

上海海利生物技术股份有限公司

关于 2018 年年度报告事后审核问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

上海海利生物技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 5 月 23 日收到上海证券交易所《关于对上海海利生物技术股份有限公司 2018 年年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2019】0744 号）（以下简称“问询函”），公司收到《问询函》后高度重视，根据相关要求，现将《问询函》涉及事项回复说明如下：

一、关于公司经营及业绩情况

问题 1.年报披露，公司 2018 年营业收入为 2.55 亿元，同比下滑 16.16%，公司称主要原因是报告期内行业周期波动以及非洲猪瘟的影响；归母净利润为 2129.82 万元，同比下滑 81.27%；扣非后净利润为 849.37 万元，同比下滑 89.37%。公司自 2014 年以来，除 2017 年外，其余年度归母净利润均呈现下滑趋势。请公司补充披露：（1）按猪苗、禽苗、兽药、医疗器械分别列示报告期内公司主要产品的销量、销售收入、成本、毛利；（2）结合下游养殖行业变化情况，说明受影响的产品类型、销量、售价和同比变化情况，量化分析下游行业波动对本期业绩的具体影响；（3）结合行业政策、公司经营、同行业可比公司对应业务板块的情况，说明公司 2018 年及近年业绩下滑的合理性，公司持续经营是否面临重大风险，后续的应对措施及安排，并作重大风险提示。

回复：

1、按猪苗、禽苗、兽药、医疗器械分别列示报告期内公司主要产品的销量、销售收入、成本、毛利

单位：万量（最小单位合计量）、万元

项目	销售数量	销售收入	销售成本	销售毛利
猪苗	19,675.65	19,279.92	7,697.08	11,582.84
禽苗	110,604.63	1,464.69	1,023.75	440.95
兽药	0.04	0.54	0.48	0.06
医疗器械	2,187.22	4,537.78	2,520.41	2,017.37
其他		173.58		173.58
合计		25,456.52	11,241.71	14,214.81

(1) 猪苗收入成本情况如下：

产品名称	销量	销售收入	成本	毛利	收入占比(%)
伪狂犬病活疫苗	2,593.52	1,403.18	407.20	995.98	7.28
猪口蹄疫 O 型灭活疫苗	3,753.63	1,432.79	1,430.02	2.77	7.43
猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗	582.09	1,551.66	109.74	1,441.92	8.05
口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗	2,339.06	2,238.61	1,402.03	836.58	11.61
猪圆环病毒 2 型灭活疫苗	2,762.51	6,032.28	1,720.53	4,311.75	31.29
主要产品小计	12,030.81	12,658.52	5,069.52	7,589.00	65.66
猪苗总销售情况	19,675.65	19,279.92	7,697.08	11,582.84	100.00

(2) 禽苗收入成本情况如下：

产品名称	销量	销售收入	成本	毛利	收入占比(%)
鸡传染性法氏囊病活疫苗	22,880.70	158.24	76.74	81.50	10.80
鸡新城疫、禽流感 (H9 亚型) 二联灭活疫苗	2,062.55	279.86	175.70	104.16	19.11
鸡新城疫传染性支气管炎二联活疫苗	35,690.50	318.64	153.93	164.71	21.75
鸡新城疫传染性支气管炎减蛋综合征禽流感 (H9 亚型) 四联灭活疫苗	843.95	188.68	143.47	45.21	12.88
鸡新城疫传染性支气管炎禽流感 (H9 亚型) 三联灭活疫苗	983.03	166.45	163.19	3.26	11.36
主要产品小计	62,460.73	1,111.87	713.03	398.84	75.91
禽苗总销售情况	110,604.63	1,464.69	1,023.75	440.95	100.00

(3) 兽药收入成本情况如下：

产品名称	销量	销售收入	成本	毛利	收入占比 (%)
宫溯康	0.04	0.54	0.48	0.06	100.00
兽药总销售情况	0.04	0.54	0.48	0.06	100.00

(4) 医疗器械收入成本情况如下：

产品名称	销量	销售收入	成本	毛利	收入占比(%)
检测试剂	1,402.20	3,716.20	1,404.63	2,311.57	81.89
检测试剂盒	223.79	771.37	216.77	554.60	17.00
主要产品小计	1,625.99	4,487.57	1,621.40	2,866.17	98.89
医疗器械总销售情况	2,187.22	4,537.78	2,520.41	2,017.37	100.00

注：销售量统计为规格（ml、头份、羽份）*瓶数的最小单位合计总量，销售价格为销售额/最小单位合计总量（下同）。

2、结合下游养殖行业变化情况，说明受影响的产品类型、销量、售价和同比变化情况，量化分析下游行业波动对本期业绩的具体影响

公司所在的动物生物制品行业，与下游养殖行业的情况息息相关，根据国家统计局的数据，2014年至2018年我国每年年底的生猪存栏量如下：

单位：万头

2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
47,160.21	45,802.89	44,209.17	44,158.92	42,817.00

由于公司的营业收入90%以上来自于猪用疫苗，因此实际终端使用者的逐年减少，对公司的收入产生一定的负面影响。受市场影响，2018年猪苗销量（最小单位合计总量）虽略有增长，但为应对激烈的同质化产品竞争，猪苗平均售价同比上年下降39.19%，使得猪苗全年销售收入下降9,485.87万元，下降幅度32.98%，从而导致报告期内归属于母公司的净利润呈现下滑趋势。

单位：万量（最小单位合计量），元/量（最小单位合计量）

项目	销售量			销售价格		
	2018年度	2017年度	同期对比(%)	2018年度	2017年度	同期对比(%)
猪苗	19,675.65	17,851.47	10.22	0.9799	1.6114	-39.19
禽苗	110,604.63	108,924.60	1.54	0.0132	0.0142	-6.52
医疗器械	2,187.22			2.07		

3、结合行业政策、公司经营、同行业可比公司对应业务板块的情况，说明公司2018年及近年业绩下滑的合理性，公司持续经营是否面临重大风险，后续的应对措施及安排，并作重大风险提示。

公司最核心的收入来源为猪用疫苗的销售，而根据国家统计局2014年至2018年我国每年年底生猪存栏量的数据，生猪养殖逐年持续下降，因此对公司的收入产生一定的负面影响。同时，2017年，政府取消了猪瘟和高致病性蓝耳病的强制性免疫措施，行业内涉及这两个品种的政府采购收入都大幅下滑，但相对于同行业公司，公司市场化销售开发的较早，政府采购收入占总体营业收入比重较小，且由于政府补贴和投资收益的增加导致2017年相对2018年的比较基数较高。与同行业公司相比，公司专注于疫苗尤其是猪用疫苗的生产与销售，且销售模式以渠道为主，因此2018年受到“猪周期”和非洲猪瘟的影响更大，且控股子公司杨凌金海生物

技术有限公司（以下简称“金海生物”）之前处于建设期，2017年下半年产品上市后受到国家农业农村部第2635号公告的影响以及2018年市场不景气造成的新品推广困难的影响而亏损加大，上述不利因素的叠加导致2018年业绩下滑幅度较大。

虽然目前行业仍处于“非洲猪瘟”蔓延的困难时期，但公司的持续经营不存在重大风险，主要原因及后续应对措施和安排如下：

（1）“非洲猪瘟”导致的严重后果使得养殖户对于疫病的防控意识加强，有利于养殖户使用疫苗的“渗透率”进一步增长，公司在董事会的带领下，积极调整、创新营销思路，利用微信等新方式加强推广，抓新产品试验和产品实证，抓大客户开发和标杆大客户，提高剩余用户的疫苗使用量；同时随着公司兽医诊断中心的建设完成以及募投项目——动物疫苗产业化技术改造项目在2019年下半年的完成，公司在技术服务的专业化程度、产品质量的稳定性、有效性方面都将有明显提升，为公司的销售推广打下了坚实的基础；

（2）公司高度关注“非洲猪瘟”疫苗防控的进展，同时也积极地与国内外的相关研发机构沟通、探讨、合作，不仅仅是疫苗，而是包括疫苗、兽药、诊断试剂、消毒剂在内的有关综合防控非洲猪瘟的方式方法，寻求合作的机会。公司在“防非”宣传的同时，积极的推广健康养殖，向用户提供综合的疫病防控方案，增加用户的粘性；

（3）公司增加营业范围改变单一兽用生物制品结构，2017年、2018年相继增加了养殖设备（限家禽及家畜饲养机械）、兽用器械、饲料添加剂、兽药的销售、动物血清及动物制品的生产、销售，2019年新增了兽用诊断试剂及仪器的生产、销售以及消毒剂的销售，避免单一结构的风险；

（4）公司于2018年5月24日获得了“禽流感DNA疫苗(H5亚型,pH5-GD)”一类新兽药证书，后续还储备了鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗（La Sota株+LDT3-A株）、鸡新城疫、禽流感（H9亚型）、传染性法氏囊病三联灭活疫苗（La Sota株+S株+VP2蛋白）、鸡新城疫、禽流感（H9亚型）、腺病毒病三联灭活疫苗（La Sota株+SD95株+SDC4株）等禽苗产品，加大禽用疫苗的研发、销售力度，分散猪用疫苗占比过重的风险，保持总体业绩的稳定；

（5）新产品是公司保持持续发展的源头，公司后续有多个储备品种准备上市，具体如下：

研发项目	注册类别	产品优势
禽流感 DNA 疫苗 (H5 亚型、PH5-GD)	一类	本产品为国际首个禽用 DNA 疫苗,可同时诱导体液免疫及细胞免疫反应。有效预防由 H5 高致病性禽流感病毒引发的高致病性禽流感。疫苗的免疫原为质粒 DNA,具有易于贮存和运输、使用方便、制备简单和免疫效果好等优势。
猪支原体肺炎灭活疫苗 (NJ 株)	三类	本产品可有效预防由猪肺炎支原体引发的猪支原体肺炎。该疫苗生产工艺成熟,发酵菌数 CCU 稳定达到配苗标准,具有良好的保护效果。
犬瘟热、细小病毒、腺病毒病三联活疫苗	二类	本产品采用国内犬瘟热、犬细小病毒及犬腺病毒流行毒株作为疫苗毒种,具有良好的安全性和免疫原性。该疫苗上市后将填补我国犬三联疫苗的空白,为我国犬的重要病毒病防控提供保障。
猪瘟病毒 E2 重组杆状病毒载体灭活疫苗 (WH-09 株)	三类	本产品利用昆虫细胞-杆状病毒表达系统,表达猪瘟病毒 E2 蛋白制成新型基因工程疫苗。疫苗抗原含量高,具有良好的安全性,不受母源抗体的影响。该疫苗免疫后,借助配套抗体检测试剂盒可检测区分疫苗免疫和野毒感染产生的抗体,以用于猪瘟病毒的净化。
副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗 (4 型 H4L1 株+5 型 H5L3 株+12 型 H12L3 株)	三类	本产品选取我国副猪嗜血杆菌流行血清型 4 型、5 型和 12 型菌株作为疫苗菌种,经过配苗比例的优化和实验检测,得到一种抗原间配比及浓度适宜的三价疫苗,可对我国目前流行的副猪嗜血杆菌病有良好的预防效果。
鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗 (La Sota 株+LDT3-A 株)	三类	本产品选取鸡新城疫经典疫苗毒株 La Sota 株与国内鸡传染性支气管炎流行毒株 LDT3-A 株作为疫苗毒种。该产品具有免疫原性强、保护率高、应激反应小、安全可靠等优点。可同时有效预防鸡新城疫和当前流行的肾型传染性支气管炎。对肉鸡、蛋鸡、种鸡、均有很好的免疫保护效果,适用于任何日龄的鸡免疫。
鸡新城疫、禽流感 (H9 亚型)、传染性法氏囊病三联灭活疫苗 (La Sota 株+S 株+VP2 蛋白)	三类	本产品选用鸡新城疫经典疫苗毒株 La Sota 株、禽流感 (H9 亚型) 流行毒株 S 株和基因工程表达的法氏囊 VP2 蛋白制成的新型三联灭活疫苗。该三联苗具有免疫效果好,安全系数高,生产成本低等特点,能同时有效预防新城疫、禽流感 (H9 亚型)、传染性法氏囊三种疾病。
猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪肺炎支原体二联灭活疫苗 (Rb-06 株+CJ 株)	三类	本产品利用昆虫细胞-杆状病毒表达系统,表达猪圆环病毒 2 型 Cap 蛋白,与猪肺炎支原体制成的二联灭活疫苗。免疫该疫苗可提高猪只的日增重,改善生长性能。免疫猪只具有良好的攻毒保护效果,可减轻猪只的肺脏病变程度,该疫苗吸收较好,无不良反应。
变异株 PEDV- 新现 PDCoV 二联灭活疫苗 (vPEDV+PDCoV)	三类	本产品选择猪流行性腹泻变异株与国内新流行的 δ 冠状病毒作为疫苗毒种,制备的二联灭活疫苗。该疫苗各年龄段的猪均可使用,可同时预防流行性腹泻和 δ 冠状病毒引起的猪腹泻。
鸡新城疫、禽流感 (H9 亚型)、腺病毒病三联灭活疫苗 (La Sota 株+SD95 株+SDC4 株)	三类	本产品选用鸡新城疫经典疫苗毒株 La Sota 株、禽流感 (H9 亚型) 流行毒株 SD95 株和腺病毒 4 型 SDC4 株制成的新型三联灭活疫苗。该三联苗能同时有效预防新城疫、禽流感 (H9 亚型)、4 型腺病毒引起的三种疾病。
猪链球菌病-副猪嗜血杆菌病二联四价疫苗	三类	本产品选择猪链球菌和副猪嗜血杆菌流行血清型为疫苗菌种,筛选副猪嗜血杆菌和猪链球菌的亚单位疫苗保护性抗原,制备的二联灭活疫苗,可以同时预防猪链球菌病和副猪嗜血杆菌病。

