

关于新五丰股份有限公司 发行股份购买资产申请文件中 有关财务事项的说明

天健函〔2018〕2-15 号

中国证券监督管理委员会：

由湖南新五丰股份有限公司（以下简称新五丰公司）转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（172263 号，以下简称反馈意见）奉悉，我们已对反馈意见中所提及的新五丰公司和湖南天心种业股份有限公司（以下简称天心种业或标的资产）的财务事项进行了审慎核查，现汇报如下（以下列示的金额如未特别说明的，均为万元）。

一、请公司补充披露：1）标的资产在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌以来信息披露的合规性。2）标的资产本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异，如存在，补充披露出现差异的原因及合理性，标的资产内部控制是否健全有效。3）标的资产在新三板终止挂牌、公司组织形式变更等需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈意见第 7 条）

（一）标的资产在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌以来信息披露的合规性。

1. 标的资产天心种业在新三板挂牌以来的信息披露情况

2017 年 4 月 25 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意湖南天心种业股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》

（股转系统函〔2017〕2285号），同意天心种业股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让，证券简称为“天心种业”，证券代码为871499。

经核查天心种业在新三板挂牌以来的披露公告及新三板挂牌以来的历次股东大会、董事会、监事会文件，天心种业已按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》的相关规定依法进行了相关信息披露。

2. 挂牌期间持续督导情况

自天心种业新三板挂牌以来，西部证券股份有限公司担任持续督导主办券商。根据西部证券股份有限公司于2017年12月出具的《西部证券股份有限公司关于湖南天心种业股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的合法合规意见》，天心种业未因信息披露问题而由主办券商发布风险揭示公告的情形。

3. 挂牌期间全国中小企业股份转让系统的监管情况

经检索中国证监会、全国中小企业股份转让系统网站，天心种业未收到全国中小企业股份转让系统下发的监管函或问询函，未曾受到中国证监会及全国中小企业股份转让系统的行政监管措施或纪律处分。

标的资产出具了《承诺函》，承诺其在新三板挂牌以来信息披露合法合规。

4. 核查情况

我们进行了以下核查工作：

（1）核查了天心种业的历次信息披露公告、天心种业关于本次交易的董事会、股东大会文件、本次交易的《评估报告》等文件资料。

（2）查阅了《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件。

（3）取得了《西部证券股份有限公司关于湖南天心种业股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的合法合规意见》和天心种业出具的《承诺函》等文件。

经核查，我们认为，标的公司在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌以来信息披露合规。

(二) 标的资产本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异，如存在，补充披露出现差异的原因及合理性，标的资产内部控制是否健全有效。

标的资产本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表存在差异，具体差异情况如下：

1. 资产负债表及利润表科目差异明细

报表项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	重组申报报表	新三板披露 审定报表	差异
应收账款	12.72	12.68	0.04
其他应收款	1,159.56	1,158.06	1.50
存货	3,308.10	3,314.49	-6.39
固定资产	3,144.98	2,980.54	164.44
生产性生物资产	2,350.18	2,725.63	-375.45
未分配利润	3,139.54	3,288.26	-148.72
营业收入	24,865.46	24,029.63	835.83
营业成本	13,314.31	12,657.55	656.76
资产减值损失	62.18	61.98	0.20
营业外收入	861.95	1,146.95	-284.99
营业外支出	170.56	395.47	-224.91
净利润	8,968.08	8,849.29	118.79

(续上表)

报表项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度		
	重组申报报表	新三板披露 审定报表	差异
应收账款	16.06	14.94	1.11
其他应收款	990.91	990.28	0.63
存货	3,070.65	3,087.32	-16.67

固定资产	1,848.37	1,727.47	120.90
生产性生物资产	2,068.59	2,509.21	-440.62
未分配利润	-2,160.45	-1,893.77	-266.68
营业收入	16,287.23	15,685.02	602.20
营业成本	13,786.63	12,983.78	802.84
资产减值损失	43.90	40.14	3.76
营业外收入	460.18	505.46	-45.28
营业外支出	217.18	538.15	-320.97
净利润	866.88	795.59	71.30

2. 产生差异的原因及具体情况

由于天心种业与重组方新五丰公司各自选用的主要会计政策与会计估计部分存在差异，按照中国证券监督管理委员会的相关规定，为使被重组方与重组方财务信息之间尽量保持可比性，本次重组申报时将天心种业申报期间按其采用的会计政策和会计估计编制的法定财务报表，按重组方新五丰公司相应的会计政策和会计估计进行了模拟调整，导致模拟调整后的重组申报财务报表与天心种业在新三板挂牌时披露的财务报表存在差异。差异具体原因及相关情况如下：

(1) 应收账款、其他应收款

差异产生原因系按照新五丰公司采用的坏账准备计提比例进行调整造成的。天心种业与新五丰公司采用的应收款项坏账准备计提比例分别如下：

天心种业：

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内（含,下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

新五丰公司：

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	30.00	30.00
4-5 年	40.00	40.00
5 年以上	100.00	100.00

由于对应收款项坏账准备计提比例的调整,造成重组申报报表和其挂牌申报时法定报表之间应收账款、其他应收款的差异,同时影响 2016 年度和 2015 年度的净利润分别为-0.20 万元和-3.76 万元。

(2) 存货

差异产生原因系按照新五丰公司采用的会计政策,将消耗性生物资产的发出计价方法从按月加权平均法调整为先进先出法造成的,同时影响 2016 年度和 2015 年度的净利润分别为 10.28 万元和-42.62 万元。

(3) 固定资产

差异产生原因系按照新五丰公司采用的固定资产的折旧年限与净残值率来调整累计折旧金额造成的。天心种业与新五丰公司采用的固定资产折旧计提政策分别如下:

天心种业:

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5	1.9-9.5
机器设备	年限平均法	5-10	3	9.7-19.4
运输设备	年限平均法	5-10	10	9-18
电子设备	年限平均法	5	5	19
其他设备	年限平均法	5	5	19

新五丰公司:

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
-----	------	---------	--------	---------

房屋及建筑物	年限平均法	20-35	3	2.77-4.85
机器设备	年限平均法	8-15	3	6.47-12.13
运输设备	年限平均法	3-5	3	19.40-32.33
电子设备	年限平均法	8	3	12.13
其他设备	年限平均法	10	3	9.70

上述对固定资产累计折旧的调整,同时影响 2016 年度和 2015 年度的净利润分别为 43.54 万元和 31.04 万元。

(4) 生产性生物资产

差异产生原因系按照新五丰公司采用的生产性生物资产(成熟种猪)折旧年限来调整生产性生物资产累计折旧金额造成的。天心种业与新五丰公司采用的生产性生物资产累计折旧计提政策分别如下:

天心种业:

类 别	折旧方法	使用寿命(年)	残值率	年折旧率(%)
种 猪	年限平均法	4	原价的 10%	22.5

新五丰公司:

类 别	折旧方法	使用寿命(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
种 猪	年限平均法	1.5-3.5	0	28.57-66.67

上述对生产性生物资产的累计折旧的调整,同时影响 2016 年度和 2015 年度的净利润分别为 65.17 万元和 86.63 万元。

(5) 营业收入、营业成本和营业外收入、营业外成本

差异产生原因系天心种业按照新五丰公司对于淘汰种猪的处理方法,将原本记录在营业外收支中的对外销售淘汰种猪的净额(各公司根据处理的实际情况如为净收益则记录在营业外收入,如为净亏损则记录在营业外支出),重新按照交易时的收入与成本还原到主营业务收入与主营业务成本中。

上述调整未影响天心种业报告期各期的净利润,仅影响天心种业营业收入、营业成本、营业外收入和营业外支出的金额,具体如下:

2015 年,与挂牌时法定报表相比,重组申报报表中的营业收入增加 602.20 万元,营业成本增加 802.84 万元,营业外收入减少 45.28 万元,营业外支出减少 320.97 万元。

2016 年，与挂牌时法定报表相比，重组申报报表中的营业收入增加 835.83 万元，营业成本增加 656.76 万元，营业外收入减少 284.99 万元，营业外支出减少 224.91 万元。

上述差异的产生是为保持财务信息尽量可比，按重组方会计政策和会计估计对标的资产财务报表进行模拟调整而产生的，并非标的资产的会计差错调整。

综上，标的资产本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表存在差异是合理的，标的资产内部控制是健全有效的。

（三）标的资产在新三板终止挂牌、公司组织形式变更等需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施。

1. 标的资产已经完成在新三板的终止挂牌

2017 年 10 月 31 日，天心种业召开了第一届董事会第九次会议，会议审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于公司股东对外转让股份暨公司变更为有限责任公司的议案》《关于股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌和变更公司性质相关事宜的议案》等与本次交易相关的议案，并同意将该等议案提交天心种业股东大会审议。

2017 年 11 月 16 日，天心种业召开了 2017 年第五次临时股东大会，会议审议通过了上述与本次交易相关的议案，同意向全国中小企业股份转让系统有限责任公司递交终止挂牌申请、在全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意标的公司终止挂牌后适时向工商行政管理部门提交组织形式变更申请，并授权标的公司董事会全权办理相关具体事宜。

2017 年 12 月 11 日，天心种业向全国中小企业股份转让系统有限责任公司提交了终止挂牌申请材料，并收到了全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《受理通知书》（文件编号：173531）。

2017 年 12 月 21 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意湖南天心种业股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2017〕7174 号），同意天心种业股票自 2017 年 12 月 21 日起终止在新三板挂牌。

截至本反馈意见回复之日，天心种业已完成在新三板终止挂牌的内部和外部审批程序。

2. 标的资产组织形式变更的进展情况

2018年1月15日，天心种业召开董事会，审议通过《关于公司整体变更为有限责任公司的议案》。

天心种业于2018年2月9日召开2018年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司整体变更为有限责任公司的议案》。

鉴于上市公司与本次交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，交易对方同意天心种业的组织形式在全国中小企业股份转让系统终止挂牌后由股份公司变更为有限公司。

本次交易对方在本次交易前合计持有天心种业 98.1317%股权，因此，天心种业变更为有限责任公司不存在法律障碍。

3. 核查情况

我们进行了以下核查工作：

(1) 核查了天心种业在新三板终止挂牌的有关文件。

(2) 核查了天心种业本次交易协议以及由股份公司变更为有限公司的董事会资料等。

经核查，我们认为：

(1) 标的资产已经完成了在新三板的终止挂牌；

(2) 标的资产已召开董事会审议通过了《关于公司整体变更为有限责任公司的议案》，目前尚需标的资产股东会审议通过。鉴于本次交易各方已在交易协议中同意标的资产由股份公司变更为有限公司，因此，标的资产组织形式变更不存在实质性法律障碍。

二、申请材料显示，1) 上市公司新五丰与标的资产天心种业均为生猪养殖企业，且控股股东均为现代农业集团。2) 上市公司除生猪养殖外，还有肉品销售及饲料加工业务，2014年至2017年1—6月，上市公司实现营业收入分别为130,249.39万元、132,603.67万元、169,137.43万元和86,397.49万元，净利润分别为-6,880.40万元、584.78万元、17,355.46万元和3,704.87万元，3)

天心种业报告期 2015 年至 2017 年 1 — 6 月实现营业收入 16,287.23 万元、24,865.46 万元和 13,678.85 万元，实现净利润 779.19 万元、7,229.92 万元和 4,085.61 万元。4) 报告期上市公司与标的资产之间存在饲料采购及仔猪销售的关联交易，且上市公司位列标的资产前五大客户。请你公司：1) 结合 2014 年至 2017 年上市公司业绩及生猪养殖行业，进一步补充披露标的资产报告期业绩波动是否符合行业实际情况，与上市公司之间的业绩是否匹配。2) 结合与无关第三方交易价格，进一步补充披露报告期标的资产与上市公司之间关联交易定价的公允性。3) 结合上市公司主要养猪场所处的地理位置、上市公司及标的资产主要内部控制措施，进一步补充披露在本次交易核查过程中如何辨别标的资产拥有的生猪权属，如何确保生猪数量的适当性。请独立财务顾问和会计师补充披露针对标的资产相关内部控制措施有效性的专项核查意见。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 12 条）

（一）结合 2014 年至 2017 年上市公司业绩及生猪养殖行业，进一步补充披露标的资产报告期业绩波动是否符合行业实际情况，与上市公司之间的业绩是否匹配。

新五丰公司收到实际控制人湖南省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称湖南省国资委）于 2017 年 6 月 8 日出具的湘国资产权〔2017〕174 号文件通知，湖南省国资委将持有新五丰公司控股股东湖南省粮油食品进出口集团有限公司（以下简称粮油集团）的 100%股权无偿划转至湖南省现代农业产业控股集团有限公司（以下简称现代农业产业集团），粮油集团于 2017 年 12 月 4 日完成股东变更登记。自 2017 年 6 月起，新五丰公司与标的公司才构成关联方，双方于 2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-5 月的交易不构成关联方交易，只是比照关联方标准对标的公司与新五丰公司之间的交易进行了披露。

1. 同行业可比上市公司业绩情况

序号	证券代码	公司名称	2014 年度			
			生猪销售收入	生猪销售成本	毛利	毛利率(%)
1	000735.SZ	罗牛山	33,240.81	34,270.98	-1,030.16	-3.10
2	002477.SZ	雏鹰农牧	113,527.92	105,195.70	8,332.22	7.34
3	002714.SZ	牧原股份	260,267.65	240,144.90	20,122.75	7.73

4	300498.SZ	温氏股份	1,802,387.03	1,681,164.26	121,222.77	6.73
5	600975.SH	新五丰公司	55,940.18	54,543.83	1,396.35	2.50
平均值			451,907.82	421,327.31	30,580.51	4.24
天心种业			15,421.86	17,960.40	-2,538.54	-16.46

(续上表)

序号	证券代码	公司名称	2015 年度			
			生猪销售收入	生猪销售成本	毛利	毛利率(%)
1	000735.SZ	罗牛山	23,701.19	18,983.39	4,717.80	19.91
2	002477.SZ	雏鹰农牧	151,997.86	123,910.50	28,087.36	18.48
3	002714.SZ	牧原股份	300,299.57	226,387.55	73,912.02	24.61
4	300498.SZ	温氏股份	2,728,745.50	2,122,097.39	606,648.11	22.23
5	600975.SH	新五丰公司	61,040.44	53,176.86	7,863.58	12.88
平均值			652,712.06	508,319.31	144,392.75	19.62
天心种业			16,117.92	13,698.78	2,419.14	15.01

(续上表)

序号	证券代码	公司名称	2016 年度			
			生猪销售收入	生猪销售成本	毛利	毛利率(%)
1	000735.SZ	罗牛山	29,693.56	19,913.88	9,779.68	32.94
2	002477.SZ	雏鹰农牧	343,516.53	224,945.24	118,571.29	34.52
3	002714.SZ	牧原股份	560,357.56	304,306.22	256,051.34	45.69
4	300498.SZ	温氏股份	3,764,311.36	2,331,927.74	1,432,383.62	38.05
5	600975.SH	新五丰公司	88,558.01	65,807.68	22,750.33	25.69
平均值			245,138.28	141,707.52	103,430.76	35.38
天心种业			24,736.85	13,272.17	11,464.68	46.35

(续上表)

序号	证券代码	公司名称	2017 年 1-6 月			
			生猪销售收入	生猪销售成本	毛利	毛利率(%)
1	000735.SZ	罗牛山	17,146.96	12,066.32	5,080.64	29.63

2	002477.SZ	雏鹰农牧	136,139.93	102,808.18	33,331.74	24.48
3	002714.SZ	牧原股份	422,926.42	277,679.88	145,246.54	34.34
4	300498.SZ	温氏股份	1,732,593.15	1,305,523.50	427,069.65	24.65
5	600975.SH	新五丰公司	48,671.15	41,127.09	7,544.06	15.50
平均值			461,640.33	340,176.61	121,463.72	25.72
天心种业			13,609.05	7,413.81	6,195.24	45.52

注：因同行业上市公司 2017 年 1-9 月财务报告未区分生猪养殖业务，因此上面表格使用 2017 年 1-6 月数据。

2. 报告期同行业上市公司业绩波动

(1) 生猪养殖行业情况

1) 生猪价格走势

2014 年，生猪价格处于行业低谷，并自 2015 年逐步提升，生猪价格在 2016 年年中达到高位，2017 年有所回落，具体走势情况如下：



数据来源：同花顺iFinD

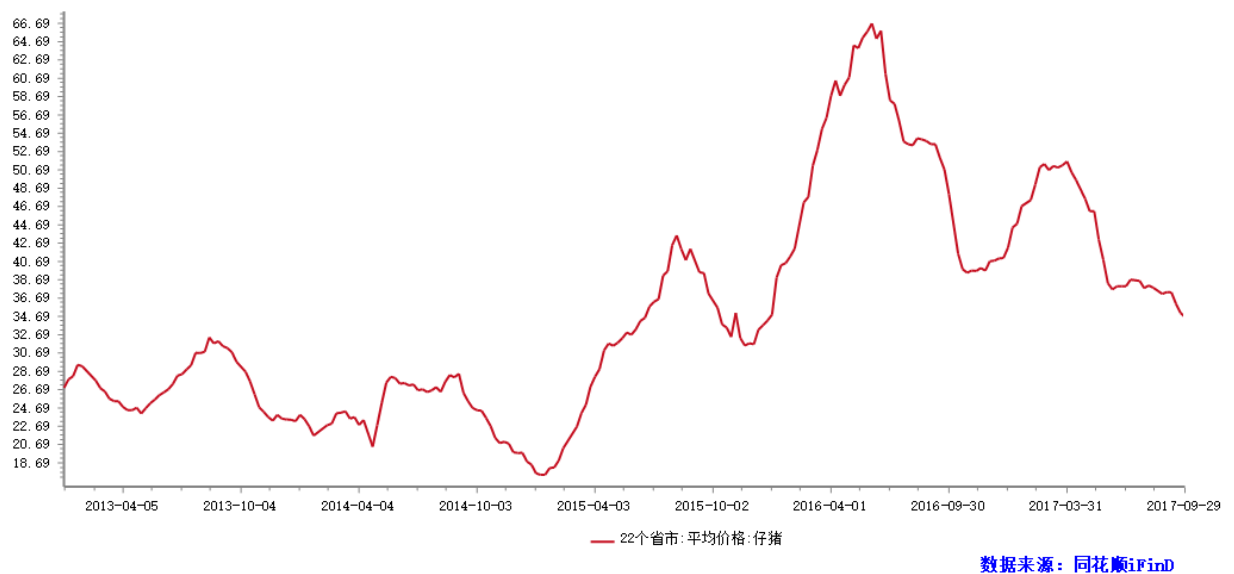
2) 种猪价格走势

2014 年，种猪价格处于行业低谷，并自 2015 年逐步提升，种猪价格在 2016 年下半年达到高位，2017 年略有回落，与生猪销售价格相比，种猪在 2017 年价格回落不大。具体价格走势情况如下：



3) 仔猪价格走势

2014 年, 仔猪价格处于行业低谷, 并自 2015 年逐步提升, 仔猪价格在 2016 年中达到高位, 2017 年略有回落。具体价格走势情况如下:



(2) 天心种业报告期内业绩符合行业实际情况

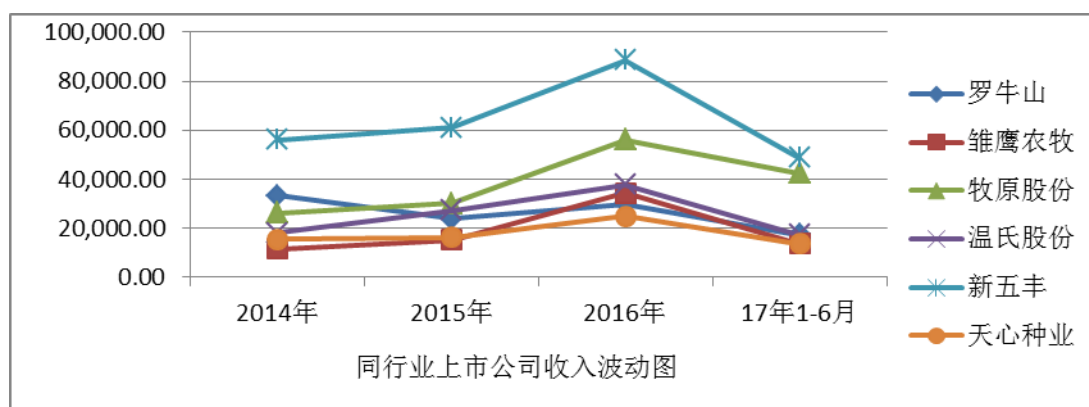
1) 天心种业报告内的生猪收入走势与同行业上市公司相符

报告期内, 同行业上市公司和标的公司生猪收入波动情况如下:

公司	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
罗牛山	33,240.81	23,701.19	29,693.56	17,146.96
雏鹰农牧[注]	11,352.79	15,199.79	34,351.65	13,613.99

牧原股份[注]	26,026.77	30,029.96	56,035.76	42,292.64
温氏股份[注]	18,023.87	27,287.46	37,643.11	17,325.93
新五丰公司	55,940.18	61,040.44	88,558.01	48,671.15
天心种业	15,421.86	16,117.92	24,736.85	13,609.05

[注]：因雏鹰农牧、牧原股份、温氏股份销售规模较大，为便于比较各公司业绩波动趋势，上述表格中列示的雏鹰农牧、牧原股份收入规模已缩小 10 倍，温氏股份收入规模缩小 100 倍。



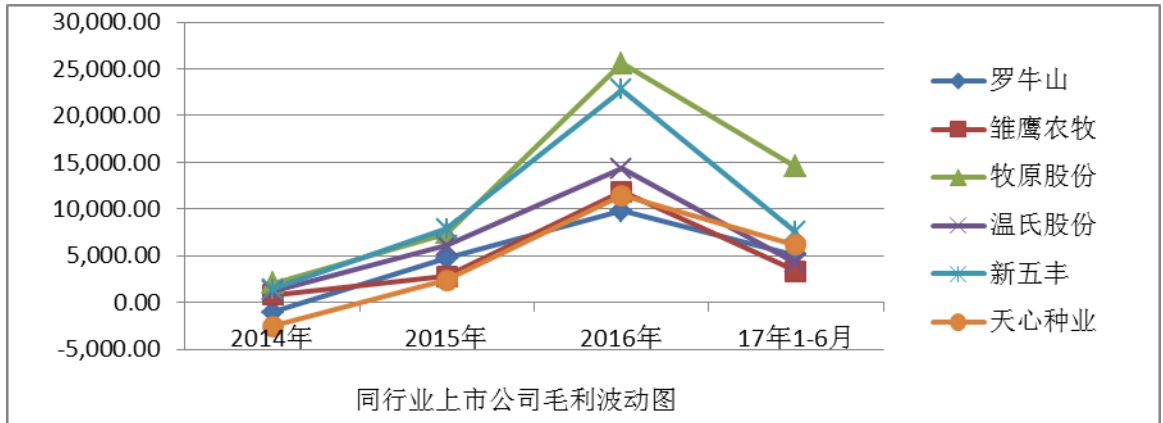
报告期内，标的公司生猪收入变动趋势与同行业上市公司生猪收入变动趋势一致。

2) 天心种业报告内的生猪毛利走势与同行业上市公司相符

报告期内，同行业上市公司和标的公司生猪毛利波动情况如下：

公司	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
罗牛山	-1,030.17	4,717.80	9,779.68	5,080.64
雏鹰农牧[注]	833.22	2,808.74	11,857.13	3,333.18
牧原股份[注]	2,012.28	7,391.20	25,605.13	14,524.65
温氏股份[注]	1,212.23	6,066.48	14,323.84	4,270.70
新五丰公司	1,396.35	7,863.58	22,750.33	7,544.06
天心种业	-2,538.54	2,419.14	11,464.68	6,195.24

[注]：因雏鹰农牧、牧原股份、温氏股份销售规模较大，为便于比较各公司业绩波动趋势，上述表格中列示的雏鹰农牧、牧原股份毛利已缩小 10 倍，温氏股份毛利缩小 100 倍。



报告期内，标的公司生猪毛利变动趋势与同行业上市公司生猪毛利变动趋势一致，与上市公司之间的业绩是匹配的。

3) 天心种业报告期内业绩与生猪饲养行业相符

天心种业 2014 年以来生猪业务的营业收入和毛利逐年提升，至 2016 年达到高峰。

天心种业	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
生猪业务营业收入	15,421.86	16,117.92	24,736.85	13,609.05
生猪业务毛利	-2,538.54	2,419.14	11,464.68	6,195.24

2017 年因天心种业的种猪和仔猪合计销售比例提高而使得生猪业务营业收入和毛利率仍然保持较高水平。

综上所述，天心种业报告内的业绩符合生猪饲养行业的走势。

(二) 结合与无关第三方交易价格，进一步补充披露报告期标的资产与上市公司之间关联交易定价的公允性。

1. 关联方交易价格与无关第三方交易价格对比

(1) 仔猪销售

报告期间	交易内容	关联交易情况					
		头数(头)	重量(kg)	平均重量 (头/kg)	单价 (元/kg)	金额 (万元)	占总收入 比例
2015 年度	仔猪	859.00	6,519.50	7.59	40.10	26.14	0.16%
2016 年度	仔猪	4,086.00	39,649.00	9.70	71.38	283.03	1.14%
2017 年 1-9 月	仔猪	4,695.00	45,992.00	9.80	72.70	334.37	1.77%

	肥猪	1,584.00	177,398.00	111.99	14.73	261.25	1.38%
--	----	----------	------------	--------	-------	--------	-------

(续上表)

报告期间	交易内容	无关联第三方交易情况				
		头数(头)	重量(kg)	平均重量 (头/kg)	单价 (元/kg)	金额(万元)
2015 年度	仔猪	566.00	4,808.50	8.50	51.65	24.83
2016 年度	仔猪	6,510.00	63,551.50	9.76	73.93	469.83
2017 年 1-9 月	仔猪	6,646.00	58,958.00	8.87	67.52	398.09
	肥猪	8,756.00	1,017,901.00	116.25	16.35	1,663.95

注：上表中对无关联第三方交易的数据，系对上市公司新五丰公司形成销售的主体 502 子公司统计了其对于无关联第三方销售 10KG 以内仔猪以及 100KG 以上肥猪的销售情况。

2015 年销售给上市公司的仔猪平均单价为 40.1 元/kg，而销售给非关联方的仔猪平均单价为 51.65 元/kg，主要是因为销售给上市公司的仔猪发生在 1、2 月份，而仔猪在 2015 年下半年价格上涨，销售给外部的仔猪大部分系发生在下半年，从而导致销售给无关联第三方交易情况价格相对较高。2016 年度、2017 年 1-9 月销售给上市公司的 10 公斤以内仔猪平均单价为 71.38 元/kg、72.70 元/kg，2017 年 1-9 月销售给上市公司的 100 公斤以上肥猪的平均单价为 14.73 元/kg，同期对外销售的 10 公斤以内的仔猪平均单价为 73.93 元/kg、67.52 元/kg，100 公斤以上的肥猪平均单价为 16.35 元/kg，销售单价基本一致，略有差异主要系因交易时点、交易时仔猪按重量分段有不同单价等原因造成。

标的公司对上市公司的仔猪及肥猪销售额较小，2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月销售额占比分别仅占 0.16%、1.14%、3.15%；按照对无关联第三方交易价格进行测算，对当期的利润影响金额分别为 7.53 万元、10.11 万元、4.91 万元。上述对关联方销售价格差异对标的公司的业绩影响较小。

(2) 饲料采购

1) 向新五丰公司采购饲料情况

交易内容	2015 年			2016 年		
	采购数量(吨)	采购金额	采购单价 (万元/吨)	采购数量(吨)	采购金额	采购单价 (万元/吨)

哺乳母猪料	178.20	59.14	0.33	60.96	20.30	0.33
妊娠母猪料	223.80	55.63	0.25	75.04	18.91	0.25
小猪料	186.40	52.28	0.28	78.64	21.77	0.28
中猪料	253.22	70.02	0.28	90.08	24.15	0.27
大猪料	181.00	50.17	0.28	87.48	24.14	0.28
公猪料	6.24	1.77	0.28	2.60	0.75	0.29
合 计	1,028.86	289.01	0.28	394.80	110.02	0.28

2) 向无关联第三方采购饲料情况

交易内容	2015 年			2016 年		
	采购数量（吨）	采购金额	采购单价	采购数量（吨）	采购金额	采购单价
哺乳母猪料	383.14	115.85	0.30	396.00	117.31	0.30
妊娠母猪料	668.99	180.91	0.27	768.80	187.86	0.24
小猪料	1,497.88	440.57	0.29	1,630.84	444.34	0.27
中猪料	1,349.16	384.30	0.28	627.64	157.21	0.25
大猪料	1,531.00	411.70	0.27	215.00	50.83	0.24
公猪料	38.20	12.11	0.32	28.00	7.96	0.28
合 计	5,468.37	1,545.44	0.28	3,666.28	965.50	0.26

注：上表向无关联第三方采购饲料的数据，系汇总了天心种业向郴州九鼎、常德九鼎、鹿邑县九鼎、长沙正大、焦作金汇龙等与新丰五公司供应的类似饲料的采购数据。

上述数据显示，标的公司向新五丰公司采购的饲料平均单价与同期向无关联第三方采购的同类型饲料平均单价基本相符。

标的公司 2015 年向新五丰公司采购饲料 1,028.86 吨，合计金额为 289.01 万元，占标的公司 2015 年饲料采购总额 4.37%；2016 年采购饲料 394.80 吨，合计金额为 110.02 万元，占标的公司 2016 年饲料采购总额 2.53%，标的公司向新五丰公司采购的饲料量较小，占标的公司饲料总采购金额比例较少，与上市公司的交易规模对标的公司的经营影响较小。

综上，我们认为标的公司与上市公司之间关联交易定价是公允的。

(三) 结合上市公司主要养猪场所处的地理位置、上市公司及标的资产主要内部控制措施,进一步补充披露在本次交易核查过程中如何辨别标的资产拥有的生猪权属,如何确保生猪数量的适当性。

1. 上市公司主要猪场所处地理位置情况

序号	养殖场名称	养殖场坐落位置
1	永安分公司	湖南省浏阳市永安镇狮潭村
2	荫田分公司	湖南省常宁市荫田镇红星村
3	宜潭分公司	湖南省常宁市宜潭乡梅塘村
4	湘乡分公司	湖南省湘乡市望春门办事处金塘村
5	湘潭分公司	湖南省湘潭市易俗河青光村
6	韶山长丰	湖南省韶山市银田镇凤家村
7	耒阳生态园	湖南省耒阳市大市乡长洲村
8	惠州分公司	广东省惠州市惠城区汝湖镇仍北村
9	衡阳新五丰	湖南省衡南县三塘镇
10	衡南分公司	湖南省衡阳市衡南县相市乡大友村
11	大齐牧业	湖南省湘潭市岳塘区荷塘乡五爱村
12	大齐牧业临澧分公司	湖南省常德市临澧县四新岗镇金凤山村雷家湾组
13	怡农公司	湖南省衡阳县西渡镇

