

赞宇科技集团股份有限公司 关于对 2017 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任。

赞宇科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 5 月 22 日收到深圳证券交易所《中小板年报问询函【2018】第 166 号《关于对赞宇科技集团股份有限公司 2017 年年报的问询函》，立即组织相关部门进行补充说明，由年审会计师对相关问题进行了核查，现回复如下：

1、报告期内，你公司营业收入为 69.08 亿元，与 2016 年同比增长 58.42%，实现归属于上市公司股东的净利润 1.59 亿元，与 2016 年同比增长 5.03%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,674.69 万元，与 2016 年同比下降 63.26%；经营活动产生的现金流量净额 1.89 亿元，与 2016 年同比增加 370.31%。请你公司补充披露以下内容：

（1）请结合行业竞争情况、公司产品销售情况、期间费用、资产减值计提、非经常性损益等方面因素，分析并说明你公司收入与净利润增长比率不匹配的具体原因；

（2）请解释你公司扣除非经常性损益的净利润同比大幅下降的原因，并请说明公司主营业务盈利能力是否存在重大不确定性，以及公司为提高盈利能力拟采取的措施；

（3）请结合你公司经营模式、收入确认政策、应收账款信用政策等说明经营活动产生的现金流量净额同比大幅增加的具体原因。

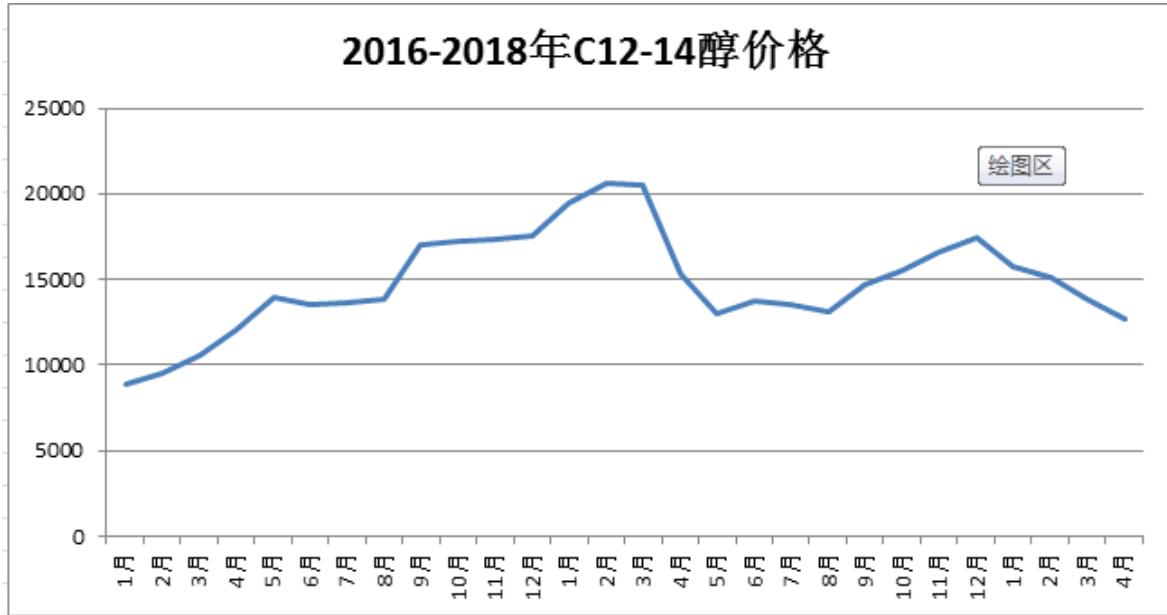
回复问题 1、（1）：

公司主要从事表面活性剂日用化学品、油脂化学品的生产、销售业务，所属行业整体仍面临产能过剩、开工不足以及中小企业低价竞争局面，加之 2017 年

度公司产品生产所需主要材料棕榈油、脂肪醇等材料价格呈下降趋势，由于产品成本中材料成本占比达 90% 以上，受材料价格下降影响，公司为消化高价位采购的库存材料及生产的产品，导致当期产品销售毛利率的下降。