猪伪狂犬病毒 II 型 gE/TK 基因缺失灭活疫苗 (HD/c 株)	三类	本产品以我国猪伪狂犬病毒变异毒株做为疫苗毒种, 利用基因工程技术缺失 gE 和 TK 毒力基因, 制备而成的伪狂犬双基因缺失灭活疫苗。该标记疫苗, 可用于伪狂犬的净化。
-------------------------------------	----	--

(6) 控股子公司金海生物 2019 年的政府采购中标情况保持良好, 迄今已有 12 个省市中标; 2019 年 1 月 22 日金海生物获得猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗 (OHM/02 株+AKT-III 株) 新兽药证书, 预计今年能实现销售; 受国家农业农村部第 2635 号公告影响的产品 (即含有亚洲 I 型的产品) 已在 2018 年全部报废, 对 2019 年不再产生影响, 因此综上金海生物的业绩将会逐步扭亏为盈, 对公司合并报表产生正面的影响;

(7) 公司自上市以后, 就一直积极谋求在“人保”领域内的转型升级, 2018 年全资收购了上海捷门生物技术有限公司 (以下简称“捷门生物”), 当年度也顺利完成了业绩承诺, 目前各方面业务都在按计划有序开展, 有利于公司整体业绩的增长。

综上所述, 公司虽然在 2018 年业绩下滑幅度较大且外部环境仍旧比较严峻, 但是公司保持了总体生产、经营的稳定, 不存在持续经营的重大风险。

会计师意见:

1、我们对上述问题进行了核查, 在核查过程中主要执行了以下程序:

(1) 检查主要销售产品和主要原料价格的销售和采购价格, 检查相关采购/销售合同、协议、发票、出入库单据、签收单据等相关文件资料;

(2) 取得销售收入的大额销售合同、发货单、收款凭证等相关资料, 对发生的大额销售额和应收账款进行发函, 并检查应收账款期后回款情况;

(3) 对公司主要产品的销售量、销售额与公司以前年度数据进行比较分析, 结合市场情况, 并与同行业同期相关指标对比分析, 分析销售额波动的原因, 检查是否存在重大异常;

(4) 复核公司主要销售产品生产成本的核算及营业成本的结转;

(5) 了解和分析公司报告期内业绩下滑的原因。

2、核查意见

经核查, 公司报告期内的业绩是真实的, 本年业绩下滑的原因主要是外部市场的影响, 公司对本期业绩下滑的原因分析符合实际情况, 是合理的。

问题 2.年报显示，公司报告期内毛利率为 55.84%，其中动物疫苗毛利率 57.99%，较去年同期的 77.32%下降 19.33 个百分点。请公司补充披露：（1）主要原材料、产品的价格变动情况；（2）分业务板块披露同行业可比公司的毛利率情况；（3）结合上述情况，从行业政策、客户市场、产品价格、成本控制、同行业可比公司情况等方面、综合分析公司相较同行业可比公司的主要竞争优势，量化分析公司 2018 年毛利率下降的原因。

回复：

1、主要原材料、产品的价格变动情况

（1）主要原材料价格变动情况如下：

单位：元/ml、元/mg

产品类别	原材料名称	本期数	上期数	变动额	变动幅度
		采购单价	采购单价	单价	(%)
原材料	新生牛血清	1.450	1.450		
原材料	猪瘟疫苗专用血清	1.500	1.500		
原材料	细胞培养基	350.21	348.97	1.25	
原材料	成年牛血清*	225.69	55.56	170.13	306.21
原材料	ISA 201 VG 佐剂	88.74	88.79	-0.06	

成年牛血清主要用于金海生物的疫苗产品，2018 年较上年价格上升的主要原因是上年度使用的成年牛血清为粗制成年牛血清，2018 年国家检疫总局要求成年牛血清全部使用细制成年牛血清，而细制成年牛血清目前只有通过进口等途径才能获得，故采购单价较上年上升幅度较大。除以上原材料外，其他主要原材料采购价格无重大变化。

（2）主要产品的价格变动情况如下：

单位：元/量（最小单位合计量）

产品名称	本期数	上期数	变动额	变动幅度
	销售单价	销售单价	单价	(%)
伪狂犬病活疫苗	0.54	0.69	-0.15	-21.74
猪口蹄疫 O 型灭活疫苗	0.38	2.54	-2.16	-85.04
猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗	2.67	1.71	0.96	56.14
口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗	0.96		0.96	
猪圆环病毒 2 型灭活疫苗	2.18	3.03	-0.85	-28.05

由上表分析，口蹄疫疫苗为子公司金海生物销售的主要产品，由于 2018 年开始销售口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗，因此无上年对比单价。其他猪类疫苗为

海利生物销售产品。从上表可知，除猪繁殖与呼吸综合征病毒活疫苗外，猪类疫苗本期销售价格均有一定幅度的下降，其中猪口蹄疫 O 型灭活疫苗下降原因系 2017 年为普通销售，2018 年主要为政府采购，而政府采购单价只有普通销售价的 10% 左右。另猪类疫苗还受下游养猪行业如非洲猪瘟疫情、环保压力等方面的影响，故猪类疫苗销售情况较为严峻，公司为了促进产品销售，本期增加降价促销力度，导致猪类疫苗产品整体单价均有所下降。

单位：元/量（最小单位合计量）

产品名称	本期数	上期数	变动额	变动幅度
	销售单价	销售单价	单价	(%)
鸡传染性法氏囊病活疫苗	0.01	0.01		
鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）二联灭活疫苗	0.14	0.13	0.01	7.69
鸡新城疫传染性支气管炎二联活疫苗	0.01	0.01		
鸡新城疫传染性支气管炎减蛋综合征禽流感（H9 亚型）四联灭活疫苗	0.22	0.22		
鸡新城疫传染性支气管炎禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗	0.17	0.17		

由上表分析，禽类疫苗本期价格相对稳定，变动幅度较小。

2、分业务板块披露同行业可比公司的毛利率情况

（1）动物疫苗两年毛利率比较情况如下：

单位：万量（最小单位合计量），万元

年份	动物疫苗类别	销量	销售收入	成本	毛利	毛利率(%)
2018 年	猪类	19,675.65	19,279.92	7,692.06	11,587.86	60.10
	禽类	110,604.63	1,464.69	1,023.75	40.94	30.10
	合计		20,744.61	8,715.81	12,028.80	57.99
2017 年	猪类	17,851.47	28,765.79	5,957.87	22,807.92	79.29
	禽类	108,924.60	1,543.06	915.89	627.17	40.64
	合计		30,308.85	6,873.76	23,435.09	77.32

（2）海利生物与可比公司猪苗两年毛利率变动情况如下：

公司名称	2018 年毛利率(%)	2017 年毛利率(%)	毛利率变动(%)
普莱柯	81.15	79.91	1.24
瑞普生物	83.51	74.46	9.05
海利生物	60.10	79.29	-19.19

（3）海利生物与可比公司禽苗毛利率变动情况如下：

公司名称	2018 年毛利率(%)	2017 年毛利率(%)	毛利率变动(%)
普莱柯	58.59	59.69	-1.10
瑞普生物	55.72	49.93	5.79

海利生物	30.10	40.64	-10.53
------	-------	-------	--------

注：数据来源于上市公司 2018 年年度报告。

3、结合上述情况，从行业政策、客户市场、产品价格、成本控制、同行业可比公司情况等方面、综合分析公司相较同行业可比公司的主要竞争优势，量化分析公司 2018 年毛利率下降的原因

2018 年动物疫苗毛利率情况如下：

单位：万量（最小单位合计量），万元

动物疫苗类别	销量	销售收入	成本	毛利	毛利率(%)
猪类	19,675.65	19,279.92	7,692.06	11,587.86	60.10
禽类	110,604.63	1,464.69	1,023.75	440.94	30.10
合计		20,744.61	8,715.81	12,028.80	57.99

2017 年动物疫苗毛利率情况如下：

单位：万量（最小单位合计量），万元

动物疫苗类别	销量	销售收入	成本	毛利	毛利率(%)
猪类	17,851.47	28,765.79	5,957.87	22,807.92	79.29
禽类	108,924.60	1,543.06	915.89	627.17	40.64
合计		30,308.85	6,873.76	23,435.09	77.32

对比两年数据可见，公司动物疫苗销售额及毛利率均有较大下滑，主要原因为：

(1) 受下游养猪行业自身行业周期、非洲猪瘟疫情、环保压力等方面的影响，动物疫苗终端需求有一定程度的下滑，对公司产品面向的中小型畜类养殖户的影响较大型畜类养殖户更为严重，从而使得公司猪类疫苗销售情况较为严峻，为了促进产品销售，公司增加了降价促销力度，从而导致产品单价下降。

单位：万量（最小单位合计量），元/量（最小单位合计量）

项目	销售量			销售价格		
	2018 年度	2017 年度	同期对比(%)	2018 年度	2017 年度	同期对比(%)
猪苗	19,675.65	17,851.47	10.22	0.9799	1.6114	-39.19
禽苗	110,604.63	108,924.60	1.54	0.0132	0.0142	-6.52
医疗器械	2,187.22			2.07		

(2) 口蹄疫疫苗为公司子公司金海生物销售的主要产品，由于是行业新入者，在普通市场销售方面还处在市场推广阶段，2018 年将近一半的收入来源于政府采购，政府采购价一般为普通市场销售价的 10%左右，故其毛利率较低，拉低了公司的整体毛利水平。

两年公司毛利率情况如下：

公司名称	2018 年度毛利率(%)	2017 年度毛利率(%)
海利生物	69.48	79.33
金海生物	33.35	77.93
海利生物（合并）	60.10	79.29

