

2018年，随着发行人新产品的市场格局逐步打开，产品知名度逐渐提高，猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）和猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）的销量较2017年分别上升20.27%和72.02%，而销售价格较为稳定，因此上述产品的收入金额较2017年分别上升19.32%和71.12%。

（三）2017年主要产品销售数量、平均单价变化情况

| 序号 | 产品名称                                | 价格变动比例 | 数量变动比例  | 收入变动比例  |
|----|-------------------------------------|--------|---------|---------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）                    | -0.44% | 45.47%  | 44.82%  |
| 2  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                    | 0.66%  | 38.38%  | 39.29%  |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株） | 不适用    | 不适用     | 不适用     |
| 4  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                           | 5.56%  | 39.55%  | 47.30%  |
| 5  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）              | -7.16% | 551.94% | 505.23% |
| 6  | 猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型）   | 3.27%  | 33.40%  | 37.75%  |
| 7  | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                         | 4.13%  | -15.72% | -12.24% |
| 合计 |                                     | —      | —       | 78.86%  |

注：1、由于发行人各产品收入顺位发生变动，发行人2016年和2017年前五大产品不一致，故上表完整列示各年前五大产品的价格、数量和收入变动情况；  
2、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）于2017年初上市销售，当年实现收入8,367.40万元，无法计算其价格、数量和收入变动比例。

2017年，发行人主要产品的收入金额较2016年上升78.86%，主要系发行人主要产品销售数量较2016年整体有所增加所致。

一方面，凭借良好的研发创新能力，发行人推出产品质量较高、免疫效果较好、契合用户需求的创新型猪用疫苗，带动发行人2017年主要产品收入较2016年大幅增加。其中，新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）于2017年初上市销售，带动发行人产品收入较2016年增加8,367.40万元；新产品猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）于2016年下半年上市销售，2017年销售数量较2016年增幅达551.94%，带动发行人产品收入较2016年增加3,433.26万元。

另一方面，受益于规模化养殖的快速发展、非国家强制免疫兽用生物制品市场的逐步扩大，发行人传统产品销售数量较 2016 年有所增加，导致发行人主要产品收入出现较大幅度的增加。其中，猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）、猪圆环病毒 2 型灭活疫苗(WH 株)、猪伪狂犬病灭活疫苗和猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌 2 型+猪链球菌 7 型）销售数量较 2016 年分别上升 45.47%、38.38%、39.55%和 33.40%，导致上述产品收入较 2016 年分别上升 44.82%、39.29%、47.30%和 37.75%。

## 二、发行人报告期内的收入波动与行业变化趋势保持一致

### （一）2017 年较 2016 年收入波动分析

根据中国兽药协会的统计数据显示，2017 年非国家强制免疫兽用生物制品市场的销售额为 74.95 亿元，较 2016 年增长了 12.58 亿元，增幅为 20.17%。2017 年，发行人实现营业收入 6.33 亿元，较 2016 年增加 2.42 亿元，增幅为 62.10%，变动趋势与行业保持一致，但增幅高于行业变动幅度，主要系公司 2017 年新产品收入增幅较大所致。

### （二）2018 年较 2017 年收入波动分析

因中国兽药协会尚未公布 2018 年年度的数据，发行人对 2018 年行业变动情况选取同行业可比上市公司作为比较对象，对比情况如下：

| 公司名称 | 2018 年度 |
|------|---------|
| 普莱柯  | 14.75%  |
| 瑞普生物 | 13.61%  |
| 中牧股份 | 8.96%   |
| 生物股份 | -0.23%  |
| 海利生物 | -16.16% |
| 平均值  | 4.18%   |
| 发行人  | 16.19%  |

2018 年，发行人营业收入较 2017 年上涨 16.19%，与同行业可比公司普莱柯、瑞普生物和中牧股份变动保持一致；2018 年，生物股份收入与 2017 年持平，海利生物收入较 2017 年下降 16.16%，主要系受下游非洲猪瘟影响所致。

2018年，发行人报告期内新产品收入持续增长，并于当年推出猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株），推动公司营业收入较2017年上升16.19%。

总体上看，公司营业收入波动与瑞普生物、普莱柯和中牧股份保持一致，处于行业合理水平，与行业的平均变动趋势保持一致。

### （三）2019年1-6月较2018年1-6月收入波动分析

因中国兽药协会尚未公布2019年年度的数据，发行人对2019年1-6月行业变动情况选取同行业可比上市公司作为比较对象，对比情况如下：

| 公司名称 | 2019年1-6月 |
|------|-----------|
| 普莱柯  | 12.02%    |
| 瑞普生物 | 12.05%    |
| 中牧股份 | -3.21%    |
| 生物股份 | -32.85%   |
| 海利生物 | 28.55%    |
| 平均值  | 3.31%     |
| 发行人  | -21.80%   |

总体上看，受非洲猪瘟影响，发行人2019年1-6月营业收入较上年同期下降21.80%，变动趋势与中牧股份、生物股份保持一致，处于行业合理水平。2019年1-6月，海利生物收入较上年同期上涨28.55%，主要系当期合并报表范围增加所致；普莱柯和瑞普生物较上年同期分别上涨12.02%和12.05%，主要系该等公司禽用疫苗等业务收入有所增长，抵消猪用疫苗业务收入下降影响所致。

### 三、发行人报告期内的收入波动与业务变动趋势保持一致

报告期内，发行人主要产品的销量变化情况如下：

| 项目          | 2019年1-6月 | 2018年度    |         | 2017年度    |         | 2016年度    |
|-------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|             | 销量        | 销量        | 变动      | 销量        | 变动      | 销量        |
| <b>猪用疫苗</b> |           |           |         |           |         |           |
| ——活疫苗（万头份）  | 9,197.36  | 25,267.65 | 15.48%  | 21,879.90 | 52.63%  | 14,335.37 |
| ——灭活疫苗（万毫升） | 10,691.01 | 27,897.56 | 0.11%   | 27,867.67 | 47.31%  | 18,917.62 |
| <b>禽用疫苗</b> |           |           |         |           |         |           |
| ——活疫苗（百万羽份） | 680.74    | 1,248.25  | 59.56%  | 782.29    | 59.66%  | 489.98    |
| ——灭活疫苗（万毫升） | 482.33    | 610.45    | -20.84% | 771.18    | -29.46% | 1,093.28  |

2016年-2018年，公司主营业务收入占比达到94%以上的猪用疫苗销量呈现逐年上升的趋势。其中，猪用活疫苗和猪用灭活疫苗2017年销量较2016年分别上升52.63%和47.31%；猪用活疫苗和猪用灭活疫苗2018年销量较2017年分别上升15.48%和0.11%。伴随着公司猪用疫苗产品销量的快速上升，公司营业收入呈现快速增长的趋势，其中，2017年较2016年增长62.10%，2018年较2017年增长16.19%。因此，报告期内公司收入波动与业务变动趋势保持一致。

2019年1-6月，受非洲猪瘟影响，公司猪用活疫苗和猪用灭活疫苗销量较上年同期分别下降29.37%和20.13%，与营业收入变动趋势一致。

#### 四、结合发行人产品结构说明综合收入波动的原因

##### （一）新产品收入增加为2018年综合收入增加的主要原因

2018年，发行人营业收入较2017年增加10,246.52万元，主要系新产品收入增加所致。

2018年，公司报告期内推出的新产品猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）收入金额较2017年增加2,925.04万元，占主营业务收入比重由6.58%上升到9.64%；此外，公司2018年新上市销售的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）实现收入5,438.21万元，占发行人主营业务收入比重为7.45%。上述新产品收入的增加带动发行人2018年营业收入较2017年有所增加。

##### （二）新产品收入和传统产品收入增加为2017年综合收入增加的主要原因

2017年，发行人营业收入较2016年增加24,243.73万元，主要系2017年前五大产品收入较2016年前五大产品收入增加19,616.74万元所致。

一方面，受益于规模化养殖的快速发展、非国家强制免疫兽用生物制品市场的逐步扩大，发行人传统产品猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）、猪圆环病毒2型灭活疫苗（WH株）和猪伪狂犬病灭活疫苗收入较2016年分别增加6,159.53万元、2,802.46万元和1,974.36万元，持续位列发行人的前五大产品。

另一方面，随着新产品的陆续上市，产品的新增收入带动了发行人2017年综合收入的快速增加。2017年初开始销售的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）增加收入8,367.40万元，占当期主营业务收入比重为13.39%，并位列2017年的前五大产品；2016年下半年开始上市销售的猪伪狂犬

病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）占主营业务收入比重由 2016 年的 1.86% 上升到 2017 年的 6.58%，并位列 2017 年的前五大产品。

#### 五、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主要产品的结构变化对主营业务收入的影响分析”中补充披露。

**38-4 就发行人的收入波动情况与同行业可比公司进行对比，充分披露与同行业可比公司存在差异的原因。**

回复：

#### 一、发行人与同行业可比公司的收入波动情况

报告期内，同行业可比公司与发行人的收入变动情况如下：

| 公司名称 | 收入变动比例       |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
|      | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度      | 2017 年度      |
| 普莱柯  | 12.02%       | 14.75%       | -9.12%       |
| 瑞普生物 | 12.05%       | 13.61%       | 7.99%        |
| 中牧股份 | -3.21%       | 8.96%        | 2.41%        |
| 生物股份 | -32.85%      | -0.23%       | 25.31%       |
| 海利生物 | 28.55%       | -16.16%      | -11.56%      |
| 平均值  | <b>3.31%</b> | <b>4.18%</b> | <b>3.01%</b> |
| 发行人  | -21.80%      | 16.19%       | 62.10%       |

2019 年 1-6 月，发行人营业收入较上年同期下降 21.80%，与同行业可比公司中牧股份和生物股份变动保持一致，主要系受非洲猪瘟影响，截至 2019 年 6 月，下游生猪存栏量生猪总体存栏量同比下降 25.80%、能繁母猪存栏量同比下降 26.70%，进而影响发行人的疫苗销售。总体上看，公司营业收入波动处于行业合理水平，与下游养殖规模变动相匹配。2019 年 1-6 月，海利生物收入较上年同期上涨 28.55%，主要系当期合并报表范围增加所致；普莱柯和瑞普生物较上年同期分别上涨 12.02% 和 12.05%，主要系该等公司禽用疫苗等业务收入有所增长，抵消猪用疫苗业务收入下降影响所致。

2018 年，发行人营业收入较 2017 年上涨 16.19%，与同行业可比公司普莱柯、瑞普生物和中牧股份变动保持一致；2018 年，生物股份收入与 2017 年持平，海利

生物收入较 2017 年下降 16.16%，主要系受下游非洲猪瘟影响所致。2018 年，发行人报告期内新产品收入持续增长，并于当年推出猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株），推动公司营业收入较 2017 年上升 16.19%。总体上看，公司营业收入波动与瑞普生物、普莱柯和中牧股份保持一致，处于行业合理水平，与行业的平均变动趋势保持一致。

2017 年，同行业可比公司的收入变动趋势存在差异，变动幅度平均水平为 3.01%；而发行人实现的收入较 2016 年上升 62.10%，变动幅度高于同行业可比公司。

## 二、发行人 2017 年收入增幅与同行业可比公司存在差异的原因

（一）高致病性猪蓝耳病、猪瘟取消强制免疫，导致同行业可比上市公司营业收入涨幅均值较小

根据同行业可比上市公司的年报显示，其销售的主要国家强制免疫猪用疫苗产品类型如下：

| 公司名称 | 主要国家强制免疫猪用疫苗的产品类型      |
|------|------------------------|
| 生物股份 | 口蹄疫疫苗、猪蓝耳疫苗、猪瘟疫苗等      |
| 瑞普生物 | 猪蓝耳病疫苗等                |
| 中牧股份 | 口蹄疫疫苗、部分猪蓝耳病疫苗、猪瘟疫苗等   |
| 普莱柯  | 高致病性猪蓝耳病活疫苗和灭活疫苗、猪瘟活疫苗 |
| 海利生物 | 猪瘟疫苗、高致病性猪蓝耳病疫苗、口蹄疫疫苗  |

2016 年 7 月，农业部和财政部联合出台《农业部 财政部关于调整完善动物疫病防控支持政策的通知》，对猪瘟和高致病性猪蓝耳病暂不实施国家强制免疫政策，自 2017 年 1 月 1 日起实施。2017 年 3 月，农业部公布《2017 年国家动物疫病强制免疫计划》，正式取消对猪瘟、猪高致病性蓝耳病的强制性免疫措施。

由于同行业可比上市公司主营业务均涉及高致病性猪蓝耳病、猪瘟相关疫苗的生产与销售，上述政策变动的影响，导致同行业可比上市公司营业收入受到不同程度的影响。根据同行业可比上市公司 2017 年披露的年报，相关产品的影响情况如下：

| 公司名称 | 影响情况             | 营业收入变动比例 |
|------|------------------|----------|
| 生物股份 | 猪蓝耳疫苗销量下降 50.80% | 25.31%   |
| 瑞普生物 | 招标疫苗收入下降 24.82%  | 7.99%    |



| 公司名称 | 影响情况                                 | 营业收入变动比例 |
|------|--------------------------------------|----------|
| 中牧股份 | 猪瘟疫苗中标销量下降 51.43%；猪蓝耳疫苗中标销量下降 77.42% | 2.41%    |
| 普莱柯  | 政府采购收入下降 74.99%                      | -9.12%   |
| 海利生物 | 政府采购收入下降 85%                         | -11.56%  |

由于发行人主要从事非国家强制免疫兽用生物制品的生产与销售，上述政策的出台对发行人未产生不利影响。

（二）报告期内创新型产品的上市销售，导致发行人 2017 年营业收入出现较大幅度的增加

2016 年下半年，上市销售的新产品猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）采用耐热保护剂技术，在保持对猪伪狂犬病较好防疫效果的同时，更易于保存和运输；2017 年初，上市销售的新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）系国内率先正式批准上市的变异株流行性腹泻疫苗，特别适合变异流行性腹泻病毒的防控。

凭借上述产品的创新优势，2017 年，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）取得了较佳的市场业绩，实现营业收入较 2016 年增加 11,800.66 万元，导致发行人 2017 年营业收入出现较大幅度的增加。

综上所述，发行人 2017 年营业收入增幅高于同行业可比公司均值，主要系同行业可比公司受到政府采购政策调整影响及发行人创新型产品上市销售所致，具有其合理性。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“6、发行人的营业收入变动与同行业可比公司的对比分析”中补充披露。

**38-5 请保荐机构、申报会计师对发行人收入确认时点准确性、确认金额真实性进行核查，说明核查的方法、程序、范围，说明发行人收入波动与发行人业务情况和行业变动趋势是否一致，并就发行人收入的真实性、准确性发表明确意见。**

回复：

## 一、中介机构对发行人收入确认时点准确性、确认金额真实性核查情况

### (一) 核查程序

我们对发行人收入确认时点准确性、确认金额真实性实施了以下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解公司与收入确认时点相关的关键内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；
- 2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；
- 3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项
- 4、对客户样本重新实施函证程序，核查销售收入的真实性及准确性；
- 5、对客户样本重新进行走访，了解公司的销售情况，并获取客户的营业执照、经营许可证及承诺函等资料；
- 6、重新检查与客户样本收入确认相关的支持性文件，包括订单、发货单、出库单、客户签收回执、销售发票等；
- 7、检查资产负债表日前后记录的收入交易，核对发货单、出库单、签收回执，以评价收入是否记录于恰当的会计期间。

### (二) 核查范围、比例

报告期内，申报会计师重新走访及函证情况如下：

单位：万元

| 项目                        | 2019年1-6月 | 2018年     | 2017年     | 2016年     |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 已走访客户金额 (A)               | 21,956.35 | 61,430.62 | 53,906.26 | 30,357.47 |
| 主营业务收入金额 (B)              | 28,379.73 | 73,007.40 | 62,484.47 | 36,499.62 |
| 已走访客户收入占主营业务收入的比例 (C=A/B) | 77.37%    | 84.14%    | 86.27%    | 83.17%    |
| 发函金额 (D)                  | 23,139.53 | 60,968.10 | 48,798.54 | 24,152.72 |
| 回函金额 (E)                  | 21,998.93 | 60,164.75 | 48,232.83 | 23,894.54 |
| 发函金额占主营业务收入的比例 (F=D/B)    | 81.54%    | 83.51%    | 78.10%    | 66.17%    |
| 回函金额占发函金额比例 (G=E/D)       | 95.07%    | 98.68%    | 98.84%    | 98.93%    |

## 二、发行人收入波动与业务情况和行业变动趋势一致的分析说明

报告期内，发行人收入波动与业务情况和行业变动趋势具有一致性，具体分析参见“问题 38-3”之“二、发行人报告期内的收入波动与行业变化趋势保持一致”和“三、发行人报告期内的收入波动与业务变动趋势保持一致”。

## 三、核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人收入确认时点准确，收入确认金额真实、准确；
- 2、报告期内，发行人收入波动与发行人业务变动和行业变动趋势保持一致。

**问题 40：招股说明书披露，报告期内发行人经销模式销售占比约为 64.58%、56.25%和 55.32%，占比较大。请保荐机构、申报会计师说明：（1）发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、各期实际退换货情况及主要原因；（2）报告期各期经销商进入、退出及存续情况，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；（3）报告期各期末经销商在各区域的分布情况，报告期各期对单个经销商销售收入的分布情况，发行人产品的配送方式、运费承担方式，发行人对经销商的返利政策（如有）及各期金额，返利的会计核算；（4）报告期末经销商客户的库存情况及其合理性，报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比；（5）报告期各期新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，与发行人存在特殊关系的经销商的销售数量、销售金额，向终端客户是否完成最终销售；与发行人存在特殊关系的经销商向公司采购商品的单价，采购价格是否公允。请保荐机构、申报会计师根据核查情况对发行人报告期内经销收入是否真实准确发表明确意见。**

**40-1 发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、各期实际退换货情况及主要原因。**

回复：

### 一、发行人与经销商的结算方式

发行人与经销商之间主要采取先款后货的结算方式，对于部分合作较为稳定的经销商，需要经过公司批准备案后，方可在批准的信用额度内赊销。

### 二、发行人与经销商约定的退换货条款

关于发行人与经销商约定的退换货条款参见“问题 24-4”之“一、关于发行人的经销模式”之“(二) 发行人买断式销售附有的退换货条款”。

### 三、经销商各期的实际退换货情况及原因

报告期内，发行人退换货金额情况如下：

单位：万元

| 项目       | 经销商退换货情况  |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
| 经销商退换货金额 | 15.06     | 249.96    | 153.72    | 55.98     |
| 经销模式销售收入 | 16,474.73 | 40,388.45 | 35,147.90 | 23,570.82 |
| 占比       | 0.09%     | 0.62%     | 0.44%     | 0.24%     |

报告期内，发行人发生的退换货主要系物流配送环节中配送延误、包装破损等原因导致疫苗产品发生损坏所致，各期退换货金额占比较小，对发行人经营业绩影响极小。

**40-2 报告期各期经销商进入、退出及存续情况，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。**

回复：

#### 一、报告期各类产品的经销商数量情况

报告期内，公司各类产品的经销商数量情况如下所示：

单位：家

| 项目      | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年 | 2016年 |
|---------|-----------|-------|-------|-------|
| 猪禽疫苗经销商 | 235       | 238   | 230   | 193   |
| 其他产品经销商 | 14        | 47    | 92    | 80    |

注：其他产品主要是诊断试剂、宠物疫苗等，各期收入占主营业务收入比重平均为 2.13%，对公司业务影响极小。

报告期内，公司主营业务收入主要来自猪用疫苗和禽用疫苗，各期收入占主营业务收入比重平均为 97.87%，因此猪禽疫苗经销商的变动情况对公司的业绩影响较大。

#### 二、报告期各期猪禽疫苗经销商进入、退出及存续情况

报告期内，猪禽疫苗经销商新增、退出及存续情况如下所示：

单位：家

| 项目      | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 新增经销商数量 | 61        | 61     | 70     | 76     |
| 退出经销商数量 | 64        | 53     | 33     | 51     |
| 存续经销商数量 | 174       | 177    | 160    | 117    |

报告期内，发行人主要的猪禽疫苗经销商保持稳定，退出的主要为销售目标考核结果较差的、产品销售额较低的经销商，发行人开拓新的经销商替代终止合作的经销商。

报告期内，猪禽疫苗经销商新增、退出的数量及销售收入情况如下所示：

单位：家、万元

| 新增经销商类别 | 项目        | 2019年1-6月 | 2018年度   | 2017年度   | 2016年度   |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 猪禽疫苗经销商 | 当年新增数量    | 61        | 61       | 70       | 76       |
|         | 对其当年销售金额  | 1,013.14  | 6,536.41 | 2,742.74 | 3,343.07 |
|         | 占当年营业收入比重 | 3.53%     | 8.89%    | 4.33%    | 8.56%    |
| 退出经销商类别 | 项目        | 2019年1-6月 | 2018年度   | 2017年度   | 2016年度   |
| 猪禽疫苗经销商 | 当年退出数量    | 64        | 53       | 33       | 51       |
|         | 对其上年销售金额  | 2,750.11  | 1,093.34 | 750.31   | 1,192.86 |
|         | 占当年营业收入比重 | 4.80%     | 1.49%    | 1.19%    | 3.06%    |

注：2019年1-6月发行人对退出猪禽疫苗经销商的上年销售金额占当年营业收入比重为年化计算（即计算结果除以2）

报告期内，发行人每年猪禽疫苗新增经销商的销售金额占当年营业收入的比重分别为8.56%、4.33%、8.89%和3.53%，比重较小，说明公司各年度新增营业收入主要来源于原有客户销售规模的增加。2018年，公司新增经销商的销售金额相对2017年较高，主要原因系公司加大渠道开拓力度，逐步减少与经营规模小、业绩完成情况不理想的经销商合作，新开拓多家经营实力较强、其实际控制人行业经验丰富的经销商。

报告期内，发行人每年退出经销商的上年销售金额占当年营业收入比重平均低于3%，比重很小，对公司经营影响较小。2019年1-6月，发行人退出经销商的上年销售金额占当期营业收入比重有所上升，主要系受非洲猪瘟影响，部分抗风险能力较弱的经销商退出疫苗销售市场所致。

### 三、报告期内与发行人持续存在业务往来的猪禽疫苗经销商数量及销售收入

报告期内，发行人主要收入来源于猪用疫苗和禽用疫苗，与发行人持续存在业务往来的猪禽疫苗经销商数量及销售收入如下：

单位：家；万元

| 项目            | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 存续猪禽疫苗经销商数量   | 174       | 177       | 160       | 117       |
| 对其当年销售金额      | 15,423.77 | 33,370.66 | 31,663.00 | 19,759.02 |
| 对其当年销售金额的收入占比 | 93.84%    | 83.62%    | 92.03%    | 85.53%    |

注：对其当年销售金额的收入占比=发行人对存续猪禽疫苗经销商的销售收入/发行人对猪禽疫苗经销商的销售收入

报告期内，与发行人持续存在业务往来的猪禽疫苗经销商数量及销售收入逐年增加，对其当年销售金额的收入占比均为80%以上。

**40-3 报告期各期末经销商在各区域的分布情况，报告期各期对单个经销商销售收入的分布情况，发行人产品的配送方式、运费承担方式，发行人对经销商的返利政策（如有）及各期金额，返利的会计核算；**

回复：

#### 一、报告期各期末经销商在各区域的分布情况

报告期各期末，经销商各区域销售金额分布情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|      | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 华中地区 | 4,455.95         | 27.05%         | 11,472.03        | 28.40%         | 9,914.13         | 28.21%         | 6,250.99         | 26.52%         |
| 华东地区 | 4,303.93         | 26.12%         | 9,729.10         | 24.09%         | 8,161.77         | 23.22%         | 7,131.46         | 30.26%         |
| 华南地区 | 2,604.81         | 15.81%         | 9,135.70         | 22.62%         | 8,679.98         | 24.70%         | 5,085.07         | 21.57%         |
| 西南地区 | 1,887.31         | 11.46%         | 3,782.97         | 9.37%          | 2,618.06         | 7.45%          | 1,450.31         | 6.15%          |
| 华北地区 | 1,252.47         | 7.60%          | 3,481.71         | 8.62%          | 2,668.44         | 7.59%          | 1,727.47         | 7.33%          |
| 东北地区 | 1,404.43         | 8.52%          | 1,701.31         | 4.21%          | 2,006.18         | 5.71%          | 1,259.86         | 5.35%          |
| 西北地区 | 565.83           | 3.43%          | 1,085.63         | 2.69%          | 1,099.35         | 3.13%          | 665.66           | 2.82%          |
| 合计   | <b>16,474.73</b> | <b>100.00%</b> | <b>40,388.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>35,147.90</b> | <b>100.00%</b> | <b>23,570.82</b> | <b>100.00%</b> |

如上表所示，发行人主要经销收入主要集中于华东地区、华南地区、华中地区，报告期内上述区域经销收入合计占比分别为78.35%、76.12%、75.11%和68.98%，发行人经销收入按区域划分未发生重大变化。

## 二、报告期各期对单个经销商销售收入的分布情况

报告期内，发行人单个经销商收入分布情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|            | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 1000万以上    | 1,077.15         | 6.54%          | 7,547.49         | 18.69%         | 7,040.43         | 20.03%         | 3,153.51         | 13.38%         |
| 500万-1000万 | 555.91           | 3.37%          | 8,669.05         | 21.46%         | 7,983.93         | 22.72%         | 6,332.32         | 26.87%         |
| 200万-500万  | 5,173.41         | 31.40%         | 14,290.42        | 35.38%         | 10,092.40        | 28.71%         | 6,750.00         | 28.64%         |
| 100万-200万  | 4,193.96         | 25.46%         | 4,834.23         | 11.97%         | 5,965.65         | 16.97%         | 3,605.98         | 15.30%         |
| 50万-100万   | 2,959.62         | 17.96%         | 3,116.04         | 7.72%          | 2,111.03         | 6.01%          | 1,757.01         | 7.45%          |
| 20万-50万    | 1,785.90         | 10.84%         | 1,547.98         | 3.83%          | 1,254.92         | 3.57%          | 1,343.81         | 5.70%          |
| 20万以下      | 728.78           | 4.42%          | 383.24           | 0.95%          | 699.53           | 1.99%          | 628.20           | 2.67%          |
| <b>合计</b>  | <b>16,474.73</b> | <b>100.00%</b> | <b>40,388.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>35,147.90</b> | <b>100.00%</b> | <b>23,570.82</b> | <b>100.00%</b> |

如上表所示，发行人单个经销商收入分布主要集中于100万以上，报告期内单个经销商收入100万以上的合计占比分别为84.18%、88.43%、87.50%和66.77%，发行人单个经销商收入分布未发生重大变化。2019年1-6月，单个经销商收入仅统计半年度数据，因此2019年1-6月100万以上的合计占比较低。

## 三、发行人产品的配送方式、运费承担方式

发行人经销合同约定，发行人用铁路或其他方式运送至经销商指定地点，并承担运费，如经销商提出加急请求则由经销商承担运费。因此，报告期内经销收入运费主要承担方式为发行人承担。发行人主要采用中铁、空运方式向经销商配送产品，主要原因是铁路运输及航空运输速度较快，更能保证产品质量。

## 四、发行人对经销商的返利政策及各期金额

发行人与经销商的年度返利政策参见“问题 37-2”之“一、发行人折扣政策”之“（一）年度返利政策”。

报告期内，发行人对经销商的年度返利情况如下：

| 项目         | 2018年度   | 2017年度   | 2016年度   |
|------------|----------|----------|----------|
| 年度返利总额（万元） | 2,035.91 | 2,292.60 | 1,390.14 |
| 占经销收入总额比例  | 5.04%    | 6.52%    | 5.90%    |