(一) 表面活性剂产品销售情况分析

公司表面活性剂产品主要原材料为脂肪醇，脂肪醇从 2016 年 1 月至 2018 年 4 月期间的价格趋势如下图所示：



公司表面活性剂产品销售价格和原料采购价格关联度较高，产品销售价格紧跟原料采购价格下跌。2016 年 1 月~2017 年 2 月期间，脂肪醇价格稳步上升，但是在 2017 年 2 月~5 月期间，材料价格呈现快速下跌走势。由于公司业务规模较大，受材料采购及产品发运周期的影响，公司通常需要储备 1-2 个月原材料消耗量。在材料价格快速下跌期间，客户优先消化自身库存，减少采购量，等待原材料价格与产品价格趋于稳定时再行采购，公司面临消化前期高价位库存存货的成本压力，产品毛利率相应下降。

从日化产品的销售数量和毛利分析看：

表面活性剂产品	2017 年度	2016 年度	增减变化%
销售数量 (吨)	445,065.82	397,602.53	11.94%
销售收入	3,172,437,641.24	2,455,620,841.42	29.19%
平均单价 (元/吨)	7,128.02	6,176.07	15.41%
销售成本	2,836,364,921.81	2,176,599,098.15	30.31%

平均单位成本（元/吨）	6,372.91	5,474.31	16.41%
毛利额	336,072,719.43	279,021,743.27	20.45%
毛利率	10.59%	11.36%	-0.77%

注：除特别说明外，本问询函回复说明中的金额单位均为人民币元，下同。

公司 2017 年实现各类日化产品销售 44.51 万吨，较上年同期增长 11.94%，平均销售单价较上年同期增长 15.41%，但受材料价格和产品价格联动下跌，以及消化前期高价位材料成本的影响，2017 年度销售成本的增长幅度高于销售收入的增长，导致毛利率降低了 0.77 个百分点。

（二）油脂化工产品销售情况分析

公司油脂化工产品的主要材料的棕榈油，棕榈油近三年价格趋势如下图所示：



从上图可以看出，在 2015 年底至 2017 年 1 月份期间，棕榈油价格呈现稳定上升趋势，但在 2017 年 2 月~5 月、2017 年 10 月~12 月期间，棕榈油价格两度快速下跌，对公司油脂化学品的销售利润产生较大负面影响。2017 年度公司完整合并南通凯塔化工科技有限公司（以下简称“南通凯塔”）和印尼 PT Dua Kuda Indonesia（以下简称“杜库达”）两家公司后，油脂化学品销售数量达 56.86 万吨，较上年同期增长了 90.07%，平均销售单价较上年同期增长了 12.85%，但受材料价格和产品价格联动下跌影响，公司销售成本的增长幅度远高于销售收入的增长幅度，导致产品销售毛利率下降了 3.59 个百分点，对公司业绩影响较为明显。

油脂化学品	2017 年度	2016 年度	增减变化%
销售数量 (吨)	568,577.53	299,148.88	90.07%
销售收入	3,298,303,934.45	1,537,739,588.84	114.49%
平均单价 (元/吨)	5,800.97	5,140.38	12.85%
销售成本	3,041,294,808.59	1,362,687,306.48	123.18%
平均单位成本 (元/吨)	5,348.95	4,555.21	17.42%
毛利额	257,009,125.86	175,052,282.36	46.82%
毛利率	7.79%	11.38%	-3.59%

主要受日化及油化产品销售毛利率下降影响，公司 2017 年度综合毛利率 10.87%，较上年同期下降了 1.66 个百分点，对公司经营业绩产生较大影响。

(三) 期间费用分析

2017 年度，公司销售费用、管理费用及财务费用

费用类别	2017 年度	占营业收入比例	2016 年度	占营业收入比例	比例变动
销售费用	234,888,926.21	3.40%	145,573,403.07	3.34%	0.06%
管理费用	243,453,851.39	3.52%	163,984,875.80	3.76%	-0.24%
财务费用	99,786,304.62	1.44%	29,355,396.23	0.67%	0.77%
合计	578,129,082.22	8.37%	338,913,675.10	7.77%	0.60%