金海生物两年毛利率情况如下：

单位：万元

2018 年度	收入	成本	毛利	毛利率(%)
普通销售	2,685.38	1,391.88	1,293.51	48.17
政府采购	2,319.64	1,944.34	375.29	16.18
合计	5,005.02	3,336.22	1,668.80	33.34
2017 年度	收入	成本	毛利	毛利率(%)
普通销售	900.31	198.67	701.64	77.93

金海生物 2017 年收入 900.31 万元均为对市场用户进行销售所取得，2018 年将近一半的收入来源于政府采购，因政府采购价格较市场价差异较大，故对金海生物整体的毛利率影响较大。

另受农业农村部 2017 年 12 月 29 日发布的第 2635 号公告影响，公司采取降价销售口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗。口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗销售单价从 2017 年均价 305.82 元/100ml 降为 2018 年 111.68 元/100ml，毛利率从 2017 年 78.96% 降为 2018 年 37.43%，从而也拉低 2018 年普通销售的整体毛利率。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

（1）检查主要销售产品和主要原料价格的销售和采购价格，检查相关采购/销售合同、协议、发票、出入库单据、签收单据等相关文件资料；

（2）对公司主要产品毛利率进行分析，与公司以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析，分析毛利率波动的原因，检查是否存在重大异常；

（3）检查公司主要销售客户的销量和售价，与以前年度数据进行比对，分析毛利率下降原因。

2、核查意见：

经核查，我们认为公司报告期内营业收入、营业毛利和净利润变化情况真实、合理、准确。毛利率下降的原因主要为市场需求下降，公司加大降价促销力度，从

而导致售价下降，以及金海生物的业绩不理想从而拉低了公司总体毛利率，其毛利率变化的原因合理。

问题 3.年报显示，存货期末余额为 1.29 亿元，在 2017 年同比增加 148.13%的基础上，2018 年继续同比增加 29.23%。请公司：（1）按品种分别披露原材料、在产品、自制半成品和库存商品的具体构成及金额；（2）结合存货保质期、库龄、下游需求、市场价格变化等因素，量化分析本期存货增长的合理性；（3）分存货项目和品种评估并说明现有存货的价值、是否存在跌价风险，存货跌价准备计提是否充分。

回复：

1、按品种分别披露原材料、在产品、自制半成品和库存商品的具体构成及金额

公司存货主要集中在公司本部及子公司金海生物和捷门生物三家公司。其中公司本部存货主要用于生产猪类以及禽类的疫苗；金海生物存货主要用于生产口蹄疫疫苗；捷门生物存货主要用于生产人用检测试剂。由于存货品种构成差异较大，故以下均按照公司分别进行披露：

单位：万元

（1）海利生物存货列示如下：

项目	类型	2018 年		2017 年		金额变动	变动比例 (%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)		
原材料	培养基类	67.33		82.41		-15.08	-18.30
	血清类	165.44		164.76		0.68	0.41
	原辅料	291.35		458.35		-167.00	-36.44
	低值易耗品	233.39		199.46		33.93	17.01
	小计	757.51	13.24	904.98	19.73	-147.47	-16.30
在产品	猪类	76.89		73.43		3.46	4.71
	禽类	107.51		90.16		17.35	19.24
	小计	184.40	3.22	163.59	3.57	20.81	12.72
自制半成品	猪类	2,211.78		1,753.52		458.26	26.13
	禽类	350.56		362.27		-11.71	-3.23
	小计	2,562.34	44.77	2,115.79	46.12	446.55	21.11
库存商品	猪类	1,866.96		1,360.54		506.42	37.22
	禽类	352.28		42.94		309.34	720.40
	小计	2,219.24	38.77	1,403.48	30.59	815.76	58.12
	总计	5,723.49	100.00	4,587.84	100.00	1,135.65	24.75

(2) 金海生物存货列示如下:

项目	类型	2018年		2017年		金额变动	变动比例(%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)		
原材料	培养基类	248.57		573.50		-324.93	-56.66
	血清类	268.93		384.06		-115.13	-29.98
	原辅料	382.75		266.13		116.62	43.82
	动物类	56.57				56.57	
	低值易耗品	610.70		345.61		265.09	76.70
	小计	1,567.52	28.77	1,569.30	29.19	-1.78	-0.11
在产品	畜类	261.95		91.72		170.23	185.60
	小计	261.95	4.81	91.72	1.71	170.23	185.60
自制半成品	畜类	1,279.74		282.16		997.58	353.55
	小计	1,279.74	23.49	282.16	5.25	997.58	353.55
库存商品	畜类	2,339.33		3,432.73		-1,093.40	-31.85
	小计	2,339.33	42.93	3,432.73	63.85	-1,093.40	-31.85
	总计	5,448.54	100.00	5,375.91	100.00	72.63	1.35

(3) 捷门生物存货列示如下:

项目	类型	2018年		2017年		金额变动	变动比例(%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)		
原材料	抗体类	35.00				35.00	
	动物类	32.31				32.31	
	血清类	63.62				63.62	
	原辅料类	167.12				167.12	
	小计	298.05	16.99			298.05	
在产品	原液类	372.44				372.44	
	浓抗	303.46				303.46	
	小计	675.90	38.54			675.90	
库存商品	人用检测试剂	779.91				779.91	
	小计	779.91	44.47			779.91	
	总计	1,753.86	100.00			1,753.86	

注:公司于2018年6月1日新增合并全资子公司捷门生物,故2017年未纳入合并范围。

2、结合存货保质期、库龄、下游需求、市场价格变化等因素,量化分析本期存货增长的合理性

(1) 存货增长及其分析情况如下:

单位:万元

项目	2018年	2017年	增减额(+/-)	增长幅度(%)
原材料	2,623.09	2,474.29	148.80	6.01
在产品	1,122.25	255.30	866.95	339.57
自制半成品	3,842.08	2,397.96	1,444.12	60.22
库存商品	5,338.47	4,836.20	502.27	10.39
合计	12,925.89	9,963.75	2,962.14	29.73

从上表可见,公司2018年的存货较2017年增加2,962.14万元,主要系在产品、自制半成品增加,增加的原因主要有:

1) 公司于2018年6月1日新增合并全资子公司捷门生物,导致存货新增1,753.86万元;

2) 金海生物2017年下半年开始生产经营,为政府采购招标的“春防”销售准备,公司在年末进行备货,导致库存商品和自制半成品期末余额较大。2017年期末存货增加5,375.91万元,2018年在2017年基础上又略有增长;

3) 海利生物本年较上年增长1,135.65万元,主要来源于库存商品。受非洲猪瘟的影响,自2018年四季度开始,公司的主要销售客户均不同程度降低了提货的频次与数量,由于疫苗生产周期的影响,报告期末公司半成品及产成品的总额有所增加。公司已预见到并采取了积极措施进行应对,通过2019年一季度开展的一系列营销活动,使得公司存货总额由2018年末的5,723.49万元下降至2019年一季度末的5,204.24万元。

综上所述,公司存货在2017年同比增加148.13%的基础上,2018年继续同比增加29.23%,主要是为了满足公司销售需要,保障市场供给和产品品质的稳定性而增加,符合行业的特性。

(2) 存货库龄以及保质期分析

公司库龄表及保质期列示如下:

单位:万元

公司名	存货类别	库龄列示					合计金额	保质期
		0至6个月	6个月至1年	1年至2年	2年至3年	3年以上		
海利生物	原材料	374.32	187.56	172.58	20.27	2.79	757.52	无固定期限
	在产品	184.40					184.40	
	自制半成品	1,746.97	815.37				2,562.34	≤12个月
	库存商品	1,916.23	290.09	12.92			2,219.24	12-24个月
金海生物	原材料	1,101.87	100.54	185.70	179.15	0.26	1,567.52	无固定期限

	在产品	261.95					261.95	≤12 个月
	自制半成品	1,279.74					1,279.74	
	库存商品	1,445.41	893.92				2,339.33	12-18 个月
捷门生物	原材料	250.30	44.40	2.81	0.53		298.04	无固定期限
	在产品	544.38	131.52				675.90	≤12 个月
	库存商品	721.42	55.08	3.36	0.05		779.91	12-30 个月
	合计	9,826.99	2,518.48	377.37	200.00	3.05	12,925.89	

从上表可见，公司主要存货的库龄 1 年以内的金额为 12,345.47 万元，超过一年以上的存货金额为 580.42 万元，其中超过一年的存货主要为原材料以及库存商品。公司主要库存商品为疫苗产品以及稀释液等，主要原材料为原辅料、血清、培养基等。

公司对存货保管制定了完善的内控制度，并严格按照各项内控制度执行，如存货均按照其特性存放于相应的场所；公司每月末均会对存货进行盘点同时对存货的状态和保存期限进行检查，发现存货出现变质腐败或过期无法使用的情况，均会按照公司制度对存货执行报废流程。公司相关部门及审计人员已于 2018 年末对存货进行了盘点和检查，期末存货状况良好，均在保质期内且，不存在影响生产或正常销售的情况。

3、分存货项目和品种评估并说明现有存货的价值、是否存在跌价风险，存货跌价准备计提是否充分

(1) 分存货项目列示如下：

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,623.09		2,623.09	2,474.29		2,474.29
在产品	1,122.25		1,122.25	255.30		255.30
自制半成品	3,842.07		3,842.07	2,397.95		2,397.95
库存商品	5,338.48	50.17	5,288.31	4,836.21		4,836.21
合计	12,925.89	50.17	12,875.72	9,963.75		9,963.75

1) 库存商品减值情况

公司根据库存商品预计售价来估计存货可变现净值，公司预计的销售费率约为 9.43%，预计的物流费用约为 1.61%，预计的税费为 3%，我们将成本单价*(1+3%)* (1+9.43%+1.61%) 与库存商品预计售价（最近一期签约价）进行比较来确定需

要计提的存货跌价准备。经测试，本年产成品存在跌价的有两种产品：鸡新城疫传染性支气管炎禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗(La Sota 株+M41 株+WD 株)和鸡马立克氏火鸡疱疹病毒活疫苗(FC-126 株)，公司对这两种库存商品充分计提了存货跌价准备，列示如下：

单位：元

存货名称	期末库存数量	期末金额	成本单价	最近签约合同价	成本价可变现金额	跌价准备
公式	A	C=A*B	B	D	$E=B*1.03*(1+9.43%+1.61\%)$	$F=(E-D)*A$
鸡马立克氏火鸡疱疹病毒活疫苗(FC-126 株)	14,733.00	440,014.47	29.87	16.00	34.16	267,543.23
鸡新城疫传染性支气管炎禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗(La Sota 株+M41 株+WD 株)	14,100.00	882,739.69	62.61	55.00	71.61	234,142.90
合计						501,686.13

除上述库存商品外，公司库存商品经测试均不存在减值。

2) 原材料、在产品、自制半成品减值情况

《企业会计准则》第十六条规定：“企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。”

公司原材料均以生产为目的，不单独对外出售。

公司每月投入的人工成本和制造费用按工时在当月结转的库存商品和自制半成品间分配，期末在产品即为当月投入的原材料未结转库存商品或自制半成品部分。故公司将原材料与在产品合并进行减值测试。公司在考虑存货减值时将产成品可变现净值扣除相关生产费用后的成本与账面成本进行比较，低于账面成本时，考虑计提存货减值。公司对原材料、在产品、自制半成品的减值风险主要考虑以下几点：

- 1) 公司对期末存货进行盘点，期末原材料、在产品、自制半成品均为公司生产所需产品，不存在停止生产、销售的产品原料；
- 2) 公司的期末存货状况良好，不存在影响生产的情况；
- 3) 除两项产品外其他库存商品不存在减值情况，考虑公司期末存货价格稳定、未来人工成本、生产工艺、产品售价等均未发生重大变化，公司认为除存