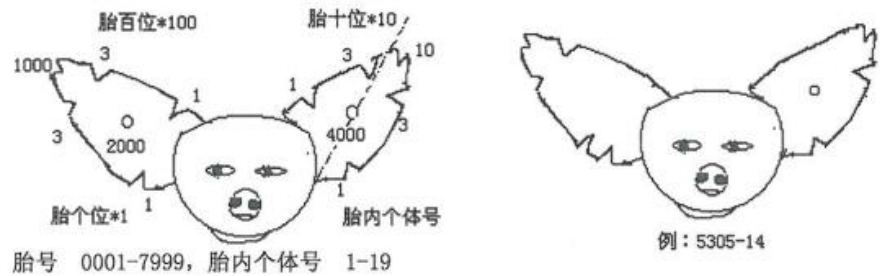
上市公司主要猪场均系通过自建取得,上市公司通过制定《生产技术管理规程》,对猪场进行全面系统管理。为加强对种猪的规范管理,提供种猪的质量,加快种猪的品种改良,根据各分公司的实际情况,上市公司制定了《种猪管理制度》《种猪个体编号制度》。个体编号制度规定,种猪个体号(ID)由15位字母和数字构成,编号原则为:

- (1) 前2位用英文字母表示品种:DD表示杜洛克、LL表示长白、YY表示大白、LY表示长大杂母猪,YL表示大长杂母猪;
- (2) 第3位至第7位用英文字母表示场号:例如湘潭育种中心用XWFXT;
- (3) 第8位至第9位用数字表示个体出生时的年度;
- (4) 第10位至第13位用数字表示场内窝序号;
- (5) 第14位至第15位用数字表示窝内个体号;

(6) 个体编号用耳标+耳缺作为双重标记，耳标编号为个体号第 3 位至第 6 位字母即场号+个体号的最后 6 位；

例如 DDXWFXT03000101 表示湖南新五丰股份有限公司湘潭育种中心 2003 年分娩的第 1 窝中的第 1 头杜洛克纯种猪。

耳缺号编号如下：



上市公司通过制定《生产统计报表管理制度》对猪场的投入、产出进行系统、完整的记录，其中对于各个生产阶段的生猪的存栏、自繁、转群、销售、死亡、淘汰等变动情况进行详细连贯的记录。

2. 标的公司主要猪场情况

序号	养殖场名称	养殖场坐落位置	场地取得方式	出租人	猪场缩略图
1	汝州分公司	汝州市纸坊镇赵北村	租入	汝州市方圆牧业有限公司	
2	桂阳分公司	郴州市桂阳县樟市镇梅塘村	租入	王晟	

3	汉寿天心	汉寿县聂家桥乡 白马村;白马村7、 8、9组的何家山 与三元村一组的 交接处	租入	罗宏兵	
4	临澧天心	常德市临澧县四 新岗镇永丰村、蔡 家村彩房组	租入	汉寿县宏 星牧业有 限公司	
5	永州分公司	岚角山镇庆桥村, 石木冲村	租入	永州市通 化养殖开 发有限公 司	
6	湘潭分公司	湘潭县梅林桥镇 大坟村、城塘村	租入	伟鸿食品 有限公司	
7	湘潭分公司	湘潭县梅林桥镇 飞龙村	租入	湘潭市家 畜育种站	
8	汝州子公司	汝州市纸坊镇赵 西村	租入	河南省六 旺牧业有 限公司	

9	天心伍零贰	攸县新市镇桐树村	租入	攸县天心	
10	天心伍零贰	株洲市攸县网岭镇洞井村	租入	湖南万安达集团铭德实业有限责任公司	

标的公司的猪场均系通过租赁方式取得，根据租赁合同中有关租赁范围的约定，标的公司租赁的场地均包括猪舍、办公楼、员工宿舍、食堂、仓库等，各分子公司行政办公楼与猪场处于同一地理位置。

从上市公司和标的公司猪场的分布位置可以看出，上市公司和标的公司的猪场均不在同一地理位置，两者之间不会存在相互混淆的情形。

3. 生猪的权属管理

(1) 档案管理

标的公司通过制定的《猪场生产管理手册》对各猪场进行全面系统管理，主要制度包括《猪场管理标准及操作规程》《猪场饲养管理操作规范》。

标的公司的生猪包括基础种猪、后备种猪、仔猪、育肥猪、育成以备出售的种猪。对于基础种猪、后备种猪，标的公司制定了档案管理制度，系统记录每只种猪的所有重要信息，具体包括猪耳号、品种、来源、出生日期、母耳号、父耳号、按次连续记录疫苗注射情况，对于母种猪，还会记录胎次、配种公猪、配种日期、预产日期、分娩日期、初生（包括产仔数、活仔数、弱仔、死胎）、断奶（日期、头数、窝重），而对于公猪，系统记录每次精液的采集情况；对于仔猪、育肥猪，公司均通过耳洞、耳缺标示，并编制系统连续的个体号进行管理；对于育成以备出售的种猪，标的公司根据种畜的血缘关系编制系谱，并在出售时作为种畜的身份证明提供给客户。个体编号制度规定，除临澧子公司外，种猪个体号（ID）由 10 位字母和数字构成，编号原则为：

1) 前 2 位用英文字母表示品种：DD 表示杜洛克、LL 表示长白、YY 表示大白、LY 表示长大杂母猪，YL 表示大长杂母猪；

2) 第 3 位至第 6 位用数字表示个体出生时的年度；

3) 第 7 位至第 8 位用数字表示场内窝序号；

4) 第 9 位至第 10 位用数字表示窝内个体号；

例如 DD00170101 表示公司 2017 年分娩的第 1 窝中的第 1 头杜洛克纯种猪。

临澧子公司个体编号制度规定与上市公司一致，例如 LLTXZY11700101 表示临澧天心种业有限公司 2017 年分娩的第 1 窝中的第 1 头长白纯种猪。

(2) 日常生产经营中关于生猪权属的内部控制

标的公司的生猪饲养均是在各猪场的经营场地内自行养殖，未委托农户或其他第三方代养。各猪场的生产经营管理人员均系天心种业聘用的员工，按天心种业的生产经营操作要求和职责权限完成各岗位的工作，并按标的公司的薪酬政策标准领取薪酬。

标的公司各猪场的基础种猪、所需饲料和药品、养殖设备等均是由公司出资购入，仔猪、育肥猪主要是由公司自繁后根据各猪场的生产经营规模在各猪场之间进行调配，销售生猪所得的款项均已存入公司账户。

标的公司制定了《猪场生产管理标准与操作规程》、《生产统计报表管理制度》以及《销售与收款内部控制制度》等制度，对各个猪场生猪的投入、产出、转群、销售等生产流程进行规范。

仔猪出生后一日龄内打上耳缺号，其中商品仔猪耳朵中央打洞，耳朵边缘无耳缺；二元种猪耳朵中央无洞，耳朵边缘有耳缺；原种猪耳朵中央既有洞，耳朵边缘也有耳缺。种猪根据档案制度形成档案。生产核算员填制《生产日报表》，记录产仔数量及情况。生猪饲养领用饲料或兽药，由生产人员填制《领料单》，领用人和领用部门负责人签字。生猪转群由统计员填写《其他入库单》及《其他出库单》，准确填写头数重量及转群猪舍。生猪销售由生产核算员填制《调拨单》，销售内勤填制《销售出库单》及《过磅单》，并核对产品名称、头数及重量。出纳根据《销售出库单》收款后完成销售。

生产上根据相关单据每天对当天生猪的投入、产出、转群、销售等生产数据进行系统、完整的记录，形成生产统计的日报表、月报表，对于各个生产阶段的生猪的存栏、自繁、转群、销售、死亡、淘汰等变动情况进行详细连贯的记录。

财务上根据饲料领用、产仔、转群、销售、死亡、淘汰等日常业务单据对生产经营活动进行入账记录，标的公司定期将账面记录与生产统计日报表、月报表进行核对，确保财务记录与生产统计报表一致。

期末，标的公司根据报表和账面记录情况对实际存栏的生猪进行盘点，在各期末的盘点过程中未出现重大差异。我们对标的公司有关资产从采购与付款、生产与仓储、销售与收款等相关的内部控制制度进行了解、评价并执行控制测试程序，选取适量的样本，对采购入库、付款单据、生猪的档案管理信息、生产统计报表及单据、销售及收款单据等进行抽查核对，并在年度末参与了对生猪的全面监盘点，未发现其对生猪管理的内部控制上存在重大异常。

(3) 我们获取了各猪场的出租业主关于生猪权属的声明，场地出租业主均声明天心种业各猪场所饲养的生猪属于天心种业所有，与场地出租业主无关。

4. 生猪数量的适当性

标的公司所售生猪均为自繁自养，形成了集生猪育种、种猪扩繁、商品猪饲养为一体的完整生猪产业链。基础种猪配种、母猪妊娠、仔猪保育、种猪育成、商品猪育肥、后备猪培育成种猪均需要遵循其生产周期。标的公司根据各猪场的不同栏舍面积、各阶段生猪的生产周期、平均窝产活仔头数等合理确定其经营规模和所需基础种猪及产仔和育肥等不同阶段的生猪数量。我们结合基础种猪的存栏数量以及各阶段生猪的生产周期、报告期内存货盘点情况、料肉比、猪舍面积、产床数量、母猪平均胎数等指标分析复核各类生猪的生产数量的适当性。

综上所述，标的公司生猪饲养均为自养模式，均在自身经营的场地内自行养殖，且在生产上和财务上对各个生产阶段生猪的存栏、自繁、转群、销售、死亡、淘汰等变动情况进行了详细连贯的记录。我们认为，标的公司对其拥有的生猪权属是清晰的，且生猪数量是适当的。

三、问题：申请材料显示，1) 天心种业报告期 2015 年至 2017 年 1—6 月主要产品中，种猪销量分别为 19,170 头、28,067 头和 20,640 头，销售收入分

别为 3,278.22 万元、6,549.66 万元和 4,765.06 万元；仔猪销量分别为 79,413 头、108,563 头和 55,327 头，销售收入分别为 3,816.10 万元，8,294.87 和 4,070.86 万元。种猪、仔猪销量和销售收入占比持续提升，商品猪销量和销售收入出现下降。2) 从销售单价和毛利率来看，种猪、仔猪平均销售单价和销售数量均高于商品猪。请公司：1) 补充披露报告期天心种业种猪和仔猪销量和销售收入占比持续上升，商品猪销量和销售收入持续下降的原因及合理性，天心种业主要业务模式是否发生重大变化。2) 结合报告期猪价的变动情况，进一步补充披露天心种业营业收入增长的合理性。3) 结合截至报告期末天心种业生产性生物资产中种猪合计为 12,685 头，补充披露天心种业每年销售的种猪数量远高于自身存栏种猪数量的合理性，并结合天心种业所处湖南地区的养猪形式分析当地种猪需求与天心种业种猪销量是否匹配。4) 结合天心种业各类产品的具体生产流程和同行业可比公司的具体情况，补充披露针对天心种业主要业务数据和存货的分析和具体核查情况，包括但不限于存货分类盘点情况、产能产量数据的合理性（包括各类猪的生长周期、料肉比、猪舍面积与产量数据的匹配性等），主要产品及已销售商品如何准确区分为种猪和商品猪，天心种业是否存在将商品猪作为种猪销售的情况等，并进一步补充披露核查手段、核查过程和核查结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 13 条）

（一）补充披露报告期天心种业种猪和仔猪销量和销售收入占比持续上升，商品猪销量和销售收入持续下降的原因及合理性，天心种业主要业务模式是否发生重大变化。

1. 报告期内各产品销售数量及销售金额情况

报告期内，天心种业种猪、仔猪、商品猪销售金额及占比情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
种猪	6,760.57	35.98%	6,549.66	26.48%	3,278.22	20.34%
仔猪	5,337.06	28.41%	8,294.87	33.53%	3,816.10	23.67%
商品猪	6,269.42	33.37%	9,056.49	36.61%	8,421.40	52.25%
淘汰种猪	420.49	2.24%	835.83	3.38%	602.20	3.74%

合 计	18,787.54	100.00%	24,736.85	100.00%	16,117.92	100.00%
-----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，天心种业种猪、仔猪、商品猪销售数量及占比情况如下：

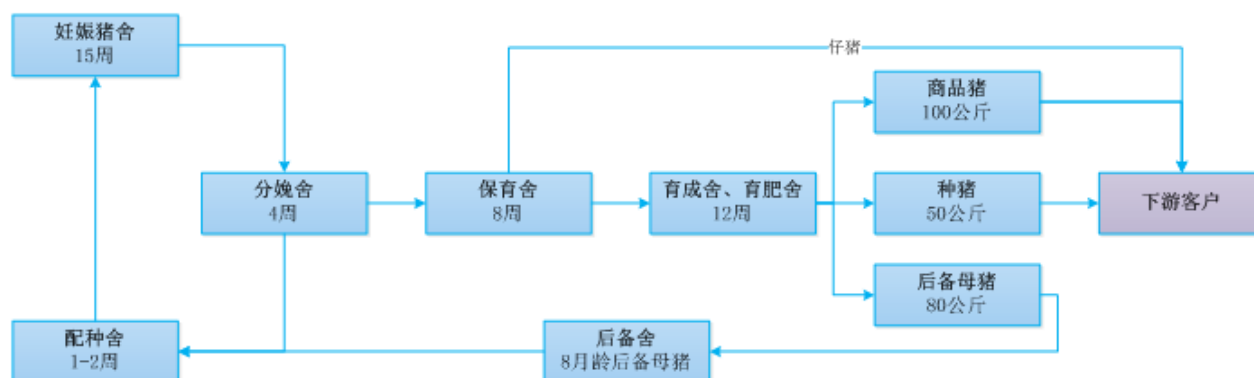
项 目	2017 年 1-9 月		2016 年		2015 年	
	销售数量 (头)	销售数量占比	销售数量 (头)	销售数量占比	销售数量 (头)	销售数量占比
种猪	29,219	19.22%	28,067	15.48%	19,170	12.77%
仔猪	80,761	53.14%	108,563	59.88%	79,413	52.88%
商品猪	42,006	27.64%	44,677	24.64%	51,588	34.35%
合 计	151,986	100.00%	181,307	100.00%	150,171	100.00%

2015 年度、2016 年度以及 2017 年 1-9 月，天心种业种猪的销售数量占比分别为 12.77%、15.48%以及 19.22%，销售金额占比分别为 20.34%、26.48%以及 35.98%；仔猪的销售数量占比分别为 52.88%、59.88%以及 53.14%，销售金额占比分别为 23.67%、33.53%以及 28.41%；商品猪的销售数量占比分别为 34.35%、24.64%、销售金额占比分别为 52.25%、36.61%以及 33.37%。2017 年 1-9 月、2016 年度较 2015 年度，天心种业种猪、仔猪的销售数量和销售金额占比均有所上升，商品猪的销售数量和销售金额占比有所下降。

2. 天心种业的业务模式

(1) 天心种业的生产流程图

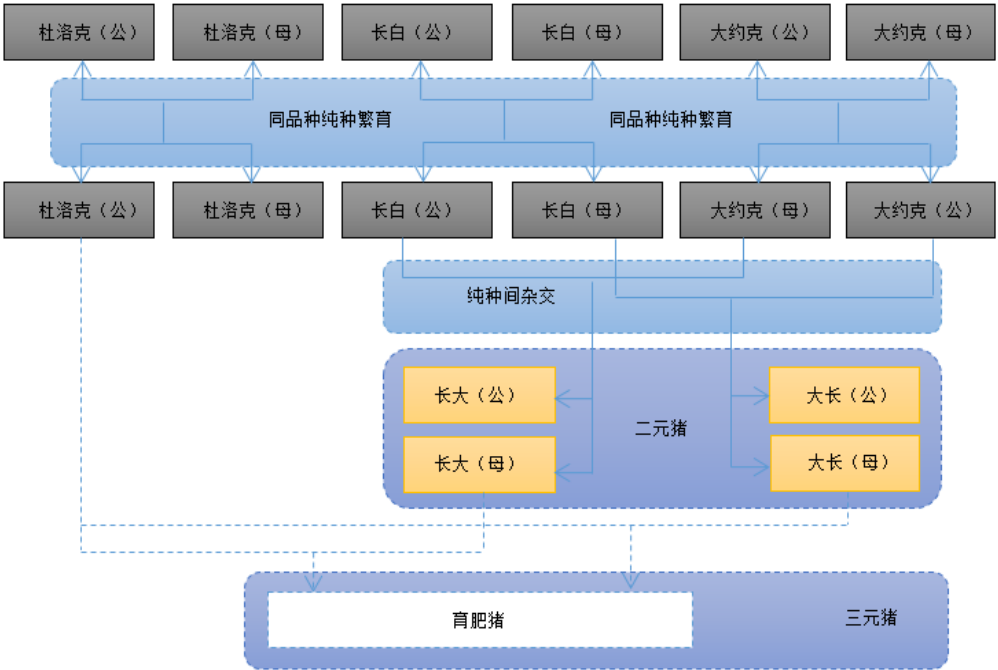
天心种业主要从事种猪、仔猪和商品猪的饲养，其主要生产流程图为：



(2) 天心种业的生产模式

天心种业主要生产新美系杜洛克、大约克、长白原种种猪以及长大、大长二元母猪，以种猪及仔猪的养殖、销售作为公司核心业务，同时附有部分自繁自养的商品猪的养殖和销售业务。

天心种业主要以生产基地养殖的方式进行种猪和商品猪的生产，通过引进美系杜洛克、大约克、长白种群，进行单一品种纯种猪配种选育产出纯种猪，不同品种纯种猪之间杂交产出二元种猪及三元商品猪。



(3) 天心种业的业务模式

天心种业的业务模式包括：

- 1) 同一品种祖代种猪（一元种猪）之间繁育形成原种猪（仍然是一元种猪），部分继续留种作为后备母猪，剩余对外销售。对外销售的原种猪中，部分原种母猪和少部分公猪作为原种猪销售，剩余原种公猪和未对外出售的原种母猪，继续饲养成商品猪对外销售。
- 2) 不同品种祖代种猪（一元种猪）之间繁育形成二元种猪，根据市场需求部分二元母猪主要作为二元种猪销售，剩余二元母猪继续饲养作为商品猪对外销售；二元公猪部分作为仔猪对外销售，剩余部分继续饲养成为商品猪对外销售。
- 3) 二元种猪和一元种猪之间杂交形成三元生猪，部分作为仔猪对外销售，剩余部分继续饲养成为商品猪对外销售。

(4) 报告期各期末天心种业母猪存栏情况如下

报告期各期末，天心种业用于生产种猪的母猪数量和用于生产三元商品猪的母猪数量如下：

项 目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
期末能繁母猪总头数（头）	10,975	100.00%	11,276	100.00%	8,673	100.00%
其中：用于生产种猪的母猪数（头）	8,624	78.58%	9,173	81.35%	7,123	82.13%
用于生产商品猪的母猪数（头）	2,351	21.42%	2,103	18.65%	1,550	17.87%

天心种业用于生产种猪的母猪，主要用于生产原种猪和二元种猪；用于生产商品猪的母猪为二元母猪，用于生产三元商品猪。

天心种业用于生产种猪的母猪数量占比较多，其所生产的生猪大部分为原种猪和二元种猪，其中约有一半为种母猪，根据经验理论上种母猪中约有 80%能够作为二元种猪对外销售（剩余部分为残次部分）。天心种业根据市场需求情况将该等二元母猪作为种猪销售，未作为种猪销售的二元母猪则进一步饲养，作为商品猪对外销售。

3. 种猪和仔猪销量和销售收入占比持续上升的原因

(1) 天心种业的生产母猪以生产种猪的母猪为主，种猪、仔猪销量受养殖户需求量影响较大

天心种业存栏的母猪中，包括用于生产种猪的母猪和用于生产商品猪的母猪，其中用于生产种猪的母猪占比较大，天心种业的母猪以用于生产种猪的母猪为主。

天心种业用于生产种猪的母猪，主要用于生产原种猪和二元种猪。生产的用于对外销售的原种猪中，部分原种母猪和少部分公猪作为原种猪销售，剩余原种公猪和未对外出售的原种母猪，继续饲养成商品猪对外销售。生产的用于对外销售的二元种猪中，根据市场需求部分二元母猪主要作为二元种猪销售，剩余二元母猪继续饲养成商品猪对外销售；二元公猪部分作为仔猪对外销售，剩余部分继续饲养成为商品猪对外销售。因此，从业务模式上来看，天心种业不存在将商品猪作为种猪销售的情况，只存在将种猪作为商品猪销售的情况。

受生猪行情影响，在生猪行情较差的年份，因商品猪价格低迷，农户对仔猪和种猪的市场需求较少，导致天心种业饲养的二元母猪仅有少部分作为种猪销售，大部分只能继续饲养并作为商品猪销售，从而导致在生猪价格低迷年份，天心种业销售的商品猪较多，种猪和仔猪的销售较少。

在生猪行情较好的年份，因商品猪价格高涨，导致农户的饲养和补栏热情高涨，对仔猪和种猪的需求增大，致使天心种业生产的二元母猪能大部分以种猪销售，少部分继续饲养作为商品猪销售，从而导致在生猪价格行情较好的年份，天心种业销售的种猪和仔猪较多，商品猪较少。

(2) 2015 年市场低迷，农户补栏情绪低下，对种猪和仔猪的需求量较低，种猪和仔猪育肥后做商品猪出售

我国生猪长期以散养为主，目前规模化养殖有一定进展，但生产集中度仍然很低，生猪养殖仍然以农户为主。

从生猪周期来看，种猪、仔猪的价格变动滞后于商品猪的价格变动。2014 年，生猪供过于求，商品猪的价格下降到近年低位，生猪价格低迷，农户补栏情绪不高，导致农户不敢购买仔猪饲养，以及购买种猪进行扩繁。

2015 年，商品猪价格有所回升，但农户仍处于观望，仔猪和种猪的需求量仍然不大；受种猪市场需求影响，天心种业当年饲养的二元母猪大部分只能继续饲养并作为商品猪销售。因此天心种业将部分种猪和仔猪育肥后作为商品猪对外出售，致使 2015 年度种猪、仔猪销售数量和销售金额占比较低，商品猪销售数量和销售金额较高。

(3) 2016 市场回暖，种猪和仔猪的需求量增加

2016 年生猪市场回暖，生猪价格上升，农户的补栏情绪高涨，对种猪和仔猪的需求量提高，天心种业种猪和仔猪的销售情况良好。随着 2016 年天心种业临澧养殖场的逐步达产、天心伍零贰公司扩产，基础母猪数量的增加；同时由于天心种业生产性能的提升，每头母猪生产的头均断奶胎数（PSY）增加，致使生猪出栏胎数增加，加上农户对种猪和仔猪的需求量提高，提升了天心种业 2016 年种猪和仔猪的出栏比例，而商品猪的出栏量占比有所回归。

(4) 天心种业在种猪养殖方面具有独特的优势

生猪养殖是我国农业行业的传统养殖项目，行业规模巨大但行业集中度不高。种猪养殖处于生猪养殖行业产业链的上游，在整个生猪产业链中具有较高的利润率。

天心种业及其前身自成立至今，已经有 40 年的生猪养殖历史，多年来天心种业建立了一支强大的种猪养殖生产和技术团队，同时建立了自身在种猪养殖方

面的核心优势。天心种业是农业部国家生猪核心育种场、中南五省最大的种苗基地之一，“天心”牌种猪获得中国畜牧业协会授予的“中国品牌猪”称号；是国家生猪产业体系长沙综合试验站站长单位、全国猪联合育种协作组成员单位、中国畜牧业协会猪业分会理事单位、湖南省养猪协会会长单位、湖南省农业产业化龙头企业，种猪市场遍布湖南、河南、江西、福建、浙江 5 个核心区域省份，同时辐射全国其他省份。

多年来，天心种业一直从事着种猪的育种工作，凭借着自身在种猪方面的核心优势，将种猪作为核心业务和核心产品。2016 年度生猪市场较 2015 年度火爆，天心种业充分发挥自身的核心优势，种猪和仔猪销量和销售收入占比上升，商品猪销量和销售收入下降。

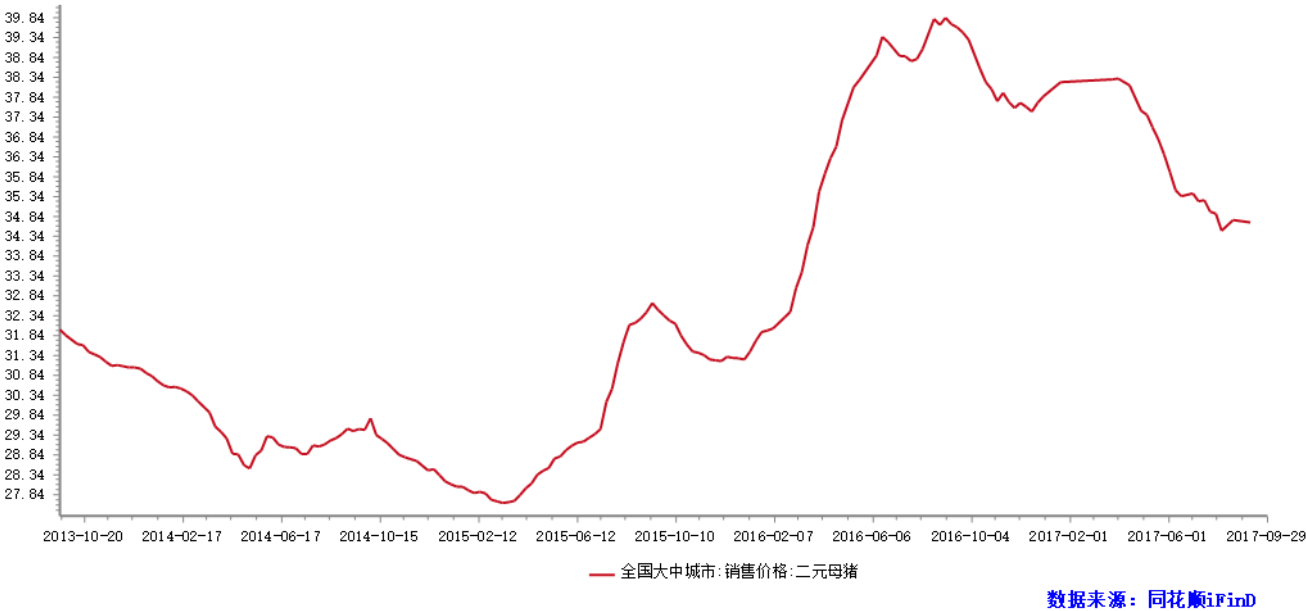
4. 种猪和仔猪销量和销售收入占比持续上升的合理性分析

(1) 种猪、仔猪价格和需求量上升，销量和收入占比上升

2015 年以来，生猪行情在逐步好转，虽然有所波动，但总体呈现上升的趋势。

1) 种猪的价格和需求

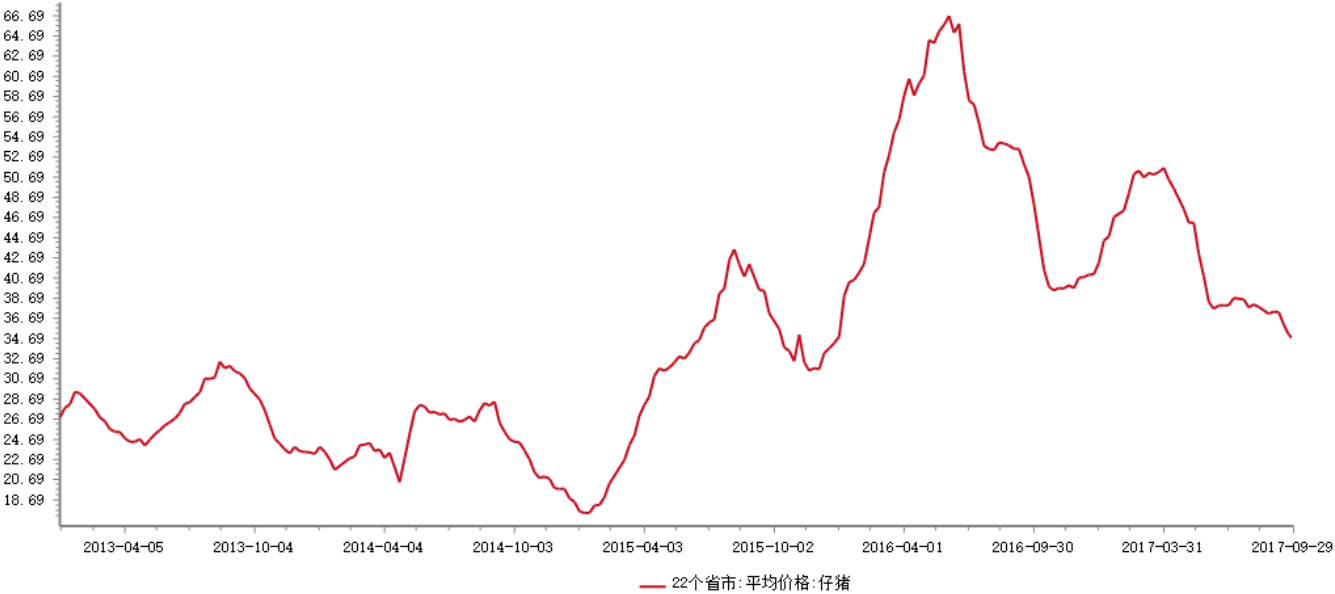
2015 年以来，种猪的价格整体呈现上升趋势，特别是 2016 年下半年，生猪行情持续火热，养殖户补栏热情高涨，市场对二元种猪的需求较大。



在市场需求大、销售价格高的情况下，天心种业在 2016 年和 2017 年 1-9 月种猪的销售情况良好，种猪销售金额占比由 2015 年的 20.34%提高至 2016 年的 26.48%。

2) 仔猪的价格和需求

2015 年以来，仔猪价格在 2016 年年中达到了顶峰，2016 年生猪行情持续火热，养殖户补栏热情高涨，市场对仔猪的需求较大，致使仔猪市场价格不断提高。



数据来源: 同花顺iFind

在生猪市场行情火热，仔猪需求量增加的情况下，天心种业仔猪销售情况良好，2016 年出栏的生猪中，仔猪的销售占比增加，销售金额占比由 2015 年的 23.67%增加至 2016 年的 33.53%。