注：2019年度未完结，故无法计算年度返利金额。

如上表所示，发行人对经销商的年度返利占各期经销收入比例分别为5.90%、6.52%和5.04%。其中，2017年有所上升，主要原因是公司2017年度新产品推出等

因素导致经销商收入大幅增长，经销商完成销售目标情况较好，返利较多；2018年有所下降，主要原因是发行人和经销商在2017年年底共同确定的销售目标较高，未能预见到2018年下半年爆发“非洲猪瘟”疫情，导致经销商完成销售目标的比例较低，因此返利下降。

## 五、返利的会计核算

关于年度返利的会计核算情况参见“问题 37-2”之“二、具体折扣的会计处理”。

**40-4 报告期末经销商客户的库存情况及其合理性，报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比；**

回复：

### 一、报告期末经销商客户的库存情况及其合理性

#### （一）经销商库存情况

发行人与经销商采用“买断”的方式开展经销合作，产品交付经销商后由经销商自主进行销售与管理，公司通过区域经理及业务员定期对经销商进行拜访，收集经销商的库存信息，及时了解经销商是否存在库存积压和滞销的情况，协助经销商做好库存消化及后期的采购计划。

我们获取了主要经销商确认的报告期末各期末的存货数据，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                          | 2019年6月30日<br>/2019年1-6月 | 2018年12月31日<br>/2018年度 | 2017年12月31日<br>/2017年度 | 2016年12月31日<br>/2016年度 |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 核查的经销商各期末库存总额 (A)           | 2,653.42                 | 2,528.13               | 2,230.89               | 1,386.45               |
| 核查的经销商当期采购总额 (B)            | 10,409.30                | 24,133.75              | 20,713.90              | 12,437.02              |
| 核查的期末库存占核查的当期采购总额比例 (C=A/B) | 12.75%                   | 10.48%                 | 10.77%                 | 11.15%                 |
| 全部经销商采购总额 (D)               | 16,474.73                | 40,388.45              | 35,147.90              | 23,570.82              |
| 经销商核查比例 (E=B/D)             | 63.18%                   | 59.75%                 | 58.93%                 | 52.76%                 |



注：2019年1-6月核查的期末库存占核查的当期采购总额比例已年化处理。

由上表可见，报告期各期末，发行人主要经销商因备货需要，期末库存合计约占其向发行人当期采购金额的比例分别为11.15%、10.77%、10.48%和12.75%。

## （二）核查程序及核查结论

针对经销商库存合理性，我们实施了以下核查程序：

1、走访报告期内主要经销商，现场查看了经销商的仓库，了解经销商的库存状况及存货周转的情况，并抽取部分经销商进行存货盘点；

2、结合发行人的各区域的经销商分布、经销商的销售额与库存额对比，分析其合理性。

经核查，我们认为，报告期各期末，经销商的库存情况与其经营情况相匹配，经销商库存情况具有合理性。

## 二、报告期各期经销商退出的主要原因及向发行人采购金额和占比

报告期内，退出的猪禽疫苗经销商收入金额及占当年营业收入比例如下：

| 项目                 | 2019年1-6月 | 2018年度   | 2017年度 | 2016年度   |
|--------------------|-----------|----------|--------|----------|
| 退出的猪禽疫苗经销收入金额（万元）  | 2,750.11  | 1,093.34 | 750.31 | 1,192.86 |
| 退出的猪禽疫苗经销收入占营业收入比例 | 4.80%     | 1.49%    | 1.19%  | 3.06%    |

注：2019年1-6月发行人对退出猪禽疫苗经销商的上年销售金额占当年营业收入比重为年化计算（即计算结果除以2）

如上表所示，报告期内退出的猪禽疫苗经销收入占营业收入比例分别为3.06%、1.19%、1.49%和4.80%，退出经销商采购金额较小对发行人无重大影响。经销商退出的主要原因是销售目标考核结果较差、产品销售额较低，与发行人终止合作。2019年1-6月，发行人退出经销商的上年销售金额占当期营业收入比重有所上升，主要系受非洲猪瘟影响，部分抗风险能力较弱的经销商退出疫苗销售市场所致。

**40-5 报告期各期新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，与发行人存在特殊关系的经销商的销售数量、销售金额，向终端客户是否完成最终销售；与发行人存在特殊关系的经销商向公司采购商品的单价，采购价格是否公允。**

**回复:**

针对新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，我们实施了以下核查程序：

1、访谈发行人董事、监事、高级管理人员，了解发行人及董事、监事、管理层是否与新增经销商存在关联关系或其他特殊关系；

2、重新取得发行人报告期内新增经销商的销售清单，通过企业信用信息公示系统穿透查询新增经销商的实际控制人与发行人是否存在关联关系；

3、对报告期内新增的主要经销商进行走访，了解公司的销售金额及销售内容等情况，并获取客户的相关工商资料及无关联关系承诺函等资料。

经核查，我们认为，报告期各期新增经销商与发行人不存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系。

**40-6 请保荐机构、申报会计师根据核查情况对发行人报告期内经销收入是否真实准确发表明确意见。**

**回复:**

针对发行人报告期内的经销收入，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人与经销商的合作模式，了解退换货等关键内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、重新检查经销客户样本的销售合同，核对合同的关键条款，评估发行人采用的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

5、对经销客户样本重新实施函证程序，核查销售收入的真实性及准确性；

6、对经销客户样本重新进行走访，确认发行人与经销商、经销商与下游客户间的销售模式；了解公司的销售情况，并获取客户的营业执照、经营许可证及承诺函等资料；确认各报告期是否足额计提商业折扣；

7、重新检查与经销客户样本收入确认相关的支持性文件，包括订单、发货单、出库单、客户签收回执、销售发票等；

8、检查发行人与经销客户样本签订的销售合同，核对产品质量退货条款；

9、重新检查发行人各年度经销商返利计算是否正确，并与账面计提数据进行核对；获取经销商日常折扣的申请资料，复核其是否符合公司政策要求，是否经过内控流程审批；

10、检查资产负债表日前后记录的收入交易，核对发货单、出库单、签收回执，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；

11、通过检查银行资金流水及凭证的方式对交易真实性情况进行核实。

经核查，我们认为，报告期内发行人的经销收入真实、准确。

**问题 41：**我国从 2010 年 3 月 1 日起实施《兽药经营质量管理规范》，兽药经营企业必须达到兽药 GSP 制度的规范要求，并且具备兽药经营许可证，方可在规定的范围内对外销售兽药产品。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）经销模式下产品销售的核查程序、核查过程，说明核查范围的选择、核查比例及其原因；（2）结合核查情况，说明报告期主要经销商的兽药经营许可证，证件记载的具体范围，是否同发行人销售的商品相匹配；（3）说明通过核查后用以判断全部经销收入真实准确的原因及合理性。请保荐机构、申报会计师根据核查情况对发行人报告期内经销收入是否真实准确发表明确意见。

**41-1 经销模式下产品销售的核查程序、核查过程，说明核查范围的选择、核查比例及其原因。**

回复：

**一、经销模式下产品销售的核查程序、核查过程**

针对经销模式下产品销售情况，我们实施的核查程序包括：

| 核查内容                | 核查方式   | 获取证据               | 是否异常 |
|---------------------|--|--------------------|------|
| 核查经销模式特点、主要经销商的基本情况 | ①分析行业销售模式，并与发行人销售模式进行对比；<br>②查阅发行人与主要经销商签订的销售合 | 经销商工商信息、访谈记录、经销合同等 | 否    |

| 核查内容                             | 核查方式   | 获取证据                         | 是否异常 |
|----------------------------------|--|------------------------------|------|
|                                  | 同，了解发行人经销模式下的风险报酬转移方式、结算时间及方式等；<br>③查阅企业信用信息系统，获取经销商的工商资料，对主要经销商进行走访 |                              |      |
| 核查退换货政策、是否存在调节收入的可能性             | ①查阅销售合同，了解发行人关于退换货的政策；<br>②查看发行人对经销商的销售/退换货明细表；<br>③访谈经销商关于退换货的情况    | 合同/订单、访谈记录、发行人对经销商的销售/退换货明细表 | 否    |
| 经销产品的最终流向情况                      | ①选取经销商终端客户进行访谈   | 访谈记录                         | 否    |
| 经销商的库存情况                         | ①对经销商进行走访，了解发行人对经销商的库存情况；<br>②获取经销商各期库存明细                            | 库存明细、访谈记录                    | 否    |
| 核查经销商的增减变动情况、经销收入的增减变动情况         | ①查阅发行人对经销商的销售明细表；<br>②访谈发行人及主要经销商                                    | 访谈记录、客户明细表                   | 否    |
| 核查发行人及发行人董事、监事、高级管理人员银行账户的资金流水记录 | ①核查发行人资金流水是否存在未入账资金往来及其他异常往来；<br>②核查发行人董事、监事、高级管理人员银行账户的资金流水是否存在异常   | 发行人及发行人董事、监事、高级管理人员银行账户的资金流水 | 否    |

## 二、核查范围及比例

报告期内，我们重新走访及函证情况如下：

| 项目                    | 2019年1-6月 | 2018年     | 2017年     | 2016年     |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 已走访经销收入金额（万元）（A）      | 12,891.06 | 35,338.42 | 31,394.15 | 20,275.68 |
| 经销收入金额（万元）（B）         | 16,474.73 | 40,388.45 | 35,147.90 | 23,570.82 |
| 已走访经销收入占经销收入的比（C=A/B） | 78.25%    | 87.50%    | 89.32%    | 86.02%    |
| 发函金额（万元）（D）           | 13,964.28 | 35,089.07 | 27,912.82 | 15,756.17 |
| 回函金额（万元）（E）           | 13,670.50 | 35,026.32 | 27,871.06 | 15,756.17 |
| 发函金额占经销收入比例（F=D/B）    | 84.76%    | 86.88%    | 79.42%    | 66.85%    |
| 回函金额占发函金额比例（G=E/D）    | 97.90%    | 99.82%    | 99.85%    | 100.00%   |

41-2 结合核查情况，说明报告期主要经销商的兽药经营许可证，证件记载的具体范围，是否同发行人销售的商品相匹配；

回复:

报告期内, 发行人主要的兽药经营许可证情况如下:

2019 年 1-6 月, 发行人的前十大经销商均取得兽药经营许可证, 证件记载的具体经营范围均包含兽用生物制品, 与发行人销售的商品相匹配;

2018 年, 发行人的前十大经销商均取得兽药经营许可证, 证件记载的具体经营范围均包含兽用生物制品, 与发行人销售的商品相匹配;

2017 年, 发行人的前十大经销商均取得兽药经营许可证, 除一家经销商证件记载的具体经营范围为兽药制剂外(发行人已经停止与其合作), 其他经销商兽药经营许可证的具体范围均包含兽用生物制品, 与发行人销售的商品相匹配;

2016 年, 发行人的前十大经销商均取得兽药经营许可证, 证件记载的具体经营范围均包含兽用生物制品, 与发行人销售的商品相匹配。

#### **41-3 说明通过核查后用以判断全部经销收入真实准确的原因及合理性。**

回复:

通过核查后用以判断全部经销收入真实准确的原因如下:

1、发行人经销收入确认的具体方法、时点及结算不存在异常, 与同行业上市公司不存在重大差异, 收入确认方法符合企业会计准则的相关规定;

2、对发行人与经销收入相关的内控执行的测试, 不存在重大异常;

3、发行人报告期各期经销合同及经销订单、销售出库单、货物运输的物流单据及签收回执等原始资料, 与各期明细账、记账凭证相核对一致, 不存在重大异常;

4、对发行人报告期各期收入进行截止性测试, 当期经销收入核算准确, 对报告期末存货进行盘点不存在重大异常, 发行人不存在提前确认收入情况;

5、对发行人经销商收入执行较大比例的核查工作, 其中走访经销商金额占各年主营业务收入比例均超过 80%, 报告期对经销商发函比例、回函比例均较高, 且回函结果不存在重大差异;

6、通过查阅企业信用信息系统, 经销商真实存在, 且均与公司不存在关联关系, 抽查发行人董事、高级管理人员的个人银行账户流水记录, 不存在与经销商或其经营者之间的异常往来款项;

综上所述，我们认为，履行的核查程序充分，取得的核查证据充分适当，可用以判断全部经销收入真实准确，具有合理性。

**41-4 请保荐机构、申报会计师根据核查情况对发行人报告期内经销收入是否真实准确发表明确意见。**

回复：

根据前述核查情况和说明，我们认为，报告期内发行人经销收入真实、准确。

**问题 42：**报告期内，发行人猪用疫苗成本占各年主营业务成本的比例分别为 90.69%、91.34%和 90.72%，禽用疫苗成本占各年主营业务成本的比例分别为 5.35%、4.61%和 5.62%，成本结构披露不够充分。请发行人充分披露：（1）按照主要产品披露成本结构，并分析主要产品成本波动以及变化的原因，分析主要影响的因素，是否与发行人业务和行业变化相匹配；（2）主要产品的单位成本，结合成本构成情况分析单位成本波动的原因以及合理性；（3）请结合同行业上市公司相同和类似产品成本结构、单位成本情况进一步分析披露发行人成本结构和波动合理性；（4）成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；（5）报告期新增产品的以上成本情况。请保荐机构、申报会计师结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表明确意见。

**42-1 按照主要产品披露成本结构，并分析主要产品成本波动以及变化的原因，分析主要影响的因素，是否与发行人业务和行业变化相匹配。**

回复：

#### 一、按产品类别分类的成本构成情况

报告期内，发行人主要收入来源于猪用疫苗，各期收入占主营业务收入比重达到 94%以上，故分析猪用疫苗的成本构成情况。报告期内，发行人按猪用疫苗类别划分的成本构成如下：

| 项目    | 成本构成 | 2019年 1-6月 |        | 2018年  |        | 2017年度 |       | 2016年度 |
|-------|------|------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|       |      | 占比         | 变动     | 占比     | 变动     | 占比     | 变动    | 占比     |
| 猪用活疫苗 | 直接材料 | 47.52%     | -0.62% | 48.14% | -4.91% | 53.05% | 3.30% | 49.75% |
|       | 直接人工 | 21.11%     | 2.25%  | 18.86% | 2.36%  | 16.50% | 0.53% | 15.97% |

|        |      |         |        |         |        |         |        |         |
|--------|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|        | 制造费用 | 31.37%  | -1.63% | 33.00%  | 2.55%  | 30.45%  | -3.83% | 34.28%  |
|        | 合计   | 100.00% | -      | 100.00% | -      | 100.00% | -      | 100.00% |
| 猪用灭活疫苗 | 直接材料 | 45.41%  | -4.65% | 50.05%  | -6.10% | 56.15%  | 2.55%  | 53.60%  |
|        | 直接人工 | 10.24%  | -0.46% | 10.70%  | -3.31% | 14.01%  | 4.30%  | 9.71%   |
|        | 制造费用 | 44.35%  | 5.10%  | 39.25%  | 9.41%  | 29.84%  | -6.85% | 36.69%  |
|        | 合计   | 100.00% | -      | 100.00% | -      | 100.00% | -      | 100.00% |

### （一）猪用活疫苗成本构成变动分析

#### 1、2017 年度猪用活疫苗成本构成变动分析

2017 年度，猪用活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动比例分别为 3.30%、0.53%、-3.83%，主要原因如下：

（1）发行人 2017 年度生产规模扩张较快，产量扩大的规模化效应影响使得制造费用单位成本下降较为明显，导致制造费用占比下降；

（2）发行人 2017 年度活疫苗生产线人工薪酬有所上升，但生产量也大幅增加，从而导致直接人工占比未大幅变动；

（3）发行人直接材料单耗虽有所下降，但由于制造费用占比下降，人工占比较为稳定，导致直接材料占比上升。

#### 2、2018 年度猪用活疫苗成本构成变动分析

2018 年度，猪用活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动分别为 -4.91%、2.36%、2.55%，主要原因如下：

（1）发行人 2018 年度制造费用中物料消耗及累计折旧有所增加，导致猪用活疫苗分摊的制造费用有所上升，导致制造费用占比上升；

（2）发行人 2018 年度猪用活疫苗人工薪酬有所上升，使得单位直接人工成本上升，导致直接人工占比上升；

（3）直接材料单耗未出现重大变化，但由于制造费用、直接人工占比上升导致直接材料占比下降。

#### 3、2019 年 1-6 月猪用活疫苗成本构成变动分析

2019 年 1-6 月，猪用活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动分别为 -0.62%、2.25%、-1.63%，本期成本构成未发生重大变动。

## （二）猪用灭活疫苗成本构成变动分析

### 1、2017 年度猪用灭活疫苗成本构成变动分析

2017 年度，猪用灭活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动分别为 2.55%、4.30%、-6.85%，主要原因如下：

（1）发行人 2017 年度生产规模扩张较快，产能利用率大幅上升，规模化效应影响使得制造费用单位成本下降较为明显，导致制造费用占比下降；

（2）发行人 2017 年度生产规模扩张较快，而猪用灭活疫苗所需的生产人员在专业素质上要求较高，相关人员的学历一般在本科及以上，因此单位人工成本上升，导致直接人工占比上升；

（3）直接材料单耗未出现重大变化，但由于制造费用、直接人工占比变动导致直接材料占比上升。

### 2、2018 年度猪用灭活疫苗成本构成变动分析

2018 年度，猪用灭活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动分别为-6.10%、-3.31%、9.41%，主要原因如下：

（1）发行人 2017 年度、2018 年度共转固设备 2,841.27 万元，以灭活疫苗生产线设备为主，使得 2018 年折旧费用增加 330.95 万元；此外，灭活疫苗生产过程中更换的低值易耗品等增加 270.07 万元，导致制造费用金额及占比大幅上升；

（2）单位直接材料、单位直接人工当期未发生重大变化，但由于制造费用占比上升导致直接材料、直接人工占比下降。

### 3、2019 年 1-6 月猪用灭活疫苗成本构成变动分析

2019 年 1-6 月，猪用灭活疫苗直接材料、直接人工、制造费用占比变动分别为-4.65%、-0.46%、5.10%，主要原因如下：

（1）2019 年 1-6 月，发行人折旧费用有所增加，使得单位制造费用增加 0.0366 元/ML,制造费用增占比上升 5.10%。

（2）单位直接材料、单位直接人工当期未发生重大变化，但由于制造费用占比上升导致直接材料、直接人工占比下降。

综上所述，报告期内，发行人主要产品成本构成波动情况与业务相匹配。关于主要产品成本构成波动情况与行业变动情况的分析参见“问题 42-3”。



## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“(二)营业成本分析”之“2、按成本结构划分的主营业务成本”中补充披露。

**42-2 主要产品的单位成本，结合成本构成情况分析单位成本波动的原因以及合理性。**

回复：

### 一、主要产品的单位成本以及单位成本波动原因

#### (一) 单位成本变动情况

报告期内，发行人猪用疫苗单位成本波动情况如下：

| 产品类别   | 单位   | 2019年1-6月 |        | 2018年度 |        | 2017年度 |         | 2016年度 |
|--------|------|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
|        |      | 单位成本      | 变动率    | 单位成本   | 变动率    | 单位成本   | 变动率     | 单位成本   |
| 猪用活疫苗  | 元/头份 | 0.1699    | 9.72%  | 0.1549 | 5.16%  | 0.1473 | -31.31% | 0.2144 |
| 猪用灭活疫苗 | 元/ML | 0.2819    | 27.58% | 0.2209 | 12.27% | 0.1968 | -9.97%  | 0.2186 |

如上表所示，2017年度猪用活疫苗、猪用灭活疫苗单位成本分别下降31.31%、9.97%，2018年分别上升5.16%、12.27%，2019年1-6月较2018年度分别上升9.72%、27.58%。发行人产品单位成本变动主要与产量、工艺、材料成本、人工成本、制造费用变动等因素相关。

#### (二) 单位成本变动原因分析

##### 1、猪用活疫苗单位成本变动原因分析

报告期内，发行人猪用活疫苗单位成本及构成变动情况如下：

单位：元/头份

| 成本类别 | 2019年1-6月 |        | 2018年度 |         | 2017年度 |         | 2016年度 |
|------|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|
|      | 单位成本      | 变动额    | 单位成本   | 变动额     | 单位成本   | 变动额     | 单位成本   |
| 总成本  | 0.1699    | 0.0150 | 0.1549 | 0.0076  | 0.1473 | -0.0672 | 0.2144 |
| 直接材料 | 0.0807    | 0.0061 | 0.0746 | -0.0036 | 0.0781 | -0.0286 | 0.1067 |
| 直接人工 | 0.0359    | 0.0067 | 0.0292 | 0.0049  | 0.0243 | -0.0099 | 0.0342 |
| 制造费用 | 0.0533    | 0.0022 | 0.0511 | 0.0063  | 0.0448 | -0.0287 | 0.0735 |

(1) 发行人 2017 年度猪用活疫苗单位成本由 0.2144 元/头份下降至 0.1473 元/头份，主要原因如下：

①单位直接材料下降

2017 年度，发行人的生产工艺优化，导致猪用活疫苗的直接材料耗用由 0.1067 元/头份下降至 0.0781 元/头份。

②单位制造费用下降

2017 年度，发行人生产规模扩张较快，产能利用率由 54.22% 上升到 82.32%，产量扩大的规模化效应影响使得制造费用单位成本下降较为明显，由 0.0735 元/头份下降至 0.0448 元/头份。

(2) 2018 年度，猪用活疫苗单位成本上升至 0.1549 元/头份，上升 5.16%，未发生重大变动，单位成本构成较为稳定。

(3) 2019 年 1-6 月，猪用活疫苗单位成本上升至 0.1699 元/头份，上升 9.72%，未发生重大变动，单位成本构成较为稳定。

## 2、猪用灭活疫苗单位成本变动原因分析

报告期内，发行人猪用灭活疫苗单位成本及构成变动情况如下：

单位：元/ML

| 成本类别 | 2019 年 1-6 月 |        | 2018 年度 |         | 2017 年度 |         | 2016 年度 |
|------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | 单位成本         | 变动额    | 单位成本    | 变动额     | 单位成本    | 变动额     | 单位成本    |
| 总成本  | 0.2819       | 0.0610 | 0.2209  | 0.0242  | 0.1968  | -0.0218 | 0.2186  |
| 直接材料 | 0.1280       | 0.0174 | 0.1106  | 0.0001  | 0.1105  | -0.0067 | 0.1172  |
| 直接人工 | 0.0289       | 0.0053 | 0.0236  | -0.0039 | 0.0276  | 0.0063  | 0.0212  |
| 制造费用 | 0.1250       | 0.0383 | 0.0867  | 0.0280  | 0.0587  | -0.0215 | 0.0802  |

(1) 2017 年度，发行人猪用灭活疫苗单位成本由 0.2186 元/ML 下降至 0.1968 元/ML，主要原因为单位制造费用下降。2017 年，发行人生产规模扩张较快，产量扩大的规模化效应影响使得单位制造费用成本下降较为明显，由 0.0802 元/ML 下降至 0.0587 元/ML。

(2) 2018 年度，发行人猪用灭活疫苗单位成本由 0.1968 元/ML 上升至 0.2209 元/ML，主要原因为单位制造费用上升。2017 年和 2018 年，发行人共增加设备 2,841.27 万元，以灭活疫苗生产线设备为主，导致 2018 年折旧费用增加 330.95

万元；此外，灭活疫苗生产过程中更换的低值易耗品等增加 270.07 万元，故单位制造费用由 0.0587 元/ML 上升至 0.0867 元/ML。

(3) 2019 年 1-6 月，发行人猪用灭活疫苗单位成本由 0.2209 元/ML 上升至 0.2819 元/ML，主要原因如下：

①单位直接材料上升

2019 年 1-6 月，发行人为增强产品免疫效果和质量，加大了抗原投入，相应的原材料投入增加，导致猪用灭活疫苗的直接材料耗用由 0.1106 元/ML 上升至 0.1280 元/ML。

②单位制造费用上升

2019 年 1-6 月，发行人折旧费用有所增加，但产量有所下降，导致猪用灭活疫苗的制造费用由 0.0867 元/ML 上升至 0.1250 元/ML。

综上所述，报告期内，发行人主要产品单位成本波动合理。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“(二)营业成本分析”之“3、主要产品的单位成本波动原因”中补充披露。

**42-3 请结合同行业上市公司相同和类似产品成本结构、单位成本情况进行进一步分析披露发行人成本结构和波动合理性；**

回复：

### 一、发行人与同行业上市公司相同、类似产品成本结构对比情况

报告期内，发行人与同行业公司类似产品成本构成对比如下表所示：

单位：%

| 公司   | 2018 年度 |       |       | 2017 年度 |       |       | 2016 年度 |       |       |
|------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
|      | 材料      | 人工    | 费用    | 材料      | 人工    | 费用    | 材料      | 人工    | 费用    |
| 生物股份 | 55.95   | 7.04  | 37.01 | 52.42   | 14.19 | 33.39 | 57.53   | 13.33 | 29.14 |
| 中牧股份 | 37.13   | 18.00 | 44.87 | 35.89   | 18.33 | 45.78 | 40.26   | 17.99 | 41.75 |
| 海利生物 | 32.84   | 9.73  | 57.43 | 45.08   | 11.62 | 43.30 | 52.06   | 12.19 | 35.75 |
| 普莱柯  | 56.68   | 15.99 | 27.33 | 51.62   | 20.11 | 28.27 | 53.89   | 18.00 | 28.11 |
| 瑞普生物 | 55.63   | 未披    | 未披    | 56.41   | 未披    | 未披    | 58.43   | 未披    | 未披    |

| 公司    | 2018 年度 |       |       | 2017 年度 |       |       | 2016 年度 |       |       |
|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
|       | 材料      | 人工    | 费用    | 材料      | 人工    | 费用    | 材料      | 人工    | 费用    |
|       |         | 露     | 露     |         | 露     | 露     |         | 露     | 露     |
| 行业平均  | 45.65   | 12.69 | 41.66 | 46.25   | 16.06 | 37.69 | 50.94   | 15.38 | 33.69 |
| 行业变动  | -0.60   | -3.37 | 3.97  | -4.68   | 0.68  | 4.00  |         |       |       |
| 发行人   | 49.87   | 14.93 | 35.20 | 55.31   | 15.51 | 29.18 | 51.72   | 13.40 | 34.87 |
| 发行人变动 | -5.44   | -0.58 | 6.02  | 3.58    | 2.11  | -5.69 |         |       |       |

注：由于瑞普生物未披露详细成本构成数据，因此未计入行业平均；上述上市公司选取其疫苗、生物制品相关的材料、人工、费用比例披露。同行业可比公司未披露 2019 年 1-6 月成本构成，2019 年 1-6 月发行人材料、人工、费用比例分别为 46.87%、14.16%、38.97%。

2016 年度，发行人产品成本构成与同行业可比公司平均水平基本一致。

2017 年度，发行人各类成本占比处于行业中游水平，成本构成与同行业可比公司无重大差异。2017 年度，同行业可比公司直接材料成本占比平均水平呈现下降趋势而发行人直接材料成本占比呈上升趋势，主要原因是发行人产品产量大幅增加，规模效应使得制造费用占比下降导致材料成本占比上升。

2018 年度，发行人各类成本占比处于行业中游水平，成本构成变动趋势与同行业可比公司平均值变动趋势一致。

2019 年 1-6 月，同行业半年度财务报告未披露成本构成。

综上所述，报告期内，发行人成本结构与同行业可比公司无重大差异，发行人成本构成波动合理。

## 二、发行人与同行业上市公司相同、类似产品单位成本对比情况

报告期内，同行业可比上市公司未披露猪用疫苗产品单位成本，因此无相同、类似产品单位成本进行比较，但结合发行人的成本构成、成本构成变动及单位成本变动情况，发行人猪用疫苗的单位成本合理。