在减值情况的产品外，其他产品的相应原材料、在产品、自制半成品都不存在减值的情况；

- 4) 针对两项减值产品，公司关注其原材料、在产品、自制半成品主要都为共有原料，不存在转为该产品的原料需考虑计提减值的情况。

综上，公司存货流转情况正常，除鸡新城疫传染性支气管炎禽流感(H9 亚型)三联灭活疫苗(La Sota 株+M41 株+WD 株)和鸡马立克氏火鸡疱疹病毒活疫苗(FC-126 株)以外的存货均不存在减值风险。

会计师意见：

- 1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

(1) 对两年存货金额和产品构成进行比较分析，结合存货周转率等指标，与公司以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析，检查是否存在重大异常；

(2) 取得公司存货年末库龄清单，结合产品的有效期，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理；

(3) 查询公司本年度主要原材料单价变动情况，考虑进一步加工成本、可变现净值、商品期后实际售价与预计售价、市场可获取的售价等的比较，判断产生存货跌价的风险；

(4) 获取公司存货跌价准备的计算表，执行存货减值测试，检查是否按公司相关会计政策执行，检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况等，分析存货跌价准备计提是否充分。

2、核查意见：

经核查，公司已从外部市场影响、内部经营情况等分析存货增长的原因，其原因分析全面、合理、与公司实际情况相匹配。公司计提的存货跌价准备充分，符合《企业会计准则》的规定。

问题 4. 年报显示，子公司金海生物自 2013 年设立以来持续亏损，2018 年收入 5019.17 万元，同比增加 457.49%；净利润为-7779.17 万元，相较去年亏损幅度继续加大。公司解释，根据农业部 2017 年 12 月 29 日发布的第 2635 号公告的规定，“自 2018 年 7 月 1 日起，在全国范围内停止亚洲 I 型口蹄疫免疫，停止生产销售含有亚洲 I 型口蹄疫病毒组分的疫苗。”导致金海生物生产的 C-口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗 2018 年 7 月 1 日开始无法进行销售。请公司补充披露：(1)

金海生物设立以来历年主要财务数据、包括但不限于收入、净利润、资产、负债、现金流等，说明持续亏损的主要原因；（2）金海生物目前主要产品产量、销售情况，在亚洲 I 型口蹄疫相关疫苗停止销售的情况下，金海生物收入增长的原因；（3）结合相关政策，说明金海生物未来发展规划，经营和盈利是否具有可持续性；（4）结合上述问题，说明相关固定资产和存货是否存在减值迹象，是否计提减值准备，并说明计提的充分性和合理性。

回复：

1、金海生物设立以来历年主要财务数据、包括但不限于收入、净利润、资产、负债、现金流等，说明持续亏损的主要原因

金海生物设立以来历年主要财务数据列示如下：

单位：万元

报表项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额	2,324.06	6,416.44	8,716.75	42,894.81	46,833.81	45,563.26
负债总额		0.39	1.95	37,622.38	45,660.28	52,168.83
未分配利润	-81.57	-389.58	-1,293.83	-4,736.20	-8,835.09	-16,614.20
所有者权益	2,324.06	6,416.05	8,714.80	5,272.43	1,173.53	-6,605.57
营业收入					900.31	5,019.17
营业成本					198.67	3,345.32
营业利润	-108.67	-410.67	-1,204.32	-4,714.84	-5,228.53	-5,027.19
利润总额	-108.67	-410.67	-1,204.32	-4,588.84	-5,228.53	-7,341.27
净利润	-81.57	-308.01	-904.24	-3,442.37	-4,098.90	-7,779.11
经营活动产生的现金流量净额	-99.36	588.81	1,133.23	-2,586.12	-6,172.62	-2,473.76
现金流量净额	978.09	-0.04	-0.04	-85.89	4.72	184.49

金海生物于 2013 年 5 月开始建设，2017 年 8 月起开始正式销售，2013-2016 年为建设期，2017 年只销售了 5 个月，收入不足以覆盖整年费用支出，所以 2013-2017 年持续亏损。

2018 年亏损主要原因为：1) 金海生物为行业新入者，还处在市场推广阶段，此阶段市场推广费用较高。例如为加强竞争力对用户进行了赠货的促销方式，以及价格折扣促销等手段；2) 根据农业农村部 2017 年 12 月 29 日发布的第 2635 号公告的规定，导致金海生物生产的口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗自 2018 年 7 月 1 日开始无法进行销售，仅此一项直接报废成品 2,314 万元。

2、金海生物目前主要产品产量、销售情况，在亚洲 I 型口蹄疫相关疫苗停止

销售的情况下，金海生物收入增长的原因

(1) 自农业农村部第 2635 号公告发布后，金海生物积极应对，及时组织关于口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗的产品文号申报工作，并于 2018 年 2 月 23 日取得产品批准文号批件，及时保障了新产品的销售。

(2) 含有亚洲 I 型的口蹄疫相关疫苗只是金海生物的一种产品，之外还有两种其他产品。2018 年产品产量及销售情况列示如下：

单位：万量（最小单位合计量），万元

存货名称	生产数量	销售数量	销售金额
口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗	460.75	614.42	1,141.62
口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗	2,711.17	1,409.02	2,430.62
猪口蹄疫 O 型灭活疫苗	2,887.59	1,882.52	1,432.79
合计	6,059.50	3,905.95	5,005.02

3、结合相关政策，说明金海生物未来发展规划，经营和盈利是否具有可持续性

(1) 口蹄疫是发生于牛、羊、猪等偶蹄动物的一种急性、热性、高度接触性传染病。世界动物卫生组织将口蹄疫列为动物 A 类烈性传染病，严重危害畜牧业的健康发展，因此受到国家的高度重视和政策管控，国内仅有 7 家企业拥有口蹄疫疫苗的生产、销售资格，而金海生物是目前国内唯一的一家生产、销售口蹄疫疫苗的中外合资企业，合作方阿根廷 Biogenesis Bago 公司（以下简称“BB 公司”）于 1952 年开始生产口蹄疫疫苗系列产品，是美国和加拿大口蹄疫疫苗抗原储备唯一的供应商，产品还销往巴西、乌拉圭、台湾、韩国等国家和地区，其技术在国际上具有领先优势。根据《农业部关于发布〈口蹄疫、高致病性禽流感疫苗生产企业设置规划〉的通知》（农医发[2016]37 号）的要求，2020 年 11 月 30 日之前，口蹄疫生产企业的相关车间、设施需要符合生物安全三级防护要求，而金海生物在建设时就是按照该标准进行的，同时金海生物在技术方面也是采用了当前国际上最先进的悬浮培养工艺和浓缩纯化技术，因此具备持续经营的软、硬件条件；

(2) 口蹄疫疫苗是畜牧行业免疫的第一大品种，同时作为政府两大强制免疫疫苗之一（口蹄疫疫苗与高致病性禽流感疫苗），政府招标业务总量稳定，市场销售逐渐增加。根据国务院关于《国家中长期动物疫病防治规划（2012—2020 年）》，

到 2020 年全国要达到 A 型口蹄疫免疫无疫标准，海南岛、辽东半岛、胶东半岛达到 O 型口蹄疫非免疫无疫标准；北京、天津、辽宁（不含辽东半岛）、吉林、黑龙江、上海达到 O 型口蹄疫免疫无疫标准；其他区域维持控制标准。而要达到上述目标，口蹄疫疫苗、尤其是市场化销售的疫苗的渗透率需要进一步加大，因此总体市场有望进一步扩容。金海生物与其他单位联合申报的“猪口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（OHM/02 株+AKT-III 株）”已于 2019 年 1 月 22 日获得《新兽药注册证书》，目前正在申请兽药产品批准文号，标志着金海生物获得猪用口蹄疫疫苗中最重要的产品，预计今年能够上市销售，为金海生物的盈利打下了基础；

（3）金海生物受国家农业农村部第 2635 号文影响的口蹄疫疫苗（即含有亚洲 I 型的疫苗）已在 2018 年全部报废，对后续业绩不再产生影响。

（4）虽然目前“非洲猪瘟”蔓延，但口蹄疫疫苗还针对牛、羊等其他偶蹄类动物，相对影响较小，同时为防控“非瘟”，金海生物已在 2019 年引进 BB 公司的消毒剂进行销售，后续也在利用其合资企业的优势，探索更多的对外合作，促进金海生物的全面发展。

4、结合上述问题，说明相关固定资产和存货是否存在减值迹象，是否计提减值准备，并说明计提的充分性和合理性

金海生物报告期内已将所有口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型的库存商品做报废处理。存货期末余额中无该产品。

生产口蹄疫 O 型、A 型、亚洲 I 型三价灭活疫苗的原材料和生产设备全部可与其他两种产品共用，相关固定资产和存货不存在减值迹象，也无需计提减值准备。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

（1）核查金海生物历年财务数据，分析公司持续亏损的原因；

（2）根据农村部第 2635 号文，对含有亚洲 I 型的存货进行排查，查看是否账面存在未做处理的情况；核查报废亚洲 I 型存货的审批流程、会计处理是否准确、完整、合规；

（3）取得销售收入的大额销售合同、发货单、收款凭证等相关资料，对发生的大额销售额和应收账款进行发函，以检查销售收入的真实性；

（4）核查金海生物存货、固定资产的使用情况，判断和测算是否存在计提减

值的情况。

2、核查意见：

经核查，我们认为公司分析金海生物持续亏损的原因较全面合理。金海生物收入真实，增长原因主要为其他非禁止销售的产品收入增加所致。

二、关于公司财务状况

问题 5.年报显示，应收账款期末余额为 5971.49 万元，同比增加 234.05%，主要为一年以内应收账款增加较多，而同期营业收入同比下降 16.16%。公司称主要系合并范围增加且子公司政府采购款未结算所致。请公司：（1）按照普通销售和政府采购两种销售模式，分别列示对应的应收账款收款主体、账龄、前五大客户名称及销售金额；（2）一年以内应收账款前五大客户的名称、金额、关联关系、同比变化情况；（3）结合结算方式、信用政策、客户变化等进一步说明报告期内应收账款大幅增长的原因及合理性，应收账款与营业收入变动出现背离的原因及合理性。

回复：

1、按照普通销售和政府采购两种销售模式，分别列示对应的应收账款收款主体、账龄、前五大客户名称及销售金额

普通销售模式下前五大客户应收账款、账龄及报告期内销售金额：

单位：万元

客户	收款主体	应收账款余额	1 年以内	1 至 2 年	2018 年度 销售额
石家庄禾柏生物技术股份有限公司	捷门生物	548.46	548.46		1,094.98
武汉市武昌区群益畜牧兽药经营部	海利生物	339.04	166.30	172.74	166.30
上海聚创医药科技有限公司	捷门生物	143.16	143.16		298.27
深圳市锦瑞生物科技有限公司	捷门生物	133.06	133.06		198.39
美康生物科技股份有限公司	捷门生物	121.08	121.08		578.02

上述表格排名中除武汉市武昌区群益畜牧兽药经营部外的 4 户均为本报告期合并范围增加导致的新增客户。

政府采购销售模式下前五大客户应收账款、账龄及报告期内销售金额情况如下：

单位：万元

客户	收款主体	应收账款 余额	1 年以内	1 至 2 年	2018 年度 销售额
----	------	------------	-------	---------	----------------

湖北省畜牧兽医局	金海生物	681.04	681.04		1,017.43
达州市（四川省动物疫病预防控制中心）	金海生物	140.98	140.98		212.81
内江市（四川省动物疫病预防控制中心）	金海生物	75.23	75.23		119.09
遵义市动物疫病预防控制中心(贵州省农业委员会)	金海生物	72.23	72.23		72.23
广安市（四川省动物疫病预防控制中心）	金海生物	68.44	68.44		68.44