(2) 种猪、仔猪销售量的合理性分析

天心种业的主营业务为种猪、仔猪和商品猪的生产和销售，天心种业的核心业务和核心产品为种猪和仔猪。

根据天心种业的主营业务及生产模式，天心种业出栏的生猪主要以种猪为主，其中种公猪当做仔猪和商品猪对外销售（除少量作为原种猪对外销售外）；种母猪根据市场的需求部分作为种猪、仔猪出售，剩余部分继续饲养成商品猪对外出售。

根据天心种业报告期内用于生产种猪的母猪存栏量，以及每头母猪每年的生产胎次，测算出天心种业每年出栏的种猪的理论数量如下：

项 目		2017 年 1-9 月/ 2017 年 9 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日
用于生产种猪的母猪数（头）	A	8,624	9,173	7,123
当年每头母猪净增数（MSY）	B	20.36	20.26	18.44
二元种猪净增数（头）	C=A*B	131,688	185,845	131,348
自繁选育留种数（头）	D	3,907	6,261	7,626
理论出栏种母猪的头数（头）	E=C*40%-D	48,768	68,077	44,913
种猪的实际销售数量（头）	F	29,219	28,067	19,170
种猪当做商品猪销售的头数（头）	G=E-F	19,549	40,010	25,743

注：A 用于生产种猪的母猪数为用于生产一元、二元种猪的母猪的日均数量。C 二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*每头母猪净增数（MSY）；2017 年 1-9 月二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*当年每头母猪净增数（MSY）*9/12。E 理论出栏种猪的头数为所有出栏的种母猪扣除自留种部分后均作为种猪出售的数量，即二元种猪净增数量，扣除当做仔猪和商品猪出售的种公猪数量，以及扣除用于自留种作为后备母猪的种猪数量；由于通常每胎猪中公猪和母猪的比例各 50%，根据经验理论上种母猪中约有 80%能够作为二元种猪对外销售（占母猪和公猪数量合计的 40%），扣除自繁选育的部分后，理论出栏种母猪的头数=二元种猪净增数*40%-自繁选育数量。

报告期内，天心种业实际当做种猪销售的种猪数量，低于理论出栏的母猪头数，主要系出栏的母猪有部分作为二元仔猪对外销售；部分为客户未当做种猪购买，继续饲养至商品猪对外销售；部分为出栏生猪性状残次。报告期内天心种业销售种猪的数量合理。

5. 天心种业主要业务模式未发生重大变化

天心种业的主营业务为种猪、仔猪和商品猪的生产和销售，天心种业的核心业务和核心产品为种猪和仔猪。2015 年由于生猪市场较为低迷，种猪和仔猪的需求量较少，天心种业将种猪和仔猪继续饲养至商品猪后对外销售；2016 年生猪市场火热，种猪和仔猪需求量增大，天心种业仔猪和种猪销售情况良好，种猪和仔猪的销售占比上升，商品猪的销售占比回归、有所下降。天心种业的生产和业务模式均未发生重大变化

6. 核查情况

经核查，我们认为，天心种业种猪和仔猪销量和销售收入占比持续上升，商品猪销量和销售收入持续下降主要是由于天心种业在生猪育种的核心优势、市场需求、销售结构变化等因素影响所致；天心种业的主要业务模式未发生重大变化。

(二) 结合报告期猪价的变动情况，进一步补充披露天心种业营业收入增长的合理性。

1. 天心种业各产品单价、数量和销售金额情况

报告期内，天心种业种猪、仔猪、商品猪的单价、数量和销售金额情况如下所示：

项 目		单价		数量		销售金额（万元）
		单位	数额	单位	数额	
2017 年 1-9 月	种猪	元/头	2,313.76	头	29,219	6,760.57
	仔猪	元/公斤	50.14	公斤	1,064,506.00	5,337.06
	商品猪	元/公斤	15.68	公斤	3,998,580.00	6,269.42
	淘汰种猪					420.49
	合计					18,787.54
2016 年度	种猪	元/头	2,333.58	头	28,067	6,549.66
	仔猪	元/公斤	49.88	公斤	1,663,093.50	8,294.87
	商品猪	元/公斤	18.98	公斤	4,772,838.50	9,056.49
	淘汰种猪					835.83
	合计					24,736.85
2015 年度	种猪	元/头	1,710.08	头	19,170	3,278.22
	仔猪	元/公斤	31.65	公斤	1,205,720.11	3,816.10
	商品猪	元/公斤	14.35	公斤	5,868,569.21	8,421.40
	淘汰种猪					602.2
	合计					16,117.92

2015 年度、2016 年度，天心种业的主营业务收入分别为 16,117.92 万元、24,736.85 万元，2016 年度主营业务收入较 2015 年度上涨 53.47%，主要原因系天心种业主要产品为种猪、仔猪和商品猪，2016 年天心种业生猪出栏量增加，同时受猪周期的影响，2016 年生猪市场火热，生猪价格上升所致。

2. 影响主营业务收入的主要因素分析

(1) 生猪销量及变动情况

2015 年到 2016 年，天心种业生猪销量及变动情况如下：

主要产品	指标（头）	销量增幅	2016 年度	2015 年度
种猪	销售	46.41%	28,067	19,170
仔猪	销量	36.71%	108,563	79,413
商品猪	销量	-13.40%	44,677	51,588
合 计		20.73%	181,307	150,171

天心种业 2015 年、2016 年种猪、仔猪、商品猪的出栏量分别为 150,171 头、181,307 头，2016 年较 2015 年度增加 20.73%，主要原因是 2016 年临澧天心猪场逐步达产、天心五零二公司扩产，天心种业生猪的出栏量增加。其中，种猪销量增长 46.41%、仔猪销量增长 36.71%，而商品猪销量下降 13.40%，主要由于 2016 年生猪市场火热，养殖户对生猪的补栏情绪高涨，对种猪和仔猪的需求量加大，因此天心种业种猪和仔猪的销量上升，商品猪的出栏量下降。

（2）生猪单价及其变动情况

2015 年到 2016 年，天心种业生猪单价及其变动情况如下：

主要产品	单价增幅	2016 年度	2015 年度
种猪（元/头）	36.46%	2,333.58	1,710.08
仔猪（元/公斤）	57.60%	49.88	31.65
商品猪（元/公斤）	32.26%	18.98	14.35

2016 年度，受猪周期的影响，生猪市场火热，生猪市场价格上升，天心种业种猪、仔猪、商品猪的单价较 2015 年有所上升。

3. 天心种业生猪单价变动对营业收入影响的合理性

（1）单价变化的合理性

天心种业及市场仔猪、种猪、商品猪单价对比情况如下：

1) 种猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业种猪和全国二元种猪平均价格的情况对比如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业种猪（元/头）	2,333.58	1,710.08
全国当期种猪价格的算术平均数（元/头）（按照每头 60 公斤计算）	2,206.21	1,792.01

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业种猪价格和全国均价的差异率	5.77%	-4.57%

2) 仔猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业仔猪和全国仔猪平均价格的对比情况如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业仔猪（元/公斤）	49.88	31.65
全国 22 个省市当期仔猪价格的算术平均数（元/公斤）	51.05	31.73
天心种业仔猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	-2.29%	-0.25%

3) 商品猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业商品猪和全国生猪平均价格的对比情况如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业商品猪（元/公斤）	18.98	14.35
全国 22 个省市当期生猪价格的算术平均数（元/公斤）	18.53	15.26
天心种业生猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	2.43%	-5.96%

受猪周期及 2016 年生猪行情持续火热的影响，2016 年度生猪价格上升，天心种业种猪、仔猪、商品猪的价格较 2015 年生猪价格均有所提高。天心种业生猪单价的变动趋势与生猪市场价格的变动趋势基本保持一致，且天心种业生猪单价与生猪市场价格保持在一定的合理差异水平，天心种业生猪单价增长合理。

(2) 单价及销量的变动对收入影响的分析

2016 年度，天心种业种猪、仔猪、商品猪单价及销量的变动对主营业务收入影响的情况如下：

项 目	2016 年度		
	数量变动影响	单价变动影响	小计
种猪	1,521.46	1,749.98	3,271.44
仔猪	1,447.18	3,031.59	4,478.77
商品猪	-1,574.16	2,209.25	635.09
淘汰母猪			233.63
合 计			8,618.93

2016 年度，天心种业主营业务收入为 24,736.85 万元，较 2015 年度增加 8,618.93 万元，其中种猪、仔猪、商品猪单价增长导致主营业务增长 6,990.81 万元，销量的增长导致主营业务增长 1,394.49 万元。2016 年度收入的增长主要得益于单价的增长，单价增加的同时销量有所增长，导致收入大幅度增长。

综上，我们认为，报告期内天心种业主营业务收入增长变动合理。

（三）结合截至报告期末天心种业生产性生物资产中种猪合计为 12,685 头，补充披露天心种业每年销售的种猪数量远高于自身存栏种猪数量的合理性，并结合天心种业所处湖南地区的养猪形式分析当地种猪需求与天心种业种猪销量是否匹配。

1. 根据天心种业报告期内用于生产种猪的母猪的日均存栏量，以及每头母猪每年能够生产和净增的生猪数量，测算出天心种业每年出栏的种猪的理论数量如下：

项 目		2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
用于生产种猪的母猪数（头）	A	8,624	9,173	7,123
当年每头母猪净增数（MSY）	B	20.36	20.26	18.44
二元种猪净增数（头）	C=A*B	131,688	185,845	131,348
自繁选育留种数（头）	D	3,907	6,261	7,626
理论出栏种母猪的头数（头）	E=C*40%-D	48,768	68,077	44,913
种猪的实际销售数量（头）	F	29,219	28,067	19,170
种猪当做商品猪销售的头数（头）	G=E-F	19,549	40,010	25,743

注：A 用于生产种猪的母猪数为用于生产一元、二元种猪的母猪的日均数量。C 二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*每头母猪净增数（MSY）；2017 年 1-9 月二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*当年每头母猪净增数（MSY）*9/12。E 理论出栏种猪的头数为所有出栏的种母猪扣除自留种部分后均作为种猪出售的数量，即二元种猪净增数量，扣除当做仔猪和商品猪出售的种公猪数量，以及扣除用于自留种作为后备母猪的种猪数量；由于通常每胎猪中公猪和母猪的比例各 50%，根据经验理论上种母猪中约有 80%能够作为二元种猪对外销售（占母猪和公猪数量合计的 40%），扣除自繁选育的部分后，理论出栏种母猪的头数=二元种猪净增数*40%-自繁选育数量。

天心种业以种猪及仔猪的养殖、销售作为核心业务，同时附有自繁自养的商品猪的养殖和销售业务。生产性生物资产中的种猪包括用于生产原种猪和二元种猪的种猪，以及用于生产三元商品猪的种猪，其中每年销售的种猪为基础种猪繁

育的后代。

根据天心种业的主营业务及生产模式，天心种业出栏的生猪主要以种猪为主，其中种公猪当做仔猪和商品猪对外销售（除少量作为原种猪对外销售外）；种母猪根据市场的需求部分作为种猪出售，剩余部分继续饲养成商品猪对外出售。根据测算，报告期内天心种业实际销售的种猪数量远低于理论出栏的种母猪头数，结合生猪的生产胎次、每胎生产数量、生产周期、仔猪的存活率、死亡率、种猪淘汰率等指标，天心种业每年销售的种猪数量远高于自身存栏种猪数量是合理的。

2. 湖南地区的生猪存栏分析

根据湖南国调信息网公布的 2016 年湖南地区能繁母猪存栏数，2016 年湖南地区的生猪存栏、出栏情况如下：

指标名称	1 季度	上半年	前 3 季度	全年
一、期末生猪存栏（万头）	3,781.3	3,706.6	4,122.4	3,936.6
其中：期末能繁母猪存栏	372.8	373.2	385.5	394
二、生猪出栏（万头）	1,855.4	2,894.7	4,287.2	5,920.9

数据来源：湖南国调信息网 http://www.hnmc.gov.cn/dcsj/lssj/201702/t20170215_125315.html

2016 年平均能繁母猪存栏数为 381 万头（2016 年度各季度末能繁母猪存栏的平均数量），一般来说，能繁母猪更新率在 30%左右，按此测算，2016 年湖南市场能繁母猪的更新量为 114 万头，市场需求巨大，天心种业 2016 年销售的种猪合计 2.81 万头，仅占湖南市场更新量的 2.46%，天心种业种猪销量远低于湖南地区种猪需求水平。

综上，我们认为，标的公司种猪销量与湖南地区种猪需求是匹配的。

（四）结合天心种业各类产品的具体生产流程和同行业可比公司的具体情况，补充披露针对天心种业主要业务数据和存货的分析和具体核查情况，包括但不限于存货分类盘点情况、产能产量数据的合理性（包括各类猪的生长周期、料肉比、猪舍面积与产量数据的匹配性等），主要产品及已销售商品如何准确区分为种猪和商品猪，天心种业是否存在将商品猪作为种猪销售的情况等，并进一步补充披露核查手段、核查过程和核查结论。

1. 报告期盘点情况

(1) 存货盘点情况如下:

项 目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	监盘金 额比例 (%)	账面余额	监盘金 额比例 (%)	账面余额	监盘金 额比例 (%)
原材料	254.96	65.62	301.23	67.52	347.93	76.58
库存商品	226.53	74.72	205.25	79.70	131.82	79.55
消耗性生物资产	3,216.55	100.00	2,801.61	100.00	2,590.90	95.31
其中: 仔猪	902.75	100.00	549.74	100.00	778.49	100.00
育肥猪	2,313.80	100.00	2,251.88	100.00	1,812.41	100.00

(2) 生产性生物资产盘点情况

项 目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	监盘金额 比例 (%)	账面余额	监盘金额 比例 (%)	账面余额	监盘金额 比例 (%)
基础种猪	1,798.80	100.00	2,091.26	100.00	1,424.11	99.68
后备种猪	212.60	100.00	258.92	100.00	644.48	100.00

报告期内,我们对标的公司各期末的存货、生产性生物资产执行监盘程序,并对主要原材料、库存商品的主要明细进行了抽盘,对仔猪、育肥猪、基础种猪、后备种猪进行了全盘,我们将监盘结果与标的公司的仓库账、财务账、期末的生产日报表进行相互核对,监盘的数量与仓库库存账、财务账、期末的生产日报表相符,我们认为标的公司的存货、生产性生物资产的账面数与实际库存数相符。

2. 报告期内主要产品的产能、产量和销量情况

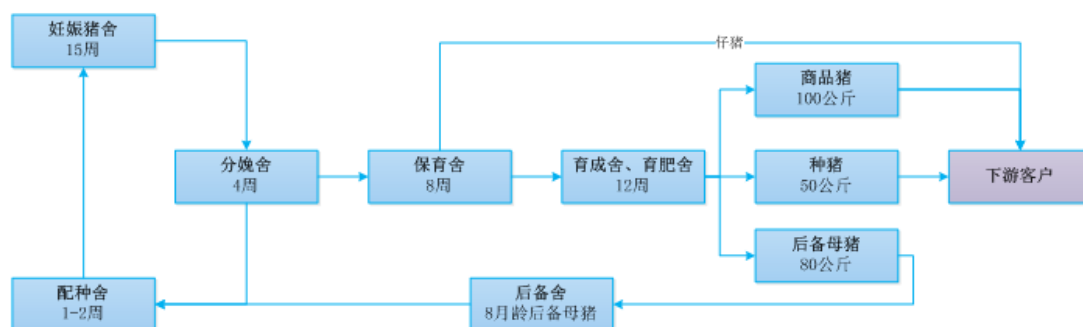
(1) 报告期内,标的公司主要产品产能、产量和销量情况如下:

主要产品	指标	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
生猪	产能 ¹ (头)	190,276	215,081	202,403
	产量 ² (头)	181,737	208,505	167,166
	销量 ³ (头)	151,986	181,307	150,171
	销量 (吨)	6,838.00	8,205.00	8,384.00
其中: 仔猪	销量 (头)	80,761	108,563	79,413
	销量 (吨)	1,065.00	1,663.00	1,206.00

种猪	销售（头）	29,219	28,067	19,170
	销量（吨）	1,775.00	1,769.00	1,310.00
商品猪	销量（头）	42,006	44,677	51,588
	销量（吨）	3,998.00	4,773.00	5,869.00

注：1) 生猪产能=各期末天心种业已拥有的产床数量 x 每张产床平均每年能够容纳的怀孕母猪胎数 x 母猪平均每胎产仔数量；2) 产量为母猪产子量；3) 生猪销量即生猪出栏量。

(2) 生产周期情况



本流程以 500 头基础母猪生产线为例，以“周”为生产节律，采用工厂化流水作业均衡生产方式，全过程分为四个生产环节，按以上工艺流程图示进行介绍：

1) 待配母猪阶段。在配种舍内饲养空怀、后备母猪及公猪（与母猪分栏混养，促进发情）并进行配种，配种 3 天内转入妊娠舍。每周参加配种的母猪 25 头，保证每周能有 22 头母猪分娩。妊娠母猪放在妊娠母猪舍内定位栏饲养，在临产前一周转入产房。

2) 母猪产仔阶段。母猪按预产期进分娩舍产仔，在分娩舍内 4 周（临产 1 周，哺乳 3 周），仔猪平均 21 天断奶。母猪断奶当天转入配种舍，仔猪原栏饲养 3-5 天后转入保育舍。如果有母猪产仔少、哺乳能力差等特殊情况，可将仔猪进行寄养过哺并窝，不负担哺乳的母猪可提前转回配种舍等待配种。

3) 仔猪保育阶段。断奶后 3-5 天强弱分群、合窝并栏，转入仔猪保育舍饲养 7-8 周转群，仔猪在保育舍饲养不超过 9 周。

4) 肥猪饲养阶段。12 周龄左右仔猪由保育舍转入育成舍、育肥舍，饲养 12 周，饲养至 24 周龄左右，商品肉猪体重达 100 公斤左右出栏上市。其中：商品种猪 50 公斤出栏上市；后备种猪 80 公斤转入后备舍饲养。

(3) 料肉比情况

报告期内天心种业、同行业上市公司的商品猪全程料肉比情况如下：

项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
天心种业	2.43	2.55	2.80
同行业上市公司			
温氏股份	2.3-2.4		
牧原股份	2.6-2.7		
雏鹰农牧	2.7-2.8		

注：1) 天心种业全程料肉比=生猪从出生至 100 公斤或 110 公斤整个过程其自身所消耗的饲料和其分担的对应的种母猪在哺乳期间所消耗的饲料重量之和除以对应的增重（100 公斤或 110 公斤）；2) 同行业上市公司数据来源于招商证券研究所于 2016 年 7 月发布的《猪！猪！猪！生猪养殖系列报告之三》研究报告。

随着育种技术、生产工艺和管理水平的提升，天心种业商品猪的全程料肉比逐渐下降。经与同行业上市公司全程料肉比对比，天心种业商品猪的全程料肉比与同行业上市公司基本一致。因此，天心种业生猪料肉比处于合理水平。

(4) 报告期内，标的公司猪舍面积情况

猪舍类别	面积(m²)	平均占地面积		
		2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
保育舍	20,324.12	0.49	0.50	0.49
肥猪舍	48,387.00	1.50	1.63	1.93

头平均占地面积=猪舍面积/报告期各期末仔猪(育肥猪)存栏数

经在公开信息查询行业及同行业上市公司生猪头均占地面积数据，未找到同期可比上市公司的相关信息，但我们结合各期盘点结果以及检查各猪舍对应的租赁合同约定的面积，以及经公司确认，标的公司的平均占地面积与其实际情况相符。

3. 种猪和商品猪的区分

(1) 天心种业主要产品的生产和销售情况

天心种业种猪场生产和销售情况如下图所示：

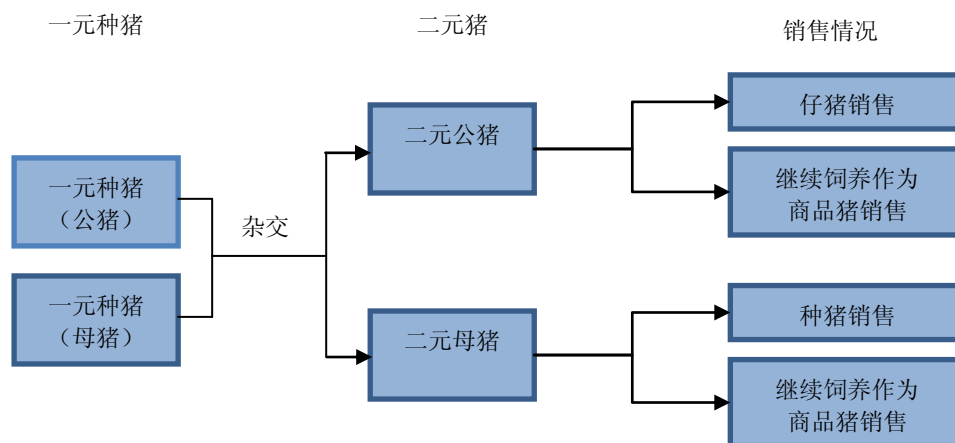


图 种猪场生产和销售情况

天心种业商品猪场生产和销售情况如下图所示：

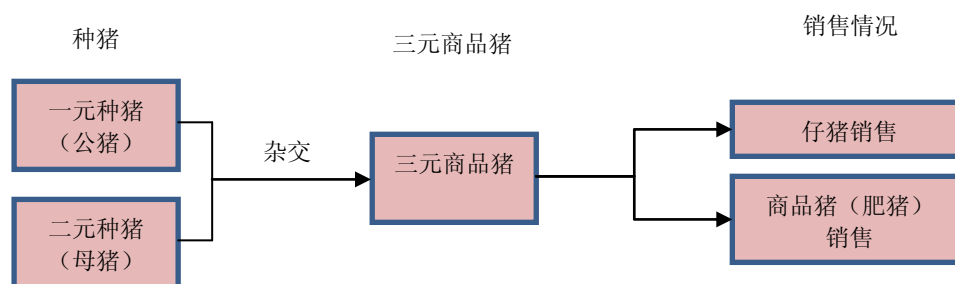


图 商品猪场生产和销售情况

(2) 天心种业种猪场和商品猪场已经做出物理隔离，商品猪场不存在销售种猪的情形

天心种业具有独立的种猪场和商品猪场，且种猪场和商品猪场已经做出物理隔离。其中，商品猪场生产的三元商品猪，部分作为三元仔猪对外销售，部分养大后作为商品肥猪对外销售，商品猪场生产的生猪不存在销售种猪的情况。种猪场生产的二元猪种，其中二元公猪中部分仔猪对外销售，部分继续饲养后作为商品猪对外销售；生产的二元母猪中部分作为种猪对外销售，部分继续饲养后作为商品猪对外销售，天心种业种猪场存在生产的种猪作为种猪或商品猪销售的情况。

(3) 种猪和商品猪在鉴定程序及销售环节存在差异

天心种业有一套成熟稳定的商品猪和种猪鉴定程序，对于种猪，天心种业制定有统一的耳洞、耳缺编制原则，在种猪出生后的第一到第二天在耳朵上打上耳

缺及耳洞，编制完整连续的个体号并进行登记，编入电脑备查；商品猪则仅打耳洞，且无个体号，在饲养过程中易于区分。此外，按照天心种业制定的标准，销售的种猪必须向客户提供种猪的系谱，填制售后服务卡，并签订销售种猪特有的业务合同。

因此，在生猪销售时，从生猪耳缺、耳洞能够准确区分出商品猪和种猪，若该生猪为商品猪，即仅能作为商品猪对外出售；若该生猪为种猪，根据客户需求，部分作为种猪对外销售，部分作为商品猪对外销售。

4. 天心种业不存在将商品猪作为种猪销售的情况

(1) 仅存在将种猪作为商品猪销售的情形，不存在将商品猪作为种猪的情形

报告期内天心种业用于生产种猪的母猪数量和用于生产三元商品猪的母猪数量如下：

项 目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
期末能繁母猪总头数（头）	10,975	100.00%	11,276	100.00%	8,673	100.00%
其中：用于生产种猪的母猪数（头）	8,624	78.58%	9,173	81.35%	7,123	82.13%
用于生产商品猪的母猪数（头）	2,351	21.42%	2,103	18.65%	1,550	17.87%

天心种业存栏的母猪中，包括用于生产种猪的母猪和用于生产商品猪的母猪，其中用于生产种猪的母猪占比较大，天心种业的母猪以用于生产种猪的母猪为主。

天心种业用于生产种猪的母猪，主要用于生产原种猪和二元种猪。生产的原种猪对外销售中，部分原种母猪和少部分公猪作为原种猪销售，剩余原种公猪和未对外出售的原种母猪，继续饲养成商品猪对外销售。生产的二元种猪对外销售中，根据市场需求部分二元母猪主要作为二元种猪销售，剩余二元母猪继续饲养成商品猪对外销售；二元公猪部分作为仔猪对外销售，剩余部分继续饲养成为商品猪对外销售。因此，从业务模式上来看，天心种业不存在将商品猪作为种猪销售的情况，只存在将种猪作为商品猪销售的情况。

(2) 种猪销量合理，不存在将商品猪作为种猪销售的情形

天心种业的主营业务为种猪、仔猪和商品猪的生产和销售，天心种业的核心业务和核心产品为种猪和仔猪。

根据天心种业的主营业务及生产模式，天心种业出栏的生猪主要以种猪为主，其中种公猪当做仔猪和商品猪对外销售（除少量作为原种猪对外销售外）；种母猪根据市场的需求部分作为种猪出售，剩余部分继续饲养成商品猪对外出售。

根据天心种业报告期内用于生产种猪的母猪的日均存栏量，以及每头母猪每年能够生产和净增的生猪数量，测算出天心种业每年出栏的种猪的理论数量如下：

项 目		2017 年 1-9 月/ 2017 年 9 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日
用于生产种猪的母猪数（头）	A	8,624	9,173	7,123
当年每头母猪净增数（MSY）	B	20.36	20.26	18.44
二元种猪净增数（头）	C=A*B	131,688	185,845	131,348
自繁选育留种数（头）	D	3,907	6,261	7,626
理论出栏种母猪的头数（头）	E=C*40%-D	48,768	68,077	44,913
种猪的实际销售数量（头）	F	29,219	28,067	19,170
种猪当做商品猪销售的头数（头）	G=E-F	19,549	40,010	25,743

注：A 用于生产种猪的母猪数为用于生产一元、二元种猪的母猪的数量。C 二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*每头母猪净增数（MSY）；2017 年 1-9 月二元种猪净增数=用于生产种猪的母猪数*当年每头母猪净增数（MSY）*9/12。E 理论出栏种猪的头数为所有出栏的种母猪扣除自留种部分后均作为种猪出售的数量，即二元种猪净增数量，扣除当做仔猪和商品猪出售的种公猪数量，以及扣除用于自留种作为后备母猪的种猪数量；由于通常每胎猪中公猪和母猪的比例各 50%，根据经验理论上种母猪中约有 80%能够作为二元种猪对外销售（占母猪和公猪数量合计的 40%），扣除自繁选育的部分后，理论出栏种母猪的头数=二元种猪净增数*40%-自繁选育数量。

报告期内，天心种业实际当做种猪销售的种猪数量，低于理论出栏的母猪头数。低于理论出栏母猪头数的，部分为客户未当做种猪购买，由天心种业继续饲养至商品猪对外销售。报告期内天心种业销售的种猪数量合理，不存在将商品猪作为种猪销售的情形。

综上所述，天心种业不存在将商品猪作为种猪销售的情形，仅存在将种猪作为商品猪销售的情形。

5. 核查过程及结论

（1）风险评估程序：查阅天心种业关于生产方面的内部控制制度，并通过询问、访谈了解猪场的生产管理过程、生猪的生长周期、各阶段生猪的转群手续、

以及了解生产报表记录的各项信息的数据来源等信息，以了解天心种业内部控制的设计情况，并通过执行穿行测试及控制测试了解天心种业内部控制执行的有效性，执行测试的结果显示内部控制是有效的；

(2) 分析程序：对于产能和产量之间的匹配性，将天心种业的各项产能指标包括基础母猪的生产窝数（窝）、平均每胎产仔数、料肉比等与同行业上市公司进行比较分析，查找是否存在异常；分产品结构分析毛利率变动情况，并与同行业公司进行比较，未见异常情况；

(3) 执行盘点监盘程序：会计师对报告期内存货共执行了 5 次盘点监盘，包括 2016 年 4 月 30 日监盘、2016 年 6 月 30 日监盘、2016 年 12 月 31 日监盘、2017 年 6 月 30 日监盘、2017 年 9 月 30 日监盘，监盘结果与天心种业账面记录一致；

(4) 执行实质性测试程序：抽查了天心种业种猪的档案、系谱，各类生猪的销售合同、出库单、过磅单、收款凭证等业务依据，并与账面记录进行核对，核对一致。

经核查，我们认为：天心种业的存货、生产性生物资产的账面数与实际库存数相符；结合天心种业各类生猪的生长周期、料肉比、猪舍面积等综合分析，天心种业的产能产量数据合理；天心种业能够对种猪和商品猪进行区分，不存在将商品猪作为种猪销售的情形。

四、问题：申请材料显示，报告期 2015 年至 2017 年 1—6 月，天心种业毛利率分别为 15.01%、46.35%和 45.52%，2016 年毛利率出现大幅上升。请公司：1）结合猪周期的具体情况，补充披露天心种业 2015 年毛利率较低、2016 年毛利率出现大幅上升的原因及合理性。2）结合天心种业各产品报告期销售单价变化趋势及同行业可比公司具体情况，补充披露天心种业各产品销售单价变动趋势与毛利率变动趋势是否相符，2017 年 1—6 月种猪销售单价出现下降但毛利率出现上升、仔猪销售单价出现上升但毛利率出现下降的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 14 条）