综上所述，发行人产品成本结构处于行业合理水平，波动情况系其自身业务变动导致，符合公司生产经营情况，具有其合理性。

## 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“(二)营业成本分析”之“4、公司与同行业可比公司成本结构和单位成本对比情况”中补充披露。

**42-4 成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；**

回复：

### 一、成本的核算方法和核算过程

#### (一) 成本核算的主要步骤

根据发行人的生产模式及业务流程，公司对各产品成本核算采用逐步结转分步法，核算步骤分三步：

第一步，抗原生产，生产管理部接到生产指令后，根据各产品需生产数量，编制领料单，领取血清、培养基等原料进行抗原培养，收获抗原并检测合格后，放入仓库储存。该步骤相关成本在存货—自制半成品科目核算。

第二步，配苗生产，生产管理部按照已报备的批号进行疫苗配苗，生产管理部领取抗原、佐剂等材料进行配苗，分装检测合格后放入半成品仓库储存。该步骤相关成本在存货—自制半成品科目核算。

第三步，包装生产，对已分装的疫苗进行轧盖、贴签、喷码，获得批签发并内部放行后，转入库存商品库。相关成本在产品获得批签发并内部放行后转入库存商品核算。

#### (二) 各步骤成本归集及分配方法

##### 1、抗原生产阶段成本归集及分配方法

###### (1) 抗原生产成本归集

财务部归集生产管理部等部门统计的实际领用的原料、抗原班组人员工资及其他抗原生产中发生的成本，计入直接材料、直接人工等成本科目中。

###### (2) 抗原生产成本分配

财务部根据当月实际耗用的原料数量，按加权平均法计算计算出的成本直接计入相应抗原成本中。直接人工等其他成本按各类抗原产量占抗原总生产量比例分配计入到相应半成品成本中。

若存在未完工抗原，则生产管理部将该批抗原所领用的原料清单统计给财务部，财务部计算对应的材料成本并转入在产品成本。

## 2、配苗生产阶段成本归集及分配方法

### (1) 配苗生产成本归集

财务部归集生产管理部等部门统计的实际领用的抗原及其他原料、生产班组人员工资及其他配苗生产中发生的成本，计入直接材料、直接人工等成本科目中。

### (2) 配苗生产成本分配

财务部根据当月实际耗用的抗原、原材料数量，并按加权平均法计算抗原、原材料单位成本，计算出的成本直接计入相应半成品成本中。直接人工等其他成本按各类半成品产量占半成品总生产量比例分配计入到相应半成品成本中。

## 3、包装生产阶段成本归集及分配方法

### (1) 包装生产成本归集

包装生产阶段主要是对已分装的半成品进行贴签、喷码、轧盖工作，工序较为简单，时间也较短，主要归集包装材料成本、半成品成本。生产管理部根据生产批号领用半成品、原料，生产管理部、仓储物流部根据领料单发料，并开具出库单。

### (2) 包装生产成本分配

由于生产工艺简单、时间较短，发行人在产品生产完毕并内部放行后转入库存商品库，此步骤主要将包装生产过程中领用的包装材料、半成品成本转入到待放行半成品中，取得批签发和内部放行后，转入到库存商品。

综上所述，发行人成本归集完整，发行人成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配准确。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“(二) 营业成本分析”之“1、按产品类别划分的主营业务成本”中补充披露。

### 42-5 报告期新增产品的以上成本情况。

回复:

### 一、报告期新增产品情况

报告期内，发行人主要新增产品如下所示：

单位：万元

| 序号        | 产品                                       | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度 |
|-----------|--|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1         | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）                   | 3,025.27  | 7,037.84  | 4,112.80  | 679.54 |
| 2         | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）      | 3,400.17  | 9,984.21  | 8,367.40  | -      |
| 3         | 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT株+MD0322株+SH0165株） | 645.50    | 1,270.18  | 952.28    | -      |
| 4         | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）    | 1,695.50  | 5,438.21  | -         | -      |
| 合计        |  | 8,766.44  | 23,730.44 | 13,432.48 | 679.54 |
| 占主营业务收入比例 |  | 30.89%    | 32.50%    | 21.50%    | 1.86%  |

### 二、新增产品成本构成及单位成本变动情况

（一）猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）成本构成及单位成本变动情况

报告期内，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）成本构成及单位成本变动情况如下：

| 项目         | 2019年1-6月 |        |         | 2018年度 |        |         | 2017年度 |         |         | 2016年度 |         |
|------------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
|            | 金额        | 变动     | 占比      | 金额     | 变动     | 占比      | 金额     | 变动      | 占比      | 金额     | 占比      |
| 单位成本（元/头份） | 0.1627    | 0.0198 | 100.00% | 0.1429 | 0.0211 | 100.00% | 0.1218 | -0.1150 | 100.00% | 0.2368 | 100.00% |
| 其中：        |           |        |         |        |        |         |        |         |         |        |         |
| 直接材料       | 0.0729    | 0.0051 | 44.83%  | 0.0678 | 0.0085 | 47.45%  | 0.0593 | -0.0897 | 48.70%  | 0.1490 | 62.95%  |
| 直接人工       | 0.0366    | 0.0066 | 22.49%  | 0.0300 | 0.0057 | 20.98%  | 0.0243 | 0.0022  | 19.97%  | 0.0221 | 9.33%   |
| 制造费用       | 0.0532    | 0.0081 | 32.68%  | 0.0451 | 0.0070 | 31.57%  | 0.0382 | -0.0275 | 31.33%  | 0.0656 | 27.72%  |

#### 1、猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）成本构成分析

2017年度，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）成本占比变动主要原因如下：

(1) 直接材料占比大幅下降

2017 年度直接材料占比下降 14.24%，主要原因是该疫苗为 2016 年度新增产品，随着发行人的生产工艺优化及产量上升后，单位直接材料成本下降 0.0897 元/头份，导致直接材料占比大幅下降。

(2) 直接人工占比大幅上升

2017 年度单位直接人工较为稳定，但由于单位直接材料、单位制造费用下降导致直接人工占比上升 10.63%；

(3) 制造费用占比有所上升

2017 年度单位制造费用下降 0.0275 元/头份，但由于单位直接材料下降较大，使得制造费用占比有所上升。

2018 年度，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）成本占比较为稳定。

2019 年 1-6 月，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）成本占比较为稳定。

2、猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）单位成本变动分析

2017 年度，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）单位成本由 0.2368 元/头份下降到 0.1218 元/头份，下降幅度为 48.56%，主要原因如下：

(1) 单位直接材料成本下降

2017 年度，随着发行人的生产工艺优化，使猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）的材料单耗由 0.1490 元/头份大幅下降至 0.0593 元/头份。

(2) 单位制造费大幅下降

2017 年度，发行人生产规模扩张较快，产量扩大的规模化效应影响使得制造费用单位成本下降较为明显，单位制造费用由 0.0656 元/头份大幅下降至 0.0382 元/头份。

2018 年度，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）疫苗单位成本及构成较为稳定。

2019 年 1-6 月，猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）疫苗单位成本及构成较为稳定。



(二) 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 成本构成及单位成本变动情况

报告期内, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 成本构成及单位成本变动情况如下:

| 项目          | 2019年1-6月 |        |         | 2018年度 |         |         | 2017年度 |         |
|-------------|-----------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
|             | 金额        | 变动     | 占比      | 金额     | 变动      | 占比      | 金额     | 占比      |
| 单位成本 (元/ML) | 0.4797    | 0.1633 | 100.00% | 0.3164 | 0.0313  | 100.00% | 0.2851 | 100.00% |
| 其中: 直接材料    | 0.3218    | 0.1403 | 67.08%  | 0.1815 | -0.0306 | 57.37%  | 0.2122 | 74.41%  |
| 直接人工        | 0.0401    | 0.0189 | 8.36%   | 0.0212 | 0.0007  | 6.70%   | 0.0204 | 7.17%   |
| 制造费用        | 0.1178    | 0.0041 | 24.56%  | 0.1137 | 0.0583  | 35.93%  | 0.0554 | 19.42%  |

1、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 成本构成分析

2018 年度, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 成本占比变动主要原因如下:

(1) 直接材料占比大幅下降

2018 年度材料占比下降 17.03%, 主要原因是该疫苗为 2017 年度新增产品, 随着发行人的生产工艺优化及产量上升后, 单位直接材料成本下降 0.0306 元/ML, 导致直接材料占比大幅下降。

(2) 制造费用占比大幅上升

2018 年度灭活疫苗折旧费用大幅上升, 使得猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 分摊的制造费用上升, 导致单位制造费用大幅上升 0.0583 元/ML, 直接费用占比上升 16.51%。

2019 年 1-6 月, 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 成本占比变动主要系直接材料占比上升所致。2019 年 1-6 月材料占比上升 9.71%, 主要原因是发行人加大猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 抗原投入, 导致直接材料单位成本上升 0.1403 元/ML, 直接材料占比上升。

2、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株) 单位成本变动分析

2018 年度，猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）单位成本由 0.2851 元/ML 上升到 0.3164 元/ML，上升幅度为 10.97%，主要原因如下：

（1）单位直接材料成本下降

2018 年度，随着发行人生产工艺稳定，使猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）的直接材料单耗由 0.2122 元/ML 下降至 0.1815 元/ML。

（2）单位制造费用大幅上升

2018 年度灭活疫苗折旧费用大幅上升，导致猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）分摊的制造费用增加，单位制造费用由 0.0554 元/ML 上升至 0.1137 元/ML。

2019 年 1-6 月，猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）单位成本由 0.3164 元/ML 上升到 0.4797 元/ML，主要原因为发行人加大抗原投入，导致 2019 年 1-6 月单位直接材料上升 0.1403 元/ML。

（三）猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）成本构成及单位成本变动情况

报告期内，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）成本构成及单位成本变动情况如下：

| 项目         | 2019 年 1-6 月 |        |         | 2018 年度 |         |         | 2017 年度 |         |
|------------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            | 金额           | 变动     | 占比      | 金额      | 变动      | 占比      | 金额      | 占比      |
| 单位成本（元/ML） | 0.2364       | 0.0463 | 100.00% | 0.1901  | 0.0084  | 100.00% | 0.1817  | 100.00% |
| 其中：直接材料    | 0.1127       | 0.0351 | 47.65%  | 0.0776  | -0.0239 | 40.83%  | 0.1015  | 55.89%  |
| 直接人工       | 0.0250       | 0.0067 | 10.59%  | 0.0183  | 0.0016  | 9.61%   | 0.0166  | 9.16%   |
| 制造费用       | 0.0987       | 0.0045 | 41.76%  | 0.0942  | 0.0307  | 49.56%  | 0.0635  | 34.95%  |

1、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）成本构成分析

2018 年度，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）成本占比变动主要原因如下：

（1）直接材料占比大幅下降

2018 年度材料占比下降 15.06%，主要原因是该疫苗为 2017 年度新增产品，随着发行人的生产工艺优化及产量上升后，单位直接材料成本下降 0.0239 元/ML，导致直接材料占比大幅下降。

#### (2) 制造费用占比大幅上升

2018 年度灭活疫苗折旧费用大幅上升，使得该疫苗分摊的制造费用增加，导致该疫苗单位制造费用由 0.0635 元/ML 上升至 0.0942 元/ML。

2019 年 1-6 月，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）疫苗成本构成较为稳定。

#### 2、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）单位成本变动分析

2018 年，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）单位成本由 0.1817 元/ML 上升至 0.1901 元/ML，较为稳定。

2019 年 1-6 月，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）单位成本由 0.1901 元/ML 上升到 0.2364 元/ML，主要原因是发行人加大抗原投入，单位直接材料上升 0.0351 元/ML 所致。

#### (四) 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）成本构成及单位成本变动情况

报告期内，发行人猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）成本情况如下：

| 项目         | 2019 年 1-6 月 |         |         | 2018 年度 |         |
|------------|--------------|---------|---------|---------|---------|
|            | 金额           | 变动      | 占比      | 金额      | 占比      |
| 单位成本（元/头份） | 0.1825       | -0.0633 | 100.00% | 0.2458  | 100.00% |
| 其中：直接材料    | 0.1074       | -0.0473 | 58.85%  | 0.1547  | 62.92%  |
| 直接人工       | 0.0184       | 0.0017  | 10.10%  | 0.0167  | 6.81%   |
| 制造费用       | 0.0567       | -0.0177 | 31.05%  | 0.0744  | 30.28%  |

#### 1、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）成本构成分析

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）为发行人 2018 年度新产品，报告期内成本占比较为稳定。

## 2、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）单位成本变动分析

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R株+AJ1102-R株）为发行人2018年度新产品，2018年度前期生产的疫苗工艺尚不稳定，导致成本偏高，前期生产的疫苗已在上一年度对外销售并结转成本；2018年度后期，发行人改善工艺流程，生产逐步趋稳，单位成本下降，导致2019年1-6月单位成本较2018年度下降0.0633元/头份。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“5、报告期内主要新增产品的成本结构和单位成本变动情况”中补充披露。

**42-6 请保荐机构、申报会计师结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表明确意见。**

#### 回复：

针对发行人的成本核算情况，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解公司的成本流程和与成本确认相关的关键内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、重新获取发行人各期成本计算表，检查发行人成本核算方法、归集和分配过程是否合理，并进行重新计算以验证成本核算准确性、一贯性；

5、重新抽取部分原材料、半成品、产成品，对其发出价格进行计价测试；

6、重新抽查资产负债表日前后的存货进出库，检查其原始出、入库单据等，进行截止性测试等；

7、抽取部分原材料、产成品进行存货监盘。

经核查，我们认为：

1、发行人营业成本的核算清晰，成本归集和分配方法合理，符合实际经营情况，符合《企业会计准则》及其应用指南的规定，在报告期内保持了一贯性原则；

2、报告期内相关内部控制能够确保发行人成本核算完整、准确。

**问题 43：招股说明书披露报告期内，公司各期研发费用分别为 2,155.08 万元、5,343.98 万元和 4,764.50 万元。**

请发行人补充披露：（1）研发相关内控制度的建立及其执行情况，研发费用的确认依据、核算方法，披露内容应符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 7 的相关要求；（2）是否存在应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形；（3）请结合生产相同或相似产品分析披露与同行业可比公司研发费用率的差异情况。

请保荐机构和申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

**43-1 研发相关内控制度的建立及其执行情况，研发费用的确认依据、核算方法，披露内容应符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 7 的相关要求。**

回复：

#### 一、研发相关的内控制度的建立及其执行情况

##### （一）与研发相关的内部控制总体情况

公司制定了《研发中心管理制度》、《知识产权管理总则》、《商标管理制度》、《专利管理制度》等制度，对研发的各个阶段都实行了有效的控制，对产品成果的鉴定、推广和应用、科研成果的奖励及保密确定了相关流程和标准，确保营销和其他业务活动过程中的所辨认出来的对产品的需求能有效地传递到专门负责研究开发的部门，保证新产品的开发能够满足日益多变的用户需求，持续保持公司在市场中的长期竞争能力。

##### （二）与研发相关的内控制度的具体规定

#### 1、研发支出开支范围及标准

(1) 为进行科学技术研究、开发、新技术推广所发生的调研费、资料费、差旅费、技术协作费、材料费、测试费、仪器购置费等费用。

(2) 为进行研究开发项目评定，进行技术咨询和学术交流等活动所发生的评审费、咨询费、会议费等费用。

(3) 为开展科技情报及知识产权工作所发生的技术资料费、出版费、印刷费、专利年费等费用。

(4) 项目承担小组为组织管理项目而支出的各项费用，包括现有仪器设备和房屋使用或折旧、直接管理人员费用和其他相关管理支出。

(5) 用于各种奖励所发生的费用。

(6) 与外单位合作或委托项目必须由研究小组申请，提交审查，同时签订科研项目技术合作研究合同。

## 2、研发支出的审批程序

(1) 科研经费由研发中心按研究开发项目计划下达到具体项目（课题），实行专款专用，严格管理，不得挪做它用。各项目任务书中预算的研发经费由研发中心办公室按项目分年度报公司财务部备案。公司财务部按预算分年度规划给予额度，划拨研究资金专项管理。各项目（课题）单独设立账户，按预算分科目管理。

(2) 财务报销凭证须经三人（项目负责人、经手人、使用人）签字后及时冲账或报销。公司财务部门监督研发经费的使用情况，如发现经费使用不当的，要追究项目相关人员的责任。

报告期内，发行人的研发活动内部控制根据上述制度的规定有效运行。

## 二、研发费用的确认依据、核算方法

### （一）确认依据

发行人依据《科技部 财政部 国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理工作指引>的通知》（国科发火〔2016〕195号）、《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）的相关规定及研发项目立项文件，并结合自身的生产经营情况对研发费用进行核算。发行人研发费用主要由研发活动直接投入的人员薪酬、材料费用、用于研发活动有关折旧费用、购置的

设备、耗用的动力费、委托外部研究开发费用、与研发活动直接相关的其它费用构成。

## （二）核算方法

发行人按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，制订研发费用的会计核算政策。具体如下：

（1）发行人按研究开发项目核算研发费用。发行人内部研究开发项目的支出区分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益（管理费用）；开发阶段的支出符合条件的才能资本化，不符合资本化条件的计入当期损益（管理费用）。如果确实无法区分研究阶段的支出还是开发阶段的支出全部费用化，计入当期损益。

（2）发行人在“研发支出”科目中对发生的研发费用进行归集核算。未满足资本化条件的，借记“研发支出-费用化支出”科目，满足资本化条件的，借记“研发支出-资本化支出”科目，贷记“原材料”、“银行存款”、“应付职工薪酬”等科目。

（3）期末，将未满足资本化条件的研发费用结转入当期损益，借记“管理费用”、贷记“研发支出-费用化支出”；将达到预定用途形成无形资产的研发费用转入无形资产，借记“无形资产”、贷记“研发支出-费用化支出”。研发支出期末借方余额反映正在进行研究开发项目满足资本化条件的支出。

由于研发活动最终是否形成无形资产具有较大不确定性，因此，报告期内，发行人的研发投入均直接费用化，不存在研发费用资本化的情形。

## 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（1）研发相关内控制度的建立及其执行情况”中补充披露。

**43-2 是否存在应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。**

回复：

### 一、报告期内按类别构成的研发费用情况

报告期内，发行人的研发费用分别为 2,155.08 万元、5,343.98 万元、4,764.50 万元和 2,760.64 万元，研发费用的明细成本构成如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年 1-6 月    | 2018 年度         | 2017 年度         | 2016 年度         |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 材料费       | 1,724.54        | 2,506.03        | 1,914.51        | 1,131.13        |
| 职工薪酬      | 675.11          | 1,478.38        | 1,067.66        | 594.87          |
| 折旧费       | 242.46          | 347.66          | 322.03          | 295.61          |
| 委托开发费     | 30.00           | 245.00          | 1,920.05        | 30.00           |
| 设备费       | 28.27           | 71.12           | 14.49           | 19.12           |
| 动力费       | 28.28           | 65.10           | 77.17           | 66.10           |
| 差旅费       | 12.14           | 11.75           | 10.52           | 3.08            |
| 其他        | 19.83           | 39.44           | 17.54           | 15.19           |
| <b>合计</b> | <b>2,760.64</b> | <b>4,764.50</b> | <b>5,343.98</b> | <b>2,155.08</b> |

公司研发费用的构成主要包括材料费、研发人员的薪酬、折旧费、委托开发费等，报告期材料费、研发人员薪酬和委托开发费合计占比基本均在 80% 以上。

## 二、报告期内按项目构成的研发费用情况

报告期内，公司整体预算金额在 500 万元以上的研发项目情况如下：

单位：万元

| 研发项目名称                         | 报告期整体<br>预算金额 | 费用支出金额       |         |         |         | 实施进度        |
|--------------------------------|---------------|--------------|---------|---------|---------|-------------|
|                                |               | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |             |
| 猪用病毒性疫苗抗原纯化工艺研究                | 900.00        | 89.31        | 219.00  | 202.68  | 202.37  | 研究阶段        |
| 牛传染性鼻气管炎基因工程活疫苗研究              | 880.00        | 89.41        | 383.62  | 312.41  | -       | 实验室研究       |
| 猪伪狂犬病、猪瘟二联活疫苗的研究               | 850.00        | 21.07        | 309.80  | 233.31  | 227.31  | 临床试验        |
| 牛支原体活疫苗（M.bovisHB0801-150 株）研究 | 850.00        | 122.41       | 339.09  | 272.41  | -       | 临床试验        |
| 猪圆环病毒病亚单位疫苗研究                  | 700.00        | -            | 247.79  | 158.83  | 197.15  | 已结题         |
| 禽病诊断试剂生产工艺与产业化关键技术研究           | 660.00        | 129.42       | 239.84  | 163.92  | -       | 研究阶段        |
| 猪伪狂犬病基因工程活疫苗研究                 | 630.00        | 53.62        | 293.91  | 218.86  | -       | 实验室研究       |
| 畜禽流行病学研究                       | 600.00        | 92.25        | 383.78  | -       | -       | 研究阶段        |
| 猪圆环病毒 2 型、副猪嗜血杆菌二联亚单位灭活疫苗研究    | 600.00        | 37.95        | 306.59  | 235.70  | -       | 新兽药注册<br>初审 |
| 猪伪狂犬病灭活疫苗（新毒株）研究               | 580.00        | -            | 185.37  | 145.24  | 233.19  | 新兽药注册       |



| 研发项目名称                     | 报告期整体<br>预算金额   | 费用支出金额        |                 |                 |               | 实施进度       |
|----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|------------|
|                            |                 | 2019年1-6月     | 2018年度          | 2017年度          | 2016年度        |            |
| 猪δ冠状病毒灭活疫苗（CHN-HN-2014株）研究 | 580.00          | 97.61         | 226.22          | 176.38          | -             | 初审<br>临床试验 |
| 副猪嗜血杆菌病、猪支原体肺炎二联灭活疫苗       | 530.00          | 123.43        | 278.83          | -               | -             | 临床试验申<br>请 |
| <b>合计</b>                  | <b>8,360.00</b> | <b>856.47</b> | <b>3,413.83</b> | <b>2,119.72</b> | <b>860.03</b> |            |

综上，经分析研发费用的变动趋势和明细构成，抽查研发费用的原始凭证，查阅发行人各期所得税汇算清缴报告，取得研发费用加计扣除的备案材料，报告期内公司严格按研发项目核算相关的人工、材料及费用，不存在将其他费用混入研发费用的情形。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中进行补充披露。

**43-3 请结合生产相同或相似产品分析披露与同行业可比公司研发费用率的差异情况。**

回复：

#### 一、发行人报告期内研发费用率情况

报告期内，公司各年度研发费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019年1-6月    | 2018年度       | 2017年度       | 2016年度       | 三年一期累计       |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 研发费用 | 2,760.64     | 4,764.50     | 5,343.98     | 2,155.08     | 15,024.19    |
| 营业收入 | 28,670.76    | 73,530.01    | 63,283.49    | 39,039.76    | 204,524.03   |
| 占比   | <b>9.63%</b> | <b>6.48%</b> | <b>8.44%</b> | <b>5.52%</b> | <b>7.35%</b> |

#### 二、发行人报告期内研发费用率与同行业可比公司的差异情况

报告期内，发行人研发费用占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况如下：

| 项目   | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 | 三年一期累计 |
|------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 生物股份 | 8.05%     | 5.66%  | 3.77%  | 4.07%  | 4.84%  |

| 项目         | 2019年1-6月    | 2018年度       | 2017年度       | 2016年度       | 三年一期累计       |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 中牧股份       | 2.77%        | 3.76%        | 2.84%        | 2.71%        | 3.08%        |
| 海利生物       | 11.74%       | 10.72%       | 6.64%        | 6.03%        | 8.12%        |
| 普莱柯        | 14.21%       | 12.08%       | 11.55%       | 10.03%       | 11.69%       |
| 瑞普生物       | 6.37%        | 6.75%        | 8.14%        | 7.89%        | 7.35%        |
| <b>平均值</b> | <b>8.63%</b> | <b>7.79%</b> | <b>6.59%</b> | <b>6.15%</b> | <b>7.02%</b> |
| 发行人        | 9.63%        | 6.48%        | 8.44%        | 5.52%        | 7.35%        |

由上表可见，发行人报告期三年一期累计研发费用占报告期三年一期累计营业收入的比例高于行业平均值。普莱柯和瑞普生物的研发费用占营业收入的比例高于发行人，主要系上述两家公司的研发人员人数多于发行人所致；海利生物的研发费用占营业收入的比例高于发行人，主要系该公司2018年合并范围增加且加大研发投入所致。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”之“（3）与同行业可比上市公司研发费用率的比较”中补充披露。

#### 43-4 请保荐机构和申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

##### 回复：

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解公司的研发模式、研发流程和与研发费用相关的关键内部控制，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；

4、取得研发费用明细账，分析研发费用的变动趋势、抽查研发费用的凭证，查阅发行人各期所得汇算清缴报告，取得研发费用加计扣除的备案材料，分析研发支出的合理性。

经核查，我们认为：

1、发行人建立了完善的研发制度并一贯执行，研发费用的确认依据、核算方法符合《企业会计准则》的相关规定，已按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题7的相关要求进行补充披露；

2、报告期内，发行人不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形；

3、发行人报告期内研发费用率水平与同行业可比公司平均值基本一致。

**问题 44：**报告期内，公司销售费用分别为 5,827.89 万元、8,613.64 万元和 11,270.55 万元，占当期营业收入比重分别为 14.93%、13.61%和 15.33%。公司销售费用主要系由职工薪酬、市场推广费、差旅费和运输费用等项目构成，但市场推广费具体构成披露不充分。

请发行人充分披露：（1）市场推广费的主要用途，具体构成、细化金额和占比情况；（2）市场推广费在报告期各年前五大支付对象、支付金额以及占比情况，结合业务分析支付的合理性，市场推广费是否同推广业绩相关；（3）发行人销售费用率各年均低于同行业上市公司平均水平，请结合相同相似业务的可比公司分析销售费用率较低的原因。

请保荐机构说明：（1）市场推广费取得的票据形式、具体内容是否合法合规，是否可能存在税务风险；（2）发行人销售费用构成及支付对象情况，分析发行人是否涉嫌商业贿赂，是否存在导致重大违法违规的风险，销售费用归集核算是否准确、完整。根据核查情况发表明确意见。

**44-1 市场推广费的主要用途，具体构成、细化金额和占比情况。**

回复：

一、市场推广费的主要内容

市场推广费是公司进行产品推广和技术服务支付的各项费用。报告期内，市场推广费的具体内容如下：

单位：万元

| 项目      | 2019 年 1-6 月 |        | 2018 年   |        | 2017 年   |        | 2016 年 |        |
|---------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
|         | 金额           | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额     | 占比     |
| 市场推广会务费 | 189.10       | 32.24% | 1,194.23 | 66.46% | 1,036.41 | 59.36% | 756.04 | 71.55% |
| 产品试用费   | 223.32       | 38.08% | 429.21   | 23.89% | 293.67   | 16.82% | 120.80 | 11.43% |
| 技术服务费   | 174.04       | 29.68% | 173.52   | 9.66%  | 415.90   | 23.82% | 179.81 | 17.02% |

|    |        |         |          |         |          |         |          |         |
|----|--------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 合计 | 586.46 | 100.00% | 1,796.95 | 100.00% | 1,745.98 | 100.00% | 1,056.65 | 100.00% |
|----|--------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|