上述表格排名均为控股子公司金海生物报告期内新增客户。

2、一年以内应收账款前五大客户的名称、金额、关联关系、同比变化情况如下：

单位：万元

客户	2018年12月31日	2017年12月31日	销售模式	关联关系
湖北省畜牧兽医局	681.04		政府采购	无关联关系
石家庄禾柏生物技术股份有限公司	548.46		普通销售	无关联关系
武汉市武昌区群益畜牧兽药经营部	166.30	212.93	普通销售	无关联关系
上海聚创医药科技有限公司	143.16		普通销售	无关联关系
深圳市锦瑞生物科技有限公司	133.06		普通销售	无关联关系

3、结合结算方式、信用政策、客户变化等进一步说明报告期内应收账款大幅增长的原因及合理性，应收账款与营业收入变动出现背离的原因及合理性

报告期内公司结算方式、信用政策如下：

销售模式	结算方式	信用政策
普通销售	现销：先款后货	不适用
	赊销：先货后款	90天
政府采购	赊销：先货后款	360天

报告期内公司应收账款与营业收入变动出现背离的原因主要系报告期内公司合并范围增加和子公司金海生物政府采购款未结算导致，如下所示：

单位：万元

销售模式	2018年12月31日	2017年12月31日	增减金额(+/-)	增幅(%)	变动原因
普通销售	5,216.07	1,869.31	3,346.76	179.04	合并范围增加子公司捷门生物
政府采购	1,194.69	44.20	1,150.49	2,602.92	子公司金海生物2018年政府采购未作结算
合计	6,410.76	1,913.51	4,497.25	235.03	

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

(1) 对于大额应收账款，取得相应销售合同或协议、销售发票和出库单、签

收单等原始交易资料进行核对；

(2)结合应收账款周转率及应收账款周转天数等指标,与公司以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析,检查是否存在重大异常;

(3)检查期后期后应收账款的回款情况。

2、核查意见

经核查,报告期内应收账款与营业收入变动出现背离的原因主要由于合并范围的增加和子公司金海生物的政府采购应收款增加所致,变动是合理的。

问题 6.年报显示,报告期内商誉期末余额为 2.24 亿元,主要因收购捷门生物形成,报告期内未计提减值准备。请公司补充披露:(1)捷门生物初始商誉确认的具体计算过程及相关依据;(2)报告期捷门生物商誉减值测试过程;(3)结合前期收购时的盈利预测,对比 2018 年捷门生物业绩的实际实现情况,说明是否存在差异及差异原因;(4)结合上述情况进一步说明报告期内未计提商誉减值的合理性。

回复:

1、捷门生物初始商誉确认的具体计算过程及相关依据

本公司以货币资金人民币 29,800.00 万元收购捷门生物 100%股权,并于 2018 年 5 月 30 日完成工商变更,对捷门生物达到控制条件,故公司以 2018 年 6 月 1 日设定为捷门生物的合并日。

在本次捷门生物股权收购时,大华会计师事务所(特殊普通合伙)和上海众华资产评估有限公司分别为捷门生物出具了截止 2018 年 2 月 28 日的审计报告(大华审字[2018]008838 号)和评估报告(沪众评报字[2018]第 248 号)。考虑被收购公司合并日与审计报告日和评估日时间接近,且被收购公司经营、财务状况无大变化,公司沿用上一期审计报告和评估报告的工作结果。

公司财务账面已将所有审计调整入账并按审计要求相应调整 2018 年 2 至 5 月的财务账面数据。调整后捷门生物的 2018 年 5 月 31 日的资产负债表净资产账面金额为 59,481,236.89 元。

公司根据评估报告中的资产基础法调整相应资产和负债价值,计提相应递延所得税负债,调整后评估价值为 73,857,749.75 元,主要调整的评估增值部明细如下:

单位:万元

项目	2018/2/28 账面数	2018/2/28 评估价	2018/2/28 评估增值	2018/5/31 账面数	2018/5/31 评估调整	2018/5/31 评估增值
应收账款净额	1,463.61	1,653.82	190.21	1,460.84		1,460.84
存货	1,194.86	2,335.89	1,141.03	1,212.60	1,176.22	2,388.83
可供出售金融资产	5.20	6.23	1.03	5.20	1.03	6.23
固定资产	2,354.76	2,756.29	401.53	2,377.13	438.76	2,815.88
无形资产 [注]	5.97	7,405.97	7,400.00	5.50		5.50
资产合计	9,320.61	18,454.41	9,133.80	9,807.40	1,616.01	11,423.41
递延所得税负债					178.36	178.36
负债合计	3,851.02	3,851.02		3,859.28	178.36	4,037.64
净资产	5,469.59	14,544.50	9,133.80	5,948.12	1,437.65	7,385.77

注：评估报告中写明“公司另有 27 项产品注册证书，该类无形资产未列入会计账面价值，本次评估纳入评估范围”，该无形资产评估价值为 7,400.00 万元。报告中提及注册证书为公司办理的生产经营许可，该许可证办理的成本价值不高，但办理该证书需公司达到一定的生产经营资质，故评估增值的无形资产实际为公司本身的生产经营能力、研发技术能力和品牌优势。根据《企业会计准则讲解(2010)第 7 章—无形资产》规定，“对于内部产生的品牌、客户名单和实质上类似的项目支出，由于不能与整个业务开发成本区分开来，因此不能确认为无形资产。”这属于不可辨认资产范畴，在本次计算公允价值时不作为无形资产增值考虑。

依据《〈企业会计准则第 20 号——企业合并〉应用指南》的规定，对于企业合并成本大于合并取得被购买方各项可辨认资产、负债公允价值份额的差额计算，确认的初始商誉为 224,142,250.25 元。

2、报告期捷门生物商誉减值测试过程

(1) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

序号	项目	上海捷门生物技术有限公司
1	商誉账面金额	224,142,250.25
2	商誉减值准备金额	
3	商誉的账面价值	224,142,250.25
4	资产组的账面价值	98,508,145.51
5	包含商誉的资产组的账面价值	322,650,395.76
6	资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）	385,547,983.00
7	商誉减值损失	

资产组或资产组组合的构成：上述公司商誉减值测试时以收购的公司经营性资产及业务作为资产组进行减值测试，主要现金流入独立于其他资产或者资产组的现金流入，该资产组与购买日所确认的资产组组合一致。

(2) 商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

1) 重要假设和依据

①持续经营假设：将资产组组合作为评估对象而做出的评估假定。即资产组组合作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。经营者负责并有能力担当责任；资产组组合合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

②国家现行的有关法律、法规及政策：国家宏观经济形势无重大变化；资产组组合所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

③假设资产组经营者是负责的，且管理层有能力担当其职务；管理团队在预测期内能保持稳定。

④假设有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

⑤假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、经营模式及经营规模不发生重大变化。

2) 关键参数

预测期：2019年-2023年；预测期平均增长率：13.20%；稳定期增长率：5.00%；利润率：根据预测的收入、成本、费用等计算；折现率（加权平均资产成本 WACC）：13.60%。

由于2018年末与收购时重要假设、依据及资产组均未发生重大变化，故预测期平均增长率、稳定期增长率、利润率、折现率（加权平均资产成本 WACC）均采用公司收购捷门生物，上海众华资产评估有限公司评估所使用的预测期平均增长率、稳定期增长率、利润率、折现率（加权平均资产成本 WACC）。

(3) 预计未来现金流量

单位：万元

序号	项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
一、	营业收入	287.75	11,119.18	13,203.75	14,524.12	14,524.12
减：	营业成本	3,288.79	3,929.21	5,106.91	5,658.60	5,658.60
	税金及附加	27.09	32.44	38.55	42.41	42.41
	营业费用	232.97	302.97	1,032.97	1,136.26	1,136.26
	管理费用	1,566.03	1,621.51	1,703.86	1,876.25	1,876.25
	财务费用	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
	资产减值损失	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
加：	投资收益	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

加：	营业外收支	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00
三、	利润总额	4,273.88	5,434.05	5,522.46	6,011.60	6,011.60
减：	所得税费用	561.17	728.41	727.20	901.74	901.74
四、	净利润	3,712.71	4,705.65	4,795.26	5,109.86	5,109.86
加：	非现金支出	399.82	391.80	500.88	550.97	550.97
	财务费用扣税后					
减：	营运资金增加					
	资本性支出	323.05	1,040.80	1,090.80	1,199.88	1,199.88
加：	营运资金回收					
五、	预计未来现金净流量	3,789.48	4,056.65	4,205.34	4,460.95	4,460.95

1) 根据公司申请的进展及取得情况，2018 年开始享受高新技术企业所得税税率 15% 的税收优惠与研发加计扣除，故后续均采用 15% 的企业所得税税率。

2) 非现金支出包括：固定资产折旧、无形资产摊销，按 2018 年折旧、摊销增加额，加上每年预算资本支出分 10 年折旧或摊销增长部分。

3) 资本性支出为预计固定资产支出。

(4) 预计可收回金额

单位：万元

预计未来现金流量	预算或者预测期					以后年度	预计未来现金流量的现值 合计
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	基数	
预计未来现金净流量	3,789.48	4,056.65	4,205.34	4,460.95	4,460.95	4,460.95	
折现系数	0.8803	0.7749	0.6821	0.6005	0.5286	5.4182	
现值	3,335.81	3,143.48	2,868.57	2,678.64	2,357.96	24,170.34	38,554.80

经测算与商誉相关的资产组的可收回金额为 38,554.80 万元。

3、结合前期收购时的盈利预测，对比 2018 年捷门生物业绩的实际实现情况，说明是否存在差异及差异原因

单位：万元

项目	预测金额	实际金额	差异金额
营业收入	7,901.29	7,979.32	78.03
减：营业成本	2,744.86	2,836.89	92.03
税金及附加	25.33	52.77	27.44
销售费用	67.06	42.09	-24.97
管理费用	1,439.37	1,290.52	-148.84
财务费用	-0.85	-0.52	0.33
资产减值损失	-30.77	22.19	52.96

加：其他收益		179.83	179.83
投资收益	34.37	35.03	0.66
加：营业外收支	4.36		-4.36
利润总额	3,695.01	3,950.23	255.22
减：所得税费用	554.25	569.28	15.03
净利润	3,140.76	3,380.95	240.19

注：差异金额=实际金额-预测金额。

从上表可知，捷门生物实际实现净利润为 3,380.95 万元高于预测净利润 3,140.76 万元，主要差异为公司收购捷门生物后对费用进行管控，故管理费用较预测金额节约 148.84 万元；捷门生物 2018 年还获得 179.83 万元的政府补助，主要为上海市嘉定区外冈镇扶持资金和个税手续费返还，此部分存在一定的偶然性和不可预测性，故预测时未考虑此部分。

4、结合上述情况进一步说明报告期内未计提商誉减值的合理性

公司通过测算与商誉相关的资产组的可收回金额为 38,554.80 万元高于资产组的账面价值，另捷门生物 2018 年业绩目标已达成，故报告期内未计提商誉减值是合理的。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

- (1) 复核管理层确认初始商誉的计算基础是否合理，计算过程是否正确；
- (2) 将管理层在商誉减值测试过程中所使用的关键假设和参数、基础数据等与历史数据及行业数据进行对比，评估管理层运用的重大估计及判断的合理性；
- (3) 与管理层聘请的外部评估机构专家等讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；
- (4) 复核未来现金流量净现值的计算过程是否准确；
- (5) 复核商誉减值相关信息披露的完整性、真实性、准确性。

2、核查意见

经核查，我们认为捷门生物初始商誉确认的计算基础符合《企业会计准则》的规定，计算过程无误。在预计未来经营活动现金流现值时采用的假设和关键参数合理，未计提商誉减值准备原因合理，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 7.年报显示，其他流动资产期末余额为 4.30 亿元，自 2015 年以来金额持