（一）结合猪周期的具体情况，补充披露天心种业 2015 年毛利率较低、2016 年毛利率出现大幅上升的原因及合理性。

1. 猪周期及仔猪、种猪、商品猪市场价格波动情况

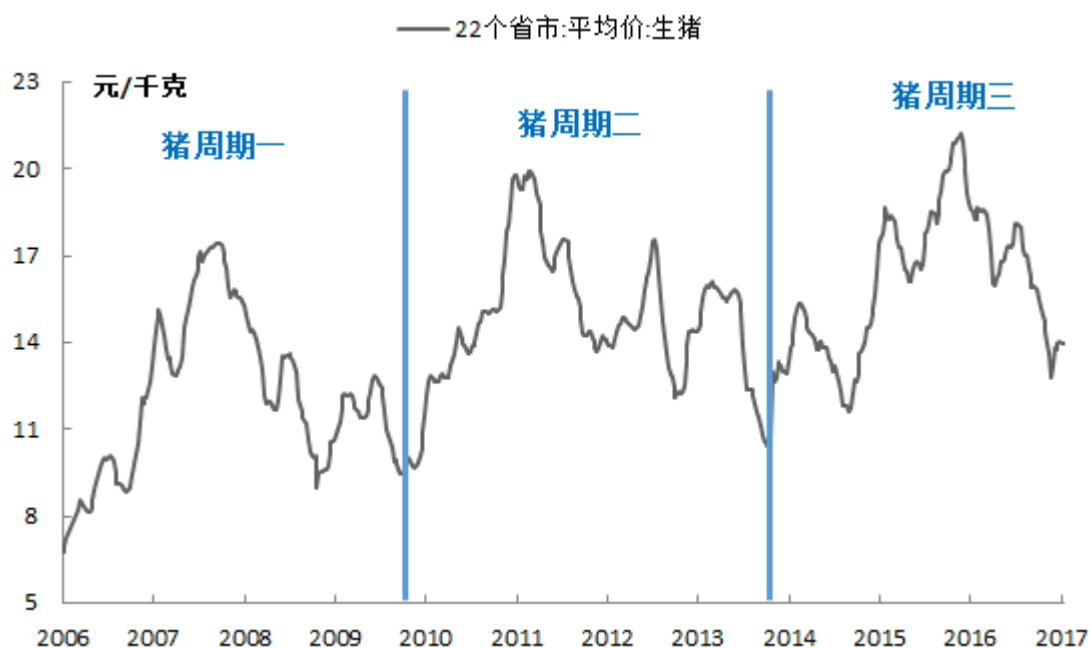
(1) 生猪市场周期性特征

在我国生猪养殖结构中，中小养殖户占比仍然偏高，其对价格更加敏感，容易因市场价格的短期变化改变生产决策，导致市场供给出现周期性波动，从而引起生猪价格周期性变化，也就是常说的“猪周期”。

当生猪价格不断上升，受到高养殖利润驱使，中小养殖户补栏积极性提高，增加种猪补栏和商品猪饲养量，从而带动能繁母猪和商品猪价格上涨。随着新一轮商品猪经过选育、扩繁和育肥的完整生产流程后，生猪供给不断上升，直到供过于求，生猪价格达到顶点，猪价开始下行。

当生猪价格不断下降，养殖户补栏积极性降低，大量中小养殖户减少能繁母猪留种，降低新一轮商品猪育肥数量，能繁母猪和仔猪价格走低。随着低迷行情的延续，养殖户不断退出，商品猪供应减少，至到生猪产品供不应求，猪价到达低点，猪价开始上行。

除了上述由于生产决策引起的价格变动之外，上游原材料的价格变化，相关扶持政策的改变以及进口猪肉的数量都将引起生猪价格的波动。



数据来源：中国畜牧业信息网

从我国生猪价格的历史数据来看，“猪周期”一般为3-4年，从2006年算起，我国已经经历了2个完整的“猪周期”。第一个猪周期是从2006-2010年，猪价由6.76元/千克涨至17.40元/千克然后降到9.63元/千克；第二个猪周期是从2010-2014年，猪价由9.63元/千克上升至19.92元/千克然后跌至10.45

元/千克。此外，每一轮“猪周期”，从价格高点至低点一般在 2 年左右，且到达低点后价格反弹速度较快。

基于此，在成本端变动不大的前提下，生猪的毛利率的波动与生猪价格波动的关联度较大。

(2) 天心种业和全国市场种猪、仔猪、商品猪近年来的市场价格情况

1) 种猪价格

① 全国种猪价格走势



② 天心种业种猪价格和全国种猪价格对比

天心种业种猪价格和全国种猪平均价格情况对比如下：

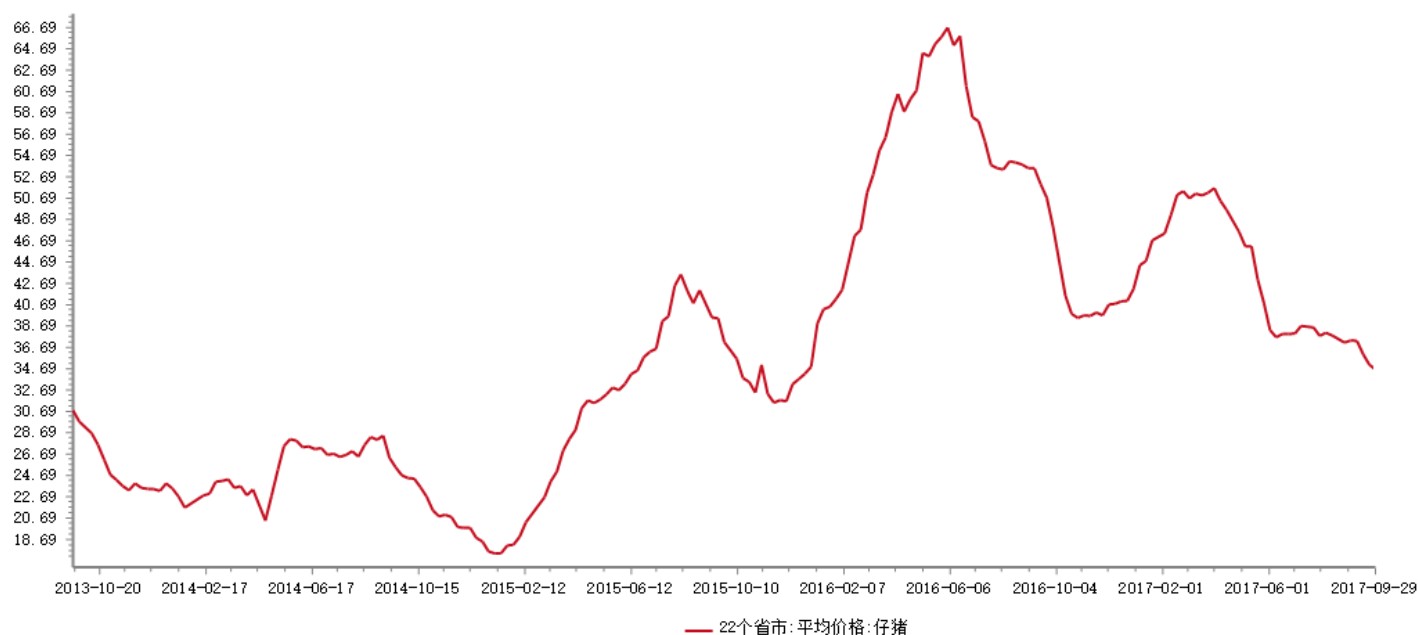
项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
天心种业种猪（元/头）	2,313.76	2,333.58	1,710.08
全国当期种猪价格的算术平均数（元/头） （按照每头 60 公斤计算）	2,173.83	2,206.21	1,792.01
天心种业种猪价格和全国均价的差异率	6.44%	5.77%	-4.57%

说明：A. 数据来源：同花顺 iFinD；B. 同花顺种猪单价单位为元/公斤，由于天心种业销售种猪重量平均为 60KG/头，因此上述二元母猪均价以 60KG/头测算。

2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-9 月，天心种业种猪的销售单价和全国大中城市二元母猪销售单价不存在重大差异，且变动趋势保持一致。

2) 仔猪价格

① 全国仔猪价格走势



数据来源: 同花顺iFind

② 天心种业仔猪价格和全国仔猪价格对比

报告期内, 天心种业仔猪平均价格和全国仔猪平均价格情况对比如下:

主要产品	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
天心种业仔猪 (元/公斤)	50.14	49.88	31.65
天心种业每头仔猪重量 (公斤)	13.23	15.32	15.18
全国 22 个省市当期仔猪价格的算术平均数 (元/公斤)	43.21	51.05	31.73
天心种业仔猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	16.04%	-2.29%	-0.25%

2015 年和 2016 年, 天心种业仔猪单价与全国仔猪的平均单价无重大差异, 且变动情况与生猪市场行情回暖保持一致, 均有所上升。

2017 年 1-9 月, 天心种业仔猪的销售单价较 2016 年有所提升, 与全国 22 个省市当期仔猪价格的算术平均数的走势相反, 主要原因如下:

A. 天心种业仔猪的定价机制

天心种业仔猪通常按照 7KG、10KG 和 15KG 重量标准, 制定各个重量下的价格标准对外销售, 若该批仔猪重量低于该固定重量, 重量不足的部分, 按照每公

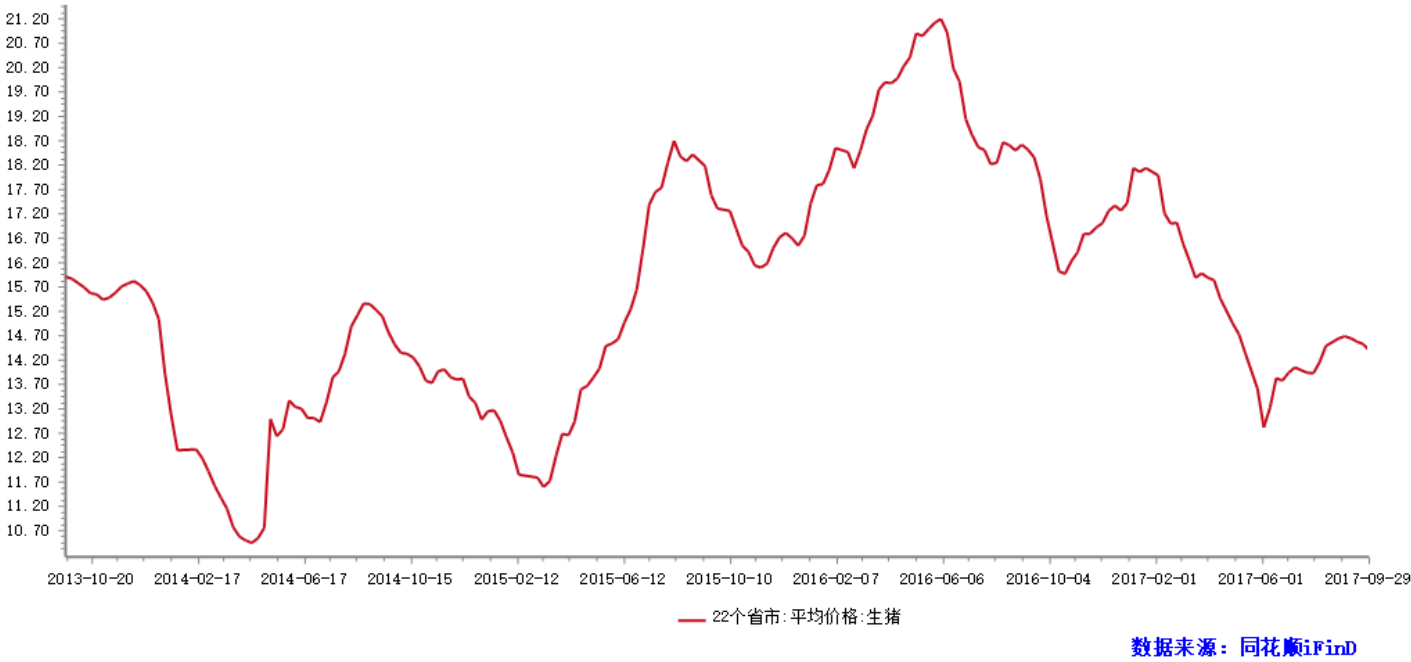
斤商品猪的价格减价出售；若该仔猪重量高于该固定重量，重量超过的部分，按照每公斤商品猪的价格加价出售。天心种业仔猪通常在 15 公斤左右时出售，根据天心种业对外销售仔猪的定价机制，即天心种业某一出栏重量的仔猪，以头为单位定价对外销售，重量每增加或减少 1 公斤，按照商品猪的价格进行调整，销售仔猪的重量越轻，其单价就越高。

B. 2017 年 1-9 月仔猪单价较高的原因

仔猪一般在 15 公斤时销售，重量每增加或减少 1 公斤，按照商品猪的价格进行调整，因此销售仔猪的重量越轻，其单价就越高。2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，天心种业销售的仔猪均重分别为 15.18 公斤、15.32 公斤和 13.23 公斤，2017 年 1-9 月天心种业将不足 15 公斤的仔猪提前销售，仔猪平均重量的下降，导致仔猪的销售均价较高。

3) 商品猪价格

① 全国商品猪平均价格走势



② 天心种业商品猪价格和全国商品猪平均价格对比

报告期内，天心种业商品猪价格和全国商品猪平均价格的走势情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
商品猪（元/公斤）	15.68	18.98	14.35
全国 22 个省市当期生猪价格的算术平均	15.22	18.53	15.26

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
数（元/公斤）			
天心种业生猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	3.02%	2.43%	-5.96%

报告期内，天心种业的商品猪销售价格与全国 22 个省市当期生猪价格的算术平均数基本保持一致，与全国商品猪价格变动趋势也保持一致。

综上所述，2015 年至 2016 年期间，处于猪周期中生猪价格上升的阶段，2016 年生猪的平均单价较 2015 年度高，仔猪、种猪、商品猪单价从 2015 年到 2016 年呈现整体上升趋势。2016 年底，生猪价格出现回落，2017 年 1-9 月生猪价格较 2016 年有所下降。

由于 2017 年 1-9 月天心种业仔猪出栏重量的下降，致使仔猪的平均单价有所上升。除此之外，报告期内，天心种业种猪、仔猪、商品猪的销售价格与全国同期同类产品的平均价格无重大差异，变动趋势基本一致。

2. 2015 年-2016 年天心种业毛利率情况

项 目	2016 年销售毛利率	2015 年销售毛利率
种猪	57.66%	37.12%
商品猪	26.60%	0.23%
仔猪	55.47%	19.00%
淘汰种猪	81.19%	75.98%
主营业务毛利率	46.36%	15.01%

3. 天心种业 2015 年毛利率较低、2016 年毛利率出现大幅上升的原因及合理性

(1) 毛利率上升的原因

1) 2016 年处于猪周期的上升阶段，生猪价格上涨，毛利率上升

2015 年至 2016 年期间，处于猪周期中生猪价格上升的阶段，天心种业仔猪、种猪、商品猪平均单价增长情况如下：

主要产品	2016 年单价增幅	2016 年度	2015 年度
种猪（元/头）	36.46%	2,333.58	1,710.08
仔猪（元/公斤）	57.60%	49.88	31.65

主要产品	2016 年单价增幅	2016 年度	2015 年度
商品猪（元/公斤）	32.26%	18.98	14.35

受猪周期及 2016 年生猪行情持续火热的影响，生猪市场价格不断提高，2016 年度天心种业种猪、仔猪、商品猪的平均单价较 2015 年分别上升 36.46%、57.60%、32.26%，各产品单价的上升，使得 2016 年度毛利率较 2015 年有所上升。

2) 2016 年种猪和仔猪的需求量增大，销售占比上升

2015 年度和 2016 年度，天心种业的产品结构及各产品的毛利率如下所示：

项 目	2016 年度		2015 年度	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
种猪	26.48%	57.66%	20.34%	37.12%
商品猪	36.61%	26.60%	52.25%	0.23%
仔猪	33.53%	55.47%	23.68%	19.00%
淘汰种猪	3.38%	81.19%	3.74%	75.98%

天心种业主要产品为种猪、仔猪和商品猪，其中种猪和仔猪系天心种业的核心产品，天心种业在种猪领域具有较强的竞争优势。种猪在引种、养殖环境、养殖技术等方面均比商品猪的门槛高，因而毛利率更高，天心种业的毛利主要由种猪和仔猪贡献。

2015 年生猪市场较为低迷，农户补栏情绪不高，对种猪和仔猪的需求较低，因此天心种业将部分种猪和仔猪继续饲养成商品猪后对外销售，致使商品猪的销售收入占比较高，达到 52.25%，而其商品猪的毛利率仅为 0.23%。

2016 年生猪行情持续火热，养殖户补栏热情高涨，对种猪和仔猪的需求量加大。2016 年度，天心种业种猪和仔猪的销售情况良好，毛利率较高的仔猪、种猪的出栏数量和销售比重较 2015 年度有所上升，同时毛利率较低的商品猪销售比重下降。仔猪、种猪的销售占比的上升，致使 2016 年毛利率较 2015 年有所提高。

(2) 毛利率上升的合理性

1) 产品价格上升对毛利率上升贡献的合理性

天心种业及市场仔猪、种猪、商品猪单价对比情况如下：

① 种猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业的种猪和行业内种猪价格的走势情况如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业种猪（元/头）	2,333.58	1,710.08
全国当期种猪价格的算术平均数（元/头）（按照每头 60 公斤计算）	2,206.21	1,792.01
天心种业种猪价格和全国均价的差异率	5.77%	-4.57%

② 仔猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业的仔猪和行业内仔猪价格的走势情况如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业仔猪（元/公斤）	49.88	31.65
全国 22 个省市当期仔猪价格的算术平均数（元/公斤）	51.05	31.73
天心种业仔猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	-2.29%	-0.25%

③ 商品猪价格

2015 年和 2016 年，天心种业的商品猪和行业内商品猪价格的走势情况如下：

单 价	2016 年度	2015 年度
天心种业商品猪（元/公斤）	18.98	14.35
全国 22 个省市当期生猪价格的算术平均数（元/公斤）	18.53	15.26
天心种业生猪价格和全国 22 个省市均价的差异率	2.43%	-5.96%

受猪周期及 2016 年生猪行情持续火热的影响，2016 年度生猪价格上升，天心种业种猪、仔猪、商品猪的价格较 2015 年均有所提高。天心种业生猪单价的变动趋势与生猪市场价格的变动趋势基本保持一致，且天心种业生猪单价与生猪市场价格保持在一定的合理水平，天心种业生猪单价增长合理，对毛利率增长的贡献合理。

2) 产品结构调整对毛利率上升贡献的合理性

2015 年至 2016 年，天心种业各产品毛利率及毛利率贡献率的情况如下：

项 目	销售毛利率	销售比重	毛利占比	贡献毛利率
种猪	57.66%	26.48%	32.94%	15.27%
商品猪	26.60%	36.61%	21.03%	9.75%

仔猪	55.47%	33.53%	40.12%	18.60%
淘汰种猪	81.19%	3.38%	5.91%	2.74%
2016 年度综合毛利率			100.00%	46.36%
项 目	销售毛利率	销售比重	毛利占比	贡献毛利率
种猪	37.12%	20.34%	50.30%	7.55%
商品猪	0.23%	52.25%	0.80%	0.12%
仔猪	19.00%	23.68%	29.98%	4.50%
淘汰种猪	75.98%	3.74%	18.92%	2.84%
2015 年度综合毛利率			100.00%	15.01%

天心种业主要产品为种猪、仔猪和商品猪，其中种猪在引种、养殖环境、养殖技术等方面均比商品猪的门槛高，因而毛利率更高。2015 年度，天心种业商品猪毛利率为 0.23%，低于种猪和仔猪的毛利率 37.12%和 19.00%。2016 年度，天心种业的毛利率有所增加，商品猪的毛利率为 26.60%，同样低于种猪和仔猪的毛利率 57.66%和 55.47%。

2015 年，天心种业商品猪销售占比 52.25%，但其仅贡献销售毛利 0.80%；种猪、仔猪的销售占比分别为 20.34%和 23.68%，其贡献毛利占比分别达到 50.30%、29.98%。2016 年，天心种业商品猪销售占比 36.61%，其仅贡献销售毛利 21.03%；种猪、仔猪的销售占比分别为 26.48%和 33.53%，其贡献毛利占比分别达到 32.94%、40.12%。天心种业的毛利主要由种猪和仔猪贡献。

2016 年，天心种业仔猪、种猪的销售比重从 2015 年的 23.68%、20.34%上升至 2016 年的 33.53%、26.48%；同时，毛利率较低的商品猪，销售比重从 2015 年的 52.25%下降至 2016 年的 36.61%。仔猪、种猪的销售占比的上升，致使 2016 年毛利率较 2015 年有所提高，产品结构调整对毛利率上升贡献具有合理性。

4. 核查意见

经核查，我们认为，2016 年以来生猪市场的持续火热，生猪价格有所提高；同时农户补栏情绪高涨，对种猪和仔猪的需求量提高，天心种毛利率较高的种猪和仔猪的销售情况良好，销售占比提高，致使天心种业 2016 年度毛利率较 2015 年大幅提升。2016 年天心种业毛利率较 2015 年有所上升具有合理性。

(二) 结合天心种业各产品报告期销售单价变化趋势及同行业可比公司具体情况，补充披露天心种业各产品销售单价变动趋势与毛利率变动趋势是否相符，2017 年 1-6 月种猪销售单价出现下降但毛利率出现上升、仔猪销售单价出现上升但毛利率出现下降的合理性。

1. 天心种业各产品销售单价变动趋势与毛利率变动分析

报告期内，天心种业各产品销售单价与毛利率变动情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
种猪（元/头）	2,313.76	61.78%	2,333.58	57.66%	1,710.08	37.12%
仔猪（元/公斤）	50.14	48.21%	49.88	55.47%	31.65	19.00%
商品猪（元/公斤）	15.68	13.60%	18.98	26.60%	14.35	0.23%

2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月，天心种业种猪的销售均价分别为 1,710.08 元/头、2,333.58 元/头、2,313.76 元/头，种猪的毛利率分别为 37.12%、57.66% 和 61.78%。2015 年到 2016 年，天心种业种猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势一致，受到猪周期的影响，生猪市场价格走高，天心种业种猪销售单价上升，毛利率上升。2016 年到 2017 年 9 月，种猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势不一致，受到生猪市场价格回落的影响，2017 年 1-9 月天心种业种猪销售单价略有下降，然而由于 2017 年 1-9 月天心种业种猪死淘率的下降，种猪成本有较大幅度下降，致使种猪毛利率上升。

2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月，天心种业仔猪的销售均价分别为 31.65 元/公斤、49.88 元/公斤、50.14 元/公斤，仔猪的毛利率分别为 19.00%、55.47% 和 48.21%。2015 年到 2016 年，天心种业仔猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势一致，受到猪周期的影响，生猪市场价格走高，天心种业仔猪销售单价上升，毛利率上升。2016 年到 2017 年 9 月，仔猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势不一致，2017 年 1-9 月天心种业仔猪出栏的平均重量较 2016 年度有所下降，使得仔猪的平均单价有所上升，然而 2017 年 1-9 月仔猪存活率指标较 2016 年有所下降，致使仔猪成本上升，毛利率下降。

2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月，天心种业商品猪的销售均价分别为 14.35 元/公斤、18.98 元/公斤、15.68 元/公斤，商品猪的毛利率分别为 0.23%、26.60%

和 13.60%。2015 年到 2016 年，天心种业商品猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势一致，受到猪周期的影响，生猪市场价格走高，天心种业商品猪销售单价上升，毛利率上升。2016 年到 2017 年 9 月，天心种业商品猪销售均价的变动趋势与毛利率的变动趋势一致，受到猪周期的影响，生猪市场价格下降，天心种业商品猪销售单价下降，毛利率下降。

综上，报告期内，天心种业各产品单价的变动趋势和我国生猪市场各产品单价变动趋势保持一致，不存在重大差异。2015 年、2016 年天心种业各产品单价的变动趋势和毛利率的变动趋势一致；2016 年至 2017 年 9 月，生产过程中由于受到种猪死淘率和仔猪存活率，以及仔猪出栏的平均重量降低，对种猪、仔猪的成本产生了较大影响，致使种猪、仔猪的销售单价和毛利率变动趋势不一致。

2. 2016 年、2017 年 1-9 月种猪及仔猪销售占比及毛利率对比分析

2016 年、2017 年 1-9 月，天心种业种猪、仔猪单价及毛利率变动情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率
种猪（元/头）	2,313.76	61.78%	2,333.58	57.66%
仔猪（元/公斤）	50.14	48.21%	49.88	55.47%

（1）种猪单价和毛利率变化情况分析

2017 年 1-9 月，天心种业种猪单价较 2016 年有所下降，毛利率有所上升。其主要原因如下：

2017 年 1-9 月，生猪市场价格呈下跌趋势，天心种业种猪的销售单价有所下降。2017 年 1-9 月的死淘率为 6.2%，较 2016 年度肥猪的死淘率 7.13%有所下降，死淘率指标的下降标志着肥猪的单位出栏数量上升，其单位成本也随之下降，致使 2017 年 1-9 月毛利率有所上升。

（2）仔猪单价和毛利率变化情况分析

2017 年 1-9 月，天心种业仔猪单价较 2016 年有所上升，毛利率有所下降。其主要原因如下：

天心种业仔猪通常在 15 公斤时出售，根据天心种业对外销售仔猪的定价机制，天心种业某一出栏重量的仔猪，以头为单位定价对外销售，重量每增加或减少 1 公斤，按照商品猪的价格进行调整，因此，销售仔猪的重量越轻，其单价就

越高。2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，天心种业销售的仔猪均重分别为 15.18 公斤、15.32 公斤和 13.23 公斤，2017 年 1-9 月对外销售仔猪平均重量较 2016 年度低，因此 2017 年 1-9 月对外销售仔猪平均单价较 2016 年度高。

仔猪的成本主要为分摊生产性生物资产母猪的固定成本，由于 2017 年 1-9 月对外出售的仔猪平均重量较 2016 年有所下降，致使 2017 年 1-9 月每公斤仔猪分摊的成本有所上升；同时，2017 年 1-9 月、2016 年度，天心种业仔猪的存活率分别为 89.6%、92.37%，2017 年 1-9 月仔猪的存活率较 2016 年存活率有所下降，致使 2017 年仔猪成本偏高。

综上，2017 年 1-9 月对外销售仔猪的平均重量下降，致使 2017 年 1-9 月每公斤仔猪的单价和成本均有所上升；同时，由于 2017 年 9 月仔猪成活率略有下降，致使仔猪成本较 2016 年有所上升。因此，天心种业 2017 年 1-9 月仔猪的销售单价上升，毛利率有所下降。

3. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，天心种业各产品单价的变动趋势和我国生猪市场各产品单价变动趋势保持一致，不存在重大差异。2015 年、2016 年天心种业各产品单价的变动趋势和毛利率的变动趋势一致；2016 年至 2017 年 1-9 月，生产过程中由于受到种猪死淘率和仔猪存活率，以及仔猪出栏的平均重量降低，对种猪、仔猪的成本产生了较大影响，致使种猪、仔猪的销售单价和毛利率变动趋势不一致。

(2) 2017 年 1-9 月，生猪市场价格下跌，天心种业种猪的销售单价有所下降。由于死淘率的下降，种猪成本也随之下降，致使 2017 年 1-9 月毛利率有所上升。2017 年 1-9 月对外销售仔猪的平均重量下降，致使 2017 年 1-9 月每公斤仔猪的单价和成本均有所上升；同时，由于 2017 年 1-9 月仔猪成活率略有下降，致使仔猪成本较 2016 年有所上升，因此天心种业 2017 年 1-9 月仔猪的销售单价上升，毛利率有所下降。

(3) 报告期内天心种业各产品单价的变动趋势和毛利率的变动趋势合理。

五、问题：申请材料显示，1) 天心种业报告期 2015 年至 2017 年 1—6 月，自然人客户销售金额占全体客户比例分别为 67.14%、86.98%和 70.17%。2)

天心种业报告期销售收入中现金收款比例分别为 26.15%、17.90%和 10.78%。

3) 天心种业报告期新增客户数量分别为 851 个、1,160 个和 756 个, 新增客户销售金额占当期营业收入比例分别为 48.95%、47.48%和 45.63%; 退出客户数量分别为 865 个、766 个和 1,152 个, 其中 2015 年和 2016 年退出客户销售金额占当期营业收入比例分别为 57.84%和 45.89%。请你公司补充披露: 1) 结合天心种业的主要业务模式, 补充披露天心种业报告期销售中自然人客户占比较高及新增、退出客户比例较高的具体原因及合理性, 天心种业的销售及盈利能力是否稳定, 报告期营业收入保持稳步增长的合理性。2) 全面核查并补充披露天心种业报告期业绩真实性的具体核查情况, 包括但不限于: 报告期天心种业的客户与天心种业是否存在关联关系、天心种业销售收款的现金流的真实性、销售付款人与客户名称是否一致, 上述客户与天心种业是否存在其他的现金往来、相关销售收款是否存在回流天心种业的情况、天心种业报告期新增退出客户数量及销售金额占比较高的合理性及真实性, 并补充披露针对天心种业销售、采购、投资等主要现金流收付环节的具体核查情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。(反馈审核意见第 15 条)

(一) 结合天心种业的主要业务模式, 补充披露天心种业报告期销售中自然人客户占比较高及新增、退出客户比例较高的具体原因及合理性, 天心种业的销售及盈利能力是否稳定, 报告期营业收入保持稳步增长的合理性。

标的公司主要生产新美系杜洛克、大约克、长白原种种猪以及长大、大长二元母猪, 以种猪及仔猪的养殖、销售作为公司核心业务, 同时附有自繁自养的商品猪的养殖和销售业务。因生猪养殖行业的特点, 商品猪的主要客户为猪贩子, 仔猪和种猪主要客户为养殖农户, 生猪养殖企业的主要客户以自然人为主, 生猪养殖业的特点决定了标的公司销售中自然人客户的占比较高。

交易报告书披露的新增、退出客户数量的统计口径为:

1. 新增客户的标准如下:

(1) 2014 年不是标的公司客户, 2015 年为标的公司客户, 系 2015 年新增客户;

(2) 2015 年不是标的公司客户, 2016 年是标的公司客户, 系 2016 年新增客户;

(3) 2016 年不是标的公司的客户, 2017 年 1-9 月是标的公司的客户, 系 2017 年 1-9 月新增的客户。

(4) 报告期新增客户具体情况如下:

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
当期新增客户数量 (个)	1,312	1,448	971
当期新增客户销售金额 (万元)	11,046.26	14,757.66	9,204.14
当期主营业务收入 (万元)	18,787.54	24,736.86	16,117.92
新增客户销售金额占比	58.80%	59.66%	57.11%

2. 退出客户的标准如下:

(1) 2017 年 1-9 月退出的客户, 其在报告期内的销售金额, 系对其在 2016 年度的销售金额;

(2) 2016 年退出的客户, 其在报告期内的销售金额, 系对其在 2015 年度的销售金额。

(3) 报告期退出客户具体情况如下:

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
当期退出客户数量 (个)	1,372	814	837
当期退出客户销售金额 (万元)		12,764.94	11,241.32
当期主营业务收入 (万元)	18,787.54	24,736.86	16,117.92
退出客户销售金额占比		51.60%	69.74%