市场推广会务费核算内容主要为面向客户召开的新品发布会、动物疫病防控会、技术推广会等会务费用，包括食宿、交通、场地租赁、会务服务、会议纪念品等费用。

产品试用费核算内容主要为市场人员向客户寄送的试用产品及辅助物料成本，用于推广新产品和开发新客户。

技术服务费核算内容主要为聘请第三方对使用发行人产品的养殖单位进行的养殖技术服务费用，包括畜禽疾病防疫、畜禽疾病诊断、畜禽疾病治疗、畜禽养护保健、养殖污染防治、养殖日常管理方面的培训和指导工作所发生的费用。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（2）市场推广费的主要内容”之“①市场推广费的核算内容”中补充披露。

**44-2 市场推广费在报告期各年前五大支付对象、支付金额以及占比情况，结合业务分析支付的合理性，市场推广费是否同推广业绩相关。**

回复：

### 一、报告期各年市场推广费前五大支付对象、支付金额以及占比情况

报告期各年，市场推广费前五大支付对象、支付金额以及占比情况如下：

#### （一）2019年1-6月市场推广费前五大支付对象

2019年1-6月，发行人市场推广费前五大支付对象分别为广州海泓创水产畜牧有限公司、武汉欧亚会展国际酒店有限公司、武汉别安生物科技有限公司、武汉凯旋鑫城酒店管理有限公司、武汉高铁凯瑞国际酒店有限公司，市场推广费金额分别为140.00万元、59.09万元、23.00万元、20.34万元和19.94万元，占市场推广费比例分别为23.87%、10.08%、3.92%、3.47%和3.40%。

#### （二）2018年度市场推广费前五大支付对象

2018年度，发行人市场推广费前五大支付对象分别为上海忠垣营销策划中心(有限合伙)、中国国旅(武汉)国际旅行社有限公司、武汉欧亚会展国际酒店有限公司、武汉光谷盛隆酒店管理有限公司潮漫酒店、武汉凯旋鑫城酒店管理有限

公司，市场推广费金额分别为 148.00 万元、80.75 万元、66.78 万元、52.06 万元、47.53 万元，占市场推广费比例分别为 8.24%、4.49%、3.72%、2.90%、2.65%。

### （三）2017 年度市场推广费前五大支付对象

2017 年度，发行人市场推广费前五大支付对象分别为广州海泓创水产畜牧有限公司、广州市天河联华农业科技有限公司、武汉欧亚会展国际酒店有限公司、武汉天种畜牧有限责任公司、中国国旅（武汉）国际旅游社有限公司，市场推广费金额分别为 150.25 万元、150.00 万元、37.38 万元、30.11 万元、21.93 万元，占市场推广费比例分别为 8.61%、8.59%、2.14%、1.72%、1.26%。

### （四）2016 年度市场推广费前五大支付对象

2016 年度，发行人市场推广费前五大支付对象分别为广州海泓创水产畜牧有限公司、中国国旅（武汉）国际旅游社有限公司、武汉光谷盛隆酒店管理有限公司潮漫酒店、河南大河锦江饭店有限责任公司、武汉市金主乾元酒店管理有限公司，市场推广费金额分别为 150.00 万元、97.76 万元、54.53 万元、20.81 万元、16.82 万元，占市场推广费比例分别为 14.20%、9.25%、5.16%、1.97%、1.59%。

## 二、结合业务分析支付的合理性，市场推广费是否同推广业绩相关

### （一）市场推广费支付的合理性

公司为确保市场领先的竞争地位，各年度都会发生一定比例的市场推广费，市场推广费内容与商业实质相符，市场推广方与公司不存在关联关系。

公司每年在全国各地召开各类型的新品发布会、动物疫病防控会、技术推广会，向已合作的客户及潜在客户推介最新的疫病防控技术及相应的公司产品，是公司推广产品及开发客户的重要手段。

根据同行业可比公司中牧股份、瑞普生物和海利生物的年度报告显示，会议推广均为其重要的销售方式，具体如下：

| 公司   | 关于会议推广销售方式的表述   |
|------|---|
| 中牧股份 | 在市场化疫苗方面，公司……，始终坚持以技术带动销售、以技术促进销售，累计召开技术推广会议 100 多场次。特别是兰州高峰论坛的成功举办在业内引起轰动，传递了信息，树立了品牌，推进了营销工作。 |
| 瑞普生物 | 公司进一步完善销售网络布局，……；举办精品会议，借助互联网以养殖大数据助力企业品牌和产品品牌的推广。通过技术交流会议、提升服务质量，增强客户粘性。                       |
| 海利生物 | 在市场活动推广过程中，围绕“为客户提供价值服务”，在全国范围内开展   |

| 公司 | 关于会议推广销售方式的表述  |
|----|--|
|    | 动物疫苗技术研讨会、高峰论坛、客户考察活动、参加行业大型会议，致力于提高公司品牌在国内市场的影响力和知名度。 |

综上所述，发行人市场推广费的支付符合行业惯例。

## （二）市场推广费是否同推广业绩相关

报告期内，市场推广费占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 市场推广费 | 586.46    | 1,796.95  | 1,745.98  | 1,056.65  |
| 营业收入  | 28,670.76 | 73,530.01 | 63,283.49 | 39,039.76 |
| 占比    | 2.05%     | 2.44%     | 2.76%     | 2.71%     |

由上表可见，报告期内，发行人的市场推广费占营业收入的比例较为稳定。2018年略有所下降主要是因为发行人销售推广和技术服务模式日趋成熟，2016年和2017年公司不断加强市场营销和推广力度，构建了较为完善的营销网络，进一步提升了公司产品的知名度，为公司营业收入增长打下了良好的基础。

2019年1-6月，发行人市场推广费用占营业收入比例略有下降，主要系受非洲猪瘟影响，各终端猪场加强了生物安全防控，增强了相关人员与外界的隔离措施，故导致发行人开展的市场推广会议较少。

## 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（2）市场推广费的主要内容”之“②报告期各年市场推广费的前五大支付对象”和“③市场推广费与推广业绩的匹配性分析”中补充披露。

**44-3 发行人销售费用率各年均低于同行业上市公司平均水平，请结合相同相似业务的可比公司分析销售费用率较低的原因。**

回复：

报告期内，同行业可比上市公司与公司的各期销售费用占当期营业收入的比重如下：

| 公司   | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------|-----------|--------|--------|--------|
| 生物股份 | 14.63%    | 13.55% | 14.25% | 15.48% |
| 中牧股份 | 11.19%    | 10.81% | 11.46% | 12.24% |

| 公司         | 2019年1-6月     | 2018年度        | 2017年度        | 2016年度        |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 海利生物       | 16.68%        | 27.68%        | 32.00%        | 33.83%        |
| 普莱柯        | 23.72%        | 24.19%        | 27.04%        | 22.47%        |
| 瑞普生物       | 15.84%        | 19.46%        | 20.67%        | 20.59%        |
| <b>平均值</b> | <b>16.41%</b> | <b>19.14%</b> | <b>21.08%</b> | <b>20.92%</b> |
| 发行人        | 12.55%        | 15.33%        | 13.61%        | 14.93%        |

数据来源：同行业可比上市公司数据来自其年度报告，发行人数据来自于财务报告。

报告期内，公司的销售费用率较为稳定，低于同行业可比上市公司平均水平，但与生物股份和中牧股份基本一致，各家公司之间销售费用率的差异主要系由于各家公司在非国家强制免疫兽用生物制品和国家强制免疫兽用生物制品的销售结构差异引起的，具体原因如下：

#### 一、发行人的市场推广费用低于海利生物、普莱柯和瑞普生物

报告期内，发行人和海利生物、普莱柯、瑞普生物的市场推广费用占营业收入比重如下：

| 公司         | 2019年1-6月    | 2018年度       | 2017年度        | 2016年度        |
|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 海利生物       | 5.68%        | 14.26%       | 16.82%        | 17.79%        |
| 普莱柯        | 9.63%        | 8.92%        | 10.99%        | 9.10%         |
| 瑞普生物       | 3.85%        | 5.45%        | 4.99%         | 4.94%         |
| <b>平均值</b> | <b>6.39%</b> | <b>9.55%</b> | <b>10.93%</b> | <b>10.61%</b> |
| 发行人        | 2.05%        | 2.44%        | 2.76%         | 2.71%         |

注：海利生物选取其待兑付市场费用、销售推广费和技术服务费作为比较对象；普莱柯选取其市场推广费用作为比较对象；瑞普生物 2016 年和 2017 年选取其技术服务费和销售活动费作为比较对象，因其 2018 年年报披露口径调整，2018 年和 2019 年 1-6 月选取其销售业务服务费作为比较对象；上述数据根据各公司披露的年报数据计算而来。

由上表可知，报告期内，发行人销售费用率低于海利生物、普莱柯和瑞普生物，主要系市场推广费用率比重较低所致。

#### 二、发行人销售模式不以政府采购为主，而同行业可比上市公司均有一定比例的销售收入来源于政府采购，导致发行人市场推广费用率较低

根据海利生物的 2017 年年度报告显示，海利生物 2016 年的政府采购收入比例为 15.40%；根据普莱柯的 2017 年年度报告显示，普莱柯 2016 年的政府采购收入

比例为 20.00%；根据瑞普生物的招股说明书显示，瑞普生物 2010 年 1-6 月的政府采购收入比例为 30.82%。

在政府采购模式下，中标单位需支付一定的政府招标采购产品服务费用。根据普莱柯的招股说明书显示，政府招标采购产品服务费用是政府在招标采购中按照采购金额的一定比例收取的服务费用，政府招标采购合同或招标文件中明确约定，该费用主要用于：免疫效果监测（如试剂盒等）；免疫副反应处理及赔偿等应激处置费；免疫技术培训费；疫苗储存及运输冷链体系设施运转及维护费；疫苗使用废弃物及废弃疫苗的回收处理费用等。普莱柯招股说明书披露的 2014 年市场推广费用下确认的政府招标采购产品服务费用为 1,299.16 万元，占当期政府采购收入比重为 7.54%。

而发行人报告期内政府采购收入极少，仅有少量产品通过政府招标采购模式进行销售，各年平均占比约为 0.5%，几乎不存在上述费用，故发行人市场推广费用低于海利生物、普莱柯和瑞普生物。

另根据科创板在审企业申联生物（口蹄疫疫苗生产企业）招股说明书，其约 95%来源于政府采购收入，其销售费用明细下存在防疫服务费科目，2016-2018 年占其收入比重分别为 6.03%、6.77%和 5.53%，平均为 6.11%。

而发行人报告期内政府采购收入极少，仅有少量产品通过政府招标采购模式进行销售，各年平均占比约为 0.5%，几乎不存在上述费用，假设发行人收入均来源于政府采购，按照申联生物防疫服务费占收入平均比例进行模拟测算，发行人的模拟测算市场推广费用率平均为 8.60%，与同行业可比公司较为接近。

**三、发行人具备较强的技术服务优势，以技术服务的形式支持经销商，导致发行人市场推广费用率较低**

公司的销售体系采取“直销+经销”的模式，对于规模较大的养殖企业，由公司直接提供销售服务；对于规模较小或者公司的直销渠道难以覆盖的养殖企业和养殖户，则由公司与经销商一起提供销售服务。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的市场营销服务人员约有 220 人，大部分人员具有畜牧兽医专业背景，且定期接受技术培训，具有较强的技术服务营销能力。在实践中，公司始终坚持以培训经销商及经销商的技术服务人员为基本点的营销服务策略，通过技术服务、专业培训的形式支持经销商，提高经销商技术人员的服



务能力。因此，公司一般不向经销商支付支持费用，在营销服务策略上与同行业可比上市公司存在差异。

根据普莱柯的招股说明书，普莱柯在经营过程中，会支付经销商一定的费用，用于支持和补贴经销商在经销产品过程中发生的对养殖户进行产品推广、用药指导培训、售后服务等工作发生的相关费用。普莱柯招股说明书披露的 2014 年相关的经销商技术支持费用为 2,503.59 万元，占营业收入比重为 5.26%。

#### 四、发行人利用原有销售渠道推广多款创新型产品，导致销售费用率相对较低

2016 年下半年以来，发行人推出了猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）等新产品。

经过多年的发展，发行人已经建立了完善的营销网络，利用原有的销售渠道推广多款创新型产品；此外，由于创新型产品具备较高的技术含量，在一定时期内受新兽药注册证书保护，生产企业相对较少，使得产品定价相对较高。因此，发行人报告期内的销售费用率呈现较低水平。

综上所述，发行人销售费用率各年均低于同行业上市公司平均水平具有其合理性。

#### 五、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（3）与同行业可比上市公司销售费用率的比较”中补充披露。

**问题 45：**报告期内，公司综合毛利率分别为 79.00%、84.47%和 84.42%，2017 年相比 2016 年毛利率增长较大，相关变动原因的分析不够充分。

请发行人披露：（1）按照主要产品披露各期的毛利、占比以及毛利率情况，结合主要产品的技术先进性、疫病广泛性、产品新旧度，分析产品毛利占比和毛利率高低是否符合生产经营特点；（2）同行业可比上市公司中相同或相似产品的毛利率情况，分析产品毛利率差异的原因，对于差异较大的，结合产品技术情况说明是否具有先进性；（3）2017 年毛利率增长较大，请补充分析披露毛利率

波动的原因，结合细化披露的新产品收入和成本，分析毛利、毛利率贡献情况，说明保持高毛利率的可行性；（4）发行人猪用疫苗毛利率高于同行业上市公司普莱柯的猪用疫苗毛利率，且保持增长，请分析毛利率差异的原因。请保荐机构、申报会计师说明：（1）对发行人毛利以及毛利率变动、与同行业之间的差异及差异原因进行核查，说明核查的方法、程序、结论；（2）招股说明书披露，2017年毛利率上升，主要是因为2017年推出新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）（WH-1株+AJ1102株）。请结合两种产品的单价和单位成本，分析具体产品毛利率情况，对比同行业上市公司相同或相似产品说明毛利率差异原因。根据核查情况发表明确意见。

45-1 按照主要产品披露各期的毛利、占比以及毛利率情况，结合主要产品的技术先进性、疫病广泛性、产品新旧度，分析产品毛利占比和毛利率高低是否符合生产经营特点。

回复：

#### 一、报告期内主要产品各期毛利、占比及毛利率情况

##### （一）2019年1-6月主要产品各期毛利、占比及毛利率情况

| 序号 | 产品名称                                | 毛利<br>(万元) | 占主营业务<br>毛利比重 | 毛利率    |
|----|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）                    | 5,755.46   | 24.68%        | 87.85% |
| 2  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗（WH株）                    | 4,629.92   | 19.85%        | 86.88% |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株） | 3,032.35   | 13.00%        | 89.18% |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）              | 2,782.92   | 11.93%        | 91.99% |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                           | 1,181.55   | 5.07%         | 68.42% |
| 合计 |                                     | 17,382.20  | 74.53%        | --     |

##### （二）2018年主要产品各期毛利、占比及毛利率情况

| 序号 | 产品名称                                | 毛利<br>(万元) | 占主营业务<br>毛利比重 | 毛利率    |
|----|-------------------------------------|------------|---------------|--------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）                    | 17,955.26  | 29.01%        | 87.97% |
| 2  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株） | 9,186.99   | 14.84%        | 92.02% |
| 3  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗（WH株）                    | 8,686.41   | 14.03%        | 88.35% |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）              | 6,476.06   | 10.46%        | 92.02% |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                           | 4,427.57   | 7.15%         | 75.83% |

| 序号 | 产品名称 | 毛利<br>(万元) | 占主营业务<br>毛利比重 | 毛利率 |
|----|------|------------|---------------|-----|
|    | 合计   | 46,732.29  | 75.49%        | --  |

(三) 2017年主要产品各期毛利、占比及毛利率情况

| 序号 | 产品名称                                      | 毛利<br>(万元) | 占主营业务<br>毛利比重 | 毛利率    |
|----|---|------------|---------------|--------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)                        | 17,658.58  | 33.35%        | 88.73% |
| 2  | 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)                      | 8,966.96   | 16.93%        | 90.26% |
| 3  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗<br>(WH-1 株+AJ1102 株) | 7,770.07   | 14.67%        | 92.86% |
| 4  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                                 | 4,795.28   | 9.06%         | 78.00% |
| 5  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)                  | 3,834.51   | 7.24%         | 93.23% |
|    | 合计  | 43,025.40  | 81.25%        | --     |

(四) 2016年主要产品各期毛利、占比及毛利率情况

| 序号 | 产品名称                                       | 毛利<br>(万元) | 占主营业务<br>毛利比重 | 毛利率    |
|----|--|------------|---------------|--------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)                         | 11,526.40  | 40.37%        | 83.88% |
| 2  | 猪圆环病毒 2 型灭活疫苗 (WH 株)                       | 6,357.35   | 22.27%        | 89.14% |
| 3  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                                  | 3,093.00   | 10.83%        | 74.11% |
| 4  | 猪链球菌病灭活疫苗 (马链球菌兽疫亚种+猪链<br>球菌 2 型+猪链球菌 7 型) | 1,369.84   | 4.80%         | 67.67% |
| 5  | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                                | 1,202.86   | 4.21%         | 67.75% |
|    | 合计   | 23,549.45  | 82.48%        | --     |

二、产品毛利占比和毛利率情况符合生产经营特点

(一) 主要产品的毛利占比和毛利率情况

报告期，公司主要产品的毛利占主营业务毛利比重及毛利率情况如下表所示：

| 产品名称  | 2019年 1-6月     |        | 2018年          |        | 2017年          |        | 2016年          |        |
|---|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
|   | 毛利占主营<br>业务毛利比 | 毛利率    | 毛利占主营<br>业务毛利比 | 毛利率    | 毛利占主营<br>业务毛利比 | 毛利率    | 毛利占主营<br>业务毛利比 | 毛利率    |
| 猪伪狂犬病活疫苗<br>(HB-98 株)                             | 24.68%         | 87.85% | 29.01%         | 87.97% | 33.35%         | 88.73% | 40.37%         | 83.88% |
| 猪传染性胃肠炎、猪<br>流行性腹泻二联灭活<br>疫苗 (WH-1 株+AJ1102<br>株) | 13.00%         | 89.18% | 14.84%         | 92.02% | 14.67%         | 92.86% | -              | -      |
| 猪圆环病毒 2 型灭活<br>疫苗 (WH 株)                          | 19.85%         | 86.88% | 14.03%         | 88.35% | 16.93%         | 90.26% | 22.27%         | 89.14% |
| 猪伪狂犬病耐热保护   | 11.93%         | 91.99% | 10.46%         | 92.02% | 7.24%          | 93.23% | 2.09%          | 87.79% |

| 产品名称                              | 2019年1-6月     |           | 2018年         |           | 2017年         |           | 2016年         |           |
|-----------------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
|                                   | 毛利占主营业务毛利比    | 毛利率       | 毛利占主营业务毛利比    | 毛利率       | 毛利占主营业务毛利比    | 毛利率       | 毛利占主营业务毛利比    | 毛利率       |
| 剂活疫苗（HB2000）                      |               |           |               |           |               |           |               |           |
| 猪伪狂犬病灭活疫苗                         | 5.07%         | 68.42%    | 7.15%         | 75.83%    | 9.06%         | 78.00%    | 10.83%        | 74.11%    |
| 猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型） | 2.06%         | 63.07%    | 2.56%         | 68.59%    | 3.97%         | 75.40%    | 4.80%         | 67.67%    |
| 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                       | 1.20%         | 74.14%    | 1.64%         | 73.40%    | 2.11%         | 71.75%    | 4.21%         | 67.75%    |
| <b>合计</b>                         | <b>77.78%</b> | <b>--</b> | <b>79.69%</b> | <b>--</b> | <b>87.33%</b> | <b>--</b> | <b>84.57%</b> | <b>--</b> |

（二）产品毛利占比和毛利率情况符合企业生产经营特点

1、产品毛利占比和毛利率高低受产品的技术先进性及新旧度影响

创新型兽用疫苗产品技术含量高，在一定时期内受新兽药注册证书保护，生产企业相对较少，使得销售毛利率相对较高。此外，疫苗产品的研发具有较高的技术门槛，其核心技术掌握在少数企业手里，该类疫苗产品市场需求大，销售毛利率能够维持在相对较高的水平。随着市场需求的扩大，新产品的毛利占比也呈上升的趋势。

公司主要产品的技术先进性及新旧度如下表所示：

| 序号 | 产品名称                                | 技术水平 | 产品上市销售时间 |
|----|-------------------------------------|------|----------|
| 1  | 猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）                    | 国内领先 | 2006年    |
| 2  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株） | 国内领先 | 2017年    |
| 3  | 猪圆环病毒2型灭活疫苗(WH株)                    | 国内先进 | 2012年    |
| 4  | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）              | 国内领先 | 2016年    |
| 5  | 猪伪狂犬病灭活疫苗                           | 国际先进 | 2006年    |
| 6  | 猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型）   | 国内领先 | 2011年    |
| 7  | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗                         | 国内领先 | 2007年    |

2、产品毛利占比和毛利率高低受疫病广泛性影响

（1）我国生猪的疫病情况

我国生猪疫病呈现多而复杂的特点，当前危害我国养猪业的主要疫病有非洲猪瘟、猪蓝耳病、猪圆环病毒病、伪狂犬病、传染性胃肠炎、流行性腹泻、猪流感、副猪嗜血杆菌病、猪链球菌病等疾病。此外，养殖的规模化、集约化发展加大了疫病爆发的风险，从而对疫苗的需求将进一步增加。

## （2）公司主要产品毛利占比和毛利率高低原因与猪疫病广泛性的关联分析

公司的主要产品以预防伪狂犬病、传染性胃肠炎、流行性腹泻病、猪圆环病毒病、副猪嗜血杆菌病、猪链球菌病等疾病为主，需求量大。

①公司收入的第一大产品为猪伪狂犬病活疫苗（HB-98株）于2006年上市销售，产品需求旺盛，毛利率较为稳定。随着公司产品的进一步丰富，其毛利占比呈下降的趋势。

②公司生产的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）于2017年上市销售，系国内率先正式批准上市的变异株流行性腹泻疫苗，特别适合变异流行性腹泻病毒的防控，市场需求稳健增长，毛利率较为稳定，毛利占比稳健上升。

③公司生产的猪圆环病毒2型灭活疫苗（WH株）于2012年上市销售，猪圆环病毒是规模化猪场的重要病原，市场需求大，因此该产品销售金额较大，毛利较高，毛利率较为稳定。受公司新产品的推出，报告期猪圆环病毒2型灭活疫苗（WH株）毛利占比整体略有波动。

④公司生产的猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）于2016年上市销售，其安全性高，易于运输和保存，受到广大养殖户的青睐，产品销售收入快速增长，毛利占比呈上升趋势。随着产能的释放，产品生产成本下降，毛利率呈上升趋势。

⑤公司生产的猪伪狂犬病灭活疫苗于2006年上市销售。报告期内，毛利率较为稳定，随着公司新产品的推出，其毛利占比呈下降趋势。

⑥公司生产的猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌2型+猪链球菌7型）于2011年上市销售。报告期内，毛利率略有波动，随着公司新产品的推出，其毛利占比呈下降的趋势。

⑦公司生产的副猪嗜血杆菌病灭活疫苗于2007年上市销售。报告期内，毛利率小幅上升，随着公司新产品的推出，其毛利占比呈下降的趋势。

综上所述，公司主要产品的毛利占比及毛利率高低受产品的技术先进性、产品新旧度及疫病广泛性等因素影响，符合公司生产经营特点。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利、毛利率变动分析”之“3、主营业务毛利率及主要产品毛利率分析”之“（4）主要产品各期毛利、占比及毛利率情况”和“（5）产品毛利占比和毛利率情况符合生产经营特点”中补充披露。

**45-2 同行业可比上市公司中相同或相似产品的毛利率情况，分析产品毛利率差异的原因，对于差异较大的，结合产品技术情况说明是否具有先进性。**

回复：

#### 一、同行业可比上市公司中相同或相似产品的毛利率情况

报告期内，公司营业收入平均约 93% 来源于猪用疫苗，猪用疫苗产品与同行业可比上市公司相同或相似产品的毛利率对比情况如下：

| 公司名称       | 产品类别 | 毛利率          |               |               |               |
|------------|------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|            |      | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度       |
| 普莱柯        | 猪用疫苗 | --           | 81.15%        | 79.91%        | 82.64%        |
| 海利生物       | 猪用疫苗 | --           | --            | --            | 79.51%        |
| 瑞普生物       | 畜用疫苗 | --           | 83.51%        | 74.46%        | 75.47%        |
| <b>平均值</b> | -    | --           | <b>82.33%</b> | <b>77.19%</b> | <b>79.21%</b> |
| 发行人        | 猪用疫苗 | 83.37%       | 85.70%        | 85.55%        | 79.10%        |

注：生物股份和中牧股份未披露猪用疫苗毛利率情况；海利生物未披露 2017 年度和 2018 年度猪用疫苗毛利率情况；同行业可比公司未披露 2019 年 1-6 月猪用疫苗毛利率情况。

#### 二、公司产品毛利率与同行业上市公司差异的原因分析

报告期内，公司 2016 年猪用疫苗毛利率与同行业水平较为接近，2017 年-2018 年高于同行业可比上市公司的平均水平，主要受以下因素的影响：

（一）多项创新型产品的推出，推动发行人毛利率稳定上升

创新型兽用疫苗产品技术含量高，在一定时期内受新兽药注册证书保护，生产企业相对较少，使得销售毛利率相对较高。此外，疫苗产品的研发具有较高的技术门槛，其核心技术掌握在少数企业手里，该类疫苗产品市场需求大，销售毛利率能够维持在相对较高的水平。

自 2017 年起，发行人报告期内推出的多款新产品开始集中量产并销售。由于新产品的毛利率较高，且报告期内收入占比呈现逐年快速上升的趋势，带动发行人猪用疫苗毛利率整体呈现上升趋势，因此自 2017 年起，发行人猪用疫苗毛利率高于同行业可比上市公司平均水平。

报告期内，公司主要新产品各期收入和毛利率情况如下表所示：

单位：万元

| 序号        | 产品   | 2019 年 1-6 月 |        | 2018 年度   |        | 2017 年度   |        | 2016 年度 |        |
|-----------|--|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------|--------|
|           |  | 金额           | 毛利率    | 金额        | 毛利率    | 金额        | 毛利率    | 金额      | 毛利率    |
| 1         | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗 (HB2000 株)                     | 3,025.27     | 91.99% | 7,037.84  | 92.02% | 4,112.80  | 93.23% | 679.54  | 87.79% |
| 2         | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗 (WH-1 株+AJ1102 株)       | 3,400.17     | 89.18% | 9,984.21  | 92.02% | 8,367.40  | 92.86% | -       | -      |
| 3         | 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT 株+MD0322 株+SH0165 株) | 645.50       | 80.00% | 1,270.18  | 83.02% | 952.28    | 83.99% | -       | -      |
| 4         | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗 (WH-1R 株+AJ1102-R 株)     | 1,695.50     | 98.25% | 5,438.21  | 97.39% | -         | -      | -       | -      |
| 合计        |  | 8,766.44     | --     | 23,730.44 | --     | 13,432.48 | --     | 679.54  | --     |
| 占主营业务收入比例 |  | 30.89%       | --     | 32.50%    | --     | 21.50%    | --     | 1.86%   | --     |

(二) 直销模式收入占比逐年上升，推动发行人毛利率稳定上升

公司主要采取“直销+经销”相结合的销售模式。报告期内，公司的直销模式和经销模式的销售情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2019 年 1-6 月 |           | 2018 年度   |           | 2017 年度   |           | 2016 年度   |           |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      | 金额           | 占主营业务收入比例 | 金额        | 占主营业务收入比例 | 金额        | 占主营业务收入比例 | 金额        | 占主营业务收入比例 |
| 直销模式 | 11,905.01    | 41.95%    | 32,618.95 | 44.68%    | 27,336.57 | 43.75%    | 12,928.80 | 35.42%    |
| 经销模式 | 16,474.73    | 58.05%    | 40,388.45 | 55.32%    | 35,147.90 | 56.25%    | 23,570.82 | 64.58%    |

|    |           |         |           |         |           |         |           |         |
|----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 合计 | 28,379.73 | 100.00% | 73,007.40 | 100.00% | 62,484.47 | 100.00% | 36,499.62 | 100.00% |
|----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|