续较大。其中理财产品期末余额为 4.19 亿元。请公司补充披露：（1）相关委托理财资金的具体投向，底层资产是否与公司主要股东存在关联关系或其他潜在安排；（2）核实是否存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被他方实际使用的情况。

回复：

1、相关委托理财资金的具体投向，底层资产是否与公司主要股东存在关联关系或其他潜在安排

截至 2018 年末，公司理财产品余额为 41,924.18 万元，明细情况如下：

单位：万元

委托理财机构名称	委托产品名称或性质	委托产品期末余额	理财资金投资对象	归属公司	资金来源
平安银行南京西路支行	平安银行对公结构性存款（100%保本挂钩利率） TGG184017	8,000.00	本金部分作为平安银行表内存款，衍生品投资于利率衍生产品市场，产品最终表现与利率衍生产品挂钩。	海利生物	募集资金
国泰君安南京西路营业部	新质押式国债 14 天回购	2,004.18	国债逆回购业务	海利生物	自有资金
和合资产管理（上海）有限公司	和合资管-尊享 28 号资产管理计划	15,000.00	投资于银行承兑汇票项目及其他低风险金融产品	海利生物	自有资金
光大银行奉贤支行	2018 年对公结构性存款定制第十二期产品 414	8,100.00	结构性存款	海利生物	募集资金
光大银行奉贤支行	2019 年对公结构性存款定制第十二期产品 242	5,000.00	结构性存款	海利生物	自有资金
中国银行杨凌农业高新技术产业示范区支行营业部	中银日积月累-日计划产品（AMRJYL01）	1,400.00	投资于如下标的：货币市场工具、固定收益证券、符合监管规定的非标准化债权类资产等	金海生物	自有资金
上海银行天山支行	上海银行“赢家”易精灵理财产品（GKF12001 期）	1,070.00	主要投资于银行间或交易所流通的固定收益工具、存款等	捷门生物	自有资金
上海银行天山支行	上海银行“赢家”易精灵理财产品（GKF12001 期）	1,350.00	主要投资于银行间或交易所流通的固定收益工具、存款等	龙检生物	自有资金
	合计	41,924.18			

注：龙检生物为海利二级子公司上海龙检生物技术有限公司。

上述持有的相关产品均为公司向银行及其他金融机构购买的短期理财产品，相关委托理财资金的具体投向与底层资产与公司主要股东不存在关联关系或其他潜在安排。

2、核实是否存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被他方实际使用的情况

经认真核查，公司不存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况，也不存在货币资金被他方实际使用的情况。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

(1) 取得并检查公司所有《理财产品协议》和《产品说明书》，重点核查说明书中对资金投向的说明，检查理财资金的流出和流入情况；

(2) 已对所有理财产品进行银行函证，并取得回函，未发现异常。

2、核查意见

经核查，公司所有理财产品均不与公司主要股东存在关联关系或其他潜在安排，不存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况。

三、其他

问题 8.年报显示，递延所得税资产期末余额为 2971.44 万元，其中子公司金海生物可抵扣亏损产生的递延所得税资产 2268.11 万元，对应可抵扣暂时性差异 9072.43 万元。公司在业绩预告更正公告中称，对 2014 年至 2016 年金海生物三年发生的企业所得税可弥补亏损所计提的“递延所得税资产”进行全部冲回，涉及金额为 1549.06 万元。请公司补充披露：(1) 在金海生物以前三年可弥补亏损所计提的“递延所得税资产”进行全部冲回的情况下，结合金海生物的经营情况、财务状况、相关行业发展情况、可比公司情况，详细分析金海生物未来的经营计划，相关盈利的可实现性；(2) 将可抵扣亏损确认为递延所得税资产的合理性，并提供切实可靠的证据资料；(3) 前述冲回是否属于会计差错更正，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

回复：

1、在金海生物以前三年可弥补 亏损所计提的“递延所得税资产”进行全部冲

回的情况下，结合金海生物的经营情况、财务状况、相关行业发展情况、可比公司情况，详细分析金海生物未来的经营计划，相关盈利的可实现性。

金海生物相关未来经营计划、经营和盈利的可持续性详见问题四、3 的回复，可实现性主要基于如下原因：

（1） 政策、背景优势

口蹄疫疫苗是畜牧行业免疫的第一大品种，目前仅有 7 家企业具备生产资质，而根据 2016 年 11 月 10 日颁布的《农业部关于发布〈口蹄疫、高致病性禽流感疫苗生产企业设置规划〉的通知》（农医发【2016】37 号），对口蹄疫疫苗生产企业在生产条件、创新、布局等方面都提出了更高的要求，使得该行业短期内难以有新的竞争者加入。高准入门槛、大市场容量降低了竞争的风险，使得金海生物更易实现盈利。

金海生物是目前国内唯一的中外合资口蹄疫生产企业，被列为中阿两国农业部重点合作项目，明确列入《阿根廷共和国农业产业部与中华人民共和国农业部关于农业合作的战略行动计划（2017-2022 年）》，因此在相关政策以及对外合作方面更有优势，有利于金海生物快速、全面的发展。

（2） 技术、产品优势

金海生物 GMP 生产线和各类附属配套设施等硬件水平既符合国家农业部 GMP 标准，同时生产检验的核心区也符合生物安全 3 级防护标准要求设计建造；上游生产工艺采用大规模细胞全悬浮培养技术制备疫苗病毒抗原，下游生产工艺采用先进的抗原高倍浓缩纯化技术对病毒抗原进行深加工处理，去除细胞碎片等杂蛋白和其他非抗原物质，整个工艺流程全部实现全封闭、连续流、管道化、自动化从而确保产品的品质。依托 BB 公司的支持，金海生物通过其独特的疫苗配方和乳化工艺，更好地保证了疫苗性状的稳定和免疫高效，使用 HPLC+DLS+Mie Scattering 等国际专利检测技术，不仅能实现对抗原含量的高效检测和控制，同时可以实现对抗原完整性等质量指标的检测和控制，最终可以确保每一批成品乳化粒径均一稳定，免疫效果更强。

金海生物在硬件上率先符合了国家最新的标准，在国内处于领先地位；而依托于合作方 BB 公司多年的口蹄疫疫苗生产的经验和技術，高质量的产品为金海生物的市场拓展打下了坚实的基础。

（3） 政府采购收入增长稳定

口蹄疫疫苗是目前最重要的两大政府强制免疫产品之一，2018年金海生物作为首次参加政府招标的企业，就有13个省市中标，分别为陕西、宁夏、湖北、广东、江西、甘肃、内蒙、安徽、云南、福建、北京、贵州、四川，实现收入3178.56万元，截至2019年5月底金海生物已有12省市中标，分别为湖南、江西、陕西、河南、青海、湖北、山西、四川、河北、安徽、黑龙江、江苏，政府采购已确认订单金额为5,064.13万元，为后续政府采购收入的增长奠定了良好的开局。

(4) 猪口蹄疫O型、A型二价灭活疫苗(OHM/02株+AKT-III株)获得新兽药证书

根据国家农业农村部第2635号公告的要求，含有亚洲I型的口蹄疫产品将无法再生产、销售，因此在猪用口蹄疫疫苗市场，O型、A型二价灭活疫苗成为最主要的产品，目前仅有中农威特生物科技股份有限公司和金宇生物技术股份有限公司生产，金海生物预计将在今年下半年获得生产批文，有利于促进金海生物市场化销售的增长。

(5) 第2635号文的负面影响已消除

金海生物受国家农业农村部第2635号公告影响的口蹄疫疫苗(即含有亚洲I型的疫苗)已在2018年全部报废，对后续业绩不再产生影响。

(6) 牛、羊出栏数持续增长

根据国家统计局2014年至2017年相关牛、羊的年度出栏统计数据，都呈增长态势，具体如下：

单位：万头

	2014年	2015年	2016年	2017年
牛	4,929.15	5,003.37	5,110.04	5,161.93
羊	28,741.60	29,472.70	30,694.60	

注：未查询到2017年羊年度出栏的公开统计数据。

生猪养殖由于受到“非洲猪瘟”的影响，预计将进一步下降，而牛、羊等反刍动物的增长，使得金海生物受到的影响较小，有利于反刍动物口蹄疫疫苗销售的增长。

2、将可抵扣亏损确认为递延所得税资产的合理性，并提供切实可靠的证据资料：

金海生物关于2019年-2023年的相关预算如下(本预算不构成盈利预测承诺)：

单位：万元

项目	2018年 实际发生	2019年预算	2020年预算	2021年预算	2022年预算	2023年预算
营业收入	5,019.17	10,409.48	24,892.23	37,682.76	53,340.52	64,719.83
营业成本	3,758.53	6,245.69	9,582.18	13,236.88	14,650.02	15,586.98
税金及附加	174.11	79.47	131.61	177.66	234.03	274.99
销售费用	2,329.30	2,081.90	4,978.45	7,536.55	10,668.10	12,943.97
管理费用	2,170.42	1,561.42	3,733.83	5,652.41	8,001.08	9,707.97
财务费用	1,717.52	2,015.52	1,682.45	1,073.45	316.55	239.25
资产减值损失	105.02					
其他收益	164.45	150	150	150	150	150.00
营业外收入	40.32					
营业外支出	2,314.08					
利润总额	-7,345.04	-1,424.52	4,933.71	10,155.81	19,620.74	26,116.67
弥补以前年度亏损			4,933.71	10,155.81	2,559.62	
所得税	-1,763.69		986.74	1,281.37	4,265.28	6,529.17
净利润	-5,581.36	-1,424.52	3,946.97	8,874.44	15,355.46	19,587.50

截至 2019 年一季度末，公司已实现的销售情况如下：

单位：万元

销售部门	存货名称	销售金额	4-5 月已确认订单金额
市场销售	口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗	462.82	267.36
	消毒剂	0.88	10.85
政府采购	口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗	909.17	2,905.88
	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗	1,249.08	
合计		2,621.95	3,184.09

上表中，4-5 月已确认订单金额来源：市场销售部分为实际已发货金额，政府采购部分为确切的已中标金额。除此之外，政府采购销售还有部分省市已中价格标，明细如下：

省市	品种
江西省	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗
陕西省	口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗
河南省	口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗
青海省	猪口蹄疫 O 型灭活疫苗
江苏省	口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗

截至 2019 年一季度末，公司已实现销售 2,621.95 万元，已完成 2019 年预测收入的 25.19%。根据一季度以及已确认订单、价格标情况推测 2019 年的盈利预测基本可以达成。

2019-2023 年待弥补的亏损金额明细如下：

单位：万元

	2019年预算	2020年预算	2021年预算	2022年预算	2023年预算
预测利润总额	-1,424.52	4,933.71	10,155.81	19,620.74	26,116.67
待弥补的亏损	17,649.14	12,715.43	2,559.62		

金海生物管理层预计 2020 年-2022 年产生的税前利润可以弥补前期形成的可弥补亏损金额 16,224.62 万元，经公司管理层与年报会计师沟通后，基于谨慎性原则，金海生物只对 2017 年、2018 年形成的可弥补亏损金额 9,072.43 万元确认递延所得税资产，确认递延所得税资产金额为 2,268.11 万元。