3. 新增、退出客户比例较高的具体原因及合理性

(1) 种猪引种周期较长, 种猪客户采购周期较长

种猪客户主要以家庭为单位的小型养殖户, 客户引种周期一般为 3 年以上, 因天心种业种猪品牌享有较好的口碑, 客户重复引种的频率较高, 但因种猪的引种周期较长, 部分客户还会自繁自养, 客户再次采购间隔时间较长。本次交易涵盖的报告期为两年一期, 按照上述新增、退出口径统计的自然人客户变动情况, 将存在报告期之前有引种的客户, 在报告期内再次引种时被列入新增客户的情况; 而报告期内被列入退出的客户, 即使其在报告期之后再次引种的仍会被列入退出客户。

(2) 客户主要为散户, 养殖壁垒相对较小, 新增、减少的自然人客户较多

天心种业种猪、仔猪、商品猪的客户主要为散户，饲养规模较小，其进入、退出的养殖壁垒相对较小，因此在生猪行情较好时，养殖户会选择饲养或者扩大饲养规模，而行情下行时则会选择不再饲养或缩小饲养规模，进而导致天心种业新增、减少的自然人客户较多。

(3) 2016 年生猪行情好转，新增养殖户较多

生猪养猪行业有较为明显的周期性特征，2016 年生猪行情好转，养殖户纷纷进入养殖行列，而天心种业以种猪及仔猪的养殖、销售作为核心业务，进而其销售收入较 2015 年出现较大幅度的增长，新增客户比例较多。

4. 天心种业的销售及盈利能力能够有效保障

天心种业的主营业务为种猪、仔猪、商品猪的生产与销售，其对应的客户为种猪客户、仔猪客户和商品猪客户。

种猪方面，多年来，天心种业一直从事着种猪的育种工作，凭借着自身在种猪方面的核心优势，将种猪作为核心业务和核心产品。生猪养殖是我国农业行业的传统养殖项目，行业规模巨大但行业集中度不高，种猪养殖处于生猪养殖行业产业链的上游，在整个生猪产业链中具有较高的利润率。天心种业是农业部国家生猪核心育种场、中南五省最大的种苗基地之一，“天心”牌种猪获得中国畜牧业协会授予的“中国品牌猪”称号，因天心种业种猪品牌享有较好的口碑，客户重复引种的频率较高，保障了天心种业的销售及盈利能力。

仔猪方面，仔猪客户主要是以家庭为单位的小型养殖户，养殖农户购入仔猪后，一般饲养 6-7 个月后才会出栏，养殖户一般需要等到仔猪出栏后才会进行第二次采购，从而会出现仔猪客户年采购额较小，但客户数量较多的情况。同时，因天心种业生猪品种较齐全，新美系外三元品种适应性强、生长速度快，料肉比回报率高，客户回头购买的频率较高。此外，因仔猪饲养一般是以家庭为单位，新进入的养殖户通常会通过已有的养殖户获取仔猪货源，而天心种业养殖户数量较多，且分布较广，进而促进新增自然人客户的增加。仔猪的销售能够保障天心种业的销售及盈利能力。

商品猪方面，商品猪的主要客户为猪贩子，客户性质基本为个人。报告期内，存在生猪作为商品猪销售的分子公司包括桂阳分公司、永州分公司、汝州分公司、湘潭分公司、天心伍零贰子公司、临澧子公司、汝州子公司、汉寿子公司，因分

子公司分布较散，覆盖的地理位置较广，对应的客户也较多。由于商品猪的客户众多，加上人民对猪肉的需求，商品猪的销售能够保障天心种业的销售及盈利能力。

4. 报告期营业收入保持稳步增长具有合理性

报告期内营业收入保持稳步增长的合理性详见审核意见第 13 题第(二)点的回复。

综上所述，天心种业的客户以自然人客户为主，新增客户和退出客户占比较大，然而由于天心种业在生猪养殖方面的核心优势以及众多的客户数量，其销售和盈利能力能够得到有效保障，报告期内，天心种业的营业收入保持稳定增长具有合理性。

(二) 全面核查并补充披露天心种业报告期业绩真实性的具体核查情况，包括但不限于：报告期天心种业的客户与天心种业是否存在关联关系、天心种业销售收款的现金流的真实性、销售付款人与客户名称是否一致，上述客户与天心种业是否存在其他的现金往来、相关销售收款是否存在回流天心种业的情况、天心种业报告期新增退出客户数量及销售金额占比较高的合理性及真实性，并补充披露针对天心种业销售、采购、投资等主要现金流收付环节的具体核查情况。

1. 与客户是否存在关联关系的的核查

(1) 交易金额在 50 万元以上客户确认与标的公司股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系

我们走访了报告期内各期交易金额在 50 万元以上的客户，该等客户除新五丰公司外出具了《承诺函》，确认与标的公司及其关联法人和关联自然人不存在关联关系。《承诺函》内容如下：

1) 本人/本单位与湖南天心种业股份有限公司及其所属的全资子公司、控股子公司之间不存在关联关系。

2) 本人/本单位与湖南天心种业股份有限公司的关联法人之间不存在关联关系，该等关联法人包括但不限于：

① 湖南天心种业股份有限公司的控股股东及其控制的其他法人。

② 持有湖南天心种业股份有限公司百分之五以上股份的法人或者一致行动人。

③ 湖南天心种业股份有限公司及其所属子公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的法人。

3) 本人/本单位与湖南天心种业股份有限公司及其所属子公司的关联自然人之间不存在关联关系。该等关联自然人包括但不限于：

① 湖南天心种业股份有限公司及其所属子公司的董事、监事和高级管理人员，以及与该等人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

② 直接或间接持有湖南天心种业股份有限公司百分之五以上股份的自然
人，关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配
偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。”

(2) 标的公司及其股东、董事、监事、高级管理人员出具确认函，确认与新增客户不存在关联关系

标的公司股东、董事、监事、高级管理人员均出具承诺函，承诺与报告期内新增客户不存在关联关系。

此外，标的公司出具确认函，确认标的公司股东、董事、监事、高级管理人员与报告期内新增客户不存在关联关系。

经核查，除报告期内已披露的销售关联方，标的公司与其他客户不存在关联关系。

(3) 我们对标的主要法人客户通过启信宝、天眼查等 APP 查询其工商信息的基本情况，对主要个人客户与标的公司董高监及其直系亲属进行匹配，未发现主要法人客户或个人客户与标的公司之间存在关联关系。

2. 销售收款现金流真实性和销售付款人与客户名称是否一致的核查

天心种业主要从事种猪、仔猪和商品猪的养殖。因生猪养殖行业的特点，商品猪的主要客户为猪贩子，仔猪和种猪主要客户为养殖农户，生猪养殖企业的主要客户以自然人为主。

报告期内，天心种业的销售情况如下：

项 目		2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对法人客户	销售收入	4,657.61	3,440.21	5,419.84

	占比	24.79%	13.91%	33.63%
对自然人客户	销售收入	14,129.93	21,296.65	10,698.08
	占比	75.21%	86.09%	66.37%
合 计		18,787.54	24,736.86	16,117.92

(1) 对天心种业销售真实性的核查

报告期内，公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户以及 50 万元以上法人客户销售生猪收入情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对 20 万元以上自然人客户销售收入	7,329.82	12,159.71	6,936.42
对 50 万元以上法人客户销售收入	3,355.10	1,656.06	1,957.53
主营业务收入	18,787.54	24,736.86	16,117.92
占比合计	56.87%	55.85%	55.18%

报告期内公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户以及 50 万元以上法人客户销售生猪收入占公司当年主营业务收入占比分别为 55.18%、55.85%和 56.87%，公司向具有一定经营规模的客户销售生猪的收入及占比较为稳定。

对于报告期内年销售规模在 20 万元以上自然人客户和 50 万元以上法人客户的收入核查，我们进行了以下核查工作：

1) 抽查了生猪销售的记账凭证，核查了购销合同、销售出库单、磅码单、回款记录等资料。

2) 对年销售规模在 50 万元及以上的客户进行了函证及替代测试，确认天心种业报告期内对该等客户销售的真实性。

3) 对年销售规模在 50 万元及以上的客户进行了走访，确认：

① 该等客户与天心种业之间的交易真实性。

② 该等客户与天心种业及其股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

③ 该等客户与天心种业不存在其他非经营性的资金往来。

4) 核查了报告期内年销售规模在 20 万元以上自然人客户和 50 万元以上法人客户的支付情况, 并通过确认函予以确认付款的真实性, 以及付款金额与交易金额的一致性。

5) 取得报告期内年销售规模在 20 万元以上自然人客户和 50 万元以上法人客户出具的《承诺函》, 确认与天心种业的交易真实、有效。

(2) 天心种业销售收款现金流真实性的核查

1) 向主要自然人客户销售收款的现金流情况

报告期内, 公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售生猪收款的现金流情况如下:

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 20 万元以上自然人客户销售收款金额的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户销售收款金额的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户销售收款金额的比例
现金收款金额	368.78	5.05%	1,870.25	15.38%	2,285.88	32.95%
银行转账收款金额	2,252.91	30.88%	3,338.82	27.45%	672.06	9.69%
POS 机收款金额	4,254.56	58.31%	5,553.96	45.67%	2,555.54	36.83%
出纳、业务员等个人卡收款金额	419.65	5.75%	1,398.75	11.50%	1,424.91	20.54%
合 计	7,295.90	100.00%	12,161.77	100.00%	6,938.38	100.00%

公司主要通过银行转账、POS 机刷卡、现金收款、出纳/业务员个人卡等方式进行销售回款。报告期内公司向 20 万元以上自然人客户销售主要通过银行转账、POS 机刷卡的方式进行收款, 此两种收款方式占 2016 年度 20 万元以上自然人客户收款比例的 73.12%, 2017 年 1-9 月进一步上升至 89.19%。而公司通过现金、个人卡等方式收款的比例在快速下降, 现金收款占比从 2015 年度的 32.95% 下降至 2017 年 1-9 月的 5.05%, 个人卡收款占比从 2015 年度的 20.54% 下降至 2017 年 1-9 月的 5.75%, 公司对于销售回款的内控管理得到明显提升。

① 现金收款情况

报告期内, 公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售生猪收取现金的情况如下:

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
-----	--------------	---------	---------

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对 20 万元以上自然人客户销售的现金收款金额	368.78	1,870.25	2,285.88
对 20 万元以上自然人客户销售收款金额	7,295.90	12,161.77	6,938.38
现金收款占比	5.05%	15.38%	32.95%

公司存在现金收款的原因主要如下：

A. 猪贩子、养殖户习惯现金交易是生猪销售的行业特点

由于国内生猪养殖规模较大的生猪养殖企业较少，无法满足大型屠宰加工企业的采购需要，所以规模较大的屠宰加工企业通常通过相对稳定的猪贩子群体来获得稳定货源。猪贩子作为一个群体长期活跃于屠宰加工企业和生猪养殖企业之间，具有较丰富的运输经验、市场供需信息和一定的客户资源，在生猪销售链条的上、下游间起到纽带的作用。猪贩子通常以自然人的身份进行交易，在交易过程中习惯采取现金结算。

此外，公司仔猪、种猪的销售对象主要为个体养殖户等自然人客户，在交易过程中同样习惯采取现金结算。

B. 公司采用“钱货两清”销售模式也增加了现金结算机会

公司采取“钱货两清”销售模式，即要求客户在销售当时结清货款。生猪销售多在清晨或晚上进行，而此段时间银行不开展业务。同时，早期银行结算手段不够丰富，为了便于销售结算，部分交易采取现金结算。

为强化对现金结算环节的内部控制，公司已制定了《货币资金内控管理制度》《销售与收款内部控制制度》等制度，对销售与收款循环的现金结算环节进行控制。2017 年 1-9 月，公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售的现金收款仅为 368.78 万元，占比为 5.05%。

② 银行转账收款情况

报告期内，公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售生猪以银行转账的方式收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 20 万元以上自然人客户银行转账收款的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户银行转账收款的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户银行转账收款的比例

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 20 万元以上自然人客户 银行转账收款 的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户 银行转账收款 的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户 银行转账收款 的比例
客户本人转账付款 金额	1,587.21	70.45%	1,539.19	46.10%	172.11	25.61%
客户银行柜台存现 付款金额	387.84	17.22%	897.10	26.87%	264.95	39.42%
客户亲属转账付款 金额	110.78	4.92%	49.52	1.48%	10.00	1.49%
朋友、下游客户等第 三方付款金额	167.08	7.42%	853.01	25.55%	225.00	33.48%
合 计	2,252.91	100.00%	3,338.82	100.00%	672.06	100.00%

在银行转账的收款方式中，年销售规模在 20 万元以上自然人客户主要以本人的名义向公司支付生猪采购款，报告期内占比分别为 65.03%、72.97%和 87.67%。同时，自然人客户也通过本人亲属、朋友、下游客户等方式向公司支付价款。自然人客户以个人身份与公司进行结算，在客户本人银行卡资金不足或出于结算的方便，在公司执行“钱货两清”的结算政策下，自然人客户会借助亲属、朋友的资金进行周转。

③ POS 机收款情况

报告期内，公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售生猪以 POS 机刷卡的方式收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 20 万元以上自然人客户 POS 机收款 的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户 POS 机收款 的比例	金额	占 20 万元以上自然人客户 POS 机收款 的比例
客户本人 POS 机付款 金额	2,871.62	67.50%	3,675.61	66.18%	1,450.65	56.76%
客户亲属 POS 机付款 金额	336.15	7.90%	288.92	5.20%	312.63	12.23%
朋友、下游客户等第 三方 POS 机付款金额	1,046.79	24.60%	1,589.43	28.62%	792.26	31.00%
合 计	4,254.56	100.00%	5,553.96	100.00%	2,555.54	100.00%

由于目前各个猪场已经安装了 POS 机，刷 POS 机付款已经成为公司主要的收款方式之一。报告期内年销售规模在 20 万元以上自然人客户刷 POS 机付款中，以本人银行卡刷卡的占比接近 70%，通过亲属、朋友、下游客户的银行卡刷卡的占比在 30%左右。

④ 出纳、业务员等个人卡收款情况

公司出于客户运输时间以及夏季温度高避免猪只运输应激反应的考虑，销售时段有时会在清晨或晚上，该时段对公账户无法收款。在 POS 机未普遍使用的期间，为了满足收款需求，公司允许特殊时段收款时由个人卡代收，并在收款第二天转入公司账户。

报告期内，公司向年销售规模在 20 万元以上自然人客户销售生猪以个人卡收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
出纳、业务员等个人卡收款金额	419.65	1,398.75	1,424.91
对 20 万元以上自然人客户销售收款金额	7,295.90	12,161.77	6,938.38
个人卡收款占比	5.75%	11.50%	20.54%

截至目前，养殖场均已安装 POS 机，个人卡收款的金额和占比已得到很好的控制。公司会与客户事先沟通，在提货前将相关款项转账至天心种业账户，或者通过 POS 机的形式支付货款，但仍然存在客户主动往个人卡打款的情况。

2) 向主要法人客户销售收款的现金流情况

报告期内，公司向年销售规模在 50 万元以上法人客户销售生猪收款的现金流情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例
现金收款金额	24.00	0.72%	8.03	0.49%	559.18	28.58%
银行转账收款金额	2,808.57	83.72%	1,023.40	62.34%	1,397.55	71.42%
POS 机收款金额	463.69	13.82%	467.61	28.48%		
出纳、业务员等个人卡收款金额	58.65	1.75%	142.63	8.69%		

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户销售收款的比例
合 计	3,354.91	100.00%	1,641.68	100.00%	1,956.74	100.00%

报告期内公司向年销售规模在 50 万元以上法人客户销售主要通过银行转账、POS 机刷卡的方式进行收款，2016 年度通过银行转账、POS 机刷卡收款合计占比超过 90.82%，2017 年 1-9 月进一步上升至 97.54%。

① 现金收款情况

报告期内，公司向年销售规模在 50 万元以上法人客户销售生猪收取现金的情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对 50 万元以上法人客户销售的现金收款金额	24.00	8.03	559.18
对 50 万元以上法人客户销售收款金额	3,354.91	1,641.68	1,956.74
现金收款占比	0.72%	0.49%	28.58%

2015 年公司位于望城县黄金乡桂芳村的原种猪场由于地理位置偏僻，且未安装 POS 刷卡机，公司销售生猪回款存在较大比例的现金收款，导致 2015 年现金收款占比为 28.58%。2016 年随着 POS 机在各个猪场的普及以及公司对现金收款的控制，现金收款的绝对额和占比都得到很好的控制。

② 银行转账收款情况

报告期内，公司向年销售规模在 50 万元以上法人客户销售生猪以银行转账的方式收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例
客户转账付款金额	2,266.12	80.69%	845.01	82.57%	871.79	62.38%
客户银行柜台存现付款金额			178.39	17.43%	86.88	6.22%

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户银行转账收款的比例
客户法人代表、股东、员工等转账付款金额	542.45	19.31%			438.88	31.40%
合 计	2,808.57	100.00%	1,023.40	100.00%	1,397.55	100.00%

在银行转账的收款方式中，年销售规模在 50 万元以上法人客户主要以公司名义支付生猪采购款，报告期内占比分别为 68.60%、100.00%和 80.69%，占比较为稳定。同时，为了结算方便，法人客户存在通过其法定代表人、股东、员工等人代为支付货款的情形。

③ POS 机收款情况

报告期内，公司向年销售规模在 50 万元以上法人客户销售生猪以 POS 机刷卡的方式收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占 50 万元以上法人客户 POS 机收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户 POS 机收款的比例	金额	占 50 万元以上法人客户 POS 机收款的比例
客户刷 POS 机付款金额			106.62	22.80%		
客户法人代表、股东、员工等刷 POS 机付款金额	463.69	100.00%	361.00	77.20%		
合 计	463.69	100.00%	467.61	100.00%		

由于目前各个猪场已经安装了 POS 机，刷 POS 机付款已经成为公司主要的收款方式之一。报告期内年销售规模在 50 万元以上法人客户刷 POS 机付款中，主要通过其法定代表人、股东、员工等人代为支付货款。

④ 出纳、业务员等个人卡收款情况

报告期内，年销售规模在 50 万元以上法人客户个人卡收款情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
出纳、业务员等个人卡收款金额	58.65	142.63	

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对 50 万元以上法人客户销售收款金额	3,354.91	1,641.68	1,956.74
个人卡收款占比	1.75%	8.69%	

公司会与客户事先沟通，在提货前将相关款项转账至天心种业账户，或者通过 POS 机的形式支付货款。截至目前，养殖场均已安装 POS 机，个人卡收款的金额和占比已得到很好的控制。

3) 关于天心种业销售收款真实性及销售付款人与客户名称是否一致的核查程序：

我们对天心种业销售收款真实性的核查主要是对报告期内年销售规模在 20 万元以上自然人客户及 50 万元以上法人客户进行核查，具体核查工作如下：

① 对该等客户从收入明细账追查至原始凭证，查看了记账凭证、销售单、磅码单等资料。

② 对于现金收款的部分，查看了现金收款收据和现金日记账，核对缴款人是否与客户名称一致。

③ 对于银行转账收款的部分，取得了银行收款凭证和银行流水，通过核对银行流水和销售台账，核对付款人与客户名称是否一致。

④ 对于刷 POS 机付款的部分，取得了 POS 机刷卡流水与销售台账进行核对，同时与客户进行电话确认银行卡的归属，通过向该等客户的银行卡转账 5 元钱的方式，验证付款人与客户名称是否一致。

⑤ 对于通过业务员或出纳账户先收款，再转入公司账户的部分，取得了该期间业务员或出纳的账户流水，核对所收款项是否由客户支付，并且核对收款后是否及时转存公司账户。

⑥ 通过以上的核查方式，列表归集该等客户通过现金、银行转账、刷 POS 机、出纳或业务员个人卡等的付款流水，与公司的客户销售台账进行一一核对，并且以《确认函》的方式让客户进行签字确认，核查了公司对该等客户确认的销售收入金额是否与客户支付的现金流总额一致。

⑦ 取得该等客户出具的《承诺函》，承诺与天心种业的交易真实、有效，不存在以下情形：

A. 天心种业利用虚构交易或其他方式先将资金转出，再将上述资金转入本公司或本单位关联方账户，最终以销售交易的方式将资金转回。

B. 与本单位以私下利益交换等方法实现天心种业收入、盈利的虚假增长，如通过期末集中发货提前确认收入，或放宽信用政策以更长的信用周期换取收入增加，或通过交易价格或其他方式对天心种业提供经济资源等。

C. 取得天心种业及其关联方的财务资助或其他任何方式资助。

D. 其他非经营性的现金往来。

E. 其他任何影响交易公平性或真实性的安排。

4) 我们对销售规模在 20 万元以上的自然人客户及 50 万元以上的法人客户进行核查，通过以《确认函》的方式让客户进行签字确认，由于公司的自然人客户主要为猪贩子和生猪养殖户，且报告期内各年度间自然人客户存在一定变动性，除此外，其他自然人客户均已签署《确认函》，各年度回函比例已达 70%以上。具体核查及回函情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
对 20 万元以上自然人客户销售收入	7,329.82	12,159.71	6,936.42
对 50 万元以上法人客户销售收入	3,355.10	1,656.06	1,957.53
小 计:	10,684.92	13,815.77	8,893.95
20 万元以上自然人客户回函销售收入	6,170.30	9,426.80	5,483.96
50 万元以上法人客户回函销售收入	2,529.42	1,656.06	1,032.03
小 计:	8,699.72	11,082.86	6,515.99
回函比例:	81.42%	80.22%	73.26%

3. 上述客户与天心种业是否存在其他的现金往来

我们通过核查天心种业 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月的银行流水和财务记录，对银行流水中 10 万元以上的收、付款记录中的金额和交易对方进行了核查，未发现天心种业与销售客户之间存在除销售收款以外的其他现金往来。

4. 相关销售收款是否存在回流天心种业的情况

对以现金方式收取的销售收款，天心种业出纳人员在收取的现金款项达到一定金额后，会及时存入天心种业或对应分、子公司的对公银行账户；

对以银行转账方式收取的销售收款，客户直接将销售款项转账至天心种业或其下属分、子公司的对公银行账户；

对以 POS 机刷卡收取的销售收款，均是以天心种业下属分、子公司名义申请办理 POS 机业务，并与公司对公账户进行绑定，客户刷卡后，收取的销售金额及时转入公司绑定的银行账户；

对于通过业务员或出纳账户先收款，再转入公司账户的销售收款，客户直接将销售款项转账至业务员或出纳个人账户，业务员或出纳于第二天将款项及时存入天心种业或对应分、子公司的对公银行账户。

我们通过核查 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月天心种业的现金销售收款、公司账户银行流水、POS 机刷卡记录、相关业务员或出纳账户银行流水和财务记录，未发现天心种业的销售收款未回流到公司的情形。

5. 天心种业报告期新增退出客户数量及销售金额占比较高的合理性及真实性

详见审核意见第 15 题第(一)点的回复。

6. 对天心种业销售、采购、投资等主要现金流收付环节的具体核查情况

(1) 我们对天心种业销售与收款、采购与付款、投资等业务循环的内部控制制度，通过执行风险评估、穿行测试等进行了解、评价，并抽取适当样本对上述业务环节中的关键控制点进行了控制测试。

(2) 我们通过检查销售合同、采购合同、投资合同以及相关原始单据和财务记录，检查记录的应收取或应支付金额是否准确。

(3) 我们获取了天心种业 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月的银行流水和财务记录，对银行流水中 10 万元以上的收、付款记录中的金额和交易对方进行了核查，核对收付款金额与交易金额是否一致，收付款对方是否与交易对方一致。

(4) 我们获取了天心种业报告期内 POS 机刷卡的流水记录，核对刷卡金额与销售金额是否一致，是否及时转入公司账户。

通过以上核查，我们未发现天心种业在销售、采购、投资等主要现金流收付环节存在重大异常。

7. 伍零贰子公司客户核查情况

伍零贰子公司由于牲猪交易系统现款现货的交易习惯和前期没有需要对客户进行信息披露的规范管理要求等原因，部分客户统计不清晰，即未详细记录客户名称，而是记录为外部单位，或者存在将多个客户合并记录为一个客户等情况，天心种业（母公司）及其他子公司不存在上述情形。

本次核查对伍零贰子公司的销售明细账、原始凭证（销售出库单或者过磅单）、付款凭证（转账凭证或 POS 机刷卡小票）进行了梳理，对报告期内伍零贰子公司客户名称进行详细区分和还原，具体过程如下：

（1）对销售出库单或者过磅单与支付凭证能确认为同一方的，若伍零贰子公司记录为外部客户或其他客户的，在伍零贰子公司的系统中重新确认该笔销售的具体客户；

（2）对销售出库单或者过磅单与支付凭证不是同一方，或者是现金销售的情况，与销售出库单或者过磅单上记录的客户进行销售确认，并与该客户和付款方的关系进行追溯确认，若伍零贰子公司记录为外部客户或其他客户的，在伍零贰子公司的系统中重新确认该笔销售的具体客户。

（3）对销售出库单或者过磅单未记录客户名称的，根据支付凭证追溯至付款方，与历史销售记录进行比对确认具体客户。

（4）对于采用现金支付及无法根据付款凭证追溯最终客户的零星销售，由于该部分销售金额较少，未予以还原。

（5）选取上述统计的年销售规模累计在 20 万元以上的自然人客户及 50 万元以上的法人客户，以《确认函》的方式让客户签字确认该笔销售的真实性，并让客户对其与付款方的关系进行追溯确认。

伍零贰子公司具体已明确客户名称销售收入金额及回函确认情况如下

项 目		2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
销售收入金额	A	4,985.81	7,381.20	3,568.67
已发函的客户金额	B	2,969.69	3,678.37	1,248.70
已发函金额占收入比重	C=B/A	59.56%	49.83%	34.99%
客户已回函确认销售收入金额	D	2,857.84	3,392.69	940.08

项 目		2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
客户回函占比	E=D/B	96.23%	92.23%	75.28%

经对伍零贰子公司的客户进行重新统计和确认，同时对伍零贰子公司年销售收入累计在 20 万元以上自然人客户和年销售收入累计在 50 万元以上的法人客户通过确认函确认，我们认为，伍零贰子公司的客户已被重新统计和确认，且天心伍零贰子公司客户销售情况真实。

8. 天心种业报告期各期前五大客户销售金额披露差异情况及原因

(1) 前五大客户销售金额披露差异情况

经对伍零贰子公司客户进行重新统计和确认，天心种业前五大客户销售金额与原交易报告书（草案）中存在差异，具体差异情况如下：

1) 2017 年 1-6 月

序号	客户姓名/名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	刘召锋	商品猪（肥猪）	726.20	3.87%
2	新五丰	生猪	595.62	3.17%
	其中：湖南新五丰股份有限公司耒阳畜牧生态园	仔猪	334.37	
	湖南长株潭广联生猪交易市场有限公司	商品猪（肥猪）	136.58	
	湖南惠尔丰工贸有限公司	商品猪（肥猪）	124.67	
3	宾雄军	商品猪（肥猪）	515.70	2.74%
4	攸县鼎新肉品加工有限公司	商品猪（肥猪）	482.90	2.57%
5	宋和平	商品猪（肥猪）	338.83	1.80%
合 计			2,659.25	14.15%

2) 2016 年度

序号	客户名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	刘召峰	商品猪	1,006.96	4.05%
2	攸县鼎新肉品加工有限公司	商品猪	626.78	2.52%
3	宋和平	商品猪	607.32	2.44%

4	宾雄军	商品猪	384.36	1.55%
5	董国民	商品猪	325.08	1.31%
合 计			2,950.50	11.87%

3) 2015 年度

序号	客户名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	宋和平	商品猪	951.00	5.84%
2	上海五丰上食食品有限公司	商品猪	863.69	5.30%
3	刘召峰	商品猪	844.54	5.19%
4	宾雄军	商品猪	444.37	2.73%
5	胡战红	商品猪	440.63	2.71%
合 计			3,544.22	21.76%

经对天心伍零贰客户进行重新统计和确认后，报告期各期天心种业前五大客户情况如下：

1) 2017 年 1-9 月

序号	客户姓名/名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	刘召峰	商品猪（肥猪）	726.20	3.87%
2	新五丰	生猪	595.62	3.17%
	其中：湖南新五丰股份有限公司耒阳畜牧生态园	仔猪	334.37	
	湖南长株潭广联生猪交易市场有限公司	商品猪（肥猪）	136.58	
	湖南惠尔丰工贸有限公司	商品猪（肥猪）	124.67	
3	宾雄军	商品猪（肥猪）	515.70	2.74%
4	攸县鼎新肉品加工有限公司	商品猪（肥猪）	482.90	2.57%
5	宋和平	商品猪（肥猪）	338.83	1.80%
合 计			2,659.25	14.15%

2) 2016 年度

序号	客户姓名/名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	刘召峰	商品猪（肥猪）	1,006.96	4.07%
2	宋和平	商品猪（肥猪）	759.05	3.07%

序号	客户姓名/名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
3	宾雄军	商品猪（肥猪）	713.17	2.88%
4	姚春勇	商品猪（肥猪）	528.79	2.14%
5	董国民	商品猪（肥猪）	325.08	1.31%
合 计			3,333.05	13.47%

3) 2015 年度

序号	客户名称	销售品种	金额（万元）	占主营业务收入比例
1	宋和平	商品猪（肥猪）	917.98	5.70%
2	上海五丰上食食品有限公司	商品猪（肥猪）	867.06	5.38%
3	刘召锋	商品猪（肥猪）	844.54	5.24%
4	张国勇	生猪	502.87	3.12%
5	胡战红	商品猪（肥猪）	440.63	2.73%
合 计			3,573.07	22.17%

(2) 前五大客户销售金额披露存在差异的原因

经对伍零贰客户进行重新统计和确认后，报告期各期天心种业前五大客户与原交易报告书草案存在差异的主要原因为：

经核查天心种业及其下属子公司的销售系统、销售凭证及其附件，报告期内天心种业的子公司伍零贰子公司存在销售系统中部分客户统计不清晰，即未详细记录客户名称，而是记录为外部单位，或者存在将多个客户合并记录为一个客户等情况，天心种业（母公司）及其他子公司不存在上述情形。

因此，经对伍零贰子公司客户进行重新统计和确认，将伍零贰子公司客户的真实销售情况予以明确，存在与原交易报告书（草案）披露情况存在差异情形。

9. 内控制度整改情况

(1) 制度完善的《销售与收款内部控制制度》，并严格执行

为规范销售与收款内部管理，完善内控制度，天心种业修订了《销售与收款内部控制制度》，对销售与收款情况进行了整改规范，并要求天心种业及其控股子公司比照执行，具体情况如下：