报告期内，公司直销和经销模式下的主营业务毛利率情况如下：

| 销售模式    | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 直销模式    | 84.37%    | 86.66% | 86.81% | 81.53% |
| 经销模式    | 80.60%    | 83.35% | 83.22% | 76.83% |
| 主营业务毛利率 | 82.18%    | 84.79% | 84.74% | 78.22% |

近年来，公司成立集团客户部，加大对规模化猪场的营销服务力度。报告期内，受益于下游规模化养殖企业的逐步发展，公司通过直销模式销售的收入占比逐年提升，其中2017年较2016年增加8.33%，且2017年度直销模式毛利率较经销模式高3.59%，故带动公司猪用疫苗毛利率较2016年度有较大幅度提升。

### （三）产能利用率大幅上升，导致单位成本下降

2017年，公司活疫苗产能利用率由54.22%上升到82.32%；灭活疫苗产能利用率由45.38%上升到72.06%。随着生产规模的扩大，产能利用率的大幅上升，规模化效应导致单位成本下降，带动公司2017年毛利率较2016年出现较大幅度上升。

### （四）产品结构的差异，支撑发行人毛利率保持较高水平

2017年1月起，国家取消猪瘟和高致病性猪蓝耳病两种疫病的强制免疫政策，相关疫苗市场需求总量下降。因同行业可比上市公司主营业务涉及高致病性猪蓝耳病、猪瘟等国家强制免疫猪用疫苗的生产与销售，上述政策的变化对该等公司存在一定影响。而发行人主要生产非国家强制免疫猪用疫苗，上述政策变化对公司经营影响较小，对公司猪用疫苗产品的毛利率无不利影响。

此外，国家强制免疫兽用生物制品的销售主要通过政府招标采购方式实现，受政府采购预算等因素的影响，政府采购指导价将影响产品的毛利率。而非国家强制疫苗采取市场化的定价策略，定价更为灵活。

### （五）领先的行业地位，支撑发行人毛利率保持较高水平

发行人是一家专注于兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务的生物技术企业。2017年，公司在国内非国家强制免疫兽用生物制品市场销售收入排名第二、在非国家强制免疫猪用生物制品市场销售收入排名第一，并分别于2011年、2016年荣获国家科学技术进步奖二等奖。



由于发行人多项兽用疫苗产品处于行业领先地位，市场占有率高，有较好的市场口碑，因此发行人产品具有较强的议价能力，能够支撑发行人猪用疫苗产品在报告期内呈现高毛利率水平。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利、毛利率变动分析”之“5、与同行业公司可比上市公司毛利率对比分析”中补充披露。

**45-3 2017年毛利率增长较大，请补充分析披露毛利率波动的原因，结合细化披露的新产品收入和成本，分析毛利、毛利率贡献情况，说明保持高毛利率的可行性。**

回复：

#### 一、2017年毛利率增长较大的原因

关于2017年毛利率增长较大的原因参见“问题45-2”之“二、公司产品毛利率与同行业上市公司差异的原因分析”。

**二、结合细化披露的新产品收入和成本，分析毛利、毛利率贡献情况，说明保持高毛利率的可行性**

2017年，公司新产品收入、成本、毛利、新产品毛利占比、毛利率及毛利率贡献率情况如下表所示：

单位：万元

| 新产品名称                                    | 收入       | 成本     | 毛利       | 新产品毛利占主营业务毛利比重 | 毛利率    | 毛利率贡献率 | 产品上市时间 |
|--|----------|--------|----------|----------------|--------|--------|--------|
| 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）                   | 4,112.80 | 278.29 | 3,834.51 | 7.24%          | 93.23% | 6.14%  | 2016年  |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）      | 8,367.40 | 597.33 | 7,770.07 | 14.67%         | 92.86% | 12.44% | 2017年  |
| 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT株+MD0322株+SH0165株） | 952.28   | 152.47 | 799.81   | 1.51%          | 83.99% | 1.28%  | 2017年  |

从上表可知，2017年猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000株）的毛利为3,834.51万元，毛利率贡献率为6.14%；2017年猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）的毛利为7,770.07万元，毛利率贡献率为12.44%。

该两种新产品的毛利占比和毛利率贡献率较高，对公司 2017 年主营业务毛利率的提高具有较大的影响。

公司凭借良好的研发创新能力，未来将持续加大研发投入，不断推出产品质量较高、免疫性能较强的猪用疫苗产品，以契合下游客户在生猪养殖过程中的需求。通过持续研发投入和新产品的不断推出，拓展公司的产品线，使公司持续保持较高的毛利率。此外，国内猪用疫苗产品的毛利率目前普遍较高，2016 年-2018 年同行业可比上市公司平均毛利率为 79.21%、77.19% 和 82.33%。因此，公司保持高毛利率水平具有可行性。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利、毛利率变动分析”之“3、主营业务毛利率及主要产品毛利率分析”之“（2）猪用疫苗毛利率分析”中补充披露。

**45-4 发行人猪用疫苗毛利率高于同行业上市公司普莱柯的猪用疫苗毛利率，且保持增长，请分析毛利率差异的原因。**

回复：

**一、发行人猪用疫苗毛利率高于同行业上市公司普莱柯的猪用疫苗毛利率，且保持增长的原因**

（一）发行人猪用疫苗毛利率与普莱柯的猪用疫苗毛利率对比情况

报告期内，公司猪用疫苗产品的毛利率水平与同行业上市公司普莱柯的猪用疫苗毛利率对比情况如下：

| 公司名称 | 产品类别 | 毛利率          |         |         |         |
|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|      |      | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
| 普莱柯  | 猪用疫苗 | --           | 81.15%  | 79.91%  | 82.64%  |
| 发行人  | 猪用疫苗 | 83.37%       | 85.70%  | 85.55%  | 79.10%  |
| 差异   |      | --           | 4.55%   | 5.64%   | -3.54%  |

注：普莱柯的猪用疫苗毛利率摘自其披露的年度报告；普莱柯未公布 2019 年 1-6 月猪用疫苗毛利率。

（二）公司猪用疫苗毛利率水平高于同行业可比上市公司普莱柯的原因

2017年以后，公司猪用疫苗毛利率水平高于同行业可比上市公司普莱柯，且呈现增长趋势，主要原因参见“问题 45-2”之“二、公司产品毛利率与同行业上市公司差异的原因分析”。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第八节、财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利、毛利率变动分析”之“5、与同行业可比上市公司毛利率对比分析”中补充披露。

**45-5 对发行人毛利以及毛利率变动、与同行业之间的差异及差异原因进行核查，说明核查的方法、程序、结论。**

### 回复：

针对发行人毛利以及毛利率变动、与同行业之间的差异及差异原因，我们实施了以下核查程序：

- 1、对发行人管理层、核心技术人员进行访谈，了解行业信息、主要产品规格和技术参数；
- 2、查阅同行业上市公司公开披露信息等资料，了解同行业产品间的差异；
- 3、对发行人毛利率变动情况进行分析性复核，并与同行业可比公司进行比较分析，核查是否存在异常；
- 4、评估发行人收入确认的合规性；
- 5、重新获取发行人销售明细表，对各期产品单位售价变动进行合理性分析，了解发行人价格制定政策、商业折扣政策等是否发生变化；
- 6、重新核查成本核算的资料，对成本的归集、分配等进行分析性复核，对成本发出单价进行计价测试，分析成本的结转数量与收入的确认数量是否匹配。

经核查，我们认为，发行人毛利以及毛利率变动、与同行业之间的差异具有合理性，报告期内发行人毛利以及毛利率变动不存在重大异常。

**45-6 招股说明书披露，2017年毛利率上升，主要是因为2017年推出新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）。请结合两种产品的单价和单位成本，分析具体产品毛利率情况，对比同行业上市公司相同或相似产品说明毛利率差异原因。根据核查情况发表明确意见。**

回复:

一、2017 年公司推出新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）的单价、单位成本及毛利率情况

2017 年公司推出新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株），产品的单价、单位成本及毛利率如下所示：

单位：元/ML

| 项目                                    | 2019 年 1-6 月 |        |        | 2018 年 |        |        | 2017 年 |        |        |
|---------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                       | 单价           | 单位成本   | 毛利率    | 单价     | 单位成本   | 毛利率    | 单价     | 单位成本   | 毛利率    |
| 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株） | 4.4348       | 0.4797 | 89.18% | 3.9628 | 0.3164 | 92.02% | 3.9942 | 0.2851 | 92.86% |

2017 年和 2018 年，公司新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）处于较高水平，且毛利率较为稳定，与新产品的高毛利率特征和公司的生产经营特点相一致。

2019 年 1-6 月，受单位成本上升影响，公司新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）毛利率较 2018 年减少 2.84%，未出现重大变动。

二、同行业可比上市公司未披露相同或相似产品的毛利率

通过查阅可比上市公司年报、招股说明书及查询公司官方网站等公开信息，未能查询到可比上市公司相同或相类似产品的毛利率信息，因而无法进行对比分析。

三、中介机构核查情况

针对发行人毛利率水平与同行业可比公司的差异情况，我们实施的核查程序见“问题 45-5”之回复。

**问题 46:** 请发行人披露：（1）应收账款按照销售模式划分的具体情况，包括金额和占比；（2）不同客户的信用政策及其确定方式；（3）发行人对客户主要执行先款后货的销售政策，披露此政策在直销和经销客户中是否均能够一贯执行；（4）截止本问询意见回复之日，发行人 2018 年的期后回款情况，分析下游非洲

猪瘟是否会对回款产生影响，是否会出现大额坏账风险。请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。

**46-1 应收账款按照销售模式划分的具体情况，包括金额和占比。**

回复：

**一、按照销售模式划分的应收账款余额情况**

报告期各期末，发行人应收账款余额按照销售模式划分如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2019年1-6月       |                | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日     |                |
|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|      | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 直销模式 | 9,292.75        | 96.04%         | 8,839.69        | 96.28%         | 6,214.54        | 95.27%         | 3,271.50        | 94.95%         |
| 经销模式 | 383.52          | 3.96%          | 341.77          | 3.72%          | 308.27          | 4.73%          | 174.08          | 5.05%          |
| 合计   | <b>9,676.27</b> | <b>100.00%</b> | <b>9,181.46</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,522.81</b> | <b>100.00%</b> | <b>3,445.58</b> | <b>100.00%</b> |

报告期各期末，发行人经销模式下形成的应收账款占应收账款总额的比重分别为 5.05%、4.73%、3.72%和 3.96%，比重较低，与发行人对经销商主要采取先款后货的结算方式相匹配。

**二、发行人在招股说明书中的补充披露情况**

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（2）应收账款”之“⑥按照销售模式划分的应收账款余额情况”中补充披露。

**46-2 不同客户的信用政策及其确定方式。**

回复：

**一、直销客户的信用政策**

发行人的直销客户主要为大型生猪养殖企业，如温氏股份、牧原股份、正邦科技、扬翔股份、襄大农牧、中粮肉食等，一般由公司集团客户部负责统一运营

与管理。由于该类大型生猪养殖企业信誉较好、规模较大，发行人通常每年与大型直销客户签订年度合作协议，并给予大型直销客户一定的信用期。

## 二、经销商的信用政策

发行人的经销商为各类型兽药经营企业，由发行人区域销售部负责统一运营与管理。发行人选择经销商时主要考虑其在销售区域内的市场影响力、营销渠道、业务团队和技术服务能力，合作的经销商需要和发行人签订年度合作框架合同。发行人对于经销商主要执行先款后货的销售政策，但对于少数合作时间较长、信誉较好、规模较大的经销商，经审核批准后，可以给予适当的信用额度及信用期。

## 三、不同客户信用政策的确定方式

报告期内，发行人不同客户的信用政策及确定方式如下：

| 客户类型 | 客户情况      | 信用政策                 | 信用期        | 确定方式                      |
|------|-----------|----------------------|------------|---------------------------|
| 直销客户 | 大型养殖集团    | 通常给予信用额度及信用期         | 一般为 3-6 个月 | 经集团客户部经理、分管领导、财务总监审批后方可执行 |
|      | 小型养殖企业（户） | 主要为先款后货，少数给予信用额度及信用期 | 一般为 1-3 个月 |                           |
| 经销商  | 少数长期合作经销商 | 通常给予信用额度及信用期         | 一般为 1-3 个月 | 经区域销售部经理、分管领导、财务总监审批后方可执行 |
|      | 其余经销商     | 先款后货                 | —          | 经销合同约定                    |

不同的直销客户或经销商信用额度及信用期有所不同，发行人会综合考虑客户的规模、资金实力、合作情况来确认给予直销客户或经销商的信用额度及信用期。

## 四、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（2）应收账款”之“⑦不同客户的信用政策及其确定方式”中补充披露。

**46-3 发行人对客户主要执行先款后货的销售政策，披露此政策在直销和经销客户中是否均能够一贯执行。**

回复：

**一、发行人对大型直销客户未执行先款后货的销售政策**

发行人的直销客户主要为大型生猪养殖企业，如温氏股份、牧原股份、正邦科技、扬翔股份、襄大农牧、中粮肉食等，一般由公司集团客户部负责统一运营与管理。由于该类大型生猪养殖企业信誉较好、规模较大，发行人通常每年与大型直销客户签订年度合作协议，并给予大型直销客户一定的信用期。

**二、发行人对经销商主要执行先款后货的销售政策**

发行人对于经销商主要执行先款后货的销售政策，但对于少数合作时间较长、信誉较好、规模较大的经销商，经审核批准后，可以给予适当的信用额度及信用期。

**三、相关销售政策在直销和经销客户中均能够一贯执行**

报告期各期，发行人按销售模式划分的应收账款占对应主营业务收入的比例如下：

| 销售模式 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------|-----------|--------|--------|--------|
| 直销模式 | 39.03%    | 27.10% | 22.73% | 25.30% |
| 经销模式 | 1.16%     | 0.85%  | 0.88%  | 0.74%  |

注：2019年1-6月各模式销售收入按照1-6月销售收入乘以2进行年化处理。

报告期内，发行人直销模式形成的应收账款占直销模式主营业务收入的比例较为稳定，总体上与发行人给予大型直销客户一定信用期的销售政策相吻合，在直销客户中能够得到一贯执行。2019年1-6月直销模式形成的应收账款占直销模式主营业务收入的比例较高，主要是因为2018年下半年，国内爆发非洲猪瘟疫情，发行人的部分客户经营受到影响，回款进度延缓。

报告期内，发行人经销模式形成的应收账款占经销模式主营业务收入的比例保持稳定，且比例较低，总体上与发行人对经销商主要执行先款后货的销售政策相吻合，在经销客户中能够得到一贯执行。

**四、发行人在招股说明书中的补充披露情况**

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（2）应收账款”之“⑦不同客户的信用政策及其确定方式”中补充披露。

**46-4 截止本问询意见回复之日，发行人 2018 年的期后回款情况，分析下游非洲猪瘟是否会对回款产生影响，是否会出现大额坏账风险。**

回复：

**一、截止本问询意见回复之日，发行人 2018 年和 2019 年 1-6 月的期后回款情况**

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人账面应收账款余额为 9,181.46 万元，截至 2019 年 6 月 30 日，已回款金额为 6,898.52 万元，回款比例为 75.14%。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人账面应收账款余额为 9,676.27 万元，截至 2019 年 9 月 20 日，已回款金额为 3,231.67 万元，回款比例为 33.40%。

**二、分析下游非洲猪瘟是否会对回款产生影响，是否会出现大额坏账风险**

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人 2018 年度期末应收账款回款比例为 75.14%，截至 2019 年 9 月 20 日，发行人 2019 年 6 月末应收账款回款比例为 33.40%，主要是因为 2018 年下半年，国内爆发非洲猪瘟疫情，发行人的部分客户经营受到影响，回款进度延缓。

发行人应收账款尚未回收的主要客户均为大型生猪养殖企业，规模较大、信誉较好、抗风险能力较强。

经核查，我们认为，截至本审核问询函回复出具日，非洲猪瘟对发行人回款存在一定影响，但发行人不存在出现大额坏账风险的情况。

**三、发行人在招股说明书中的补充披露情况**

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（2）应收账款”之“④应收账款期后回款情况分析”中补充披露期后回款情况，并在招股说明书之“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（四）应收账款风险”补充披露风险因素。



**46-5 请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。**

**回复：**

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解赊销政策审批的相关制度；
- 2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的审计工作底稿；
- 3、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；
- 4、对样本应收账款重新实施函证程序，核查应收账款的真实性及准确性；
- 5、重新检查公司银行流水以及银行回单，分析应收账款的期后回款情况，测试其回收是否存在风险。

经核查，我们认为：

- 1、报告期内，发行人对经销商主要执行先款后货的销售政策，此政策在经销客户中均能够一贯执行；对大型直销客户给予信用期，此政策在直销客户中均能够一贯执行；
- 2、截至本审核问询函回复出具日，非洲猪瘟对发行人回款存在一定影响，但发行人不存在出现大额坏账风险的情况。

**问题 47：报告期内，公司存货余额分别为 2,932.00 万元、6,068.21 万元和 7,231.30 万元，呈现逐年上升的趋势。**

请发行人披露：（1）疫苗产品从生产到可销售状态，需要一系列质量检测工作，周期较长，请根据生产的主要节点，披露各节点存货的具体金额，是否同实际生产经营情况相匹配；（2）2017 年发行人存货余额有了较大的增长，披露增长的具体原材料、半成品及商品的名称、金额以及占比情况，分析是否同业务及收入构成相一致。

**47-1 请发行人披露：疫苗产品从生产到可销售状态，需要一系列质量检测工作，周期较长，请根据生产的主要节点，披露各节点存货的具体金额，是否同实际生产经营情况相匹配。**

**回复：**

## 一、公司存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成具体如下：

单位：万元

| 项目            | 2019年6月30日      |                | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日     |                |
|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|               | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             |
| 原材料           | 1,821.72        | 29.02%         | 1,971.65        | 27.27%         | 1,468.20        | 24.19%         | 812.17          | 27.70%         |
| 周转材料          | 734.87          | 11.70%         | 673.16          | 9.31%          | 657.50          | 10.84%         | 407.02          | 13.88%         |
| 在产品           | 183.96          | 2.93%          | 117.68          | 1.63%          | 49.72           | 0.82%          | 96.99           | 3.31%          |
| 自制半成品         | 1,707.19        | 27.19%         | 2,923.00        | 40.42%         | 2,491.01        | 41.05%         | 999.16          | 34.08%         |
| 库存商品          | 1,830.80        | 29.16%         | 1,545.81        | 21.38%         | 1,401.78        | 23.10%         | 616.66          | 21.03%         |
| <b>存货账面余额</b> | <b>6,278.54</b> | <b>100.00%</b> | <b>7,231.30</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,068.21</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,932.00</b> | <b>100.00%</b> |

## 二、主要生产节点存货余额与生产经营情况匹配性分析

公司疫苗产品主要生产节点包括原材料供应、阶段性完工后入库待检以及成品入库，上述生产节点对应的存货分别为原材料、自制半成品及库存商品，具体如下：

### （一）原材料

报告期各期末，公司原材料构成具体如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年6月30日      |                | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日   |                |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
|           | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额            | 比例             |
| 血清        | 808.31          | 44.37%         | 805.23          | 40.84%         | 550.53          | 37.50%         | 177.64        | 21.87%         |
| 佐剂        | 457.83          | 25.13%         | 631.18          | 32.01%         | 377.70          | 25.73%         | 181.23        | 22.31%         |
| 培养基       | 386.93          | 21.24%         | 383.87          | 19.47%         | 375.19          | 25.55%         | 293.28        | 36.11%         |
| 其他        | 168.65          | 9.26%          | 151.36          | 7.68%          | 164.77          | 11.22%         | 160.02        | 19.70%         |
| <b>合计</b> | <b>1,821.72</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,971.65</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,468.20</b> | <b>100.00%</b> | <b>812.17</b> | <b>100.00%</b> |

公司生产部门根据销售部门的销售目标，结合公司实际的生产能力、销售情况、疫病季节性防控需求以及生产所需时间等因素，进行合理备货。为保证正常交货时间，公司备货量通常为 2-3 个月。

报告期各期末，公司原材料余额分别为 812.17 万元、1,468.20 万元、1,971.65 万元和 1,821.72 万元，随公司生产规模扩大而逐年增长；原材料占各期末存货账面余额分别为 27.70%、24.19%、27.27%和 29.02%。报告期各期末，公司原材料占比较为稳定，存货结构合理，与生产经营情况相匹配。

## （二）自制半成品

报告期各期末，公司自制半成品余额分别为 999.16 万元、2,491.01 万元、2,923.00 万元和 1,707.19 万元，占各期存货账面余额的比例分别为 34.08%、41.05%、40.42%和 27.19%。报告期各期末，自制半成品占比较高主要是由行业严格的质量检验和审批规定所决定的。

根据《兽药管理条例》等规定，兽药生产企业生产的每批兽用生物制品在取得批签发后，方可销售。因此，公司对于处于内部检验及取得批签发前的生物制品均计入自制半成品科目核算，待相关兽用生物制品取得批签发并放行后，再由自制半成品科目转至库存商品科目核算。

报告期各期末，公司自制半成品分为已入抗原库的抗原原液和待验半成品，具体情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2019年6月30日 |         | 2018年12月31日 |         | 2017年12月31日 |         | 2016年12月31日 |         |
|------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|            | 金额         | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 已入抗原库的抗原原液 | 844.16     | 49.45%  | 1,341.65    | 45.90%  | 793.57      | 31.86%  | 385.63      | 38.60%  |
| 待验半成品      | 863.04     | 50.55%  | 1,581.35    | 54.10%  | 1,697.44    | 68.14%  | 613.52      | 61.41%  |
| 合计         | 1,707.19   | 100.00% | 2,923.00    | 100.00% | 2,491.01    | 100.00% | 999.16      | 100.00% |

报告期各期末，公司的自制半成品均占比较高，主要是受兽药行业严格的质量检验和审批规定的影响所致，公司自制半成品余额及其占比与实际生产经营情况相匹配。

## （三）库存商品

单位：万元

| 项目     | 2019年6月30日 |         | 2018年12月31日 |         | 2017年12月31日 |         | 2016年12月31日 |         |
|--------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|        | 金额         | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      | 金额          | 比例      |
| 猪用疫苗   |            |         |             |         |             |         |             |         |
| ——活疫苗  | 634.95     | 34.68%  | 596.44      | 38.58%  | 363.93      | 25.96%  | 259.62      | 42.10%  |
| ——灭活疫苗 | 922.90     | 50.41%  | 820.26      | 53.06%  | 817.59      | 58.33%  | 248.86      | 40.36%  |
| 禽用疫苗   |            |         |             |         |             |         |             |         |
| ——活疫苗  | 143.02     | 7.81%   | 56.55       | 3.66%   | 94.16       | 6.72%   | 54.43       | 8.83%   |
| ——灭活疫苗 | 63.56      | 3.47%   | 6.63        | 0.43%   | 46.76       | 3.34%   | 10.68       | 1.73%   |
| 其他产品   | 66.37      | 3.63%   | 65.93       | 4.27%   | 79.33       | 5.66%   | 43.07       | 6.99%   |
| 合计     | 1,830.80   | 100.00% | 1,545.81    | 100.00% | 1,401.78    | 100.00% | 616.66      | 100.00% |

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 616.66 万元、1,401.78 万元、1,545.81 万元和 1,830.80 万元，占各期存货账面余额的比重分别为 21.03%、23.10%、21.38% 和 29.16%，较为稳定。

公司生产部门根据销售部门的销售目标，结合公司实际的生产能力、销售情况、疫病季节性防控需求以及生产所需时间等因素，进行合理备货，报告期内公司库存商品结构合理，与生产经营情况相匹配。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（6）存货”进行了补充披露。

**47-2 请发行人披露：2017 年发行人存货余额有了较大的增长，披露增长的具体原材料、半成品及商品的名称、金额以及占比情况，分析是否同业务及收入构成相一致。**

**回复：**

#### 一、2017 年末公司存货变动情况和与业务及收入构成的匹配性分析

2017 年，公司主营业务收入变动及存货余额变动情况对比如下：

单位：万元

| 项目     | 2017 年度/2017 年 12 月 31 日 |         | 2016 年度/2016 年 12 月 31 日 |
|--------|--------------------------|---------|--------------------------|
|        | 金额                       | 增幅      | 金额                       |
| 主营业务收入 | 62,484.47                | 71.19%  | 36,499.62                |
| 存货账面余额 | 6,068.21                 | 106.96% | 2,932.00                 |

2017 年，公司主营业务收入较 2016 年增长 71.19%；2017 年末，公司存货账面余额较 2016 年增长 106.96%，与主营业务收入变动相匹配。

2017 年末，公司各项存货较 2016 年末的变动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2017 年 12 月 31 日 |          |         | 2016 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|----------|---------|------------------|
|       | 金额               | 变动额      | 增幅      | 金额               |
| 原材料   | 1,468.20         | 656.03   | 80.77%  | 812.17           |
| 周转材料  | 657.50           | 250.48   | 61.54%  | 407.02           |
| 在产品   | 49.72            | -47.27   | -48.74% | 96.99            |
| 自制半成品 | 2,491.01         | 1,491.85 | 149.31% | 999.16           |

| 项目     | 2017年12月31日     |                 |                | 2016年12月31日     |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|        | 金额              | 变动额             | 增幅             | 金额              |
| 库存商品   | 1,401.78        | 785.12          | 127.32%        | 616.66          |
| 存货账面余额 | <b>6,068.21</b> | <b>3,136.21</b> | <b>106.96%</b> | <b>2,932.00</b> |

2017年末，公司存货账面余额较2016年有较大增长，主要系下游对公司疫苗产品需求扩大，公司加大对原材料、自制半成品和库存商品的备货和生产所致。

(一) 2017年末原材料变动情况和与业务及收入构成的匹配性分析

2017年末，公司各项原材料较2016年末的变动情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2017年12月31日     |               |               | 2016年12月31日   |
|-----|-----------------|---------------|---------------|---------------|
|     | 金额              | 变动额           | 增幅            | 金额            |
| 血清  | 550.53          | 372.89        | 209.91%       | 177.64        |
| 佐剂  | 377.70          | 196.47        | 108.41%       | 181.23        |
| 培养基 | 375.19          | 81.91         | 27.93%        | 293.28        |
| 其他  | 164.77          | 4.76          | 2.97%         | 160.02        |
| 合计  | <b>1,468.20</b> | <b>656.03</b> | <b>80.78%</b> | <b>812.17</b> |

2016年末和2017年末，公司原材料余额分别为812.17万元和1,468.20万元。2017年末原材料余额较2016年末大幅增长，增幅为80.78%，主要原因是2017年度市场对公司传统疫苗产品需求扩大，且公司于2016年末发布了猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1株+AJ1102株）新产品，公司根据市场预期加大了生产投入和产成品储备，公司为满足市场需求，增加血清、佐剂等原材料备货，期末原材料余额相应提高。因此，原材料余额的增长趋势与公司主营业务收入变动趋势相匹配。