3、前述冲回是否属于会计差错更正，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

金海生物于 2017 年资产负债表日对未来五年的税前利润总额、弥补以前年度亏损、应纳税所得额预测如下表所示：

单位：万元

名称	2018年预算	2019年预算	2020年预算	2021年预算	2022年预算
营业收入	5,344.83	13,879.31	30,172.41	44,827.59	64,655.17
营业税金及附加	187.24	217.97	495.47	654.53	869.72
总成本费用	10,508.62	13,627.59	24,403.45	33,696.55	46,293.10
补贴收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
利润总额	-5,201.03	183.76	5,423.49	10,626.51	17,642.35
弥补以前年度亏损		183.76	5,423.49	10,626.51	298.87
应纳税所得额					17,343.48
所得税		36.75	1,084.70	1,587.58	4,335.87
净利润	-5,581.36	147.01	4,338.79	9,038.93	13,306.48

金海生物在 2017 年底 2018 年初编制上述预算时，“非洲猪瘟”尚未爆发，政府采购的招标工作进展顺利，总体行业形势较好，因此基于当时情况而做的上述预算相对合理。根据上表金海生物未来五年形成的税前利润可以覆盖 2017 年及 2017 年以前 3 个年度所形成的亏损金额，故对该部分亏损金额计提了递延所得税资产。2018 年公司管理层根据其实际经营成果以及行业的最新形势对以后的五个年度做出了更为谨慎的财务预算，金海生物 2018 年亏损及金海生物管理层预计 2019 年仍然亏损，2013 年、2014 年形成的可弥补亏损金额均因为超过 5 年不能继续顺延弥补，故金海生物将 2013 年、2014 年确认的递延所得税资产予以转回。金海生物管理层虽预计 2020 年-2022 年产生的税前利润足以弥补 2015 年-2018 年形成的可弥补亏损金额，但基于谨慎性原则，并与年审会计师沟通后，金海生物将 2015 年-2016

年因可弥补亏损确认的递延所得税资产转回，只确认 2017 年-2018 年形成的可弥补亏损金额，故前述冲回不属于会计差错更正，而是两个时点的会计估计，适用未来适用法。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

(1) 对经管理层批准的杨凌金海未来期间的财务预测编制是否符合行业及自身情况和可实现性进行评估，同时考虑可能发生的特殊事项对未来财务预测可靠性的影响；

(2) 对杨凌金海与可抵扣亏损相关的递延所得税资产相关会计处理的准确性执行检查、重新计算等审计程序；

(3) 对上年可弥补亏损确认的递延所得税资产进行重新复核；

(4) 对海利生物公司合并财务报表中关于递延所得税资产的列报和披露进行检查。

2、核查意见

经核查，上年确认的可弥补亏损的递延所得税资产有足够依据，计算基础合理，计算过程无误，不存在会计差错的情况，符合《企业会计准则》的规定。本期可抵扣亏损确认的递延所得税资产，参考的盈利预测数据已根据本年公司经营情况做了修正，并根据期后了解的公司第一季度销售完成情况进行判断，我们认为公司确认的递延所得税资产有据可依，保持应有的谨慎态度，符合《企业会计准则》的规定。

问题 9. 年报显示，其他应付款期末余额为 5.15 亿元，同比增加 224.8%，主要系本期向控股股东借款增加所致。请公司补充披露：

(1) 新增其他应付款的具体构成，包括但不限于借款方、款项用途、期限、利率、还款安排等；(2) 上述接受财务资助事项是否履行相应审议决策程序和信息披露义务；(3) 结合公司日常运营资金需求和存贷款情况，说明本期向控股股东借款增加的原因及合理性。

回复：

1、新增其他应付款的具体构成，包括但不限于借款方、款项用途、期限、利率、还款安排等

单位：万元

款项性质	2018年12月31日	2017年12月31日	增长额
押金及保证金	605.38	248.50	356.88
待兑付市场费用	2,616.51	2,922.74	-306.23
关联方借款	33,971.60	12,202.76	21,768.84
往来款项	1,104.46	448.47	655.99
应付股权收购款	13,150.00		13,150.00
其他	47.84	6.78	41.06
合计	51,495.79	15,829.25	35,666.54

由上表可见，本年新增的其他应付款主要是关联方借款和应付股权收购款。关联方借款系子公司金海生物向海利生物母公司上海豪园科技发展有限公司（以下简称“上海豪园”）的借款本金和利息，具体明细见下表；应付股权收购款系收购子公司捷门生物的部分收购款，根据收购协议规定，该款项将根据业绩承诺的达成情况分期支付，业绩承诺期限为三年。

金海生物向上海豪园借款期末金额共计 33,971.60 万元，其中本金 32,700.00 万元，借款利息 1,271.60 万元。本年新增的借款本金为 20,700.00 万元，借款利息 1,068.84 万元。关联方拆入资金明细如下：

单位：万元

关联方	拆入本金	款项用途	起始日	到期日	利率	本年新增借款
上海豪园	3,000.00	归还银行固贷	2017/1/25	2019/12/31	4.35%	否
上海豪园	4,000.00	归还银行固贷	2017/8/1	2019/12/31	4.35%	否
上海豪园	5,000.00	归还银行流贷	2017/12/21	2019/12/31	4.35%	否
上海豪园	4,000.00	归还银行固贷	2018/2/2	2019/2/1	4.35%	是
上海豪园	4,000.00	归还银行流贷	2018/2/9	2019/2/8	4.35%	是
上海豪园	2,000.00	补充流动资金	2018/2/9	2019/2/8	4.35%	是
上海豪园	700.00	补充流动资金	2018/3/30	2019/3/29	4.35%	是
上海豪园	50.00	补充流动资金	2018/5/14	2019/5/13	4.35%	是
上海豪园	50.00	补充流动资金	2018/5/23	2019/5/22	4.35%	是
上海豪园	200.00	补充流动资金	2018/6/13	2019/6/12	4.35%	是
上海豪园	600.00	补充流动资金	2018/6/15	2019/6/14	4.35%	是
上海豪园	100.00	补充流动资金	2018/6/20	2019/6/19	4.35%	是
上海豪园	9,000.00	归还银行固贷	2018/8/10	2019/8/9	4.35%	是
合计	32,700.00					

所有借款均为到期一次还本付息。近期即将到期的借款，考虑公司经营和财务状况，已安排借款展期。

2、上述接受财务资助事项是否履行相应审议决策程序和信息披露义务

上述控股股东或实际控制人向子公司提供财务资助均履行了相应的审议决策程序和信息披露义务，具体如下：

(1) 2017年1月21日，经公司第二届董事会第二十一次会议审议通过了《关于控股子公司向控股股东借款的议案》，同意控股子公司金海生物向控股股东上海豪园科技发展有限公司（以下简称“上海豪园”）借款 3,000.00 万元用于偿还金海生物的商业贷款，详见《关于控股子公司向控股股东借款的公告》（公告编号：2017-003）。

(2) 2017年4月20日，经公司第二届董事会第二十六次会议审议通过了《关于控股子公司向控股股东借款的议案》，同意控股子公司金海生物向控股股东上海豪园借款 1.7 亿元用于偿还金海生物的商业贷款，详见《关于控股子公司向控股股东借款的公告》（公告编号：2017-037）。

(3) 2017年6月16日，经公司第二届董事会第二十八次会议审议通过了《关于控股子公司向控股股东借款的议案》，同意控股子公司金海生物向控股股东上海豪园借款 8,000.00 万元用于满足金海生物生产经营有关的资金需求及偿还商业贷款，详见《关于控股子公司向控股股东借款的公告》（公告编号：2017-056）。

(4) 2018年2月3日，经公司第三届董事会第二次会议审议通过了《关于控股子公司向控股股东借款的议案》，同意控股子公司金海生物向控股股东上海豪园借款 6,000.00 万元用于满足金海生物生产经营有关的资金需求及偿还商业贷款，详见《关于控股子公司向控股股东借款的公告》（公告编号：2018-006）。

(5) 2018年7月19日，经公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于控股子公司向控股股东借款的议案》，同意控股子公司金海生物向控股股东上海豪园借款 3,500.00 万元用于满足金海生物生产经营有关的资金需求及偿还商业贷款，详见《关于控股子公司向控股股东借款的公告》（公告编号：2018-056）。

综上，经公司历次董事会审议，金海生物向上海豪园累计的借款额度为 3.75 亿元，截至目前已使用的借款为 3.27 亿元，未超过审议额度，具体的借款及展期情况公司在年度及半年度报告中均有所披露。

3、结合公司日常运营资金需求和存贷款情况，说明本期向控股股东借款增加的原因及合理性

金海生物2017年向上海豪园借款1.2亿元，2018年向上海豪园借款2.07亿元，截止2018年12月31日累计向上海豪园借款3.27亿元，欠付利息1,271.60万元。

截止 2018 年 12 月 31 日，金海生物财务账面银行存款 346 万元。

金海生物前期建设期长，主要设备全部从国外进口购入，固定资产资金投入大。公司前期向银行获批 2 亿元固定资产贷款，到期后向关联方上海豪园借款还贷。2018 年新增上海豪园公司借款 2.07 亿，其中 1.7 亿元用于偿还银行借款，3700 万元用于补充流动资金。

金海生物 2018 年经营活动现金流量明细如下：

单位：万元

项目	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	4,000.72
收到的税费返还	1,031.91
收到其他与经营活动有关的现金	2,999.82
经营活动现金流入小计	8,032.45
购买商品、接受劳务支付的现金	4,708.71
支付给职工以及为职工支付的现金	1,718.16
支付的各项税费	175.05
支付其他与经营活动有关的现金	4,004.29
经营活动现金流出小计	10,606.21
经营活动产生的现金流量净额	-2,573.76

综上，本报告期金海生物向上海豪园借款，主要用于归还银行借款以及弥补日常经营所需资金缺口。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

- (1) 检查期末其他应付款的余额主要构成，与上年同期数进行比较分析；
- (2) 取得并检查所有关联方借款合同和资金汇入凭证，检查借款金额、借款期限、借款利率、还款安排等信息是否与账务处理一致；检查公司账面的借款本金与利息是否和借款方财务账面数据核对一致；
- (3) 检查公司向控股股东借款的管理层审批程序和上交所披露的完整性、真实性、准确性、合规性；
- (4) 检查公司报告期内现金流情况和借款的增加情况是否匹配。

2、核查意见

经核查，公司的借款符合审议决策程序和信息披露的规定。结合公司日常运营资金需求和存贷款情况，本期借款增加原因合理，与公司财务状况匹配。

问题 10.年报显示，公司继续加大研发投入和新产品开发力度，推进自主研发项目。公司本期资本化研发投入 1824 万元，研发投入资本化比重为 40.07%，主要为公司引进产品按合同进展支付的外购非技术使用费。请公司补充披露：（1）上述引进产品的具体类型、主要合同条款、非技术使用费的具体所指及支付安排；（2）相关会计处理方式，列入资本化研发投入是否符合相关规定；（3）对比同行业公司研发投入情况，分析公司自主及合作研发能力和竞争优劣势；（4）年报披露，本期费用化研发投入 2,728.38 万元，占营业收入的 17.88%，请核实是否计算错误，并对年报进行修订。

回复：

1、上述引进产品的具体类型、主要合同条款、非专利技术使用权费的具体所指及支付安排。外购非专利技术使用权费是指公司与其他科研单位合作开发并共同申报相关产品或工艺的注册证书、生产批准文号等需要向原研单位支付的费用，具体项目名称、主要合同条款、支付安排及项目进度如下表所示：