1) 确定销售客户后与客户签订销售合同，生产部根据合同提供合格生猪，由生产统计人员、销售内勤人员共同确认经电子磅过磅的出栏头数、重量，开具

销售出库单，并由客户在销售出库单上签字确认；

2) 财务出纳人员根据经客户签字确认的销售出库单进行收款，并开出收款凭据，财务会计根据销售出库单、收款凭据、发票记账联、过磅单、生猪调拨单等单据进行账务处理；

3) 销售内勤人员根据当日销售情况，填报销售日报表，上传天心种业 OA 办公系统；

4) 销售收款严格控制收取现金，并禁止出纳和各业务员代收销售货款，所有客户的款项，由客户转账预付或者销售现场刷 POS 机的方式支付至天心种业账户，出纳即时登记销售收款台账，POS 机刷卡客户登记卡号姓名，月末核对银行流水和 POS 机流水，会计人员进行核查。对小额收到的零星现金，限由客户个人名义存入公司指定银行账户，由客户在银行存款单上签字确认，并附客户身份证复印件。

(2) 加强人员培训

天心种业对其母公司及控股子公司的全体财务人员、生产人员、销售人员关于《销售与收款内部控制制度》的执行进行培训，要求相关人员严格按照制度执行。

此外，天心种业也将采取定期、不定期的形式对财务人员、生产人员、销售人员进行内部控制培训，提高相关人员素质，确保内控制度有效执行。

(3) 本次交易完成后，新五丰公司审计部将对天心种业的内部控制进行监管

本次交易完成后，天心种业将成为新五丰公司的控股子公司，新五丰公司审计部将对天心种业的内部控制进行监管，确保天心种业的内部控制达到上市公司的要求。

10. 核查结论

经对天心种业报告期内各期累计销售金额在 20 万元以上自然人客户和累计销售金额在 50 万元以上法人客户销售及收款情况进行核查，以及经对天心伍零贰客户销售及收款情况进行重新统计和确认，我们认为，报告期内天心种业销售及收款情况真实。

六、问题：申请材料显示，天心种业存续有 5 家分公司，其中 2 家原种猪场和永州分公司已经暂停经营。永州分公司暂停经营的原因为城市规划政府禁止在该区域继续规模化养殖，暂停经营时间为 2017 年 7 月；原种猪场暂停经营的原因为当地政府印发《湘江干流两岸养殖污染防治工作实施方案》，原种猪场列为搬迁对象，暂停经营时间为 2014 年 3 月。请你公司：1）补充披露上述两家分公司暂停经营后，主要存栏生猪是否进行了搬迁，如否，补充披露相关存栏生猪尚未搬迁是否符合相关政府对于暂停经营的规定，如是，进一步补充披露相关存栏生猪具体搬迁的新的猪场情况，相关猪场是否有充分的运营能力和猪舍面积容纳上述两家分公司的存栏生猪。2）结合上述两家分公司实际存栏生猪情况，补充披露如进行搬迁对天心种业的业绩影响情况。3）结合上述两家分公司搬迁的实际情况以及天心种业所处地区的相关政策，补充披露天心种业其他分公司及子公司是否存在潜在的搬迁风险。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 16 条）

（一）补充披露上述两家分公司暂停经营后，主要存栏生猪是否进行了搬迁，如否，补充披露相关存栏生猪尚未搬迁是否符合相关政府对于暂停经营的规定，如是，进一步补充披露相关存栏生猪具体搬迁的新的猪场情况，相关猪场是否有充分的运营能力和猪舍面积容纳上述两家分公司的存栏生猪。

1. 原种猪场生猪已对外销售，永州分公司部分生猪进行了搬迁、部分对外销售，符合暂停经营的规定

原种猪场与永州分公司暂停经营后，原种猪场的存栏生猪均按市场价格进行了销售，不存在需要搬迁的情形；永州分公司对 717 头基础母猪、5 头基础公猪进行了搬迁，其他存栏生猪均按市场价格进行了销售。

由于原种猪场的存栏生猪均对外出售，永州分公司对部分生猪进行了搬迁、部分生猪已对外出售，符合政府对于暂停经营的规定。

2. 相关存栏生猪具体搬迁新的猪场情况

永州分公司对 717 头基础母猪、5 头基础公猪进行了搬迁，其他存栏生猪均按市场价格进行了销售。永州分公司基础母猪的搬迁对象为汝州分公司、汝州天心、天心伍零贰等三家公司的养殖场，其中汝州分公司接收 411 头母猪、3 头公猪，汝州天心接收 118 头母猪、2 头公猪，天心伍零贰接收 188 头母猪。

3. 相关猪场有充分的运营能力和猪舍面积容纳上述两家分公司的存栏生猪
汝州分公司所拥有的母猪舍（含公猪与后备猪舍）面积为 3,844 平方米，规划最大运营与容纳基础母猪数量为 1,500 头，截至 2017 年 12 月 31 日存栏基础母猪的数量为 1,408 头。

汝州天心所拥有的母猪舍（含公猪与后备猪舍）面积为 2,376 平方米，规划最大运营与容纳存栏基础母猪数量为 850 头，截至 2017 年 12 月 31 日存栏基础母猪的数量为 801 头。

天心伍零贰所拥有的母猪舍面积（含公猪与后备猪舍）为 12,419.8 平方米，规划最大运营与容纳存栏基础母猪数量为 3,600 头，截至 2017 年 12 月 31 日存栏基础母猪的数量为 3,531 头。

截至 2017 年 12 月 31 日，汝州天心、汝州分公司、天心伍零贰存栏母猪数量低于相应养殖场规划的运营与容纳数量。因此，汝州分公司、汝州天心、天心伍零贰等三家公司具有充分的运营能力和猪舍面积接收永州分公司的搬迁生猪。

综上所述，永州分公司搬迁的生猪数量较少且母猪数量占了绝大部分，汝州分公司、汝州天心、天心伍零贰等三家公司具有充分的运营能力和猪舍面积接收永州分公司搬迁的存栏生猪。

4. 核查情况

经核查，我们认为，原种猪场与永州分公司暂停经营后，原种猪场的存栏生猪均按市场价格进行了销售，不存在需要搬迁的情形；永州分公司部分生猪进行了搬迁，其他存栏生猪均按市场价格进行了销售，符合政府对于暂停经营的规定。汝州分公司、汝州天心、天心伍零贰等三家公司具有充分的运营能力和猪舍面积接收永州分公司搬迁的存栏生猪。

（二）结合上述两家分公司实际存栏生猪情况，补充披露如进行搬迁对天心种业的业绩影响情况。

永州分公司及原种猪场在天心种业生产经营中不占主导作用。报告期内，永州分公司及原种猪场产生的收益及占比如下表所示：

序号	分子公司名称	报告期内（2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月）收益占比			
		年份	生猪出栏数占比	主营业务收入占比	净利润占比
1	永州分公司	2015 年度	9.70%	9.28%	22.03%

序号	分子公司名称	报告期内（2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月）收益占比			
		年份	生猪出栏数占比	主营业务收入占比	净利润占比
		2016 年度	9.22%	8.03%	9.76%
		2017 年 1-9 月	7.60%	7.00%	8.31%
2	原种猪场	2015 年度	2.41%	3.80%	-4.91%
		2016 年度	0.00%	0.00%	-0.23%
		2017 年 1-9 月	0.00%	0.00%	0.00%

永州分公司及原种猪场搬迁对天心种业的业绩不会产生重大不利影响。

经核查，我们认为，永州分公司、原种猪场的搬迁不会对天心种业的业绩产生重大影响。

（三）结合上述两家分公司搬迁的实际情况以及天心种业所处地区的相关政策，补充披露天心种业其他分公司及子公司是否存在潜在的搬迁风险。

1. 天心种业湘潭分公司将进行搬迁

天心种业湘潭分公司（一场）使用的养殖场，位于湘潭县天易经济开发区，属禁养区范围，据相关规定需退养，因此湘潭分公司（一场）将于 2018 年 10 月停产，该养殖场将不继续使用。

同时，介于湘潭分公司（二场）规模小、工艺落后、设备老化，加上湘潭分公司（一场）关停后湘潭分公司养殖规模将减半，产品的单位管理成本会翻倍，经营获利的难度加大，因此湘潭分公司（二场）拟于 2018 年 10 月关停。

湘潭分公司的养殖和出栏规模占整个天心种业的规模较小，其停产对天心种业的生产经营不会产生重大影响。湘潭分公司经营占比情况如下：

承租人	报告期内（2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月）收益占比			
	年份	生猪出栏数占比	主营业务收入占比	净利润占比
天心种业湘潭分公司	2015 年度	12.73%	12.27%	14.21%
	2016 年度	10.78%	11.18%	11.68%
	2017 年 1-9 月	13.53%	12.52%	11.18%

2018 年 1 月 31 日，天心种业与合作方方俊辉签署了合作协议，约定拟租赁位于湖南益阳市赫山区泉交河镇祥云村 3600 头母猪场相关事宜，待该母猪场相关土地流转、环评、行政审批等事项完成后，拟于 2019 年 5 月 31 日前交付于天心种业使用。

预计湘潭分公司 2018 年 10 月停产后，其原有的产能将由天心种业其他养殖场的优质、高效产能所替代，有利于天心种业的提质增效。

2. 其他分公司及子公司是否存在潜在的搬迁风险

根据天心种业分子公司所在地环保局、国土局等行政主管部门出具的合法合规证明，天心种业其他分公司及子公司不存在潜在的搬迁风险。

经核查，我们认为，天心种业湘潭分公司（一场）使用的养殖场已被划入禁养区，同时根据天心种业的经营规划，天心种业湘潭分公司（一场）和湘潭分公司（二场）将陆续关闭经营。除此之外，根据天心种业分子公司所在地环保局、国土局等行政主管部门出具的合法合规证明，截至本反馈意见回复出具之日，天心种业其他分公司及子公司不存在潜在的搬迁风险。

七、问题：申请材料显示，1）天心种业主要原材料是饲料，生产原料包括玉米、豆粕、麦麸等。报告期天心种业主要采购的原材料包括饲料、玉米、豆粕、兽药及疫苗，其中饲料采购占比逐年提升，玉米、豆粕采购占比逐年下降，2）报告期天心种业前五大供应商中，湖南网岭五 0 二饲料厂、湖南大北农农业科技有限公司等均为天心种业的关联方，主要向天心种业销售饲料。请你公司：

1）补充披露报告期天心种业原材料采购中，饲料采购占比上升，玉米和豆粕采购占比下降的具体原因，天心种业生猪喂养以直接外购饲料为主还是采购玉米和豆粕加工后喂养为主，天心种业是否具备自行加工饲料的能力。2）结合报告期玉米、豆粕市场价格变化情况，进一步补充披露天心种业报告期饲料、玉米、豆粕采购平均单价变化是否符合市场价格变化趋势，并分析上述原材料价格变动对天心种业成本及持续盈利能力的影响。3）补充披露天心种业报告期向湖南网岭五 0 二饲料厂、湖南大北农农业科技有限公司等关联方购买饲料、租赁猪场、支付电费等相关交易定价的公允性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 17 条）

（一）补充披露报告期天心种业原材料采购中，饲料采购占比上升，玉米和豆粕采购占比下降的具体原因，天心种业生猪喂养以直接外购饲料为主还是采购玉米和豆粕加工后喂养为主，天心种业是否具备自行加工饲料的能力。

报告期内,天心种业饲料采购占比逐年上升,玉米和豆粕采购占比逐年下降,具体情况如下:

项 目	2017 年 1-9 月		
	采购量 (吨)	采购金额 (万元)	占比 (%)
饲料	22,395.09	6,173.94	94.75
玉米	1,134.85	208.93	3.21
豆粕	417.57	133.46	2.05
合 计	23,947.51	6,516.33	100.00
项 目	2016 年度		
	采购量 (吨)	采购金额 (万元)	占比 (%)
饲料	22,712.50	6,567.72	81.99
玉米	4,900.63	968.19	12.09
豆粕	1,546.46	474.38	5.92
合 计	29,159.59	8,010.29	100.00
项 目	2015 年度		
	采购量 (吨)	采购金额 (万元)	占比 (%)
饲料	13,150.72	4,220.35	55.94
玉米	9,942.24	2,341.02	31.03
豆粕	3,233.84	982.95	13.03
合 计	26,326.80	7,544.32	100.00

天心种业各分子公司猪场饲料加工设备较为简单,只具备简单的粉碎、搅拌等粗加工能力,更不具备先进的原料检测、精确配方、蒸汽熟化、环模制粒等大型饲料加工能力。随着天心种业生产进入精细化管理,对生猪饲料的质量要求越来越高,简单加工的饲料不能满足生产需要,天心种业使用的饲料由粗放式自己加工逐步过渡到委托饲料企业加工成各类型饲料,以满足不同猪群种类、阶段所需要的饲养要求,至 2017 年 8 月份,所有分子公司均终止本场小机组加工饲料,从而导致玉米、豆粕等大宗原料的采购量和采购占比下降。

(二) 结合报告期玉米、豆粕市场价格变化情况，进一步补充披露天心种业报告期饲料、玉米、豆粕采购平均单价变化是否符合市场价格变化趋势，并分析上述原材料价格变动对天心种业成本及持续盈利能力的影响。

1. 天心种业报告期饲料、玉米、豆粕采购平均单价变化是否符合市场价格变化趋势

报告期内，天心种业主要原材料采购单价情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月 单价（元/吨）	2016 年度 单价（元/吨）	2015 年度 单价（元/吨）
饲料	2,756.83	2,891.68	3,209.21
玉米	1,841.04	1,975.66	2,354.62
豆粕	3,196.11	3,067.55	3,039.57

报告期内，天心种业主要原材料市场采购均价如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
	单价（元/吨）	单价（元/吨）	单价（元/吨）
育肥猪配合饲料市场 价格	3,006.41	3,061.54	3,226.35
玉米市场价格	1,696.07	1,911.06	2,314.41
豆粕市场价格	3,014.31	3,004.47	2,787.71

注：数据来源于 wind

(1) 饲料采购价格差异分析

2015 年育肥猪配合饲料市场采购价格区间为 3,000.00-3,300.00 元/吨左右，年度平均价格为 3,226.35 元/吨，而天心种业 2015 年度饲料采购均价为 3,209.21 元/吨，与市场价格一致。2015 年公司主要以采购预混料自制加工为主，喂养保育猪、育肥猪是使用相同的饲料，因此采购均价与育肥猪配合饲料市场价格相符合。

2016 年育肥猪配合饲料市场采购价格区间为 2,900.00-3,100.00 元/吨左右，年度平均价格为 3,061.54 元/吨；天心种业 2016 年度饲料采购均价为 2,891.68 元/吨，价格低于市场平均价。2017 年 1-9 月育肥猪配合饲料市场采购价格区间为 2,900.00-3,100.00 元/吨左右，年度平均价格为 3,006.41 元/吨；

天心种业 2017 年 1-9 月饲料采购均价为 2,756.83 元/吨, 价格低于市场平均价。2016 年和 2017 年 1-9 月天心种业饲料采购价格低于市场平均价的主要系天心种业自 2016 年起改变了饲料的生产方式, 主要委托专业饲料生产企业以代加工的方式采购饲料, 并按原材料市场价格+加工费与对方结算, 因委托加工方均为专业化的饲料生产企业, 其生产成本、费用等较低; 同时由于饲料行业市场供过于求, 天心种业能够以相对有利的条件与委托加工方进行谈判, 饲料采购价格能够得到很好的控制。报告期内, 育肥猪配合饲料市场价格走势如下:



注: 数据来源于 wind

(2) 玉米采购价格差异分析

2015 年玉米市场采购价格区间为 2,000.00-2,500.00 元/吨左右, 市场价格呈下降趋势, 年度平均价格为 2,314.41 元/吨, 而天心种业 2015 年度玉米采购均价为 2,354.62 元/吨, 与市场价格一致。

2016 年玉米市场采购价格区间为 1,600.00-2,100.00 元/吨左右, 市场价格呈下降趋势, 年度平均价格为 1,911.06 元/吨, 而天心种业 2016 年度玉米采购均价为 1,975.66 元/吨, 与市场价格一致。

2017 年 1-9 月玉米市场采购价格区间为 1,600.00-1,800.00 元/吨左右, 市场价格呈上升趋势, 年度平均价格为 1,696.07 元/吨, 而天心种业 2017 年 1-9

月玉米采购均价为 1,841.04 元/吨，略高于市场平均价格，主要系公司采购玉米的等级、品种与市场存在差异所导致的。

报告期内，玉米市场价格走势如下：



注：数据来源于 wind

(3) 豆粕采购价格差异分析

2015 年豆粕市场采购价格区间为 2,500.00–3,200.00 元/吨，年度平均价格为 2,787.71 元/吨，而天心种业 2015 年度豆粕采购均价为 3,039.57 元/吨，位于市场采购价格区间内。2015 年天心种业豆粕采购价格较市场价格高，主要系公司上半年大批量采购豆粕，而 2015 年豆粕市场价格呈下降趋势。

2016 年豆粕市场采购价格区间为 2,400.00–3,500.00 元/吨，呈震荡上升趋势，年度平均价格为 3,004.47 元/吨，而天心种业 2016 年度豆粕采购均价为 3,067.55 元/吨，与市场采购均价一致。

2017 年 1–9 月豆粕市场采购价格区间为 2,700.00–3,300.00 元/吨，呈震荡下降趋势，年度平均价格为 3,014.31 元/吨，而天心种业 2017 年 1–9 月豆粕采购均价为 3,196.11 元/吨，位于市场采购价格区间内，与市场采购均价基本一致。

报告期内，豆粕市场价格走势如下：



注：数据来源于 wind

2. 原材料价格变动对天心种业成本及持续盈利能力的影响

报告期内，天心种业主营业务成本按直接材料、直接人工和制造费用构成如下：

项 目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,434.22	68.71%	9,187.74	69.23%	9,995.34	72.97%
直接人工	484.72	4.48%	682.47	5.14%	629.45	4.59%
制造费用	2,900.76	26.81%	3,401.96	25.63%	3,073.98	22.44%
合 计	10,819.71	100.00%	13,272.17	100.00%	13,698.78	100.00%

公司直接材料成本大约占养殖成本的 70%左右，而玉米、豆粕成本大约占自加工饲料成本的 80%(其中玉米成本占比约 60%，豆粕成本占比约 20%)，因此玉米、豆粕及外购饲料价格的变动直接影响直接材料成本，进而影响公司的生产成本。各原材料采购价格及单位成本波动具体情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度	备注
豆粕采购单价(元/吨)	3,196.11	3,067.55	3,039.57	报告期呈整体上升趋势
玉米采购单价(元/吨)	1,841.04	1,975.66	2,354.62	报告期呈整体下降趋势
外购饲料采购单价(元/吨)	2,756.83	2,891.68	3,209.21	报告期呈整体下降趋势
单位成本 (元/KG)	15.85	16.23	16.44	报告期呈整体下降趋势

公司生猪生产成本波动与原材料价格波动趋势一致，生猪的价格主要受市场行情影响，而公司持续盈利能力主要受成本及价格双因素共同影响，且对其敏感性程度相近，单位售价变动及原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析如下：

(1) 单位售价变动对毛利率影响的敏感性分析

单位售价变动率	单位售价变动对毛利率影响的敏感性		
	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
5.00%	2.73%	2.54%	4.00%
10.00%	5.22%	4.85%	7.65%
-5.00%	-3.02%	-2.81%	-4.43%
-10.00%	-6.38%	-5.93%	-9.34%

(2) 原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析

原材料价格变动率	原材料价格变动对毛利率影响的敏感性		
	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
5.00%	-2.87%	-2.67%	-4.21%
10.00%	-5.74%	-5.34%	-8.41%
-5.00%	2.87%	2.67%	4.21%
-10.00%	5.74%	5.34%	8.41%

(三) 补充披露天心种业报告期向湖南网岭五 0 二饲料厂(以下简称五 0 二饲料厂)、 湖南大北农农业科技有限公司(以下简称大北农)等关联方购买饲料、租赁猪场、支付电费等相关交易定价的公允性。

1. 关联方饲料采购价格分析

品 种	2017 年 1-9 月			2016 年		
	大北农	五 0 二饲料厂	非关联方	大北农	五 0 二饲料厂	非关联方
哺乳母猪料	2,914.05	2,842.49	2,822.31	3,009.14	2,937.89	2,908.41
公猪料	4,874.78		2,929.74	2,771.51		2,988.53
后备母猪料	2,600.17	2,556.03	2,866.06	2,562.06	2,627.03	3,398.41
教槽料	6,994.43			6,739.62		6,814.44
妊娠母猪料	2,336.96	2,357.04	2,522.32	2,382.28	2,370.85	2,597.66

乳猪料	3,812.69	3,730.58	3,784.39	3,885.79	3,758.41	3,962.03
小猪料	2,511.12	2,577.29	2,599.99	2,489.03	2,724.08	2,919.79
中大猪料	2,345.21	2,477.93	2,415.77	2,397.19	2,558.83	2,719.92

(续上表)

品 种	2015 年		
	大北农	五 0 二饲料厂	非关联方
哺乳母猪料		3,202.53	3,791.91
公猪料	2,952.50	5,600.00	3,750.00
后备母猪料	2,546.61	2,915.72	3,506.39
教槽料	8,400.00		8,139.05
妊娠母猪料	2,500.00	2,574.84	3,156.84
乳猪料	4,300.00	4,003.76	4,430.57
小猪料	2,529.58	2,954.03	3,253.60
中大猪料		2,852.79	3,180.26

标的公司耗用的饲料主要通过委托大型饲料生产企业加工取得，其中被委托方主要包括大北农、五 0 二饲料厂、郴州九鼎饲料有限公司、常德九鼎农牧有限公司、鹿邑县九鼎饲料有限公司、长沙正大衡阳分公司、焦作市金汇龙生物科技有限公司等，标的公司与被委托方签订代加工协议时，对饲料价格的确定过程有一个明确的规定，即以饲料配方为基础，结合配方中耗用的各类原材料市场价格变动情况，以及饲料生产过程中耗用的其他成本如包装袋缝包线成本、制造费用、管理费用、正常损耗、短途运输及装卸费等，在上述基础上协商确定饲料的价格。

比较上表列示的采购价格，除采购公猪料的价格在关联方与非关联方之间存在较大差异外，其余差异不大，均系配方、所采用原料等不同产生的正常差异。2015 年度向五 0 二饲料厂采购的公猪料和 2017 年 1-9 月向大北农采购的公猪料价格显著高于非关联方，原因系 2015 年向五 0 二饲料厂采购了 1 吨的傲农 9 号公猪料，2017 年 1-9 月向大北农采购了 18 吨“精多多”公猪料，系公司根据当时公猪猪群的采精状况不佳，并经公司生产委员会确认，临采一批在氨基酸、维生素等方面水平较高的，添加了一些特有有机微量元素和功能性添加剂的高质量饲料进行喂养，以提升公猪产精品质造成的。

综上，报告期内，标的公司向关联方采购饲料的价格与向非关联方采购饲料的价格基本一致，标的公司向五 0 二饲料厂、大北农采购的饲料定价是公允的。

2. 关联方租赁价格分析

出租方名称	租赁资产种类	2017 年 1-9 月		2016 年		2015 年	
		租赁面积(平方米)	单位租金(元/平方/天)	租赁面积(平方米)	单位租金(元/平方/天)	租赁面积	单位租金(元/平方/天)
湖南万安达集团铭德实业有限责任公司	猪场租赁	212,660.00	0.02	212,660.00	0.02	212,660.00	0.02
湖南天心实业发展有限责任公司	办公租赁	789.00	1.20	750.00	1.20	750.00	1.20

因猪场一般处于相对偏僻之处，且租金水平受地理位置和交通便利条件、所租赁猪场的房屋状况和设备新旧程度、租赁期限、出租方初始投入成本等较多因素的影响，我们无法获取可比的市场单价。标的公司向湖南万安达集团铭德实业有限责任公司租赁的猪场位于株洲市攸县网岭镇洞井村，从 2012 年 6 月开始双方根据所租赁猪场的具体情况经充分协商确定了此租赁价格，并报双方上级主管单位审批同意实施，属于市场经济行为。我们检查了租赁合同、银行付款单据，我们认为标的公司向湖南万安达集团铭德实业有限责任公司租赁的猪场价格是公允的。

标的公司向湖南天心实业发展有限责任公司租赁的办公楼位于长沙市天心区湘府中路 369 号星城荣域园 13 层，我们获取了湖南天心实业发展有限责任公司向其他部分非关联方出租的租赁合同，合同约定的单位租金及面积分别为：

承租方	租赁物业	租赁面积(平方米)	租期	单位租金(元/平方/天)
湖南省国有资产经营管理有限公司	星城荣域园 2 综合楼第 12 层	1,578.00	2017.09-2019.12	1.2
湖南省稀土产业集团有限公司	星城荣域园 2 综合楼第 11 层	1,569.97	2015.10-2018.09	1.2
湖南宇辰房地产开发有限公司	星城荣域园 2 综合楼第 13 层西侧	576.00	2017.01-2017.12	1.2

从上表可知，湖南天心实业发展有限责任公司向其他非关联方出租类似楼层的办公楼时，所执行的租赁价格与向天心种业执行的租赁价格没有差异。

另外，我们在 58 同城网站查询天心种业所租赁办公区域附近的租金水平，租金水平也是在 1.09-1.6 元/平方/天之间，且大部分为 1.2 元/平方/天，列表如下：

租赁物业名称	所处位置	面积	查询的租金水平
和庄写字楼	天心区芙蓉南路与木莲路交汇处	67.00	1.09
长大彩虹都写字楼	天心区芙蓉南路与木莲路交汇处	181.00	1.2
汇金国际写字楼	天心区芙蓉南路黄土岭地铁口	180.00	1.2
和庄写字楼	天心区芙蓉南路与木莲路交汇处	400.00	1.21
天心区政府地铁口两层写字楼	天心区政府旁，临近湘府路	5,000.00	1.6

经网站查询周边区域的租赁水平，除天心区政府地铁口两层写字楼由于临近主要马路且有一楼商业铺面因素而价格稍高以外，其余的租金水平与天心种业承租的租金水平基本接近。

综上所述，天心种业向湖南天心实业发展有限责任公司租赁的办公楼价格是公允的。

3. 关联方支付电费价格分析

出租方名称	关联交易内容	2017 年 1-9 月		2016 年		2015 年	
		耗用电量 (万吨)	单价 (元/度)	耗用电量 (万吨)	单价 (元/度)	耗用电量 (万吨)	单价 (元/度)
湖南万安达集团铭德实业有限责任公司	电费	69.72	0.72	93.12	0.72	94.82	0.72

天心种业向湖南万安达集团铭德实业有限责任公司租赁的猪场位于株洲市攸县网岭镇洞井村，因猪场安置的电表的户名为湖南万安达集团铭德实业有限责任公司，故猪场耗用的电量是由湖南万安达集团铭德实业有限责任公司供电，湖南万安达集团铭德实业有限责任公司根据周边用电方的性质、用电规模等因素综合考虑，向用电方收取不同标准的电价。经抽查湖南万安达集团铭德实业有限责任公司向其他周边用电方的电费收取单据，为 0.78 元/度，与向天心种业收取的

电价无重大差异，天心种业向湖南万安达集团铭德实业有限责任公司支付电费的价格是公允的。

八、问题：申请材料显示，1）报告期 2015 年至 2017 年 6 月 30 日，天心种业生产性生物资产金额分别为 2,068.59 万元、2,350.18 万元和 2,035.36 万元。2）天心种业报告期生产性生物资产和消耗性生物资产可以进行互相转化。请你公司：1）补充披露天心种业生产性生物资产的主要核算方法，折旧年限与同行业可比公司的比较情况。2）结合种猪和商品猪的饲养流程之间的差异，补充披露天心种业生产性生物资产和消耗性生物资产可以互相转化的合理性。3）补充披露天心种业针对消耗性生物资产及生产性生物资产准确区分管理的内部控制措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 18 条）

（一）补充披露天心种业生产性生物资产的主要核算方法，折旧年限与同行业可比公司的比较情况。

1. 报告期天心种业生产性生物资产情况如下：

类 别	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	头数	账面价值	头数	账面价值	头数	账面价值
未成熟种猪	1,860	212.60	1,975	258.92	3,022	644.48
成熟种猪	11,094	1,798.80	11,396	2,091.27	8,776	1,424.11
合 计	12,954	2,011.40	13,371	2,350.18	11,798	2,068.59

2. 公司的会计政策对消耗性生物资产与生产性生物资产的定义

生物资产是指有生命的动物和植物，包括消耗性生物资产、生产性生物资产和公益性生物资产。消耗性生物资产，是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产，包括生长中的大田作物、蔬菜、用材林以及存栏待售的牲畜等。生产性生物资产，是指为产出农产品、提供劳务或出租等目的而持有的生物资产，包括经济林、薪炭林、产畜和役畜等。

公司消耗性生物资产包括仔猪、保育猪、肥猪。生产性生物资产为种猪，包括种公猪和种母猪。

3. 天心种业生产性生物资产的主要核算方法

公司的生产性生物资产，分为未成熟种猪与成熟种猪两个阶段，未成熟种猪是指公司从繁育猪中选取指标优良的仔猪作为后备猪进行饲养，至种猪成年可以繁育仔猪之前的阶段；成熟种猪是指后备猪长到成年可以繁殖仔猪时转入种母猪或种公猪饲养场进行饲养，至种猪繁育率下降淘汰前的阶段。公司生产性生物资产的核算也是分为未成熟种猪与成熟种猪两个阶段来进行。

公司对未成熟种猪的核算：在从消耗性生物资产仔猪段中选择指标优良的仔猪转入生产性生物资产未成熟种猪时，将转入仔猪个体的繁育成本从消耗性生物资产转入生产性生物资产。未成熟后备种猪饲养的成本各饲养场每月通过生产成本进行归集，饲养成本主要包括饲料成本、兽药成本、人工成本、制造费用（其他类型生猪饲养成本也是归纳为这几大类），归集之后按照每月各后备种猪的肉增重，将成本分配到生产性生物资产未成熟种猪明细，后备种猪的成本在未成熟前只进行归集，等到转入成熟种猪后再将归集的成本作为生产性生物资产的原值并在后续期间计提折旧。

公司对成熟种猪的核算：种猪在成熟后转入种公猪、种母猪饲养厂饲养时，其饲养成本通过生产成本归集，然后当期的饲养成本转入当期繁育仔猪的饲养成本（种猪的饲养，目的就是为了获得繁育仔猪，因此实际上成熟种猪饲养成本也是获取繁育仔猪的成本之一）。同时，成熟种猪原值按照公司估计的折旧年限开始进行平均摊销（公司的摊销年限为 1.5 年至 3.5 年），其摊销的折旧作为繁育仔猪的成本转入繁育仔猪相关成本明细，再分摊到繁育仔猪个体（属于消耗性生物资产仔猪段成本）。