公司 2017 年度三项费用占营业收入的比例为 8.37%，较上年同期增加了 0.60 个百分点，主要系财务费用较上年同期大幅增长所致。公司近两年来通过投资并购推动业务快速成长，日用化工及油脂化工为公司核心业务，相应的存货、应收款项及预付货款等营运资金占用水平大幅增长，公司银行借款、银行承兑汇票贴现等有息债务明显上升，利息支出较上年同期大幅增加。

2017 年度美元、人民币、欧元、印尼盾等结算货币的汇率波动幅度较大，特别是人民币兑美元汇率在 2017 年初保持较大幅度贬值，但从 2017 年 6 月份开始呈现大幅升值的反转行情，公司 2017 年度进出口业务外汇结算及远期外汇锁汇交易形成的汇兑损失较上年同期明显增加。

三项费用具体明细构成的对比分析，详见问题 9 的回复说明。

(四) 资产减值损失分析

2017 年度，公司资产减值损失的明细构成情况如下：

项 目	2017 年度	2016 年度	增减%
坏账损失	10,810,982.89	6,948,069.50	55.60%
存货跌价损失	977,164.73	-5,415,796.27	118.04%
商誉减值损失	87,999,367.64	14,000,000.00	528.57%
合 计	99,787,515.26	15,532,273.23	542.45%

由于南通凯塔和杜库达 2017 年度实现经营业绩较预期目标存在较大差异，公司聘请坤元资产评估有限公司，对该项长期股权投资价值进行了重新评估，并计提了大额商誉减值，导致资产减值损失较上年同期大幅增长。

（五）非经常性损益分析

公司 2017 年度非经常损益明细构成情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-1,727,115.98	-1,257,215.55
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	44,834.65	3,865,014.90
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	19,199,361.81	6,123,969.36
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-4,665,334.95	3,511,959.40（注）
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4,026,056.68	-573,463.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	122,706,649.73	17,383,445.01（注）
合计	131,532,338.58	29,053,709.53

注：公司 2016 年度报告中披露应收双马化工业绩补偿款 17,383,445.01 元，列示于非经常性损益—持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，本年度对业绩补偿款进行了单独列示，并将 2016 年业绩补偿款调整为同口径列示。

公司 2017 年度计入非经常性损益总额为 131,532,338.58 元，较上年同期大幅增加，主要原因为：按照公司 2015 年 9 月 21 日与南通凯塔、杜库达与原股东

如皋市双马化工有限公司（以下简称“双马化工”）签署《股权转让协议》、《盈利补偿协议》的约定，2017年度南通凯塔及杜库达合计实现的抵消公司之间的内部交易损益并扣除非经常性损益后的净利润不低于18,000万元。

2018年4月26日，经天健会计师事务所审计并出具了天健审（2018）4142号《关于PT Dua Kuda Indonesia和南通凯塔化工科技有限公司2017年度业绩承诺完成情况的鉴证报告》，PT Dua Kuda Indonesia和南通凯塔化工科技有限公司2017年度合计实现的抵消标的公司之间的内部交易损益并扣除非经常性损益后的净利润为-2,451.11万元，未完成2017年度业绩承诺。

公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定，将双马化工未完成2017年度业绩承诺应支付的补偿款122,706,649.73元确认为以公允价值计量且其变动计入损益的衍生金融资产，增加2017年度公允价值变动收益。

此外，公司2017年取得各类政府补助收入19,199,361.81元，较上年同期有较大幅度增长，主要系公司表面活性剂重点实验室、企业研究院以及所属子公司收到的当地政府部门企业发展扶持资金增加所致。

综上所述，公司2017年度实现营业收入6,908,279,241.87元，虽较上年同期增长了58.42%，但受到日化产品及油化产品销售毛利率下降、财务费用水平上升影响，公司销售净利润并未保持同步增长。南通凯塔和杜库达未实现预期经营业绩，虽然公司将应收双马化工的业绩补偿款计入了公允价值变动收益，但同时计提了该项股权投资合并商誉的大额资产减值损失，公司归属于上市公司净利润较上年同期仅增长5.03%。