单位：万元

项目名称	具体类型	合同总金额	报告期内支付金额	支付安排	项目进度
猪支原体肺炎灭活疫苗	外购非专利技术使用权费	268.00	134.00	1、合同签订支付 134 万元；2、获得技术注册证书支付 80.4 万元；3、取得生产批文支付 53.6 万元。	已取得生产批准文号，相关款项全部支付完毕
猪瘟 E2 杆状病毒灭活疫苗	外购非专利技术使用权费	1,300.00	390.00	1、合同签订支付 390 万元；2、收到受理通知书支付 390 万元；3、获得新兽药证书支付 390 万元；4、取得生产批文支付 130 万元。	收到受理通知书，进入复核检验阶段
猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪肺炎支原体二联灭活苗	外购非专利技术使用权费	3,600.00	700.00	1、合同签订支付 1200 万元（注）；2、收到新兽药证书支付 1200 万元；3、取得生产批文支付 1200 万元。	形式审查阶段
猪伪狂犬病毒 2 型 gE/TK 基因缺失灭活疫苗	外购非专利技术使用权费	1,500.00	600.00	1、获临床试验批件支付 600 万；2、样品通过初审支付 600 万；3、取得新兽药证书支付 300 万。	获得临床试验批件，进入临床试验阶段
合计		6,668.00	1,824.00		

注：“猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪肺炎支原体二联灭活苗”项目由于是从“猪圆环病毒

2 型重组杆状病毒灭活疫苗”项目变更而来，2017 年公司已支付 500.00 万元，故 2018 年公司实际支付为 700.00 万元。

项目名称	主要合同条款
猪支原体肺炎灭活疫苗	1、技术转让方提供该技术成果的全套书面技术资料，实施过程中应 公司要求，进行相应的技术指导和服务。 2、技术转让方享有该技术成果的所有权，公司只有使用权。
猪瘟 E2 杆状病毒灭活疫苗	1、公司作为技术受让方，应按新兽药证书申报要求向技术转让方提 供申报必需的企业方相关材料，配合其进行新兽药的申报，共同 参与产品复核和相关质量标准的修订完善等研究。 2、公司享有猪瘟 E2 杆状病毒灭活疫苗新兽药证书的署名权和该新兽 药的生产、销售权。 3、技术转让方作为疫苗研发单位，负责对猪瘟 E2 杆状病毒灭活疫苗 的研制、临床试验和新兽药证书申报；并协助公司取得生产文号， 并保证公司在申报材料、新兽药证书的署名权以及确保公司排在 企业注册申请人的前三位。 4、合同项下科技成果等相关知识产权和无形资产的所有权归技术转 让方所有。 5、技术转让方有权将该新兽药的生产及销售权许可给除公司以外的 其他企业实施，许可收益由其独享。 6、公司将在产品获得生产文号之日起至合同有效期届满（有效期至 公司获得新兽药证书之日起 20 年）期间给予技术转让方销售额提 成，具体为：每年销售额低于 5000 万元，按 3% 支付；达到或者 超过 5000 万元，按 5% 支付。
猪圆环病毒 2 型重 组杆状病毒、猪肺炎 支原体二联灭活苗	1、技术转让方同意将其拥有的猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪肺 炎支原体二联灭活苗的生产技术使用权有偿转让给公司，并共同 申报新兽药证书。 2、为保证公司有效实施相关技术秘密，技术转让方应向公司提交全 套的技术资料，并向公司提供技术服务和技术指导，按以下标准 和方式验收： （1）指导公司按照相关制造和检验规程进行试生产； （2）公司以受让的该项技术生产的产品符合该产品质量标准。 3、技术转让方享有合同所转让技术成果及其全部知识产权的所有 权。公司享有该受让技术的使用权，即按合同约定支付使用费后 获得双方共同申报并拥有的新兽药证书和享有使用本技术秘密生

	<p>产、销售本项目产品的权利。</p> <p>4、技术转让方有权对转让的技术秘密进行后续改进，改进后的技术使用权归其所有。公司在事前征得技术转让方同意的情况下可以对受让的技术秘密进行后续的改进和提高，所取得的技术成果与技术转让方共享。</p>
猪伪狂犬病毒 2 型 gE/TK 基因缺失灭活疫苗	<p>1、双方共同参与研究开发猪伪狂犬病毒 2 型 gE/TK 基因缺失灭活疫苗生产技术，并申报新兽药证书，配合公司获取该产品的生产文号。</p> <p>2、具体研究开发工作双方需提供的技术资料 and 条件如下： 转让方：负责提供疫苗的制造及检验规程；供应疫苗生产及检验用毒种； 公司：负责提供疫苗生产的车间、工作人员，转让方人员在公司工作期间的条件。</p> <p>3、合同项下产生的最终研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属转让方。</p> <p>4、公司享有新兽药证书的署名权、生产权，但不具有所有权和知识产权，无权将生产权转让给第三方，但合同疫苗的新兽药证书的国家监测期结束后，可以将生产技术转让。</p>

2、相关会计处理方式，列入资本化研发投入是否符合相关规定；

公司年报报告列报的资本化研发投入为公司当期支付的外部购入非专利技术使用权费的预付款，主要为公司与研究机构或高校实验室合作的技术开发项目支出。公司与合作机构或实验室在技术开发项目开始前均有签订技术开发(合作)合同(以下简称“合同”)，根据合同规定，公司将获得技术开发成果的注册证书和相关技术开发资料，以及相关工艺技术的生产批准文号、销售权许可等。这符合无形资产的定义，可在项目完成获得生产批准文号、销售权许可时计入无形资产。在技术开发项目尚未完成前，公司将支付款项视为预付款列入“其他非流动资产”科目，待技术开发项目完成并取得相关技术开发成果的生产批准文号、销售权许可时计入无形资产。

每年年末公司管理层均对开发中的技术开发项目进行评估，判断是否存在开发失败的风险。2018 年末公司管理层对目前所进行的技术开发项目进行评估，未发现存在开发失败的风险，故无需对账面金额进行调整。

2018 年度列入其他非流动资产科目的预付非专利技术使用权费变动明细如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转入 无形资产	期末余额
猪瘟 E2 杆状病毒灭活疫苗	390.00	390.00		780.00
猪支原体肺炎灭活疫苗	223.33	134.00	357.33	
猪伪狂犬病毒 2 型基因缺失疫苗		600.00		600.00
禽流感 DNA 疫苗（H5 亚型 pH5-GD）	1,100.00		800.00	300.00
猪链球菌病-副猪嗜血杆菌病二联四价灭活疫苗	154.50			154.50
变异株 PEDV-新现 PDCOV 二联灭活疫苗	42.00			42.00
鸡新城疫、禽流感三联灭活疫苗	450.00			450.00
副猪嗜血杆菌病三价灭活疫苗	400.00			400.00
猪链球菌病-副猪嗜血杆菌病二联四价灭活疫苗	84.00			84.00
猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪肺炎支原体二联灭活疫苗 注		1,200.00		1,200.00
合计	2,843.83	2,324.00	1,157.33	4,010.50

注：该项目本期增加 1,200.00 万元，其中 500.00 万元上年列入“预付工程款”，本期因合同变更转入“预付技术费”； 2018 年实际支付款项为 700.00 万元。

综上，公司对外部购入非专利技术使用权费的预付款的相关会计处理方式符合《企业会计准则》的相关规定。

3、对比同行业公司研发投入情况，分析公司自主及合作研发能力和竞争优劣势

单位：万元

公司名称	研发投入金额	研发营收比(%)	研发净资产比(%)
中牧股份	28,083.28	6.33	6.26
生物股份	16,741.75	8.83	3.20
瑞普生物	9,832.27	8.26	4.36
普莱柯	7,346.09	12.08	4.49
同行业平均	15,500.85	8.88	4.58
本公司	4,552.38	17.88	4.44

注：数据来源于上市公司 2018 年年度报告。

由上表分析：由于公司总体规模较小，研发总额低于同行业上市公司。从营收比来看，公司在研发方面投入占比较大，净资产比也与同行业水平相当。

公司秉承“全员创新”和“打造学习型组织”的理念，高度重视研发创新在企业发展中的驱动作用，并通过自主研发、联合研发、技术转让和引进消化再创新等

多种形式，加大新产品的开发力度，为今后形成产品多元化和公司的可持续发展奠定基础 and 提供源动力。相关研发的优劣势分析如下：

（1）研发优势分析

- 公司多年来与中国农科院哈尔滨兽医研究所、江苏省农科院、北京市农科院、上海市农科院、华中农业大学、浙江大学、江西农业大学、河南科技大学等科研院所和高校建立了稳定的合作关系，形成了运行良好的产学研相结合的科研体系，通过优势资源整合可快速实现技术成果转化。
- 为满足今后新药研发的临床试验质量管理规范（GCP）要求，保证研发数据真实、可信、可溯源，已建成将近 1500 平米 P2 级的新药研发实验室，并正在开展 CNAS 实验室认可工作，为研制优质高效的疫苗产品奠定良好基础。
- 公司已先后建立了酵母表达、昆虫细胞-杆状病毒表达、大肠杆菌表达、DNA 核酸提取等基因工程技术平台。此外，建立并不断完善生物反应器悬浮培养、高密度发酵培养、抗原纯化浓缩等先进的生产工艺技术，并开发了一系列配套的质量检验体系，使疫苗研发技术、生产工艺、质量控制有机结合，形成了结构清晰、层次合理的产品研发结构。为产品研发及课题攻关提供了良好的创新平台，可快速进行新产品的研发及产业化。

（2）研发劣势分析

公司新兽药证书均通过合作引进方式获得，只拥有该产品的生产权，公司目前尚未有拥有自主知识产权的产品。合作研发的模式在早期迅速帮助公司获得新产品生产资质并快速实现销售，奠定了公司快速发展的基础，但随着行业的技术革新步伐加快，公司意识到该研发模式的弊端--公司新兽药原创研发能力不足，将导致公司持续竞争力的不足。公司因此已加大自主研发的投资强度，在硬件设施上基本完成了相应的建设，但仍存在核心技术人才缺乏，人才激励制度不能兼顾短期及中长期的问题，自主新药研发体系的完全建立尚需要时间。

4、年报披露，本期费用化研发投入 2,728.38 万元，占营业收入的 17.88%，请核实是否计算错误，并对年报进行修订

年报披露本期费用化研发投入 2,728.38 万元，占营业收入 17.88%，经核实为将研发投入占营业收入的比例误作为费用化研发投入的占比，正确的描述如下：本期费用化研发投入 2,728.38 万元，占营业收入 10.71%，并对年报进行修订。

会计师意见：

1、我们对上述问题进行了核查，在核查过程中主要执行了以下程序：

(1) 了解公司外购非专利技术使用权费预付款和研发支出费用化的会计政策和会计处理方法；

(2) 核查公司报告期内研发费用的构成，检查研发费用的真实性和完整性，会计处理是否适当；

(3) 检查报告期内发生的外购非专利技术使用权费相关支持性文件，包括技术开发合同、付款凭证等。判断外购非专利技术使用权费预付款是否满足无形资产的确认条件，会计处理是否适当。

2、核查意见

经核查，公司的资本化研发投入为外购非专利技术使用权费的预付款，公司关于外购非专利技术使用权费的预付款的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。年报中研发投入占营业收入的比例是计算问题，公司已作修正。

问题 11.年报显示，固定资产账面原值中在建工程转入金额为 3058.46 万元，“重要在建工程项目本期变动情况”表中“本期转入固定资产金额”为 3175.23 万元，二者存在不一致。请公司核实原因并修改。

回复：

经核查，固定资产账面原值中在建工程转入金额为 3,058.46 万元，“重要在建工程项目本期变动情况”表中“本期转入固定资产金额”为 3,175.23 万元，二者存在不一致的原因为其中 116.78 属于“软件及实施服务”报告期内转入无形资产，公司进行如下修正：“重要在建工程项目本期变动情况”表中“本期转入固定资产金额”为 3,058.46 万元，“本期其他减少金额”为 116.77 万元，并对年报进行修订。

会计师意见：

我们已对本期固定资产、在建工程增减变动进行核查，并与无形资产等相关科目进行核对。经核查，公司年报数据不一致原因是年报中“在建工程”项目填列问题，公司已作修正。

特此公告。

上海海利生物技术股份有限公司董事会

2019 年 6 月 10 日