对种猪死亡的核算：生产性生物资产的正常死亡与非正常死亡（种猪正常饲养条件下存在正常死亡率，在此比率以下的死亡为正常死亡，由于疫情等其他原因导致超过比率的死亡为非正常死亡）公司分开进行处理核算。正常死亡实际上是饲养种猪繁育仔猪的正常成本，其正常死亡猪相关成本净额转入繁育仔猪成本；非正常死亡则是一种与正常经营无关的意外情况，公司将非正常死亡猪的成本净额转入营业外支出。

对种猪淘汰的核算：公司的成熟种猪为了保持良好的种畜特性会对产仔状态或生理指标欠佳的种猪进行淘汰处理，淘汰的种猪会先转回消耗性生物资产，然后再以商品猪的形式进行销售，公司对于淘汰种猪进行单独管理和单独核算，淘

汰时将相关种猪成本净额转入消耗性生物资产，然后在销售时转入主营业务成本。

4. 公司生产性生物资产的折旧年限与同行业可比公司的比较情况

公司生产性生物资产的折旧年限情况如下：

类 别	折旧方法	使用寿命(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
种猪	年限平均法	1.5-3.5	0	28.57-66.67

同行业可比公司生产性生物资产的折旧年限情况如下：

可比企业名称	折旧年限	净残值率或净残值	年折旧率
雏鹰农牧	猪 4 年	10%	22.50%
罗牛山	公猪 1.5 年/母猪 3 年	公猪 10%/母猪 50%	公猪 60%/母猪 16.67%
牧原股份	猪 2.5 年	30%	28.00%
温氏集团	猪 1-3.5 年	1,100 元/头	14%至 72.50%
新五丰公司	生猪 1.5-3.5 年	0	28.57%至 66.67%

从天心种业与可比上市公司对于生产性生物资产折旧年限的比较来看，天心种业生产性生物资产的折旧年限处在一个适中的状态，与可比上市公司的生产性生物资产折旧年限不存在重大差异。天心种业的的生产性生物资产的净残值率为零是由于考虑生产性生物资产核算存在淘汰环节，最终淘汰种猪对外销售时剩余的成本净额会转入主营业务成本因此预估净残值为零所致，其处理方式与可比上市公司并不存在实质性的差异。通过核查，我们认为公司的生产性生物资产的折旧年限与净残值率是合理。

（二）结合种猪和商品猪的饲养流程之间的差异，补充披露天心种业生产性生物资产和消耗性生物资产可以互相转化的合理性。

天心种业是湖南比较有名气的种猪专业育种饲养销售企业，其繁育种猪的历史已经超过 40 年时间（前身是长沙市种猪场 1977 年建厂），天心种业的生产经营均以繁育种猪为核心，种猪是公司最主要的销售品种与主要的利润来源。

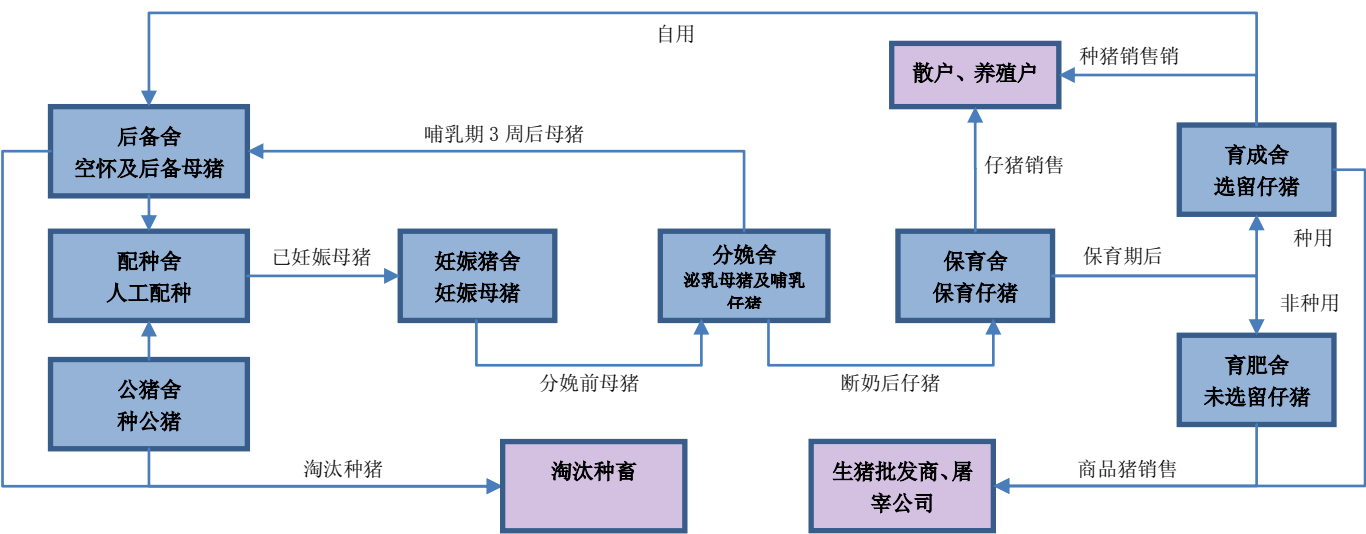
天心种业的产品分为种猪、肥猪、仔猪、淘汰种畜四大类，但其实都是种猪饲养的相关产品，其中种猪类是天心种业繁育种猪过程中产下的指标优良的仔猪作为种猪饲养并作为种猪销售；肥猪类是天心种业繁育种猪过程中指标欠佳淘汰下来的仔猪作为肥猪饲养并作为肥猪销售；仔猪类则是尚未长大的繁育仔猪对外

作为仔猪销售；淘汰种畜是成熟种猪在产仔指标达不到要求后淘汰下来，转入消耗性生物资产后再对外销售形成。

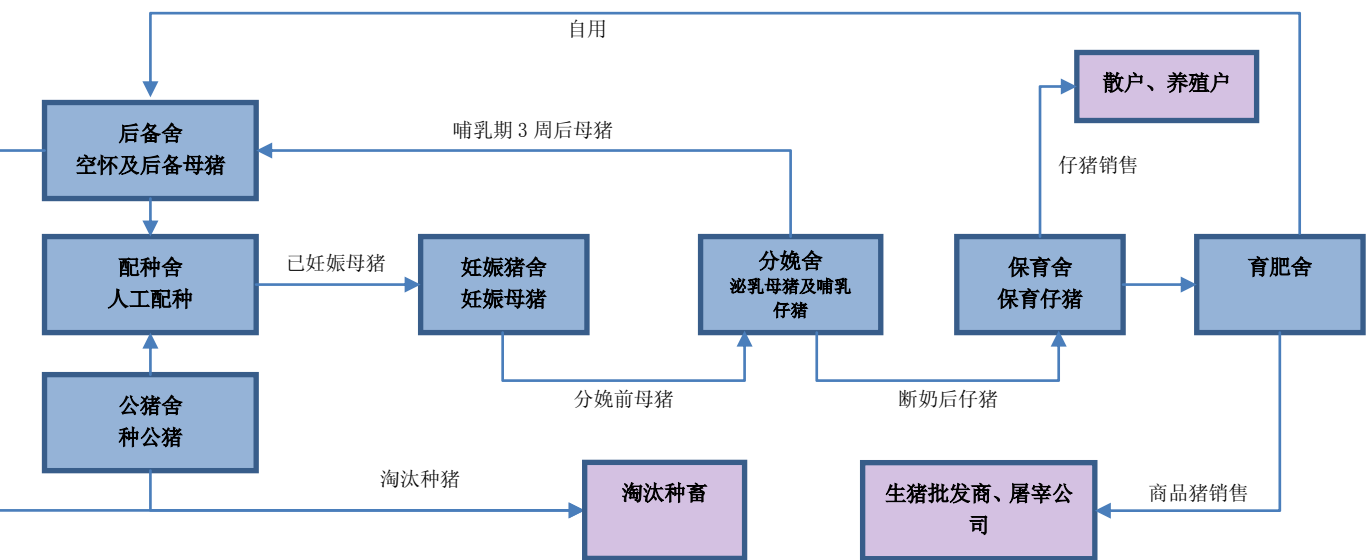
1. 天心种业的种猪与商品猪的饲养流程如下：

天心种业的生产经营以繁育种猪为核心，同时涵盖商品猪的生产，其中种猪是天心种业最主要的销售品种与主要的利润来源。天心种业种猪和商品猪的饲养流程如下所示：

(1) 种猪的饲养流程



(2) 商品猪的饲养流程



种猪场和商品猪场的生猪饲养始于生产性生物资产成熟种公猪与种母猪的交配，母猪在妊娠期满后产下繁育仔猪。仔猪的饲养分为哺乳、保育两个阶段，哺乳段的仔猪尚未离开产仔母猪，在分娩舍中由母猪喂奶饲养；保育段的仔猪为仔猪断奶后转入保育舍，分栏分阶段进行饲养。

种猪场仔猪进入保育舍饲养一段时间后，根据其指标情况进行分栏，将品质优秀的仔猪转入育成舍作为种猪饲养，剩余仔猪转入育肥舍作为商品猪饲养，此时种猪场的种猪与品猪的饲养才开始分开。育成舍中饲养的种猪主要用于种猪销售及自身选育生产性生物资产作为后备种猪，而育肥舍中饲养的生猪主要是通过育肥达到出栏条件后作为商品猪销售。生产种猪淘汰后作为商品猪销售给生猪批发商、屠宰公司。

商品猪场仔猪进入保育舍饲养一段时间后，根据其指标性能选取少量优质仔猪成为后备种猪作为生产性生物资产，同时根据客户需求将部分仔猪对外销售，其余转入育肥舍继续饲养至到达出栏条件后，作为商品肥猪销售。生产种猪淘汰后作为商品猪销售给生猪批发商、屠宰公司。

2. 生产性生物资产和消耗性生物资产的互相转化

(1) 相互转化的内部流程

1) 消耗性生物资产转化为生产性生物资产

猪场技术负责人及生产副总经理根据既定标准确定保育仔猪中转作后备种猪的生猪对象及转群时间。转群时由相关负责人清点头数并按大小分类，抽取样本过磅并估算生猪转群的总重量。保育舍养殖人员根据转群情况清点头数及重量数据编制“转群登记表”，报猪场负责人员审批后，由统计员在金蝶 ERP 系统将转群生猪从消耗性生物资产转入生产性生物资产，同时财务人员根据转群资料减少消耗性生物资产，并增加生产性生物资产。

2) 生产性生物资产转化为消耗性生物资产

猪场管理人员根据种猪的饲养和产仔情况提出淘汰申请，经技术负责人进行现场鉴定与数据查验分析后做出淘汰判定。确定淘汰的种猪会填写“牲猪调拨单”，经妊娠舍段负责人、猪场生产副总经理审批后在金蝶 ERP 系统中进行调拨处理，将淘汰种猪从“生产性生物资产-种畜库”调拨至“生产性生物资产过渡库-淘汰种畜库”，再由过渡库调拨到“消耗性生物资产库-临时淘汰猪库”，然

后由财务人员填写生物资产清理卡片减少生产性生物资产原值与累计折旧，并将净额转入消耗性生物资产进行会计处理，同时对淘汰种猪进行登记，注销其种猪档案。

天心种业的种猪饲养在未选育为后备种猪并转入生产性生物资产以前都是在消耗性生物资产中进行核算，天心种业对于生猪饲养的标准（肥猪段除外）对于仔猪段与种猪段都是执行的种猪饲养标准，因此天心种业选育后备种猪将其从消耗性生物资产转化为生产性生物资产的过程实际上就是将天心种业品质优良的商品仔猪转换为天心种业自用繁育种猪的过程，这是天心种业除外部引入优良种猪外自繁育种猪的主要来源。而生产性生物资产转化为消耗性生物资产的过程就是天心种业将产仔率下降淘汰的基础种公猪、种母猪转换为特殊的商品种猪（依然可以繁殖存在饲养价值）对外销售的过程，此过程是自繁育种猪处理的必然阶段。

天心种业生产性生物资产和消耗性生物资产的互相转化完全符合天心种业自繁育种猪及商品种猪的饲养特点与规范流程的要求，其过程完成合理且处于完全的可控状态，属于行业的通行操作模式。

（2）报告期内相互转化情况

1) 消耗性生物资产转换为生产性生物资产

项 目	2015 年度		2016 年度		2017 年 1-9 月	
	头数	金额	头数	金额	头数	金额
后备猪选育	7,627	975.47	6,261	763.19	3,907	509.44

2) 生产性生物资产转换为消耗性生物资产

类 别	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 9 月 30 日	
	头数	金额	头数	金额	头数	金额
种猪转肥猪	3,145	144.63	3,497	157.22	2,828	55.08

（3）内部转化的会计处理

1) 消耗性生物资产转化为生产性生物资产

当仔猪达到一定标准转入后备猪时，财务人员根据仔猪的账面价值增加生产性生物资产，同时减少消耗性生物资产；

2) 生产性生物资产转化为消耗性生物资产

将种猪淘汰转入消耗性生物资产时，财务人员根据淘汰种猪的账面净值增加消耗性生物资产，同时减少生产性生物资产的原值及累计折旧。

3. 核查程序及结论

我们对标的公司的消耗性生物资产与生产性生物资产执行了包括监盘实物、检查成本形成的原始依据，对转群记录和财务分类情况进行了抽样核查，对资产价值的变化、计价与折旧摊销执行检查、重新计算、实质性分析等必要的审计核查程序，未发现标的公司对消耗性生物资产与生产性生物资产的核算存在重大异常。

（三）补充披露天心种业针对消耗性生物资产及生产性生物资产准确区分管理的内部控制措施。

消耗性生物资产系指对外销售的仔猪、肥猪、种猪，生产性生物资产系指用于繁殖的基础母猪、基础公猪和后备公母猪。标的公司通过制定的《猪场生产管理手册》对各猪场进行全面系统管理，主要制度包括《猪场管理标准及操作规程》《猪场饲养管理操作规范》。标的公司的种猪饲养在仔猪阶段全部按照种猪标准进行饲养，在仔猪分栏后根据种猪或商品猪（肥猪）的区分，分别按照种猪标准与肥猪标准进行饲养。标的公司对于种猪与肥猪的区分过程主要就是仔猪分栏根据仔猪生理指标和实际状况分类为种猪或者肥猪的过程，分栏后按照技术要求分开饲养分开管理。

1. 标的公司用于准确区分消耗性生物资产和生产性生物资产的主要内部控制措施具体如下：

（1）分舍饲养。标的公司的猪舍按功能分类主要分为公猪舍、后备舍、妊娠猪舍、分娩舍、保育舍、育成舍、育肥舍等，各个猪舍的功能如下：

名 称	功能
公猪舍	公种猪的饲养管理、运动、粪尿排放、采精化验等
后备舍	对后备母猪进行妊娠前期饲养
配种舍	对发情母猪进行人工配种
妊娠猪舍	对已成功受孕的妊娠后期母猪进行定位饲养，以降低流产风险
分娩舍	怀孕母猪临产前一周转入分娩舍，使临产母猪顺利产仔

名 称	功能
保育舍	对断奶后仔猪进行饲养管理
育成舍	对保育舍出栏的留选仔猪进行育成
育肥舍	对保育舍出栏未留选仔猪进行育肥

消耗性生物资产在保育舍、育成舍、育肥舍饲养，而生产性生物资产在公猪舍、后备舍饲养，从物理层面，消耗性生物资产和生产性生物资产已进行分离，通常情况下有各自不同的饲养区域与猪舍，当选育后备种猪或者是淘汰基础种猪需要将种猪身份转换时，需要将对象种猪转入相对应的饲养区域与猪舍并转化相关管理资料。

（2）档案管理

对于生产性生物资产，各猪场需按个体编制个体耳号、耳牌、档案卡、免疫记录卡，系统记录每只基础种猪的所有重要信息，具体包括猪耳号、品种、来源、出生日期、母耳号、父耳号、按次连续记录疫苗注射情况，对于母种猪，还会记录胎次、配种公猪、配种日期、预产日期、分娩日期、初生（包括产仔数、活仔数、弱仔、死胎）、断奶（日期、头数、窝重），而对于公猪，系统记录每次精液的采集情况；消耗性生物资产没有按个体建立耳牌、档案卡、免疫记录卡的，通常情况下为分栏圈养管理，标的公司建立有分栏的圈养管理卡片记录有饲养头数、饲养周期、投喂饲料、健康状况等相关情况。

标的公司对生猪规定不同的打耳号规则，仔猪出生後一日龄内打上耳缺号，其中商品仔猪耳朵中央打洞，耳朵边缘无耳缺；二元种猪耳朵中央无洞，耳朵边缘有耳缺；原种猪耳朵中央既有洞，耳朵边缘也有耳缺，因此生产性生物资产和消耗性生物资产较易区分。

（3）生产统计报表管理

标的公司通过制定《生产统计报表管理制度》对猪场的投入、产出进行系统、完整的记录，其中对生产性生物资产和消耗性生物资产的存栏及变动情况分别进行详细连贯的记录，并通过绩效考核制度以保障统计报表数据的准确性。标的公司规定各猪场定期盘点，以确保生产统计报表真实准确性。

（4）销售合同的订立

标的公司的种猪销售会在与客户签订销售合同时明确销售种类(二元种猪或原种种猪),同时提供给客户种猪系谱卡、种猪质量保证卡,给种猪订上天心专用耳牌和检疫耳牌。标的公司的商品猪(肥猪)对外销售时只订检疫耳牌,不会与客户明确其为种猪。

(5) 标的公司后备种猪的选育

标的公司生产性生物资产后备种猪的选取,每个猪场根据情况的不同,基础母猪的更新率一般在 30%-40%。少部分的猪场所需的后备母猪在外购买,大部分的母猪更新是由各场自行选留后备母猪。具体做法是,各场根据后备选留计划,每月在肥猪舍存栏的原种种猪或二元种猪中按照选留标准选留 80 公斤左右的种猪集中到后备猪舍进行单独饲养。按照后备母猪的免疫程序进行免疫到位,并钉上母猪耳牌、建立母猪档案卡和免疫记录卡转场饲养。在后备母猪达到 240 天日龄或体重达到 140 公斤时进行配种。配种后的后备母猪即转成基础母猪,进入基础母猪管理流程。后备公猪转基础公猪的程序相似。

(6) 标的公司基础种母猪与种公猪的淘汰

标的公司种猪的淘汰,标的公司会对生产性生物资产中状态不佳、产仔率下降、饲龄较长的种公猪与种母猪进行淘汰处理,淘汰时由饲养场技术、饲养人员负责选取淘汰对象由饲养场负责生产的副总经理与技术人员现场确定淘汰,淘汰种猪会取下耳牌注销相关种公猪、种母猪身份资料,转场到消耗性生物资产的专门饲养场所饲养等待销售处理。

2. 核查程序及结论

对于标的公司消耗性生物资产及生产性生物资产准确区分管理的内部控制措施,我们收集了标的公司生产、销售相关的内控管理制度,对相关的管理程序进行了检查并执行了控制测试程序,实地检查了标的公司仔猪、种猪、肥猪饲养的相关情况及形成的相关资料,检查了生产性生物资产后备种公母猪、种公猪、种母猪的耳牌和相关资料管理情况,检查了标的公司选育后备种猪及淘汰种猪的处理情况。通过观察、检查等核查程序,我们认为标的公司消耗性生物资产及生产性生物资产准确区分管理的内部控制措施设计合理且执行有效。

九、问题：申请材料显示，报告期 2015 年至 2017 年 6 月 30 日，天心种业其他应收款分别为 990.91 万元、1,159.56 万元和 1,047.97 万元，项目为外部借款、员工备用金、押金等。天心种业报告期主要其他应收款对象为汉寿县宏星牧业有限公司，金额分别为 926.42 万元、996.02 万元和 1,012.82 万元，2013 年 9 月宏星牧业为建设 1 条 2000 头母猪的生产线及猪舍、办公楼等配套设施等交付给天心种业使用，先后向天心种业借款本金 880 万元。请公司：1) 补充披露上述向宏星牧业提供借款的主要情况，生产线、猪舍、办公楼等的建设进展，相关其他应收款的会计核算是否准确。2) 结合上述向宏星牧业提供借款的时间，补充披露其他应收款账龄分类是否准确。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 19 条）

（一）补充披露上述向宏星牧业提供借款的主要情况，生产线、猪舍、办公楼等的建设进展，相关其他应收款的会计核算是否准确。

1. 标的公司向汉寿县宏星牧业有限公司（以下简称宏星牧业）提供借款的主要情况如下：

序号	借款内容	时间	本金	年利率
1	土地流转借款	2014 年 11 月 3 日	180.00	10%
2	项目主体工程借款	2015 年 5 月 29 日	100.00	12%
		2015 年 6 月 18 日	50.00	
		2015 年 6 月 25 日	50.00	
		2015 年 7 月 13 日	50.00	
		2015 年 7 月 30 日	100.00	
		2015 年 8 月 22 日	100.00	
		2015 年 9 月 16 日	100.00	
		2015 年 11 月 4 日	50.00	
		2015 年 11 月 19 日	100.00	
合 计			880.00	

宏星牧业于 2014 年向标的公司借款 180 万元，借款年利率为 10%。

宏星牧业于 2015 年向标的公司借款 700 万元，借款年利率为 12%，并严格按照合同约定的进度分批借款。

2. 生产线、猪舍、办公楼等的建设进展情况

由宏星牧业承建的临澧天心种业有限公司基础设施建设已于2015年11月完工并验收。

3. 关于宏星牧业借款会计核算的说明：

报告期内其他应收款中标的公司对宏星牧业的往来情况如下：

报告期间	本金	利息	其他应收款合计
2015 年度	880.00	46.42	926.42
2016 年度	880.00	116.02	996.02
2017 年 1-9 月	880.00	138.22	1,018.22

标的公司和宏星牧业均不属于金融企业，根据会计准则要求，非金融企业之间的拆借款可以通过其他应收应付往来款科目核算。我们根据合同约定的借款利息，对上述本金的利息进行测算，测算的金额与账面确认的利息金额系一致的。

综上所述，我们认为标的公司将宏星牧业的借款放在其他应收款的会计核算系准确的。

(二) 结合上述向宏星牧业提供借款的时间，补充披露其他应收款账龄分类是否准确。

借款利息一般在每年年末一次性计提，报告期内其他应收宏星牧业款项账龄如下：

2017 年 9 月末账龄分布情况	金额	账龄划分说明
1 年以内	22.20	2017 年 1 月初至 2017 年 9 月末产生的利息
1-2 年	69.60	2016 年 1 月至 2016 年 12 月利息
2-3 年	926.42	2014 年 11 月至 2015 年末借出的本金及利息
合 计	1,018.22	

宏星牧业向标的公司的借款发生于 2014 年末及 2015 年，由于第一笔借款发生于 2014 年 11 月，因此我们将其与 2015 年度发生的借款一起统一划分账龄，该账龄划分影响 2015 年度、2016 年度当期利润金额分别为-9.00 万元、-9.00 万元，对 2017 年 1-9 月当期利润无影响，上述账龄划分差异对标的公司财务状况影响较小。此外，我们认为各报告期内其他应收款账龄分类无误。

十、问题：申请材料显示，报告期 2015 年至 2017 年 6 月 30 日天心种业固定资产分别为 1,848.37 万元、3,144.98 万元和 3,210.69 万元，在建工程分别为 1,002.76 万元、388.25 万元和 736.73 万元，无形资产分别为 630.20 万元、11.50 万元和 10.19 万元。请公司：1）补充披露报告期在建工程项目及转固的具体情况，在建工程确认是否包含不符合资本化条件的费用项目，是否存在延期转固的情况。2）补充披露 2016 年无形资产大幅减少的原因及合理性。3）结合本次交易收益法评估针对资本性支出的预测及原种猪场、澧县、醴陵、桂阳四个猪场均计划在 2019 年达产的预测情况，以及目前天心种业在建工程的规模，补充披露相关在建项目的投产进度及是否能按时投产。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 20 条）

（一）补充披露报告期在建工程项目及转固的具体情况，在建工程确认是否包含不符合资本化条件的费用项目，是否存在延期转固的情况。

1. 报告期在建工程及转固的具体情况列示如下：

（1）2015 年度在建工程及转固的具体情况如下：

项目名称	期初数	本期增加	转入固定资产	转入长期待摊	其他减少	期末余额
猪场新建及改造工程（502）	3.51	139.67		117.05		26.13
无害化处理工程（502）	88.00			88.00		
粪污处理工程（502）		64.67				64.67
猪场新建及改造工程（桂阳）		22.24		9.76		12.48
粪污处理工程（桂阳）	82.30	86.96	169.25			
无害化处理工程（桂阳）		6.08				6.08
猪场新建及改造工程（汉寿分）	0.62	0.62	1.24			
猪场新建及改造工程（黄金）	51.26	47.93			99.19	
养猪设备（临澧）		247.22				247.22
循环经济园项目（临澧）		17.66				17.66
猪场新建及改造工程（临澧）		57.11				57.11
无害化处理工程（汝州分）	1.57					1.57
猪场新建及改造工程（汝州子）		1.30	1.30			

猪场新建及改造工程（汝州子）	0.23	6.10	0.32	5.95		0.07
猪场新建及改造工程（永州）	2.33	10.30		12.63		
粪污处理工程（湘潭）	6.98	16.80				23.78
猪场新建及改造工程（湘潭）	6.25	2.32		2.32		6.25
猪场新建及改造工程（新市）		516.41				516.41
养猪设备（新市）		19.84				19.84
中美合资攸县项目（本部）		14.45			14.45	
新市育肥场项目（本部）	113.89				110.39	3.50
设备（本部）		13.23	13.23			
合 计	356.94	1,290.90	185.34	235.70	224.03	1,002.76

(2) 2016 年度在建工程及转固的具体情况如下：

项目名称	期初数	本期增加	转入固定资产	转入长期待摊	其他减少	期末余额
猪场新建及改造工程（502）	26.13	422.31	55.36	382.96		10.11
无害化处理工程（502）		0.11		0.11		
粪污处理工程（502）	64.67	100.31	148.00	16.98		
猪场新建及改造工程（桂阳）	12.48	84.86		42.20		55.13
无害化处理工程（桂阳）	6.08	29.93	36.01			
猪场新建及改造工程（汉寿）		55.89		55.89		
猪场新建及改造工程（汉寿）		9.27	8.00	1.27		
养猪设备（临澧）	247.22	442.95	360.52	329.64		
猪场新建及改造工程（临澧）	51.83	133.01		181.05		3.78
沼气工程（临澧）	5.28	21.23				26.52
循环经济园项目（临澧）	17.66	112.54		130.20		
进厂公路工程（临澧）		280.00		280.00		
无害化处理工程（临澧）		24.35	24.35			
创新项目（临澧）		97.25	20.98			76.27
无害化处理工程（汝州分）	1.57	1.66	3.23			
猪场新建及改造工程（汝州子）		8.09	4.67	3.42		

猪场新建及改造工程（汝州子）	0.07	120.44	12.99	4.88		102.64
无害化处理工程（汝州子）		33.66	18.35	15.31		
猪场新建及改造工程（永州）		41.35		41.35		
粪污处理工程（永州）		100.00				100.00
猪场新建及改造工程（湘潭）	6.25		6.25			
粪污处理工程（湘潭）	23.78	75.20	98.98			
猪场新建及改造工程（新市）	516.41	15.63	532.03			
养猪设备（新市）	19.84		19.84			
沼气工程（新市）		13.80				13.80
新市育肥场项目（本部）	3.50			3.50		
合 计	1,002.76	2,223.84	1,349.58	1,488.78		388.25

(3) 2017 年 1-9 月在建工程及转固的具体情况如下：

项目名称	期初数	本期增加	转入固定资产	转入长期待摊	其他减少	期末余额
猪场新建及改造工程（502）	10.11	114.94		117.70		7.36
无害化处理工程（502）		23.12	9.95	12.28		0.89
粪污处理工程（502）		24.08		23.50		0.58
猪场新建及改造工程（桂阳）	55.13	79.97		122.27		12.84
猪场新建及改造工程（汉寿）		77.14	10.48	16.66		50.00
猪场新建及改造工程（黄金）		558.89				558.89
猪场新建及改造工程（临澧）	3.78	133.07		70.48		66.37
沼气工程（临澧）	26.52	6.16				32.67
创新项目（临澧）	76.27	13.92	57.60			32.59
猪场新建及改造工程（汝州分）		16.87		11.79		5.09
猪场新建及改造工程（汝州子）	102.64	5.47	64.74	43.05		0.32
沼气工程（新市）	13.80					13.80
猪场新建及改造工程（新市）		2.38				2.38
粪污处理工程（永州）	100.00	0.41		100.41		
猪场新建及改造工程		10.61		10.61		

合 计	388.25	1,067.04	142.77	528.75		783.78
-----	--------	----------	--------	--------	--	--------

2. 在建工程确认是否包含不符合资本化条件的费用项目

(1) 在建工程费用归集情况

标的公司在建工程建造方式分为两种，自营建造及对外承包。自营建造指标的公司自行采购建筑材料、管理项目施工，将劳务进行外包。对外承包方式指承包方包工包料，标的公司根据项目进度支付工程款。一般零星工程标的公司采用自营建造方式，大型工程标的公司采用整体发包方式建造，如猪场新建及改造工程（黄金）、猪场新建及改造工程（临澧）等。

自营方式建造的工程项目项目成本主要包括：建筑材料、设备支出、外包劳务费及其他费用。其他费用主要包括设计费、税费、工程管理人员相关费用等。

对外承包方式建造的工程项目项目成本主要包括：工程承包款、设备支出及其他费用。其他费用主要包括设计费、监理费、税费、工程管理人员相关费用等。

(2) 核查过程及结果

1) 检查在建工程项目中的材料采购以及对外承包款、设备支出等是否与项目相关，是否存在将成本费用资本化的情况。

2) 了解标的公司在建工程各项成本费用的归集口径，检查其他费用资本化金额是否合理、真实、完整，会计处理是否正确。

3) 通过核查相关采购或工程施工合同、实际付款情况，并与账面列支情况进行对比，检查是否真实发生和准确记录。

4) 结合在建工程的具体内容和项目面积等，对工程的单位造价水平是否合理与市场行情进行比较。

5) 在期末时点，我们对主要在建工程项目进行了现场察看，观察在建工程的实际状态和工程规模情况。

通过上述核查，我们认为标的公司在建工程的费用归集均符合企业会计准则的相关规定，不包含不符合资本化条件的费用项目。

3. 是否存在延期转固的情况。

截至 2017 年 9 月 30 日，账面在建工程均处于建设状态。我们对各期主要在建工程项目情况是否及时转固进行了如下检查：

(1) 对未完工的在建工程项目进行现场查验，重点关注其工程进度，并询问标的公司相关负责人员及施工方，对在建工程的进度情况、累计应发生的支出等进行了解，以核实期末是否对在建工程已按进度、合同等足额暂估。