(二) 2017年末自制半成品变动情况和与业务及收入构成的匹配性分析

2017年末，公司各项自制半成品较2016年末的变动情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2017年12月31日     |                 |                | 2016年12月31日   |
|------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
|            | 金额              | 变动额             | 增幅             | 金额            |
| 已入抗原库的抗原原液 | 793.57          | 407.94          | 105.79%        | 385.63        |
| 待验半成品      | 1,697.44        | 1,083.92        | 176.67%        | 613.52        |
| 合计         | <b>2,491.01</b> | <b>1,491.85</b> | <b>149.31%</b> | <b>999.16</b> |

2016年末和2017年末，公司自制半成品余额分别为999.16万元和2,491.01万元。2017年末自制半成品余额较2016年末大幅增长，增幅为149.31%，与公司主营业务收入变动趋势一致。

### （三）2017年末库存商品变动情况和与业务及收入构成的匹配性分析

2017年末，公司各项库存商品较2016年末的变动情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2017年12月31日     |               |                | 2016年12月31日   |
|-------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|
|             | 金额              | 变动额           | 增幅             | 金额            |
| <b>猪用疫苗</b> |                 |               |                |               |
| ——活疫苗       | 363.93          | 104.31        | 40.18%         | 259.62        |
| ——灭活疫苗      | 817.59          | 568.73        | 228.53%        | 248.86        |
| <b>禽用疫苗</b> |                 |               |                |               |
| ——活疫苗       | 94.16           | 39.74         | 73.01%         | 54.43         |
| ——灭活疫苗      | 46.76           | 36.08         | 337.99%        | 10.68         |
| <b>其他产品</b> | 79.33           | 36.26         | 84.18%         | 43.07         |
| <b>合计</b>   | <b>1,401.78</b> | <b>785.12</b> | <b>127.32%</b> | <b>616.66</b> |

2017年，猪用疫苗的收入变动幅度与对应的库存商品期末余额变动幅度如下表所示：

| 项目     | 收入变动幅度 | 库存商品期末余额变动幅度 |
|--------|--------|--------------|
| 猪用活疫苗  | 61.20% | 40.18%       |
| 猪用灭活疫苗 | 87.68% | 228.53%      |

由上表可知，2017年，公司猪用活疫苗和猪用灭活疫苗的收入变动幅度分别为61.20%和87.68%；对应的库存商品期末余额变动幅度分别为40.18%和228.53%，变动情况与公司业务和收入构成相匹配。其中，公司猪用灭活疫苗期末余额增长幅度较高，主要系公司生产多款猪用灭活疫苗产品，预计2018年市场对猪用灭活疫苗的需求旺盛，加大了猪用灭活疫苗的备货量所致。总体上看，库存商品余额的增长趋势与公司主营业务收入构成及变动趋势相匹配。

## 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（6）存货”进行了补充披露。

**问题 48：请保荐机构、申报会计师说明：（1）针对存货的内部控制制度，**

各期末对存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果；（2）列示各项存货的库龄情况，存货跌价准备计提的具体过程和测算结果，报告期各期转回的跌价准备的依据和计算过程，并结合库龄情况说明存货的减值准备计提是否充分。请根据核查情况发表明确意见。

**48-1** 针对存货的内部控制制度，各期末对存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

回复：

#### 一、公司的存货内部控制制度

##### （一）存货盘点相关制度

发行人制定了《财务管理制度》、《物资盘点管理规程》等存货盘点相关制度，对存货盘点时间、盘点范围、盘点负责部门及人员，盘点结果汇总、盘盈盘亏的处理流程及其会计处理作了相应的规定。

根据制度规定，仓库应做好日常盘点工作，对有进、出业务的存货每天须自盘自检，做好存货卡片记录。财务部应加强存货管理，定期和不定期组织存货盘点。定期盘点分为月度盘点、半年度盘点、年终盘点。不定期盘点根据需要随时组织盘点。

##### （二）存货盘点程序

发行人报告期内执行的盘点程序如下：

- 1、盘点前制定好盘点计划，财务部安排好人员与仓储物流部对接，落实盘点人员、盘点范围、存货类别、存货地点，以此来明确盘点的区域及范围避免漏盘；
- 2、盘点前所有的物料必须全部存放在指定的位置并摆放整齐，不得再随意移动。所有的物料必须有物料标示，清晰的记录物料编号、名称、数量；
- 3、各项财务账册应于盘点前登记完毕，如因特殊原因，无法完成时，应由经办部门将未入账的有关单据如入库单、领料单、退料单、出库单等录入系统；
- 4、存货管理部门必须在年末财务部组织复盘前对所有物料进行初盘并记录初盘数据，核实卡片数据准确性，保证盘点高效进行；

5、盘点期间除紧急情况外，暂停收发放存货，盘点期间所需用存货应于盘点前办理完毕；

6、盘点应尽量采用精确的计算器，避免用主观的目测方式，每项财物数量，应于确定后，再继续进行下一项；

7、盘点物品时，盘点人员将实际盘点数记录于《盘点表》，如发生差异情况的要说明原因；

8、盘点结束后，财务部做好《盘点记录表》，对盘盈、盘亏情况要及时查找原因，落实责任，提出处理意见。

## 二、各期末对存货项目进行盘点的情况

### （一）2016年度、2017年度、2018年度存货盘点情况

#### 1、参与盘点的部门及人员

| 所属年度   | 涉及部门  | 主要人员                             |
|--------|-------|----------------------------------|
| 2018年度 | 仓储物流部 | 吴俊、陶正茂、唐军军、陈佳、林红宝、王明明、叶勇玲        |
|        | 生产管理部 | 王桢桢、刘新颖、刘仁亮、林思怡                  |
|        | 工程服务部 | 喻星                               |
|        | 财务部   | 戴英文、叶宗丽、郭娟、罗雨、张银桥、余文丽、徐菁菁、杨郢、纪渊  |
|        | 招商证券  | 林联儒、苏嘉荣、罗虎、陈昌淮、伍飞宁、李斌、王邦融        |
|        | 正中珠江  | 李昂、吴岳飞、孙兆涵、曾倩、李嘉宾                |
| 2017年度 | 仓储物流部 | 陶正茂、唐军军、林红宝、张翦耕、喻星、李勋宝、阮强盛、刘帆、陈佳 |
|        | 财务部   | 余文丽、罗雨、戴英文、张雅宁、刘新、叶宗丽、方思媛、李莎莎    |
|        | 年审会计师 | 胡鹏飞、雷佳琪、张淑烺                      |
| 2016年度 | 仓储物流部 | 陶正茂、唐军军、林红宝、阮强盛、周勤明、刘帆、陈佳、杜小珍    |
|        | 财务部   | 余文丽、罗雨、戴英文、杨郢、李莎莎、尹诗瑞            |
|        | 年审会计师 | 刘晖、李军、王志春、张继辉、王晓宇                |

#### 2、盘点结果



| 盘点时间        | 具体地点            | 盘点品种                    | 盘点金额<br>(万元) | 盘点比例    |
|-------------|-----------------|-------------------------|--------------|---------|
| 2018年12月29日 | 光谷厂房、<br>华中农大厂房 | 原材料、周转材料、在产品、自制半成品、库存商品 | 7,231.30     | 100.00% |
| 2017年12月29日 |                 |                         | 6,068.21     | 100.00% |
| 2016年12月31日 |                 |                         | 2,932.00     | 100.00% |

发行人 2016 年度、2017 年度及 2018 年度存货实盘数与账面数不存在异常情况。

## (二) 2018 年度存货盘点情况

### 1、参与盘点的部门及人员

| 所属年度    | 涉及部门  | 主要人员                      |
|---------|-------|---------------------------|
| 2018 年度 | 仓储物流部 | 吴俊、陶正茂、唐军军、陈佳、林红宝、王明明、叶勇玲 |
|         | 生产管理部 | 王桢桢、刘新颖、刘仁亮、林思怡           |
|         | 工程服务部 | 喻星                        |
|         | 财务部   | 戴英文、余文丽、叶宗丽               |
|         | 招商证券  | 李斌、罗虎、伍飞宁、傅国林             |
|         | 致同    | 李炜、张林福、田婷婷、张恬、石娜娃         |

### 2、盘点结果

2019 年 6 月 3 日至 5 日，我们对发行人的存货进行盘点，抽盘情况如下：

| 盘点时间             | 具体地点            | 监盘机构        | 盘点品种         | 抽盘金额<br>(万元) | 抽盘比例   |
|------------------|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------|
| 2019年6月<br>3日至5日 | 光谷厂房、<br>华中农大厂房 | 招商证<br>券、致同 | 原材料、半成品、库存商品 | 3,648.43     | 51.55% |

监盘结论：报告期期末，发行人存货摆放整齐，标识清晰，仓库管理人员对存货保管业务熟悉，盘点过程未见残次、损毁、滞销积压存货情形，盘点结果不存在异常情况。

## (三) 2019 年 1-6 月存货盘点情况

### 1、参与盘点的部门及人员

| 所属年度         | 涉及部门  | 主要人员                       |
|--------------|-------|----------------------------|
| 2019 年 1-6 月 | 仓储物流部 | 周勤明、叶勇玲、唐玉京、林红宝、李雪冰、吴俊、赵秋姣 |
|              | 生产管理部 | 刘仁亮、程锦胜、王桢桢、鲁炎、万珊珊         |

| 所属年度 | 涉及部门 | 主要人员           |
|------|------|----------------|
|      | 财务部  | 戴英文、叶宗丽、郭娟、余文丽 |
|      | 招商证券 | 罗虎、伍飞宁、李斌      |
|      | 致同   | 杨代兵、吴莎、林冬玲、张恬  |

## 2、盘点结果

2019年8月1日，我们参与了发行人的7月份存货盘点，并对存货进行全程监盘及抽盘，抽盘情况如下：

| 盘点时间      | 具体地点        | 监盘机构    | 盘点品种                    | 倒轧6月底抽盘金额(万元) | 抽盘比例   |
|-----------|-------------|---------|-------------------------|---------------|--------|
| 2019年8月1日 | 光谷厂房、华中农大厂房 | 招商证券、致同 | 原材料、周转材料、在产品、自制半成品、库存商品 | 3,730.21      | 60.18% |

监盘结论：报告期期末，发行人存货摆放整齐，标识清晰，仓库管理人员对存货保管业务熟悉，盘点过程未见残次、损毁、滞销积压存货情形，盘点结果不存在异常情况。

48-2 列示各项存货的库龄情况，存货跌价准备计提的具体过程和测算结果，报告期各期转回的跌价准备的依据和计算过程，并结合库龄情况说明存货的减值准备计提是否充分。

回复：

### 一、各项存货的库龄情况

报告期各期末，发行人存货库龄情况如下：

单位：万元

| 存货类别 | 库龄区间 | 2019年6月30日      |                | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日   |                |
|------|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
|      |      | 期末余额            | 占比             | 期末余额            | 占比             | 期末余额            | 占比             | 期末余额          | 占比             |
| 原材料  | 1年以内 | 1,554.10        | 85.31%         | 1,639.23        | 83.14%         | 1,179.42        | 80.33%         | 770.10        | 94.82%         |
|      | 1-2年 | 248.21          | 13.62%         | 100.98          | 5.12%          | 262.94          | 17.91%         | 13.72         | 1.69%          |
|      | 2-3年 | 1.59            | 0.09%          | 210.19          | 10.66%         | 1.52            | 0.10%          | 10.93         | 1.35%          |
|      | 3年以上 | 17.83           | 0.98%          | 21.24           | 1.08%          | 24.32           | 1.66%          | 17.42         | 2.14%          |
|      | 小计   | <b>1,821.72</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,971.65</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,468.20</b> | <b>100.00%</b> | <b>812.17</b> | <b>100.00%</b> |
| 周转材料 | 1年以内 | 643.61          | 87.58%         | 586.17          | 87.08%         | 615.71          | 93.64%         | 369.19        | 90.71%         |
|      | 1-2年 | 71.34           | 9.71%          | 69.94           | 10.39%         | 20.65           | 3.14%          | 22.26         | 5.47%          |

| 存货类别 | 库龄区间  | 2019年6月30日      |                | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日     |                |
|------|-------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|      |       | 期末余额            | 占比             | 期末余额            | 占比             | 期末余额            | 占比             | 期末余额            | 占比             |
| 存货类别 | 2-3年  | 6.76            | 0.92%          | 8.06            | 1.20%          | 10.71           | 1.63%          | 5.77            | 1.42%          |
|      | 3年以上  | 13.16           | 1.79%          | 8.99            | 1.33%          | 10.43           | 1.59%          | 9.80            | 2.41%          |
|      | 小计    | <b>734.87</b>   | <b>100.00%</b> | <b>673.16</b>   | <b>100.00%</b> | <b>657.50</b>   | <b>100.00%</b> | <b>407.02</b>   | <b>100.00%</b> |
|      | 在产品   | 183.96          | 100.00%        | 117.68          | 100.00%        | 49.72           | 100.00%        | 96.99           | 100.00%        |
| 在产品  | 1-2年  | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -               | -              |
|      | 2-3年  | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -               | -              |
|      | 3年以上  | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -               | -              |
|      | 小计    | <b>183.96</b>   | <b>100.00%</b> | <b>117.68</b>   | <b>100.00%</b> | <b>49.72</b>    | <b>100.00%</b> | <b>96.99</b>    | <b>100.00%</b> |
|      | 自制半成品 | 1年以内            | 1,694.19       | 99.24%          | 2,923.00       | 100.00%         | 2,471.01       | 99.20%          | 995.53         |
| 1-2年 |       | 13.01           | 0.76%          | -               | -              | 19.72           | 0.79%          | 3.35            | 0.33%          |
| 2-3年 |       | -               | -              | -               | -              | 0.28            | 0.01%          | 0.27            | 0.03%          |
| 3年以上 |       | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -               | -              |
| 小计   |       | <b>1,707.19</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,923.00</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,491.01</b> | <b>100.00%</b> | <b>999.16</b>   | <b>100.00%</b> |
| 库存商品 | 1年以内  | 1,827.15        | 99.80%         | 1,540.76        | 99.67%         | 1,384.78        | 98.79%         | 615.94          | 99.88%         |
|      | 1-2年  | 3.64            | 0.20%          | 4.42            | 0.29%          | 16.34           | 1.17%          | 0.72            | 0.12%          |
|      | 2-3年  | 0.00            | 0.00%          | 0.64            | 0.04%          | 0.66            | 0.05%          | 0.00            | 0.00%          |
|      | 3年以上  | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -               | -              |
|      | 小计    | <b>1,830.80</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,545.81</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,401.78</b> | <b>100.00%</b> | <b>616.66</b>   | <b>100.00%</b> |
| 合计   | 1年以内  | 5,903.01        | 94.02%         | 6,806.84        | 94.13%         | 5,700.65        | 93.94%         | 2,847.76        | 97.13%         |
|      | 1-2年  | 336.20          | 5.35%          | 175.34          | 2.42%          | 319.65          | 5.27%          | 40.04           | 1.37%          |
|      | 2-3年  | 8.35            | 0.13%          | 218.90          | 3.03%          | 13.17           | 0.22%          | 16.98           | 0.58%          |
|      | 3年以上  | 30.98           | 0.49%          | 30.23           | 0.42%          | 34.75           | 0.57%          | 27.22           | 0.93%          |
|      | 合计    | <b>6,278.54</b> | <b>100.00%</b> | <b>7,231.30</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,068.21</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,932.00</b> | <b>100.00%</b> |

从上表可知，报告期内，发行人存货库龄在 1 年以内的占比分别为 97.13%、93.94%、94.13%和 94.02%，其中在产品、自制半成品、库存商品基本无 1 年以上库龄。截至 2018 年 12 月 31 日，1 年以上库龄存货主要为原材料，其中库龄在 2-3 年金额为 210.90 万元，主要为发行人集中采购但尚未使用的进口培养基 166.92 万元。

## 二、存货跌价准备计提的具体过程和测算结果

根据发行人的会计政策，存货项目以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，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。

发行人计提存货跌价的方式主要为：超过质保期存货全额计提存货跌价准备、出现减值迹象时对存货进行减值测试计提存货跌价准备。

报告期内，发行人按计提方式分类的存货跌价准备余额如下表：

单位：万元

| 存货类别  | 计提方式  | 2019年6月<br>30日 | 2018年12月<br>31日 | 2017年12<br>月31日 | 2016年12<br>月31日 |
|-------|-------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 原材料   | 超过质保期 | 16.90          | 11.08           | 8.06            | -               |
|       | 减值测试  |                | -               | -               | -               |
|       | 小计    | <b>16.90</b>   | <b>11.08</b>    | <b>8.06</b>     | -               |
| 周转材料  | 超过质保期 | 3.95           | 2.88            | -               | -               |
|       | 减值测试  |                | -               | -               | -               |
|       | 小计    | <b>3.95</b>    | <b>2.88</b>     | -               | -               |
| 自制半成品 | 超过质保期 | 12.61          | -               | 15.00           | 1.74            |
|       | 减值测试  | 11.70          | 72.48           | 7.76            | 5.78            |
|       | 小计    | <b>24.31</b>   | <b>72.48</b>    | <b>22.75</b>    | <b>7.51</b>     |
| 库存商品  | 超过质保期 | 0.30           | -               | -               | -               |
|       | 减值测试  | 23.53          | 28.33           | 2.66            | 0.61            |
|       | 小计    | <b>23.83</b>   | <b>28.33</b>    | <b>2.66</b>     | <b>0.61</b>     |
| 合计    | 超过质保期 | 33.76          | 13.96           | 23.06           | 1.74            |
|       | 减值测试  | 35.23          | 100.81          | 10.42           | 6.38            |
|       | 合计    | <b>68.99</b>   | <b>114.77</b>   | <b>33.48</b>    | <b>8.12</b>     |

(一) 超过质保期存货全额计提存货跌价准备

报告期内，发行人对已过质保期存货计提的存货跌价余额明细如下：

单位：元

| 存货类别 | 计提时间 | 2019年1-6月    | 2018年度       | 2017年度       | 2016年度      |
|------|------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 原材料  | 当期计提 | 5.82         | 3.02         | 8.06         | -           |
|      | 上期计提 | 11.08        | 8.06         | -            | -           |
|      | 小计   | <b>16.90</b> | <b>11.08</b> | <b>8.06</b>  | -           |
| 周转材料 | 当期计提 | 1.07         | 2.88         | -            | -           |
|      | 上期计提 | 2.88         | -            | -            | -           |
|      | 小计   | <b>3.95</b>  | <b>2.88</b>  | -            | -           |
| 半成品  | 当期计提 | 12.61        | -            | 15.00        | 1.74        |
|      | 上期计提 | -            | -            | -            | -           |
|      | 小计   | 12.61        | -            | <b>15.00</b> | <b>1.74</b> |
| 库存商品 | 当期计提 | 0.30         |              |              |             |

|            |      |       |       |       |      |
|------------|------|-------|-------|-------|------|
|            | 上期计提 |       |       |       |      |
|            | 小计   | 0.30  |       |       |      |
| 合计         | 当期计提 | 19.80 | 5.90  | 23.06 | 1.74 |
|            | 上期计提 | 13.96 | 8.06  | -     | -    |
|            | 合计   | 33.76 | 13.96 | 23.06 | 1.74 |
| 计入资产减值损失金额 |      | 19.80 | 5.90  | 23.06 | 1.74 |

已过质保期的存货，由于无使用价值，发行人基于谨慎性原则，对该类存货全额计提跌价准备。2016年度计提过期半成品减值准备1.74万元，计入资产减值损失1.74万元，该半成品2017年度已报废处置；2017年度计提过期原材料、半成品减值准备分别为8.06万元、15.00万元，合计计入资产减值损失23.06万元，其中半成品已于2018年度报废处置，原材料尚未处理；2018年度增加计提过期原材料、周转材料跌价准备分别为3.02万元、2.88万元，合计计入资产减值损失5.90万元。2019年1-6月，本期新增超过质保期存货金额为19.80万元，本期未处置已过质保期存货。

## （二）对出现减值迹象的禽用疫苗进行减值测试

报告期内，发行人猪用疫苗产品毛利率均较高，不存在减值迹象。发行人对毛利率较低的禽用疫苗相关的自制半成品、库存商品进行减值测试，其中存在存货跌价的自制半成品、库存商品计提过程及结果如下：

单位：万元

| 报告期       | 存货类别  | 账面价值   | 可变现净值  | 计提减值金额 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|
| 2019年1-6月 | 自制半成品 | 77.00  | 65.31  | 11.70  |
|           | 库存商品  | 106.82 | 83.28  | 23.54  |
|           | 小计    | 183.82 | 148.59 | 35.23  |
| 2018年度    | 自制半成品 | 119.47 | 46.99  | 72.48  |
|           | 库存商品  | 75.09  | 46.77  | 28.33  |
|           | 小计    | 194.56 | 93.75  | 100.81 |
| 2017年度    | 自制半成品 | 31.70  | 23.94  | 7.76   |
|           | 库存商品  | 29.96  | 27.29  | 2.66   |
|           | 小计    | 61.65  | 51.23  | 10.42  |
| 2016年度    | 自制半成品 | 32.92  | 27.15  | 5.78   |
|           | 库存商品  | 14.47  | 13.86  | 0.61   |
|           | 小计    | 47.39  | 41.01  | 6.38   |

## 三、报告期各期转回的跌价准备的依据和计算过程

报告期内，发行人无转回的存货跌价准备，存在转销的存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

| 存货类别      | 2019年1-6月     | 2018年度       | 2017年度      | 2016年度       |
|-----------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| 原材料       | -             | -            | -           | 23.28        |
| 周转材料      | -             | -            | -           | 7.19         |
| 自制半成品     | 72.48         | 22.76        | 7.51        | 8.38         |
| 库存商品      | 28.33         | 2.66         | 0.61        | 1.72         |
| <b>合计</b> | <b>100.81</b> | <b>25.42</b> | <b>8.12</b> | <b>40.56</b> |

2019年1-6月，发行人转销已实现销售的禽用疫苗半成品、库存商品对应的跌价准备72.48万元、28.33万元。

2018年度发行人清理2017年度已过保质期的半成品，对应转销半成品跌价准备金额为15.00万元，并转销已实现销售的禽用疫苗半成品、库存商品对应的跌价准备7.76万元、2.66万元。

2017年度发行人清理2016年度已过保质期的半成品，对应转销半成品跌价准备金额为1.74万元，并转销已实现销售的禽苗疫苗半成品、库存商品对应的跌价准备5.78万元、0.61万元。

2016年度公司清理2015年度已过保质期的原材料、周转材料、半成品，对应转销原材料、周转材料、半成品跌价准备金额为23.28万元、7.19万元、2.50万元，并转销已实现销售的禽苗疫苗半成品、库存商品对应的跌价准备5.88万元、1.72万元。

#### 四、结合库龄情况说明存货的减值准备计提是否充分

##### （一）存货质保期与库龄结构对比

报告期内，发行人存货质保期与库龄结构对比情况如下：

单位：万元

| 质保期<br>(月) | 2019年6月30日存货库龄 |       |      |      | 合计       |
|------------|----------------|-------|------|------|----------|
|            | 1年以内           | 1-2年  | 2-3年 | 3年以上 |          |
| 9          | 1.27           | -     | -    | -    | 1.27     |
| 10         | 21.09          | -     | -    | -    | 21.09    |
| 12         | 2,470.95       | 12.61 | -    | -    | 2,483.56 |

|      |          |        |      |       |          |
|------|----------|--------|------|-------|----------|
| 18   | 759.82   | 3.08   | -    | -     | 762.90   |
| 24   | 1,193.96 | 53.09  | 1.61 | 2.35  | 1,251.01 |
| 36   | 538.13   | 203.34 | 0.49 | 16.90 | 758.86   |
| 60   | 759.52   | 44.87  | 1.11 | 0.93  | 806.43   |
| 无质保期 | 158.26   | 19.21  | 5.15 | 10.81 | 193.43   |

续上表

单位：万元

| 质保期<br>(月) | 2018年12月31日存货库龄 |       |        |       |          |
|------------|-----------------|-------|--------|-------|----------|
|            | 1年以内            | 1-2年  | 2-3年   | 3年以上  | 合计       |
| 9          | 0.44            | -     | -      | -     | 0.44     |
| 10         | 85.06           | -     | -      | -     | 85.06    |
| 12         | 3,358.19        | -     | -      | -     | 3,358.19 |
| 18         | 532.72          | 4.17  | -      | -     | 536.90   |
| 24         | 1,198.31        | 56.05 | 0.96   | 2.27  | 1,257.60 |
| 36         | 720.46          | 45.35 | 209.48 | 10.48 | 985.77   |
| 60         | 743.12          | 55.63 | 1.11   | 10.76 | 810.62   |
| 无质保期       | 168.53          | 14.14 | 7.35   | 6.71  | 196.72   |

续上表

| 质保期<br>(月) | 2017年12月31日存货库龄 |        |      |       |          |
|------------|-----------------|--------|------|-------|----------|
|            | 1年以内            | 1-2年   | 2-3年 | 3年以上  | 合计       |
| 9          | 0.61            | -      | -    | -     | 0.61     |
| 10         | 53.62           | -      | -    | -     | 53.62    |
| 12         | 2,596.32        | 16.93  | 0.28 | 0.01  | 2,613.54 |
| 18         | 520.76          | 0.06   | -    | -     | 520.82   |
| 24         | 1,065.32        | 33.22  | 1.42 | 0.01  | 1,099.97 |
| 36         | 789.59          | 228.91 | 0.66 | 4.41  | 1,023.56 |
| 60         | 540.78          | 25.65  | 9.23 | 23.57 | 599.23   |
| 无质保期       | 133.64          | 14.88  | 1.58 | 6.75  | 156.85   |

续上表

| 质保期<br>(月) | 2016年12月31日存货库龄 |      |      |      |          |
|------------|-----------------|------|------|------|----------|
|            | 1年以内            | 1-2年 | 2-3年 | 3年以上 | 合计       |
| 9          | 0.32            | -    | -    | -    | 0.32     |
| 10         | 19.87           | -    | -    | -    | 19.87    |
| 12         | 1,213.22        | 1.46 | 0.27 | -    | 1,214.95 |
| 18         | 116.04          | -    | -    | -    | 116.04   |

|      |        |       |       |       |        |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 24   | 589.51 | 14.48 | -     | -     | 603.99 |
| 36   | 628.43 | 4.02  | 10.28 | -     | 642.73 |
| 60   | 221.66 | 11.22 | 1.56  | 20.91 | 255.36 |
| 无质保期 | 58.72  | 8.86  | 4.86  | 6.30  | 78.74  |

注：无质保期存货主要为纸盒等包装物。

## （二）已过质保期存货已充分计提存货减值准备

从上表可知，报告期内各质保期间应计提的存货减值准备金额如下：

1、截至 2019 年 6 月 30 日，发行人质保期间为 9 至 18 个月的存货共需计提减值准备 12.91 万元，质保期间为 24 至 36 个月的存货共需计提减值准备 20.85 万元，而发行人计提的已过质保期存货跌价准备金额为 33.76 万元，因此发行人 2019 年 1-6 月计提的已过质保期存货跌价准备充分。

2、截至 2018 年 12 月 31 日，发行人质保期间为 9 至 12 个月的存货无过期情况，质保期间为 24 至 36 个月的存货共需计提减值准备 13.71 万元，而发行人计提的已过质保期存货跌价准备金额为 13.96 万元，余额为质保期 60 个月存货计提减值准备 0.24 万元，因此发行人 2018 年度计提的已过质保期存货跌价准备充分。

3、截至 2017 年 12 月 31 日，发行人质保期间为 9 至 10 个月的存货无过期情况，质保期间为 12 至 36 个月的存货应计提减值准备 23.06 万元，而发行人计提的已过质保期存货跌价准备金额为 23.06 万元，因此发行人 2017 年度计提的已过质保期存货跌价准备充分。