(2) 对已完工的在建工程，通过获取和检查工程验收资料、工程决算资料等，检查转固时点及转固金额是否准确。

通过上述核查，我们认为在建工程达到可使用状态后均已结转至固定资产或长期待摊费用，不存在延期转固的情况。

(二) 补充披露 2016 年无形资产大幅减少的原因及合理性。

2016 年无形资产大幅减少主要系因为标的公司原种猪场土地使用权账面价值减少 616.61 万元导致，具体情况介绍如下：

标的公司的原种猪场位于望城区国家农业高科技园区，猪场占地 250 多亩，其中 120 亩为工业出让地，135 亩为租赁用地，120 亩工业出让地在账面确认为无形资产。由于政府规划变动和湘江治理的环保要求，2010 年望城区政府印发《马桥河环境污染综合整治实施方案》（望政办发〔2010〕14 号），标的公司所属望城原种猪场被列为限期搬迁对象。经湖南省政府办公厅、湖南省国资委、湖南省环保厅、望城区政府、湖南省天心实业集团有限公司（现更名为湖南省现代农业产业控股集团有限公司）等多方多次协调，望城原种猪场在 2014 年 3 月 31 日停产关闭。2015 年 2 月 3 日，长沙市望城区国土资源局与标的公司签订《望城区国有土地上房屋征收补偿协议》，协议约定补偿总额为 1.13 亿元。标的公司于 2016 年 8 月 19 日收到最后一笔拆迁补偿款 0.60 亿，累计收到 1.13 亿元。2016 年 8 月 30 日，标的公司与望城区国土资源局就待拆资产交接完毕。至此，原种猪场土地使用权不再属于标的公司，根据企业会计准则第 6 号-无形资产规定，无形资产预期不能为企业带来经济利益的，应当将该无形资产的账面价值予以转销，标的公司将该项土地使用权从账面转销，共减少账面价值 616.61 万元。

我们认为标的公司的会计处理符合准则要求，其无形资产减少是合理的。

(三) 结合本次交易收益法评估针对资本性支出的预测及原种猪场、澧县、醴陵、桂阳四个猪场均计划在 2019 年达产的预测情况，以及目前天心种业在建工程的规模，补充披露相关在建项目的投产进度及是否能按时投产。

1. 四个猪场产能预测情况

本次收益法评估对原种猪场、澧县、醴陵、桂阳四个新建产能项目的产量预测情况如下：

(1) 母猪存栏数情况

单位：头

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
原种猪场搬迁项目	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
醴陵猪场+澧县猪场	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
桂阳猪场	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

(2) 生猪理论出栏量情况

单位：头

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
原种猪场搬迁项目	9,344.00	19,417.00	27,912.00	27,912.00
醴陵猪场+澧县猪场	72,813.00	111,647.00	111,647.00	111,647.00
桂阳猪场	106,793.00	139,559.00	139,559.00	139,559.00

2. 本次收益法对四个新建产能项目相关的资本性支出情况如下：

原种猪场、澧县、醴陵、桂阳四个新建产能项目预计资本性支出合计 11,827.36 万元，按照投入时间和投入类型划分，以及按照项目投入分类划分的资本性支出其概况如下：

(1) 按照投入时间和投入类型分类

项 目	2017 年 7-12 月	2018 年	合计
生产用房屋	2,226.54	3,745.41	5,971.95
生产用设备	938.49	2,295.32	3,233.81
生产性生物性资产	-	2,621.60	2,621.60
合 计	3,165.03	8,662.33	11,827.36

(2) 按照项目投入分类如下

项 目	原种猪场 搬迁项目	桂阳 15 万头 仔猪项目	醴陵+澧县 12 万 仔猪项目	合计
建筑工程费	2,013.92	3,203.10		5,217.02

项 目	原种猪场 搬迁项目	桂阳 15 万头 仔猪项目	醴陵+澧县 12 万 仔猪项目	合计
设备购置费	837.94	1,962.97	432.90	3,233.81
引种费	1,631.60	990.00		2,621.60
工程建设其他费	362.72	353.87	38.34	754.93
合 计	4,846.18	6,509.94	471.24	11,827.36

3. 相关在建项目的投产进度及是否能按时投产

(1) 原种场搬迁项目投产进度

收益法中对原种场搬迁项目一期工程进行了预测，预计 2019 年开始投产，逐步达产，2021 年实现理论出栏近 3 万头。原种场搬迁项目为天心种业自建猪场，项目总投资预计 4,846.18 万元，一期主体已完工，预计 2018 年 5 月前可投入使用；二期进入清理土地表面作业阶段，预计 2018 年 10 月 1 日前可投入生产。原种场搬迁项目预计能按时投产。

(2) 桂阳项目投产进度

桂阳项目从 2019 年开始投产，逐步达产，2021 年实现理论出栏 15 万头，全部为商品仔猪销售。该项目为天心种业自建猪场项目，总投资预计 6,509.94 万元。桂阳项目进入土方工程阶段，预计 2018 年底完工并投入使用。

(3) 醴陵项目投产进度

醴陵项目从 2019 年开始投产，逐步达产，2021 年实现理论出栏 6 万头，全部为商品仔猪销售。该项目由醴陵天宸生态农业发展有限公司投资建设，天心种业租赁该猪场进行经营，租赁费已在未来营业成本中进行预测。醴陵项目土方工程已完成，预计 2018 年 10 月份完工并投入使用。

(4) 澧县项目投产进度

澧县项目从 2019 年开始投产，逐步达产，2021 年实现理论出栏 6 万头，全部为商品仔猪销售。该项目由湖南琛哲思钰农业开发有限责任公司投资建设，天心种业租赁该猪场进行经营，租赁费已在未来营业成本中进行预测。澧县项目进入清理土地表面作业阶段，预计 2019 年 4 月份完成建设任务并投入生产。

经核查，我们认为：原种猪场、澧县、醴陵、桂阳四个猪场已经按预测进度进行建设，预计能按时投产。

十一、问题：申请材料显示，1）报告期 2015 年至 2017 年 6 月 30 日天心种业专项应付款分别为 5,500.00 万元、7,921.40 万元和 7,838.00 万元，主要为原种猪场拆迁补偿款。2）报告期天心种业递延收益分别为 2,052.48 万元、2,228.31 万元和 2,205.49 万元，主要为与资产相关的政府补助。请你公司补充披露：1）目前原种猪场拆迁进展，收到相关拆迁补偿款涉及的会计核算是否准确。2）相关政府补助项目的具体情况，划分为与资产=相关的政府补助是否适当，预计相关政府补助确认为损益的时间，在本次交易收益法评估中是否考虑上述情况。3）补充披露政府补助中“现代农业集团产业技术体系建设专项资金”确认为与收益相关，但仍在递延收益科目核算的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 21 条）

（一）目前原种猪场拆迁进展，收到相关拆迁补偿款涉及的会计核算是否准确。

标的公司原种猪场搬迁项目规划为两期，一期建设规模为年饲养曾祖代种母猪 1200 头，该期项目 2016 年 12 月开始投入建设，并已经于 2017 年 12 月竣工验收，预计 2018 年 5 月可投入使用；二期建设规模为常年存栏祖代母猪 2400 头的种猪场，该项目尚处于平整土地阶段，预计 2018 年 10 月前投入生产。

根据《企业会计准则解释第 3 号》第四点“企业收到政府给予的搬迁补偿款应当如何进行会计处理的回答：企业因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，应作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，应自专项应付款转入递延收益，并按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行会计处理。企业取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，应当作为资本公积处理”。标的公司上述搬迁系因为城镇整体规划调整而进行的，收到的上述搬迁补偿款经长沙市望城区国土资源局确认，资金来源于财政资金，符合上述规定，因此标的公司在收到拆迁补偿款时确认为专项应付款，同时增加银行存款，待搬迁工程竣工后再从专项应付款转入递延收益。截至本次交易报告

书资产负债表日，搬迁工程尚未竣工，标的公司将收到的搬迁补偿款放在专项应付款核算符合会计准则要求的，相关的会计核算是准确的。

(二) 相关政府补助项目的具体情况，划分为与资产相关的政府补助是否适当，预计相关政府补助确认为损益的时间，在本次交易收益法评估中是否考虑上述情况。

1. 相关政府补助项目的具体情况，划分为与资产相关的政府补助是否适当，预计相关政府补助确认为损益的时间

报告期内，标的公司收到并仍在递延收益项目中核算的政府补助项目的具体情况如下：

项目名称	补贴原值	对应形成的资产名称	资产账面原值	验收日期	开始摊销日期
2011 年生猪产业化项目资金	400.00	猪场改造工程	100.19	2013 年 11 月	2013 年 12 月
		猪舍改造	213.26	2012 年 12 月	2013 年 1 月
		猪场改造、保育舍改造等	235.76	2013 年 8 月	2013 年 12 月
2013 年生猪标准化规模养殖项目资金	160.00	生猪标准化规模养殖场项目	80.00	未完工	预计 2018 年
		生猪标准化规模养殖场项目		未完工	预计 2018 年
2014 年生猪标准化规模养殖项目资金	200.00	502 公司八场猪舍改造	442.71	2015 年 12 月	2016 年 3 月
2012 年生猪标准化规模养殖项目资金	78.45	猪场改造、化尸池工程、电力增容工程等	74.49	2014 年 8 月	2014 年 10 月
生猪育种项目专项资金	80.00	育种创新项目及公猪站		未完工	预计 2018 年
畜禽品种改良及产业开发、养殖业科技推广	20.00	品种改良	20.00	2016 年 1 月	2016 年 12 月
2012 年粪污治理项目资金	1,000.00	污水处理工程	164.69	2015 年 11 月	2015 年 11 月
		粪污处理项目	105.24	2017 年 6 月	2017 年 12 月
		502 八场粪污处理项目、三场粪污处理项目等	450.08	2015 年 9 月	2016 年 3 月
		污水处理厂	100.41		2017 年 12 月

		粪水处理工程	180.03	2012 年 12 月	2013 年 1 月
		污水处理项目	100.00	2016 年 7 月	2016 年 7 月
2010 年第四批省级环保专项资金	120.00	污染治理项目	122.43	2013 年 8 月	2013 年 9 月
2013 年规模猪场粪污治理项目资金	60.00	502 三场猪场改造及粪污处理配套工程	339.84	2014 年 10 月	2016 年 3 月
猪场改造与清洁生产基础建设资金	520.00	湘潭分公司污水处理、502 子公司猪场改造工程	933.07	2014 年 1 月	2014 年 12 月
2013 年畜禽水产良种工程资金	150.00	公猪站建设			预计 2019 年
现代农业产业技术体系建设专项资金	100.00				
无害化处理设备	10.00	无害化处理设备	19.07	2016 年 4 月	2016 年 5 月
畜牧产业园建设资金	20.00				预计 2019 年
进厂公路补助款	150.00	进场公路	280.00	2016 年 5 月	2016 年 4 月
1000 立方沼气工程	150.00				预计 2018 年
合 计	3,218.45				

上表中部分补贴资产验收日期与摊销日期不一致，系因为该部分补贴资金对应的项目在收到补贴资金前已用自有资金建设，收到补贴款时资产已经验收，故从收到补贴款时开始摊销。

上述政府补助大部分均系与购建资产相关，少部分政府补助项目虽与购建资产不相关，但由于其对应的支出尚未发生，根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，标的公司将收到的上述政府补助暂列在递延收益科目核算。

我们检查了上述政府补助的相关补贴文件及收款情况、对应的项目实际支出及验收情况等，我们认为标的公司划分为与资产相关的政府补助是适当的，开始摊销日期准确。

2. 在本次交易收益法评估中是否考虑上述情况

在本次交易收益法中，对报告期内标的公司收到并仍在递延收益项目中核算的政府补助项目，由于其无法准确对应标的公司产生的收益，作为非经营性负债加回。由于政府补助并非企业实际要承担的负债，只是尚未确认收益，是企业递

延收益的一部分，由于天心种业为所得税免税企业，亦不用考虑递延收益的纳税影响，所以对递延收益评估为零。

以上政府补助均已收到款项，在报告期内已形成了企业的现金流入，在未来只是企业确认收益的时间不同，并不会形成新的现金流入亦不会形成现金流出，不影响现金流的变化，故不影响评估值。

综上所述，本次交易收益法评估已考虑上述情况。

(三) 补充披露政府补助中“现代农业集团产业技术体系建设专项资金”确认为与收益相关，但仍在递延收益科目核算的合理性。

根据《关于下达 2016 年现代农业产业技术体系建设专项资金的通知》（长财农指〔2016〕30 号），标的公司分别于 2016 年 6 月和 2017 年 8 月收到建设专项资金 500,000.00 元、500,000.00 元，用于补贴在建设过程中发生的与现代农业产业技术体系建设直接相关的研究开发、试验示范和培训服务等费用。

因国家生猪产业技术体系任务书于 2017 年 9 月签订，该项目在 2017 年 9 月前尚未发生相关成本费用或损失。根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

我们认为标的公司将收到的“现代农业集团产业技术体系建设专项资金”暂列示在递延收益科目核算是合理的。

十二、问题：申请材料显示，1) 天心种业报告期 2015 年至 2017 年 1-6 月存货周转率分别为 4.19、4.17 和 2.17，高于同行业可比公司平均水平。2) 天心种业报告期毛利率分别为 15.01%、46.36%和 45.52%，其中 2016 年和 2017 年 1-6 月毛利率均高于同行业可比公司平均水平。3) 从天心种业与在新三板挂牌、且主营业务和产品结构与公司类似的枫华种业、民正农牧、润康牧业对比，报告期天心种业各主要产品中，2015 年和 2017 年 1-6 月天心种业商品猪毛利率远低于上述公司的平均值，但 2016 年毛利率较高；2015 年天心种业仔猪毛利率低于上述公司的平均值，但 2016 年和 2017 年 1-6 月均远高于上述公司。请你公司：1) 补充披露报告期天心种业存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性，并结合养猪的生产周期、天心种业销售的品种、同行业公司相关情况，

分品种进一步说明天心种业是否存在生产周期短于同行业可比公司的情况。2) 结合报告期同行业可比上市公司及在新三板挂牌的枫华种业、民正农牧、润康牧业等具体情况，进一步补充披露并分析天心种业报告期各产品的毛利率与同行可比公司存在差异的具体原因及合理性，毛利率变化是否符合猪价变动趋势及是否与同行业可比公司的变动趋势一致。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈审核意见第 22 条）

（一）补充披露报告期天心种业存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性，并结合养猪的生产周期、天心种业销售的品种、同行业公司相关情况，分品种进一步说明天心种业是否存在生产周期短于同行业可比公司的情况。

1. 天心种业与可比上市公司存货周转率情况对比

序号	证券代码	证券简称	存货周转率		
			2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月
1	000735.SZ	罗牛山	0.95	0.71	0.80
2	002477.SZ	雏鹰农牧	2.24	3.63	2.25
3	002714.SZ	牧原股份	2.07	1.61	1.63
4	300498.SZ	温氏股份	4.57	4.38	3.10
5	600975.SH	新五丰公司	3.56	3.41	2.86
平均值			2.68	2.75	2.13
天心种业			4.19	4.17	4.13

报告期内，天心种业存货周转率高于同行业可比上市公司。

2. 天心种业存货周转率较高的原因及合理性分析

（1）天心种业存货构成

报告期内天心种业存货构成情况如下：

项 目	2017 年 9 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	254.96	6.89%	301.23	9.11%	347.93	11.33%
库存商品	226.53	6.13%	205.25	6.20%	131.82	4.29%
消耗性生物资产	3,216.55	86.98%	2,801.61	84.69%	2,590.90	84.38%

合 计	3,698.04	100.00%	3,308.10	100.00%	3,070.65	100.00%
-----	----------	---------	----------	---------	----------	---------

天心种业的存货主要是原材料、库存商品和消耗性生物资产，其中消耗性生物资产包括仔猪、商品猪以及对外销售的种猪。消耗性生物资产在存货中的占比较高，报告期各期末分别为 84.38%、84.69%、86.98%；且天心种业的产品成熟后，直接将活体销售，库存商品较少，因此存货周转率主要受仔猪、商品猪以及对外销售的种猪等消耗性生物资产的影响。

(2) 天心种业存货周转率高于同行业可比公司的原因分析

报告期内，天心种业及同行业上市公司的存货周转天数情况如下：

序号	证券代码	证券简称	存货周转天数		
			2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月
1	000735.SZ	罗牛山	378.95	507.04	450.00
2	002477.SZ	雏鹰农牧	160.71	99.17	160.00
3	002714.SZ	牧原股份	173.91	223.60	220.86
4	300498.SZ	温氏股份	78.77	82.19	116.13
5	600975.SH	新五丰公司	101.12	105.57	125.87
平均值			178.69	203.52	214.57
天心种业			85.92	86.33	87.17

报告期内，天心种业的存货周转天数分别为 85.92 天、86.33 天、87.17 天，高于同行业上市公司水平，主要原因如下：

温氏股份主要产品包括肉鸡和肉猪，其中肉鸡的出栏时间短于生猪，因此天心种业的存货周转率低于温氏股份。罗牛山主要产品包括生猪、肉制品、教育和商品房，其中肉制品等冻品，储存较长时间，较多的库存商品拉低了其存货周转率，同时其产品中商品房存货周转率较低，因此天心种业的存货周转率高于罗牛山。雏鹰农牧的主要产品包括生猪产品、粮食、生鲜冻品、熟食等，商品猪的出栏周期较长，同时粮食、生鲜冻品储存时间较长，较多的库存商品拉低了其存货周转率，因此天心种业的存货周转率高于雏鹰农牧。牧原股份和新五丰公司的主要产品为商品猪，商品猪的出栏周期长于种猪和仔猪，因此天心种业的存货周转率高于牧原股份和新五丰公司。

(3) 天心种业存货周转率的合理性分析

1) 生猪出栏天数

报告期内，天心种业存货中大部分为消耗性生物资产，其中消耗性生物资产为仔猪、商品猪以及对外销售的种猪。天心种业的生产流程中对外销售的种猪、仔猪、商品猪出栏天数，以及同行业新三板公司种猪、仔猪、商品猪出栏天数对比情况如下：

项目	天心种业	枫华种业	民正农牧	润康牧业
种猪	110 日-120 日	100 日	105 日-120 日	105 日-120 日
仔猪	50 日-60 日	70 日	55 日或 70 日	55 日或 70 日
商品猪	160 日至 170 日	160 日	170 日至 180 日	170 日至 180 日

注：① 资料来源：枫华种业、民正农牧、润康牧业公开转让说明书。

② 枫华种业将分娩舍喂养的生猪饲养约为 26 天之后通过筛选转栏入保育舍继续饲养约 44 天、体重约 15KG 之后作为苗猪出售给养殖户继续饲养；商品猪饲养至 160 日、体重约 100KG 左右作为商品猪出售；种猪 100 日龄、50 公斤出售。

③ 民正农牧销售的仔猪主要是指体重约 15 公斤，保育至 55 日或 70 日的仔猪；商品猪育肥饲养 170 至 180 日，体重约 100 至 120 公斤左右时出售；育肥猪完成育肥，50-80kg 左右、3.5 至 4 个月龄的做种猪出售。

④ 康润牧业销售的仔猪主要是指已过哺乳阶段、体重约 15 公斤、保育至 55 日或 70 日的仔猪；商品猪育肥饲养 170 至 180 日，体重约 100 至 120 公斤左右时出售；育肥猪完成育肥，50-80kg 左右，3.5 个月至 4 个月龄的可作种猪出售。

⑤ 天心种业大部分仔猪出栏为 40-50 日龄，体重约 15KG；种猪出栏日龄为 110 日-120 日，体重约 50-60KG；商品猪出栏为 160-170 日龄，体重约 100-110KG。

经与同行业新三板公司的对比，天心种业种猪、仔猪、商品猪出栏时间处于合理的范围，与同行业公司相比无重大差异。

2) 存货周转率的合理性

根据天心种业报告期内种猪、仔猪和商品猪实际出栏数量占比，以及种猪、仔猪、商品猪生产流程中的出栏天数，测算天心业生猪加权平均周转天数情况如下：

项 目	2017 年 1-9 月					
	销售数量 (头)	销售数量 占比	出栏天数 (天)	销售均重 (KG)	加权平均出栏 天数(天)	存货周转天数 (天)

种猪	29,219	19.22%	115	60.76	96.94	87.17
仔猪	80,761	53.14%	45	13.18		
商品猪	42,006	27.64%	165	95.19		
合 计	151,986	100.00%	—	—		
项 目	2016 年					
	销售数量 （头）	销售数量 占比	出栏天数 （天）	销售均重 （KG）	加权平均出栏 天数（天）	存货周转天数 （天）
种猪	28,067	15.48%	115	63.04	91.39	86.33
仔猪	108,563	59.88%	55	15.32		
商品猪	44,677	24.64%	165	106.83		
合 计	181,307	100.00%	—	—		
项 目	2015 年					
	销售数量 （头）	销售数量 占比	出栏天数 （天）	销售均重 （KG）	加权平均出栏 天数（天）	存货周转天数 （天）
种猪	19,170	12.77%	115	68.33	100.45	85.92
仔猪	79,413	52.88%	55	15.18		
商品猪	51,588	34.35%	165	113.76		
合 计	150,171	100.00%	—	—		

注：① 根据天心种业的生产流程，天心种业种猪出栏天数约为 110-120 日，上表根据种猪出栏天数 115 日测算；仔猪出栏天数约为 50-60 日，上表根据仔猪出栏天数 55 日测算；商品猪出栏天数 160-170 日，上表根据商品猪出栏天数 165 日测算。②加权平均出栏天数=种猪销售出栏数量占比*生产流程中种猪出栏天数+仔猪销售出栏数量占比*生产流程中仔猪出栏天数+商品猪销售出栏数量占比*生产流程中商品猪出栏天数。

根据天心种业的生产流程以及报告期各期种猪、仔猪、商品猪出栏数量占比，测算出的天心种业生猪 2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月加权平均出栏天数分别为 100.45 天、91.39 天、96.94 天。2015 年、2016 年、2017 年 1-9 月天心种业存货周转天数分别为 85.92 天、86.33 天、87.17 天。

2015 年，天心种业的存货周转天数低于经测算的加权平均出栏天数，主要原因系 2015 年 4 月子公司辉县天心整体关闭，辉县天心将其存栏的 12,190 头生猪出售，占 2015 年全年种猪、仔猪、商品猪出栏量的 8.12%，其中大部分为未

生长到指定日龄的生猪，因此拉快了 2015 年全年生猪的平均出栏天数，实际的存货周转天数低于经测算的加权平均出栏天数。

2016 年，受存货中其他品类周转率的影响，天心种业的存货周转天数略低于经测算的加权平均出栏天数，但无明显差异。

2017年1-9月，天心种业的存货周转天数低于经测算的加权平均出栏天数，主要原因系受到生猪市场供求关系的影响，2017年1-9月天心种业生猪提前出栏，种猪出栏的平均重量由2016年的63.04KG下降到2017年1-9月的60.76KG，仔猪出栏的平均重量由2016年的15.32KG下降到2017年的13.18KG，商品猪出栏的重量由2016年的106.83KG下降到95.19KG，因此实际的存货周转天数低于经测算的加权平均出栏天数。

综上所述，天心种业存货周转天数和存货周转率处于合理水平。

3. 核查意见

经核查，我们认为：由于天心种业产品包括种猪、仔猪、商品猪，而且以仔猪和种猪为主，温氏股份产品包括肉鸡，其他同行业上市公司产品以商品猪为主，肉鸡的出栏周期高于生猪，商品猪的出栏周期高于种猪和仔猪，因此天心种业存货周转率低于温氏股份，高于牧原股份、新五丰公司、罗牛山、雏鹰农牧；天心种业存货周转率处于合理水平；天心种业不存在生产周期短于同行业可比公司的情况。

（二）结合报告期同行业可比上市公司及在新三板挂牌的枫华种业、民正农牧、润康牧业等具体情况，进一步补充披露并分析天心种业报告期各产品的毛利率与同行可比公司存在差异的具体原因及合理性，毛利率变化是否符合猪价变动趋势及是否与同行业可比公司的变动趋势一致。

1. 天心种业与同行业新三板公司毛利率情况对比

2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月，同行业新三板挂牌公司枫华种业、民正农牧、润康牧业与天心种业各产品的毛利率情况如下：

期间	可比公司	种猪		仔猪		商品猪	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
2017 年 1-6 月	枫华种业						
	民正农牧	19.66%	47.93%			74.34%	34.58%

期间	可比公司	种猪		仔猪		商品猪	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	润康牧业	38.21%	61.60%	10.46%	6.43%	51.32%	27.98%
	平均值		54.76%		6.43%		31.28%
	天心种业	35.02%	62.45%	29.91%	52.54%	32.21%	16.75%
2016 年度	枫华种业	30.47%	64.94%	30.24%	46.58%	34.42%	18.55%
	民正农牧	45.23%		32.63%		17.26%	
	润康牧业	31.41%	58.20%	10.36%	15.90%	58.24%	21.90%
	平均值		61.59%		31.24%		20.22%
	天心种业	26.48%	57.66%	33.53%	55.47%	36.61%	26.60%
2015 年度	枫华种业	34.58%	50.91%	55.62%	33.83%	8.05%	10.57%
	民正农牧	57.38%	53.31%	17.67%	10.92%	20.74%	20.47%
	润康牧业	19.02%	14.79%			80.98%	25.10%
	平均值		39.67%		22.38%		18.71%
	天心种业	20.34%	37.12%	23.67%	19.00%	52.25%	0.23%

注：(1) 枫华种业仔猪的毛利率，根据其年度报告披露的仔猪、苗猪的收入、成本的合并口径计算。

枫华种业 2017 年半年度报告未披露种猪、仔猪、商品猪的收入和成本明细。(2) 康润牧业 2017 年 1-6 月和 2016 年仔猪的销售比重较低，约 10%。(3) 民正农牧 2016 年年度报告未披露种猪、仔猪、商品猪的收入和成本明细。(4) 枫华种业、民正农牧、润康牧业未披露其 2017 年第三季度收入和成本结构，因此上表将 2017 年 1-6 月的毛利情况进行对比。(5) 同行业公司数据来源:Wind 或年度报告、半年度报告。

2. 差异原因及合理性分析

2015年度，天心种业种猪、仔猪、商品猪毛利率均低于同行业新三板公司水平，主要系2015年天心种业的PSY指标较低，种猪的生产性能较低，导致生猪生产成本较高；同时，由于辉县天心2015年4月关闭，并于2015年4月将所有存栏生猪以当时市场价出售，介于2015年4月生猪价格处于市场低位，拉低了2015年度天心种业生猪的平均单价，致使2015年天心种业种猪、仔猪、商品猪的毛利率低于同行业新三板公司水平。

2015年度，天心种业种猪毛利率高于润康牧业，主要原因是润康牧业当年主要利润来自商品猪的销售业务，其中商品猪销售为润康牧业2015年度最主要的利

润来源，受生猪行情的影响，2015年上半年生猪价格持续下降影响，导致润康牧业商品猪的销售毛利率下降，而天心种业销售毛利较高的种猪业务占比较大。

2016年度，随着生猪市场行情的持续回暖，天心种业、枫华种业、民正农牧、润康牧业种猪的毛利率均有所提高。2016年，天心种业种猪毛利率上升至与润康牧业水平相当，由于枫华种业种猪出栏的平均重量约为50KG，而天心种业种猪出栏的平均重量约为60KG，因此枫华种业种猪的毛利率高于天心种业。同时，2016年天心种业提高了生产性能，PSY指标有所提升，仔猪的成本下降，仔猪的毛利率大幅上升，高于同行业水平。

2016年度，天心种业商品猪的毛利率高于同行业枫华种业、民正农牧、润康牧业商品猪毛利率水平。2016年度天心种业提高了生猪的管理水平，PSY有所提升，商品猪的毛利率有所提升；由于天心种业、枫华种业、民正农牧、润康牧业的核心生猪产品均为种猪或商品猪，且部分商品猪为二元商品猪，因此2016年商品猪的毛利率均高于同行业上市公司商品猪毛利率的水平。2016年天心种业毛利率处于合理水平。

2017年1-6月，天心种业继续发挥其在种猪和仔猪方面的优势，种猪毛利率仍保持较高水平，与同行业润康牧业相当。由于润康牧业主打产品和主要利润来源来自种猪，因此2017年1-6月仔猪的毛利率较低，天心种业仔猪毛利率高于润康牧业水平。民正农牧2017年1-6月调整了生猪出栏结构，商品猪销售占比增加，种猪销售占比减少，致使种猪的毛利率略低，商品猪的毛利率略高。

2017年1-6月，由于生猪市场回落，商品猪价格下降，天心种业商品猪毛利率有所下降。由于枫华种业2017年半年度报告未披露商品猪收入和成本情况，民正农牧2016年度报告未披露商品猪收入和成本状况，因此无法获得枫华种业、民正农牧2016年至2017年1-6月商品猪毛利率波动情况。润康牧业主打产品和主要利润来源来自种猪，商品猪的毛利率较低，因此天心种业2017年1-6月商品猪毛利率高于润康牧业。

3. 毛利率变动与价格变动的趋势分析

2015年度到2016年度，由于生猪行情回暖，生猪价格持续上升，枫华种业、民正农牧、润康牧业、天心种业种猪、仔猪、商品猪毛利率总体呈现上升趋势（除润康牧业商品猪毛利率略有下降外），毛利率变化和价格的变化总体趋于一致。

2016年至2017年1-6月，天心种业种猪、仔猪毛利率的变动趋势和润康牧业保持一致，商品猪的毛利率变动趋势与润康牧业不一致，润康牧业年度报告中未披露2016年至2017年1-6月毛利率变动的原因。对比2016年至2017年1-6月天心种业商品猪毛利率和同行业上市公司生猪毛利率情况，其变动趋势一致

综上，天心种业毛利率变动趋势与同行业公司毛利率变动趋势一致。

4. 核查意见

经核查，我们认为：天心种业毛利率与同行可比公司存在的差异具有合理性，天心种业毛利率变动趋势与同行业公司毛利率变动趋势一致。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

魏五军



中国注册会计师：

周婕



二〇一八年三月十日