4、截至 2016 年 12 月 31 日，发行人质保期间为 9 至 10 个月的存货无过期情况，质保期间为 12 至 36 个月的存货应计提跌价准备 1.74 万元，而发行人计提的已过质保期存货跌价准备金额为 1.74 万元，因此发行人 2016 年度计提的已过质保期存货跌价准备充分。

## （三）临近质保期的长库龄存货金额较小

报告期内，质保期为 60 个月且库龄在 3 年以上的存货金额分别为 20.91 万元、23.57 万元、10.76 万元、0.93 万元，占存货总额比例分别为 0.71%、0.39%、0.15%、0.01%，金额及占比均较小，因此公司对质保期超过 60 个月存货不存在重大少计减值准备情况。



报告期内，保质期为 18 至 36 个月且 1 年以上库龄的存货将于半年内到期的情况如下：

单位：万元

| 质保期（月）  | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 18      | 3.08         | 4.17         | 0.06         | -            |
| 24      | 0.93         | 11.38        | 20.95        | 10.44        |
| 36      | 0.06         | 0.33         | 0.56         | 2.34         |
| 合计      | <b>4.37</b>  | <b>15.89</b> | <b>21.58</b> | <b>12.77</b> |
| 占存货总额比例 | <b>0.07%</b> | <b>0.22%</b> | <b>0.36%</b> | <b>0.44%</b> |

如上表所示，保质期为 18 至 36 个月且 1 年以上库龄的存货将于半年内到期金额及占比均较小，因此对于临近质保期存货不存在重大少计减值准备情况。

综上所述，发行人对库龄超过质保期及临近质保期存货已充分计提减值准备。

#### **48-3 请根据核查情况发表明确意见。**

回复：

针对上述事项，我们实施了以下核查工作：

#### **一、针对期末存货的盘点程序及盘点结果的核查程序**

- 1、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；
- 2、取得并检查发行人已披露文件（包括招股说明书、审计报告、法律意见书）中的相关事项；
- 3、对存货进行实施监盘，检查存货的数量、状况。

#### **二、报告期各期末存货库龄结构及存货库龄情况的核查程序**

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人存货是否存在长库龄情况，以及长库龄存货的保存状况及使用计划。
- 2、比对发行人提供的存货库龄分析表及存货进销存明细，检查是否与账面一致。

#### **三、报告期内存货跌价准备计提是否充分的核查程序**

1、重新获取库龄明细表，核实发行人已过保质期存货统计是否准确，已过保质期存货计提跌价准备是否充分。

2、对报告期各期末存货重新执行存货跌价测试，以核实发行人是否合理、充分计提存货跌价准备。

#### 四、核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人报告期内各期末对存货进行了盘点，发行人不存在账实差异；
- 2、发行人存货跌价准备计提充分。

**问题 49：**发行人在招股说明书中披露了公司计入其他收益的政府补助明细，2018 年发行人与收益相关的政府补助为 1,470.99 万元，2017 年为 436.62 万元。请保荐机构、申报会计师说明：（1）2018 年政府补助明显增多及历年研发补贴集中在一年发放的原因；（2）分析主要补贴未来持续发放的可能性，是否会对发行人生产经营产生影响；（3）会计处理是否符合会计准则的规定。

回复：

2017 年至 2019 年 1-6 月，公司计入其他收益的与收益相关的政府补助金额分别为 436.62 万元、1,470.99 万元、984.79 万元。

#### 一、2018 年政府补助明显增多及历年研发补贴集中在一年发放的原因

##### （一）2018 年政府补助明显增多的原因

发行人报告期内与收益相关的政府补助情况如下：

单位：万元

| 项目                            | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年<br>度 | 2017 年<br>度 | 2016 年<br>度 |
|-------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| 2019 年生物产业专项资金                | 977.35          | -           | -           | -           |
| 博士后科研工作站建站资助                  | -               | -           | -           | 50.00       |
| 高新技术研发与产业化补贴资金                | -               | -           | -           | 48.80       |
| 重大科技成果转化项目                    | -               | -           | -           | 30.00       |
| 优秀创新创业人才补助                    | -               | -           | -           | 30.00       |
| 猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗（HNX-12 株）研究 | -               | 90.67       | 109.33      | -           |
| 人才基地补助                        | -               | -           | 10.00       | -           |

| 项目                   | 2019年<br>1-6月 | 2018年<br>度      | 2017年<br>度    | 2016年<br>度    |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 团队带头人及成员奖励津贴         | -             | -               | 30.00         | -             |
| 试剂疫苗产业化              | -             | -               | 24.00         | -             |
| 生物产业发展资金             | -             | 768.00          | 131.79        | 150.00        |
| 工业企业扩产增效奖励           | -             | -               | 15.00         | -             |
| 企业研发投入补贴资金           | -             | -               | 22.00         | -             |
| 禽病诊断试剂生产工艺与产业化关键技术研究 | 5.96          | 5.95            | 17.49         | 54.24         |
| 重大动物疫病防控关键技术研究       | -             | 14.98           | 35.78         | 39.24         |
| 2017年度省级技术创新平台区级配套补贴 | -             | 15.00           | -             | -             |
| 2017年度优秀制造业企业奖励      | -             | 50.00           | -             | -             |
| 2017年湖北省双创战略团队经费补贴   | -             | 30.00           | -             | -             |
| 企业驰名商标奖励             | -             | 100.00          | -             | -             |
| 知识产权奖励补贴             | -             | 10.00           | -             | 1.50          |
| 2018年省级科技创新平台补贴      | -             | 15.00           | -             | -             |
| 2018年研发补贴            | -             | 96.00           | -             | -             |
| 财政科技保险补贴             | -             | 27.91           | -             | -             |
| 2016年研发补贴            | -             | 163.42          | -             | -             |
| “3551 光谷人才计划”补贴      | -             | 30.00           | -             | 10.50         |
| 新兴产业和创新创业政策补贴        | -             | 10.00           | -             | -             |
| 稳岗补贴                 | -             | 14.71           | -             | -             |
| 代扣个税手续费返还            | 1.48          | 15.38           | 36.22         | 14.97         |
| 其他                   | -             | 13.98           | 5.00          | -             |
| <b>合计</b>            | <b>984.79</b> | <b>1,470.99</b> | <b>436.62</b> | <b>429.25</b> |

从上表可以看出，发行人 2017 年度与 2016 年度与收益相关的政府补助金额差异不大，2018 年度比 2017 年度增加的与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

| 项目                              | 2018 年度 | 2017 年<br>度 | 增加额    |
|---------------------------------|---------|-------------|--------|
| 猪伪狂犬病 gE 基因缺失灭活疫苗 (HNX-12 株) 研究 | 90.67   | 109.33      | -18.66 |
| 人才基地补助                          | -       | 10.00       | -10.00 |
| 团队带头人及成员奖励津贴                    | -       | 30.00       | -30.00 |
| 试剂疫苗产业化                         | -       | 24.00       | -24.00 |
| 生物产业发展资金                        | 768.00  | 131.79      | 636.21 |

| 项目                    | 2018 年度         | 2017 年<br>度   | 增加额             |
|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 工业企业扩产增效奖励            | -               | 15.00         | -15.00          |
| 企业研发投入补贴资金            | -               | 22.00         | -22.00          |
| 禽病诊断试剂生产工艺与产业化关键技术研究  | 5.95            | 17.49         | -11.54          |
| 重大动物疫病防控关键技术研究        | 14.98           | 35.78         | -20.80          |
| 2017 年度省级技术创新平台区级配套补贴 | 15.00           | -             | 15.00           |
| 2017 年度优秀制造业企业奖励      | 50.00           | -             | 50.00           |
| 2017 年湖北省双创战略团队经费补贴   | 30.00           | -             | 30.00           |
| 企业驰名商标奖励              | 100.00          | -             | 100.00          |
| 知识产权奖励补贴              | 10.00           | -             | 10.00           |
| 2018 年省级科技创新平台补贴      | 15.00           | -             | 15.00           |
| 2018 年研发补贴            | 96.00           | -             | 96.00           |
| 财政科技保险补贴              | 27.91           | -             | 27.91           |
| 2016 年研发补贴            | 163.42          | -             | 163.42          |
| “3551 光谷人才计划” 补贴      | 30.00           | -             | 30.00           |
| 新兴产业和创新创业政策补贴         | 10.00           | -             | 10.00           |
| 稳岗补贴                  | 14.71           | -             | 14.71           |
| 代扣个税手续费返还             | 15.38           | 36.22         | -20.84          |
| 其他                    | 13.98           | 5.00          | 8.98            |
| <b>合计</b>             | <b>1,470.99</b> | <b>436.62</b> | <b>1,034.38</b> |

2018 年度增加金额较大的政府补助主要为：

(1) “生物产业发展资金” 增加 636.21 万元：2017 年度生物产业发展资金 131.79 万元经武汉东湖新技术开发区管理委员会“关于下达 2017 年生物产业发展资金的通知” 同意拨付，用于补助发行人研发费用、“猪支原体肺炎灭活疫苗” 等 3 个产品销售收入以及猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）证书奖励，款项于 2017 年 5 月 27 日汇入发行人银行账户；2018 年生物产业发展资金 768.00 万元经武汉东湖新技术开发区管理委员会“关于下达 2018 年生物产业发展资金的通知” 同意拨付，用于发行人猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）等产品销售收入奖励、主营业务收入突破 2 亿元奖励、猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）单产品销售额首次过亿元奖励以及国家升级项目资金配套支持，款项于 2018 年 8 月 28 日汇入发行人银行账户。

(2) “2016 年研发补贴” 增加 163.42 万元：该补贴经武汉东湖新技术开发区管理委员会“武新管科创[2019]5 号” 《关于下达东湖高新区 2016 年度企业研发投

入补贴及奖励的通知》同意拨付，款项于 2018 年 12 月 6 日汇入发行人银行账户，用于 2016 年度企业研发投入补贴及奖励。

(3) “企业驰名商标奖励”增加 100.00 万元：国家工商行政管理总局商标局于 2017 年下达“商标驰字【2017】118 号”文，认定发行人商标为驰名商标；根据《武汉东湖新技术开发区管理委员会关于进一步加强知识产权工作的若干意见》（武新规[2015]10 号），武汉东湖新技术开发区管理委员会给予发行人 100 万元的驰名商标奖励，款项于 2018 年 7 月 4 日汇入发行人银行账户。

综上，发行人 2018 年政府补助显著增加，主要原因有两个方面：一是随着发行人业务的发展，报告期内销售收入持续增长，品牌知名度持续提升，政府部门根据其奖励政策给予发行人较多补助；二是 2016 年研发补贴增加 163.42 万元、2017 年企业驰名商标奖励增加 100.00 万元等以前年度补贴在 2018 年度集中到账。

## （二）历年研发补贴集中在一年发放的原因

2018 年 12 月 6 日，发行人收到武汉东湖新技术开发区管理委员会拨付的 2016 年度企业研发投入补贴及奖励 163.42 万元，该补贴根据《武汉东湖新技术开发区支持创新创业发展新经济的政策清单》（武新规【2017】3 号）和《关于组织申报东湖高新区 2016 年度企业研发投入补贴的通知》的政策和程序审核。根据武汉东湖新技术开发区管理委员会产业发展和科技创新局在 2018 年 10 月 12 日发布的《关于东湖高新区 2016 年度企业研发投入补贴情况公示的通知》，该局前期受理了 428 家企业的研发投入补贴申报材料，2018 年 9 月，该局从第三方机构备选库中选取京华、康利等两家会计师事务所对加计扣除备查材料进行了审核，经审核和各部门查重结果，拟对 390 家企业给予补贴并予以公示。公示期结束后，武汉东湖新技术开发区管理委员会向发行人拨付了 2016 年度企业研发投入补贴及奖励。

根据武汉市科技局 2018 年 9 月 14 日下发的《市科技局关于下达 2018 年企业研发投入补贴资金的通知》（武科计【2018】52 号），发行人收到了 2018 年企业研发投入补贴资金 96.00 万元。

因此，2016 年研发补贴、2018 年研发补贴在 2018 年集中发放的主要原因是政府相关部门在 2018 年完成 2016 年、2018 年研发补贴审批工作。

二、分析主要补贴未来持续发放的可能性，是否会对发行人生产经营产生影响

(一) 主要补贴未来持续发放的可能性分析

截至本审核问询函回复出具日，发行人已申报的取得可能性较大的政府补贴情况如下：

| 编号 | 项目名称                                       | 申报金额      | 申请部门             | 申请日期        | 政策文件  |
|----|--|-----------|------------------|-------------|---|
| 1  | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联疫苗研究与产业化                   | 50.00 万元  | 湖北省科技厅           | 2019 年 1 月  | 《关于开展 2018 年湖北省双创战略团队申报工作的通知》（鄂科技通〔2018〕58 号） |
| 2  | 东湖新技术开发区专利资助（专利申请）                         | 2.40 万元   | 武汉市东湖新技术开发区知识产权局 | 2018 年 10 月 | 关于申报 2018 年度武汉东湖新技术开发区知识产权专项资助的通知             |
| 3  | 东湖新技术开发区专利资助（贯标奖励）                         | 5.00 万元   | 武汉市东湖新技术开发区知识产权局 | 2018 年 10 月 | 关于申报 2018 年度武汉东湖新技术开发区知识产权专项资助的通知             |
| 4  | 应用 CIRPSR/Cas9 和 Cre/lox 研制 PRV 和 MDV 新型疫苗 | 60.00 万元  | 武汉东湖新技术开发区招才局    | 2019 年 5 月  | 武汉东湖新技术开发区第十二批“3551 光谷人才计划”申报指南               |
| 5  | 动物生物制品产业化车间智能化改造示范项目（一期）                   | 200.00 万元 | 武汉市经信局           | 2019 年 8 月  | 《市人民政府办公厅关于转发推进咨询诊断平台建设加快工业智能化改造的工作方案的通知》     |

(二) 政府补贴事项不会对发行人生产经营产生重大影响

发行人报告期内确认的政府补助收入占报告期各期净利润的比例如下：

单位：万元

| 项目                  | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度   |
|---------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 与收益相关的政府补助          | 984.79       | 1,470.99  | 436.62    | 429.25    |
| 与资产相关的政府补助          | 126.99       | 254.43    | 221.49    | 191.18    |
| 计入损益的政府补助合计         | 1,111.78     | 1,725.42  | 658.11    | 620.43    |
| 发行人报告期归属于母公司所有者的净利润 | 15,477.17    | 38,896.94 | 32,031.82 | 18,615.77 |
| 计入损益的政府补助占          | 7.18%        | 4.44%     | 2.05%     | 3.33%     |

| 项目     | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 净利润的比例 |           |        |        |        |

从上表可以看出，发行人 2016 年-2019 年 1-6 月确认的政府补助收入占 2016 年-2019 年 1-6 月各期净利润的比例均低于 8%，未来政府补助的发放对发行人生产经营不会产生重大影响。

发行人已按中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》的规定，将报告期内确认的政府补贴收入全部计入非经常性损益。

### 三、会计处理符合会计准则的规定

#### （一）企业会计准则对政府补助的相关规定

根据《企业会计准则——政府补助》规定，政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。发行人在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。其中：

1、政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

3、与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

#### （二）发行人对政府补助的处理符合会计准则的规定

报告期内，发行人取得的政府补助中，与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期其他收益或营业外收入，用于补偿已经发生的相关费用和损失的直接计入当期其他收益或营业外收入；用于购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入当期其他收益或营业外收入，符合企业会计准则的规定。

#### 四、核查意见

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人政府补助取得的方式、用途、会计处理方式以及未来取得可能性较大的政府补贴的情况；

2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；

3、获取政府补助明细表、政府补助文件、原始凭证和银行进账单等判断政府补助的真实性及政府补助的类型；

4、与收益相关的政府补助，根据拨款用途，检查是否属于补偿已经发生的相关费用和损失，是否应确认为递延收益还是直接计入当期其他收益或营业外收入；

5、与资产相关的政府补助，抽查大额递延收益受益期的有关文件资料，并结合对固定资产及在建工程的盘点观察，确认受益期及其摊销方法是否合理。

经核查，我们认为：

1、未来政府补助的发放对发行人生产经营不会产生重大影响；

2、发行人政府补助的会计处理符合会计准则的规定。

**问题 53：**报告期内，公司的无形资产主要由土地使用权、软件使用权和非专利技术构成，各期末金额分别为 1,898.74 万元、3,033.17 万元和 3,258.59 万元。但是根据“业务与技术”章节，发行人存在多项专利技术，专利存在共同拥有和使用的情况，前后披露不一致。

请发行人披露：（1）对于独家研发拥有的专利，报告期内是否存在开发支出资本化并形成无形资产，如有请披露具体金额及专利情况；（2）发行人是否存在从华中农大购买的专利或者授权独家生产的许可，是否存在可以确认为无形资产的情况，如果没有确认请说明原因；（3）根据招股说明书投资活动现金流出的披露，2017 年“购建固定资产和无形资产等长期资产的支出和投资支付的现金”金额为 1.29 个亿。请发行人披露 1.29 亿元的支付情况，购买的具体内容，分析现金流和购置资产的匹配情况；（4）结合“业务与技术”中要求披露的技术权属以及使用情况，分析无形资产金额较小、占总资产比例较低是否符合商业逻辑。



请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。

**53-1** 对于独家研发拥有的专利，报告期内是否存在开发支出资本化并形成无形资产，如有请披露具体金额及专利情况。

回复：

报告期内，发行人独家研发拥有的专利全部费用化，不存在开发支出资本化并形成无形资产的情况。

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“3、非流动资产的构成及变动分析”之“（3）无形资产”之“③公司不存在开发支出资本化的情形”中披露。

**53-2** 发行人是否存在从华中农大购买的专利或者授权独家生产的许可，是否存在可以确认为无形资产的情况，如果没有确认请说明原因。

回复：

#### 一、发行人不存在从华中农大购买专利或者授权独家生产的许可的情况

报告期内，公司与华中农大发生的合作研发费用为共同研发产生，因此在其发生时全部计入费用，不存在从华中农大购买的专利或者授权独家生产的许可可以确认为无形资产的情况。

#### 二、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“3、非流动资产的构成及变动分析”之“（3）无形资产”之“③ 公司不存在开发支出资本化的情形”中进行了补充披露。

**53-3** 根据招股说明书投资活动现金流出的披露，2017年“购建固定资产和无形资产等长期资产的支出和投资支付的现金”金额为1.29个亿。请发行人披露1.29亿元支付情况，购买的具体内容，分析现金流和购置资产的匹配情况。

回复：

#### 一、1.29 亿元的支付情况，购买的具体内容

发行人 2017 年“购建固定资产和无形资产等长期资产的支出和投资支付的现金”金额为 1.29 亿元，主要为购置房屋建筑物、机器设备和土地使用权，具体内容如下：

单位：万元

| 项目        | 2017 年度          |
|-----------|------------------|
| 房屋建筑物     | 6,811.64         |
| 机器设备      | 4,640.91         |
| 运输设备      | 8.98             |
| 电子设备及其他   | 241.00           |
| 土地使用权     | 1,042.79         |
| 非专利技术     | 150.00           |
| 租赁费       | 16.07            |
| <b>合计</b> | <b>12,911.39</b> |

2017 年 8 月，公司与武汉合缘绿色生物股份有限公司（以下简称“武汉合缘”）签署《武汉科前生物股份有限公司与武汉合缘绿色生物股份有限公司之部分资产、债务及劳动力整体转让协议书》，双方约定公司向武汉合缘收购其位于武汉市东湖新技术开发区光谷八路 101 号厂区内所有土地使用权、房屋建筑物（含构筑物及附属设施）所有权、生产设备、办公家具，上述资产的交易价格为人民币 9,532.05 万元（不含契税 261.70 万元）。其中主要为房屋建筑物 6,811.64 万元（包括契税），机器设备及电子设备 1,920.04 万元，土地使用权 1,042.79 万元（含契税）。截至 2017 年 12 月，相关固定资产和无形资产已移交，产权过户登记手续已办理完毕。且款项已支付完毕。

## 二、分析现金流和购置资产的匹配情况

2017 年度，现金流与购置资产的匹配情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2017 年度          |
|-------------------|------------------|
| 固定资产增加额           | 12,793.49        |
| 无形资产增加额           | 1,192.79         |
| 其他长期资产增加额         | 16.07            |
| 其他非流动资产变动额（期末-期初） | -806.17          |
| 应付设备款变动额（期初-期末）   | -284.78          |
| <b>合计</b>         | <b>12,911.39</b> |

由上表可见，“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”与各年度固定资产、在建工程、无形资产增减变动相匹配，现金流与购置资产情况相匹配。

### 三、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）现金流量分析”之“2、投资活动产生的现金流量分析”之“（2）投资活动现金流出分析”中进行了补充披露。

**53-4** 结合“业务与技术”中要求披露的技术权属以及使用情况，分析无形资产金额较小、占总资产比例较低是否符合商业逻辑。

回复：

#### 一、发行人的技术权属以及使用情况

发行人产品生产使用的主要技术或科研成果的名称、权利归属、取得方式、公司参与人员及其承担的角色和任务、产品之间的替代或迭代关系等情况的具体内容如下：

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)                                       | 取得方式           | 公司参与研发人员  | 公司承担的工作   | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|---|----------------|---|---|--|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |   |                |   |   |  |              |
| 1  | 兽药生字<br>170048118           | 2019.05.09<br>-<br>2024.05.08 | 布鲁氏菌<br>cELISA 抗体<br>检测试剂盒                              | 合作<br>研发       | 涂玲玲、董晓<br>辉、曹毅、于<br>清龙、杜洪<br>亮、贺跃飞、<br>张敬凯、尹争<br>艳、曹毅、肖<br>东旭 | 1、实验室研<br>究：对照品（血<br>清等）的制备、<br>检验研究资料；<br>制品的质量研<br>究；生产工艺研<br>究 | 根据发行人与哈兽研、<br>中监所、北京海淀中海<br>动物保健科技公司、哈<br>尔滨维科生物技术开发<br>公司签订的《技术开发<br>（合作）合同》约定：<br>1、哈兽研和中监所享<br>有本项目全部知识产<br>权，其他各方仅享有本<br>项目形成产品的生产<br>权；2、本项目所涉及<br>技术许可使用及转让权<br>利归哈兽研和中监所所<br>有，且不受其他方约束 | 否            |
| 2  | 兽药生字<br>170042146           | 2019.08.14<br>-<br>2024.08.13 | 鸡新城疫、<br>禽流感（H9<br>亚型）二联<br>灭活疫苗<br>（LaSota 株<br>+WD 株） | 技术<br>实施<br>许可 | -   | -   | 知识产权属于北京市农<br>林科学院   | 否            |
| 3  | 兽药生字<br>（2015）<br>170042002 | 2015.01.07<br>-<br>2020.01.07 | 鸡马立克氏<br>病活疫苗<br>（814 株）                                | 规程<br>产品       | -   | -   | 注 2  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)               | 取得方式     | 公司参与研发人员                          | 公司承担的工作  | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------------|--|------|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |                                 |          |                                   |  |      |              |
| 4  | 兽药生字<br>(2015)<br>170041004 | 2015.01.21<br>-<br>2020.01.21 | 猪瘟活疫苗<br>(细胞源)                  | 规程<br>产品 | -                                 | -  | 注 2  | 否            |
| 5  | 兽药生字<br>(2015)<br>170048213 | 2015.02.09<br>-<br>2020.02.09 | 猪繁殖与呼吸综合征病毒 ELISA 抗体检测试剂盒       | 合作<br>研发 | 张舒、王艳伟、但汉并、李婷婷、曾松林、刘学刚、王绍关、肖圣建、卢顺 | 1、实验室研究：对照品（血清等）的制备、检验研究资料、制品的质量研究、生产工艺研究；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 6  | 兽药生字<br>(2015)<br>170042007 | 2015.02.09<br>-<br>2020.02.09 | 鸡新城疫活疫苗<br>(LaSota 株)           | 规程<br>产品 | -                                 | -  | 注 2  | 否            |
| 7  | 兽药生字<br>(2015)<br>170042038 | 2015.03.02<br>-<br>2020.03.02 | 鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗<br>(LaSota 株) | 规程<br>产品 | -                                 | -  | 注 2  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)  | 取得方式           | 公司参与研发人员       | 公司承担的工作   | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|--|----------------|----------------|---|---|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |  |                |                |   |   |              |
|    |                             |                               | +H120 株)   |                |                |   |   |              |
| 8  | 兽药生字<br>(2015)<br>170042156 | 2015.03.02<br>-<br>2020.03.02 | 鸡新城疫、<br>传染性支气管炎、减蛋<br>综合征三联<br>灭活疫苗<br>(LaSota 株<br>+M41 株<br>+HSH23 株) | 技术<br>实施<br>许可 | -              | -   | 知识产权属于北京市农<br>林科学院、乾元浩生物<br>股份有限公司  | 否            |
| 9  | 兽药生字<br>(2015)<br>170042017 | 2015.03.02<br>-<br>2020.03.02 | 鸡传染性支<br>气管炎活疫<br>苗 (H52<br>株)   | 规程<br>产品       | -              | -   | 注 2   | 否            |
| 10 | 兽药生字<br>170047523           | 2019.07.16<br>-<br>2024.07.15 | 狂犬病灭活<br>疫苗 (SAD<br>株)   | 合作<br>研发       | 左静、王艳<br>伟、钟会娟 | 1、实验室研<br>究：负责工艺研<br>究、质量研究；<br>2、中试研究：<br>中间试制研究；<br>3、临床研究：<br>临床试验；4、<br>新兽药注册：新 | 根据发行人与常州同泰<br>生物药业科技有限公司<br>签订的《兽用狂犬病毒<br>(SAD 株) 灭活疫苗合<br>作协议》约定：1、双<br>方同意技术资料、技术<br>成果、新药证书等全部<br>相关的无形资产项下的 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号            |                         | 产品名称<br>(使用的科研成果)    | 取得方式 | 公司参与研发人员              | 公司承担的工作  | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|---------------------|-------------------------|----------------------|------|-----------------------|--|---|--------------|
|    | 批准文号                | 有效期间                    |                      |      |                       |  |   |              |
|    |                     |                         |                      |      |                       | 兽药证书申报等工作  | 转让权、处置权、使用权等归属于常州同泰生物药业科技有限公司；<br>2、发行人享有新兽药证书、批准文号等项下产品的生产权、销售权      |              |
| 11 | 兽药生字(2015)170041101 | 2015.03.13 - 2020.03.13 | 猪流感病毒H1N1亚型灭活疫苗(TJ株) | 合作研发 | 杨影、康超、龚明安、徐高原、陈章表、尹争艳 | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；<br>2、中试研究：中间试制研究；<br>3、临床研究：临床试验；<br>4、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1   | 否            |
| 12 | 兽药生字(2015)170041102 | 2015.04.07 - 2020.04.07 | 猪支原体肺炎灭活疫苗           | 合作研发 | 徐高原、韩进、洪灯、范金秀         | 1、实验室研究：参与生产工艺研究，制品的质量研究   | 根据发行人与北京生泰尔科技股份有限公司签订的《技术开发(合作)合同》约定：1、确认双方均享有新兽药证书署名权；2、技术秘密使用权归双方共同 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)   | 取得方式 | 公司参与研发人员                  | 公司承担的工作   | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|------|---------------------------|---|---|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |                     |      |                           |   |   |              |
|    |                             |                               |                     |      |                           |   | 享有; 3、技术秘密转让权归北京生泰尔科技股份有限公司享有, 相关利益分配办法由京生泰尔科技股份有限公司确定。 |              |
| 13 | 兽药生字<br>(2015)<br>170042016 | 2015.04.07<br>-<br>2020.04.07 | 鸡传染性支气管炎活疫苗 (H120株) | 规程产品 | -                         | -   | 注 2   | 否            |
| 14 | 兽药生字<br>(2015)<br>170042026 | 2015.04.07<br>-<br>2020.04.07 | 鸡传染性法氏囊病活疫苗 (B87株)  | 规程产品 | -                         | -   | 注 2   | 否            |
| 15 | 兽药生字<br>(2015)<br>170048214 | 2015.07.13<br>-<br>2020.07.13 | 禽流感病毒检测试纸条          | 合作研发 | 罗李娟、董晓辉、肖东旭、韦燕、吴正良、尹争艳、曹毅 | 1、实验室研究: 对照品 (血清等) 的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究、生产工艺研究; 2、中试研究: 中间试制 | 注 1   | 否            |



| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)        | 取得方式 | 公司参与研发人员                     | 公司承担的工作   | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|------|------------------------------|---|------|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |                          |      |                              |   |      |              |
|    |                             |                               |                          |      |                              | 研究; 3、新兽药注册: 新兽药证书申报等工作   |      |              |
| 16 | 兽药生字<br>(2015)<br>170041068 | 2015.07.13<br>-<br>2020.07.13 | 猪乙型脑炎活疫苗<br>(SA14-14-2株) | 合作研发 | 徐高原、尹争艳、曹毅、张立勇、董晓辉、谢宁、夏西军、韩进 | 1、实验室研究: 负责工艺研究、质量研究;<br>2、中试研究: 中间试制研究;<br>3、临床研究: 临床试验; 4、新兽药注册: 新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 17 | 兽药生字<br>(2015)<br>170042008 | 2015.11.11<br>-<br>2020.11.10 | 鸡新城疫灭活疫苗                 | 规程产品 | -                            | -   | 注 2  | 否            |
| 18 | 兽药生字<br>(2015)<br>170041009 | 2015.12.01<br>-<br>2020.11.30 | 猪丹毒活疫苗(G4T10株)           | 规程产品 | -                            | -   | 注 2  | 否            |
| 19 | 兽药生字<br>(2016)<br>170041073 | 2016.01.25<br>-<br>2021.01.24 | 猪链球菌病灭活疫苗<br>(马链球菌)      | 合作研发 | 李冉、陈波、尹争艳、曹毅、肖东旭、            | 1、实验室研究: 负责工艺研究、质量研究;   | 注 1  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号              |                         | 产品名称<br>(使用的科研成果)       | 取得方式 | 公司参与研发人员                                  | 公司承担的工作  | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------|---|--|------|--------------|
|    | 批准文号                  | 有效期间                    |                         |      |   |  |      |              |
|    |                       |                         | 兽疫亚种+猪链球菌 2 型+猪链球菌 7 型) |      | 龚明安、徐高原、陈章表、韦燕、康超                         | 2、中试研究：中间试制研究；<br>3、临床研究：临床试验；4、新兽药注册：新兽药证书申报等工作   |      |              |
| 20 | 兽药生字 (2016) 170041056 | 2016.01.25 - 2021.01.24 | 猪伪狂犬病活疫苗 (HB-98 株)      | 合作研发 | 韦阳飞、龙涛、李江华、吴凤琴、童爱枝、吴俭贵、韦阳飞、方兵兵、曹毅、夏西军、尹争艳 | 1、实验室研究；参与疫苗检验用强毒株动物模型的建立、毒种种子批的建立、疫苗的质量研究、生产工艺研究；2、中试研究：参与疫苗中试生产和复核样品的制备与检验。3、临床研究：参与临床研究 | 注 3  | 否            |
| 21 | 兽药生字 (2016) 170042023 | 2016.02.01 - 2021.01.31 | 鸭瘟活疫苗 (鸡胚苗)             | 规程产品 | -   | -  | 注 2  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)                           | 取得方式     | 公司参与研发人员                   | 公司承担的工作  | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|---|----------|----------------------------|--|------|--------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |   |          |                            |  |      |              |
| 22 | 兽药生字<br>(2016)<br>170042018 | 2016.02.23<br>-<br>2021.02.22 | 鸡新城疫、<br>传染性支气管炎二联活疫苗<br>(LaSota株<br>+H52株) | 规程<br>产品 | -                          | -  | 注 2  | 否            |
| 23 | 兽药生字<br>(2016)<br>170047018 | 2016.03.15<br>-<br>2021.03.14 | 伪狂犬病活疫苗<br>(Bartha-K61株)                    | 规程<br>产品 | -                          | -  | 注 2  | 否            |
| 24 | 兽药生字<br>(2016)<br>170048112 | 2016.05.20<br>-<br>2021.05.19 | 猪伪狂犬病病毒 gE 蛋白<br>ELISA 抗体检测试剂盒              | 合作<br>研发 | 陈章表、董晓辉、尹争艳、曹毅、郭晓峰、冯晓辉、吴正良 | 1、实验室研究：对照品（血清等）的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 25 | 兽药生字<br>(2016)              | 2016.05.20<br>-<br>2021.05.19 | 猪胸膜肺炎放线杆菌                                   | 合作<br>研发 | 陈章表、董晓辉、尹争艳、               | 1、实验室研究：对照品（血  | 注 1  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号                    |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)          | 取得方式 | 公司参与研发人员                      | 公司承担的工作  | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系          |
|----|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------|-------------------------------|--|---|-----------------------|
|    | 批准文号                        | 有效期间                          |                            |      |                               |  |   |                       |
|    | 170048111                   |                               | ApxIV-ELISA<br>抗体检测试剂盒     |      | 曹毅、郭晓峰、冯晓辉、吴正良                | 清等)的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究; 2、中试研究: 中间试制研究; 3、新兽药注册: 新兽药证书申报等工作  |   |                       |
| 26 | 兽药生字<br>(2016)<br>170041117 | 2016.06.15<br>-<br>2021.06.14 | 猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗<br>(HB2000株) | 合作研发 | 郝根喜、徐高原、周明光、陈波、曹毅、尹争艳、方玉林、陈章表 | 1、基础性研究: 负责病毒的分离与鉴定;<br>2、实验室研究: 强毒种子批建立、质量研究等工作, 负责工艺研究、疫苗佐剂筛选; 3、中试研究: 中间试制研究; 4、临床研究: 临床试验; 5、新兽药注册: 新兽药证 | 根据发行人与中国兽医药品监察所签订的《技术开发(合作)合同》约定, 双方共同享有新兽药证书知识产权, 共同享有技术秘密的使用权和技术秘密使用权的转让权 | 猪伪狂犬病活疫苗(HB-98株)的迭代产品 |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)              | 取得方式     | 公司参与研发人员                           | 公司承担的工作  | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|--|------|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                                |          |                                    |  |      |              |
|    |                   |                               |                                |          |                                    | 书申报  |      |              |
| 27 | 兽药生字<br>170048091 | 2016.10.08<br>-<br>2021.10.07 | 猪乙型脑炎<br>乳胶凝集试<br>验抗体检测<br>试剂盒 | 合作<br>研发 | 陈章表、曹<br>毅、李红超、<br>尹争艳、董晓<br>辉、徐高原 | 1、实验室研<br>究：主要原辅材<br>料的来源、检验<br>方法和标准、检<br>验报告等；2、<br>中试研究：中间<br>试制研究；3、<br>新兽药注册：新<br>兽药证书申报等<br>工作 | 注 1  | 否            |
| 28 | 兽药生字<br>170042009 | 2016.12.02<br>-<br>2021.12.01 | 鸡痘活疫苗<br>(鹤鹑化弱<br>毒株)          | 规程<br>产品 | -                                  | -  | 注 2  | 否            |
| 29 | 兽药生字<br>170042010 | 2016.12.02<br>-<br>2021.12.01 | 鸡痘活疫苗<br>(鹤鹑化弱<br>毒株)          | 规程<br>产品 | -                                  | -  | 注 2  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)                      | 取得方式 | 公司参与研发人员                      | 公司承担的工作  | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--|------|-------------------------------|--|---|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |  |      |                               |  |   |              |
| 30 | 兽药生字<br>170048092 | 2016.12.22<br>-<br>2021.12.21 | 禽流感病毒<br>ELISA 检测试剂盒                   | 合作研发 | 谢宁、董晓辉、李红超、曹毅、尹争艳、陈章表         | 1、实验室研究：对照品（血清等）的制备、检验研究资料、制品的质量研究、生产工艺研究；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1   | 否            |
| 31 | 兽药生字<br>170041124 | 2016.12.22<br>-<br>2021.12.21 | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株 +AJ1102 株） | 合作研发 | 马俊、卢佑新、钟会娟、曾松林、张敬凯、陈斌、尹争艳、苏绣婵 | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；2、中试研究：中间试制研究；3、临床研究：临床试验；4、新兽药注册：新兽药证书申报等工作           | 根据发行人与华中农大签订的《猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株 +AJ1102 株）联合开发协议书》约定 1、发行人与华中农大共同享有知识产权；2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)     | 取得方式 | 公司参与研发人员                | 公司承担的工作  | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|-----------------------|------|-------------------------|--|--|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                       |      |                         |  |  |              |
|    |                   |                               |                       |      |                         |  | 成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或其下属的资产经营公司在同一时期内许可使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意 |              |
| 32 | 兽药生字<br>170048089 | 2017.01.10<br>-<br>2022.01.09 | 猪伪狂犬病病毒 ELISA 抗体检测试剂盒 | 合作研发 | 方玉林、尹争艳、肖圣建、张春娟、董晓辉、徐高原 | 1、实验室研究：主要原辅材料的来源、检验方法和标准、检验报告等；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 33 | 兽药生字<br>170041125 | 2017.02.28<br>-               | 猪链球菌                  | 独立   | 尹争艳、张立                  | 1、基础性研   | 发行人独享知识产权  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号      |                         | 产品名称<br>(使用的科研成果)                       | 取得方式 | 公司参与研发人员                             | 公司承担的工作   | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|---------------|-------------------------|---|------|--------------------------------------|---|------|--------------|
|    | 批准文号          | 有效期间                    |   |      |                                      |   |      |              |
|    |               | 2022.02.27              | 病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗 (LT株 +MD0322株 +SH0165株) | 研发   | 勇、陈波、康超、陈威、方玉林、贺跃飞、张敬凯、罗曦、周明光、曹毅、徐高原 | 究：负责病毒的分离与鉴定；<br>2、实验室研究：强毒种子批建立、质量研究等工作，负责工艺研究、疫苗佐剂筛选；<br>3、中试研究：中间试制研究；<br>4、临床试验：临床试验；<br>5、新兽药注册：新兽药证书申报等所有工作 |      |              |
| 34 | 兽药生字170048114 | 2017.09.28 - 2022.09.27 | 牛分枝杆菌MPB70/83抗体检测试纸条                    | 合作研发 | 涂玲玲、董晓辉、曹毅、于清龙、杜洪亮、贺跃飞、张敬凯、尹争艳、肖东旭   | 1、实验室研究：对照品（血清等）的制备、检验研究资料、制品的质量研究；<br>2、中试研究：中间试制研究；<br>3、新兽药  | 注 1  | 否            |



| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)           | 取得方式 | 公司参与研发人员  | 公司承担的工作   | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|------|---|---|------|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                             |      |   |   |      |              |
|    |                   |                               |                             |      |   | 注册: 新兽药证书申报等工作  |      |              |
| 35 | 兽药生字<br>170048113 | 2017.10.23<br>-<br>2022.10.22 | 猪链球菌 2 型 ELISA 抗体检测试剂盒      | 合作研发 | 董晓辉、陈章表、韦燕、尹争艳、曹毅、贺跃飞、郭晓峰                       | 1、实验室研究: 对照品(血清等)的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究; 2、中试研究: 中间试制研究; 3、新兽药注册: 新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 36 | 兽药生字<br>170048115 | 2018.01.23<br>-<br>2023.01.22 | 猪流感病毒 (H1 亚型) ELISA 抗体检测试剂盒 | 合作研发 | 张春娟、杜洪亮、郭晓峰、董晓辉、韦燕、陈章表、尹争艳、曹毅、罗李娟、康超、卢顺、徐高原、李国红 | 1、实验室研究: 对照品(血清等)的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究; 2、中试研究: 中间试制研究; 3、新兽药注册: 新兽药        | 注 1  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)                        | 取得方式 | 公司参与研发人员                       | 公司承担的工作  | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--|------|--------------------------------|--|--|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |  |      |                                |  |  |              |
|    |                   |                               |  |      |                                | 证书申报等工作  |  |              |
| 37 | 兽药生字<br>170048817 | 2018.01.23<br>-<br>2023.01.22 | 牛分枝杆菌<br>ELISA 抗体检测试剂盒                   | 合作研发 | 占雪芳、张敬凯、尹争艳、曹毅、郭晓峰、董晓辉、肖东旭、于清龙 | 1、实验室研究：对照品（血清等）的制备、检验研究资料、生产用菌种的研究、制品的质量研究；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 38 | 兽药生字<br>170041133 | 2018.01.23<br>-<br>2023.01.22 | 猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株 +AJ1102-R 株） | 合作研发 | 马俊、卢佑新、钟会娟、曾松林、张敬凯、陈斌、尹争艳、苏绣婵  | 1、实验室研究：工艺研究、质量研究；2、中试研究：中间试制研究；3、临床研究：临床试验；4、新兽                             | 根据发行人与华中农大签订的《猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株 +AJ1102 株）联合开发协议书》约定：1、发行人与华中农大共同享 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号      |                         | 产品名称<br>(使用的科研成果) | 取得方式 | 公司参与研发人员                   | 公司承担的工作                                  | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|---------------|-------------------------|-------------------|------|----------------------------|--|---|--------------|
|    | 批准文号          | 有效期间                    |                   |      |                            |  |   |              |
|    |               |                         |                   |      |                            | 药注册：新兽药证书申报等工作                           | 有知识产权；2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或其下属的资产经营公司在同一时期内许可使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意 |              |
| 39 | 兽药生字170041044 | 2018.06.04 - 2023.06.03 | 猪伪狂犬病灭活疫苗         | 合作研发 | 龙涛、李江华、夏西军、童爱枝、韦阳飞、吴凤琴、吴俭贵 | 1、实验室研究：参与生产工艺研究、强毒株动物模型建立、毒种种子批建立、质量研究； | 注3  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)  | 取得方式 | 公司参与研发人员                       | 公司承担的工作  | 权利归属 | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--------------------|------|--------------------------------|--|------|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                    |      |                                |  |      |              |
|    |                   |                               |                    |      |                                | 2、中试研究：参与疫苗中试生产；3、临床研究：参与临床试验  |      |              |
| 40 | 兽药生字<br>170041059 | 2019.05.09<br>-<br>2023.09.16 | 猪细小病毒病灭活疫苗 (WH-1株) | 合作研发 | 徐高原、童爱枝、吴俭贵、韦阳飞、方兵兵、曹毅、夏西军、尹争艳 | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；<br>2、中试研究：中间试制研究；<br>3、临床研究：临床试验；4、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1  | 否            |
| 41 | 兽药生字<br>170041065 | 2018.09.28<br>-<br>2023.09.27 | 副猪嗜血杆菌病灭活疫苗        | 合作研发 | 陈章表、曹毅、张立勇、董晓辉、谢宁、夏西军、尹争艳、韩进   | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；<br>2、中试研究：中间试制研究；<br>3、临床研究：临床试验；4、新兽药注册：新          | 注 1  | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)          | 取得方式   | 公司参与研发人员                  | 公司承担的工作  | 权利归属               | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------------|--|--------------------|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                            |        |                           |  |                    |              |
|    |                   |                               |                            |        |                           | 兽药证书申报等工作  |                    |              |
| 42 | 兽药生字<br>170041064 | 2018.09.28<br>-<br>2023.09.27 | 高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗 (JXA1-R株) | 技术实施许可 | -                         | -  | 知识产权属于中国动物疫病预防控制中心 | 否            |
| 43 | 兽药生字<br>170041070 | 2018.10.09<br>-<br>2023.10.08 | 猪萎缩性鼻炎灭活疫苗 (波氏杆菌 JB5 株)    | 合作研发   | 徐高原、张立勇、夏西军、尹争艳、曹毅、韩进、汤细彪 | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；<br>2、中试研究：中间试制研究；<br>3、临床研究：临床试验；<br>4、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 注 1                | 否            |
| 44 | 兽药生字<br>170041060 | 2018.10.09<br>-<br>2023.10.08 | 猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗             | 合作研发   | 徐高原、张立勇、夏西军、尹争艳、曹毅、韩进、汤   | 1、实验室研究：负责工艺研究、质量研究；<br>2、中试研究：  | 注 1                | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)  | 取得方式           | 公司参与研发人员                                      | 公司承担的工作  | 权利归属               | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--|----------------|---|--|--------------------|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |  |                |   |  |                    |              |
|    |                   |                               |  |                | 细彪  | 中间试制研究;<br>3、临床研究:<br>临床试验; 4、<br>新兽药注册: 新<br>兽药证书申报等<br>工作                            |                    |              |
| 45 | 兽药生字<br>170042157 | 2018.10.09<br>-<br>2023.10.08 | 鸡新城疫、<br>传染性支气<br>管炎、禽流<br>感(H9亚<br>型)三联灭<br>活疫苗<br>(LaSota株<br>+M41株<br>+NJ02株) | 技术<br>实施<br>许可 | -   | -  | 知识产权属于江苏省农<br>业科学院 | 否            |
| 46 | 兽药生字<br>170041087 | 2018.11.22<br>-<br>2023.11.21 | 猪圆环病毒<br>2型灭活疫<br>苗(WH株)   | 合作<br>研发       | 严伟东、刘晓<br>丽、龚明安、<br>徐高原、陈章<br>表、韦燕、尹<br>争艳、曹毅 | 1、实验室研<br>究: 负责工艺研<br>究、质量研究;<br>2、中试研究:<br>中间试制研究;<br>3、临床研究:<br>临床试验; 4、<br>新兽药注册: 新 | 注 1                | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)     | 取得方式 | 公司参与研发人员                    | 公司承担的工作  | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|-----------------------|------|-----------------------------|--|---|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                       |      |                             |  |   |              |
|    |                   |                               |                       |      |                             | 兽药证书申报等工作  |   |              |
| 47 | 兽药生字<br>170048828 | 2018.12.04<br>-<br>2023.12.03 | 猪乙型脑炎病毒 ELISA 抗体检测试剂盒 | 合作研发 | 汤月季、方玉林、尹争艳、肖圣建、张春娟、董晓辉、徐高原 | 1、实验室研究：主要原辅材料的来源、检验方法和标准、检验报告等；2、中试研究：中间试制研究；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作 | 根据发行人与华中农大签订的《猪乙型脑炎病毒 ELISA 抗体检测试剂盒联合开发协议书》约定：1、发行人与华中农大共享知识产权，未经华中农大同意，发行人无权转让知识产权；2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或其下 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)    | 取得方式 | 公司参与研发人员                           | 公司承担的工作  | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系                                   |
|----|-------------------|-------------------------------|----------------------|------|------------------------------------|--|--|--|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                      |      |                                    |  |  |  |
|    |                   |                               |                      |      |                                    |  | 属的资产经营公司在同一时期内许可使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意   |  |
| 48 | 兽药生字<br>170041145 | 2019.04.17<br>-<br>2024.04.16 | 猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗 | 合作研发 | 徐高原、康超、陈章表、陈波、韩进、尹争艳、陈斌、石建、张敬凯、贺跃飞 | 1、实验室研究：疫苗免疫母猪所产仔猪保护性试验、仔猪免疫期及抗体消长规律试验、仔猪免疫效力检验的试验、疫苗效力检验试验、最小免疫剂量确定、不同品种仔猪的安全性试验、不同日龄猪的安全性试验、免疫母猪所产仔猪保护性试验、保存期试验、同类产品的对比实验； | 根据发行人与华中农大签订的《技术开发协议》约定：1、发行人与华中农大共同享有知识产权；2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或其下属的资产经营公司在同一时期内许可 | 是猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT株+MD0322株+SH0165株）的迭代产品 |



| 序号 | 兽药产品批准文号      |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果) | 取得方式 | 公司参与研发人员                                     | 公司承担的工作  | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|---------------|-------------------------------|-------------------|------|--|--|--|--------------|
|    | 批准文号          | 有效期间                          |                   |      |  |  |  |              |
|    |               |                               |                   |      |  | 2、中试研究：中试生产及检验；3、新兽药注册：新兽药证书申报等工作                                    | 使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意   |              |
| 49 | 兽药生字170041146 | 2019.04.29<br>-<br>2024.04.28 | 猪链球菌病活疫苗(SS2-RD株) | 合作研发 | 郭龙、滑亚峰、喻红艳、汤细彪、石建、康超、李冉、吴超、徐高原、陈波、尹争艳、陈章表、曹毅 | 疫苗生产用菌株筛选及生物特性研究、检验用菌种的特性研究及鉴定、工艺研究、与同类产品的比较研究、中试生产；临床试验；新兽药证书申报等工作。 | 根据发行人与华中农大签订的《猪链球菌病活疫苗(SS2-RD株)联合开发协议书》约定：<br>1、发行人与华中农大共同享有知识产权；<br>2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；<br>3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或其下 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号          |                               | 产品名称<br>(使用的科研成果)              | 取得方式 | 公司参与研发人员                              | 公司承担的工作   | 权利归属  | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------|---|---|--------------|
|    | 批准文号              | 有效期间                          |                                |      |                                       |   |   |              |
|    |                   |                               |                                |      |                                       |   | 属的资产经营公司在同一时期内许可使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意  |              |
| 50 | 兽药生字<br>170048856 | 2019.07.31<br>-<br>2024.07.30 | 牛结核病 $\gamma$ -干扰素 ELISA 检测试剂盒 | 合作研发 | 董晓辉、尹争艳、涂玲玲、杨莉、吴才俊、王绍关、张春娟、汤月季、陈斌、张敬凯 | 重组菌株的构建和鉴定、蛋白的表达和纯化、实验室产品的制备和检验、实验室产品的敏感性、特异性和保存期研究 | 根据发行人与华中农大签订的《牛结核病 $\gamma$ -干扰素 ELISA 检测试剂盒联合开发协议书》约定：1、发行人与华中农大共同享有知识产权；2、双方均可使用合作成果，未经华中农大同意，发行人不得授权第三方使用合作成果；发行人享有该成果的生产、销售权利及生产、销售获得的利益；3、华中农大可以科技成果所有权人的名义，无需发行人同意，依法许可第三方使用上述科技成果，但华中农大或 | 否            |

| 序号 | 兽药产品批准文号 |      | 产品名称<br>(使用的科研成果) | 取得方式 | 公司参与研发人员 | 公司承担的工作 | 权利归属   | 产品之间的替代或迭代关系 |
|----|----------|------|-------------------|------|----------|---------|--|--------------|
|    | 批准文号     | 有效期间 |                   |      |          |         |  |              |
|    |          |      |                   |      |          |         | 其下属的资产经营公司在同一时期内许可使用上述科技成果的第三方超过五家，则需获得发行人书面同意 |              |

注 1: 根据发行人与华中农大签订的《技术成果归属确认及许可使用合同》约定: 1、发行人与华中农大确认该技术为双方共同所有; 2、华中农大可以无需发行人同意, 依法许可第三方使用该技术, 也可授权第三方使用共有的技术, 获得收益归华中农大所有。但华中农大或其下属的资产经营公司在同一时期内许可使用的第三方超过五家, 则需获得发行人同意; 3、发行人可以使用该共有技术, 所获收益归发行人享有; 4、未经华中农大书面同意, 发行人不得授权第三方使用该共有技术, 也无权转让共有技术的知识产权。

注 2: 规程产品为农业部公开生产技术的产品, 具备相应生产能力的企业在取得产品批准文号后均可生产。

注 3: 根据发行人与华中农大、中牧股份签订的《技术成果许可使用合同》、《技术使用协议》约定: (1) 华中农大、中牧股份共同享有知识产权; (2) 发行人虽然不享有该项核心产品的知识产权, 但鉴于发行人参与了该项新兽药产品的研发, 华中农大、中牧股份同意无偿许可发行人使用, 许可期限为发行人存续期内。

## 二、报告期内，发行人的研发费用核算情况

### （一）研发费用投入情况

报告期内，发行人的技术权属的取得及使用主要是依赖于公司的研发。发行人持续的研发投入带来了技术成果，并使得技术成果得到应用不断推出新产品。

报告期内，发行人各年度研发费用情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 研发费用 | 2,760.64  | 4,764.50  | 5,343.98  | 2,155.08  |
| 营业收入 | 28,670.76 | 73,530.01 | 63,283.49 | 39,039.76 |
| 占比   | 9.63%     | 6.48%     | 8.44%     | 5.52%     |

报告期内，发行人将各年度发生的研发费用全部费用化计入当期损益，不存在研发资本化的情况。

### （二）计入无形资产的技术成果情况

报告期内，发行人将自身不参与研发，从外部采购取得的技术成果才计入了无形资产。报告期内，发行人各年度计入无形资产的技术成果的情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 新增非专利技术(万元)      | -         | 350.00 | 150.00 | -      |
| 无形资产—非专利技术余额(万元) | 500.00    | 500.00 | 150.00 | -      |

（1）根据公司与江苏省农业科学院签订的《技术合同书》，江苏省农业科学院以书面资料及相关毒种向公司转让技术项目名称为“鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9亚型）三联灭活疫苗（LA Sota株+M41株+NJ02株）新兽药普通实施许可”的技术成果，向公司授权该技术成果的普通实施权，价格为人民币150万元。公司于2017年作为外购技术计入无形资产。

（2）根据公司与中国动物疫病预防控制中心签订的《技术转让合同书》及补充协议，中国动物疫病预防控制中心以书面资料及材料向公司转让技术项目名称为“高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（JXA1-R株）”技术成果，向公司授权该技术成果的普通实施权，价格为人民币350万元。公司于2018年作为外购技术计入无形资产。

### 三、结论

综上所述，报告期内，发行人拥有和使用的技术主要是通过发行人的独立研发或合作研发取得，通过技术实施许可形式取得的技术较少。报告期内，发行人对合作研发或独立研发投入的研发费用全部费用化，对通过技术实施许可形式取得技术的支出进行资本化；由于通过技术实施许可形式取得技术的情况较少，公司无形资产的金额较小。因此，无形资产占总资产比例较低具有合理性，符合发行人的实际经营情况和商业逻辑。

### 四、发行人在招股说明书中的补充披露情况

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“3、非流动资产的构成及变动分析”之“（3）无形资产”中进行了补充披露。

#### 53-5 请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。

#### 回复：

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

- 1、对发行人管理层进行访谈，了解公司拥有的专利取得情况及会计处理；
- 2、征得发行人同意，与前任注册会计师沟通、查阅前任注册会计师的相关审计工作底稿；
- 3、查阅无形资产明细账，核查公司专利是否资本化；
- 4、核查发行人各报告期“购建固定资产和无形资产等长期资产的支出和投资支付的现金”项目的发生额与实际业务的匹配情况、与相关会计科目变动的勾稽关系；获取发行人报告期内的固定资产明细账、无形资产明细账、固定资产清单，检查报告期内各类长期资产的购置及支付情况；取得报告期内新增的主要长期合同、发票、验收单据、付款单据及记账凭证，核实其真实性、准确性。

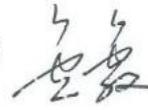
经核查，我们认为：

- 1、报告期内，发行人独家研发拥有的专利全部费用化，不存在开发支出资本化并形成无形资产的情况；
- 2、报告期内，发行人不存在从华中农大购买的专利或者授权独家生产的许可的情况；

3、报告期内，发行人无形资产金额较小、占总资产比例较低符合商业逻辑。



中国注册会计师  
(项目合伙人)



中国注册会计师



中国·北京

二〇一九年九月二十日