回复问题 1、(2)：

2017年度，公司净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司净利润具体情况如下：

项目	2017年度	2016年度	增减%
净利润	157,806,419.15	193,174,442.62	-18.31%
其中：归属于上市公司净利润	159,426,074.81	151,792,807.60	5.03%
少数股东损益	-1,619,655.66	41,381,635.02	-103.91%
减：归属于上市公司非经常性损益	112,679,188.21	24,544,540.08	359.08%

扣除非经常性损益后归属于上市公司净利润	46,746,886.60	127,248,267.52	-63.26%
---------------------	---------------	----------------	---------

公司扣除非经常性损益后的净利润大幅下降的主要原因如下：

2017 年度，公司之控股子公司南通凯塔、杜库达受原材料价格下跌、以及 2017 年度油脂化学品销售规模仅实现 40.49 万吨，较原预计产销目标 70 万吨存在较大差距，2017 年度南通凯塔和杜库达共实现抵消公司间交易后净利润为 -28,474,130.63 元（扣除非经常性损益后的净利润为-24,511,082.89 元），较承诺业绩 18,000 万元存在较大差异，导致公司计提该项股权投资合并商誉减值损失 87,999,367.64 元。

虽然公司已将双马化工未完成 2017 年度业绩承诺应支付的补偿款 122,706,649.73 元确认为以公允价值计量且其变动计入损益的衍生金融资产，增加 2017 年度公允价值变动收益，但该补偿收益作为非经常性损益扣除处理，影响公司 2017 年度扣除非经常性损益后的净利润，较上年同期下降 63.26%。

除南通凯塔和杜库达 2017 年度出现业绩亏损影响公司合并净利润外，公司日化业务的经营业绩保持稳定，检测服务的营业收入及净利润也稳步提升。2017 年 10 月公司完成对武汉新天达美环境科技股份有限公司（以下简称“新天达美”）73.815% 股权收购后，公司增加了污水处理环保工程及服务主营业务收入，随着各级政府加大绿水青山环保工程的投入，新天达美将在该领域为公司带来新的业绩增长点。

在油脂化工领域，公司之全资子公司杭州油脂化工有限公司（以下简称“杭州油化”），2017 年度实现各类油脂化学品销售规模 16.37 万吨，实现净利润 23,060,987.15 元，杭州油化的经营业绩明显好于南通凯塔和杜库达，得益于近年来杭州油化加强了材料价格风险防范，注重产销平衡和保持合理存货库存；同时大力开发细分应用领域的新产品、进一步优化产品结构，公司 2017 年度产品销售毛利率为 10.14%，较上年同期仅下降 0.02 个百分点。

公司作为国内日用化工及油脂化工领域龙头企业，在表面活性剂及油脂化学品生产销售上具有优势地位，公司将采取以下措施，进一步提升公司的竞争能力和盈利水平：

（1）公司继续加大日用化工及油脂化工领域的新产品、新技术及新工艺的开发利用，降低产品生产消耗，增加高附加值产品销售比重，改善公司产品毛利

水平。

(2) 日用化工及油脂化工产品的海外市场拓展尚有较大空间，公司将继续加强海外销售团队建设，重点拓展海外市场，扩大新的业绩增长点。

(3) 公司将继续加大对南通凯塔和杜库达的并购整合力度，重点关注棕榈油价格趋势，平衡产销规模和控制材料采购节点，保持合理的存货库存，防范存货跌价风险。

(4) 公司将继续加强经营现金流管理，控制应收账款及存货资金占用规模，利用银行外汇风险管理工具、棕榈油期货套保工具，降低材料价格、外汇价格波动风险，进一步降低公司的财务成本。

我们认为，公司未来主营业务盈利能力不存在重大不确定性。

回复问题 1、(3):

本报告期内，公司经营业务主要集中在表面活性剂日用化工产品 & 油脂化学品的生产销售，同时提供第三方检测、污水处理环保工程及运维服务。2017 年度公司日用化工及油脂化工产品销售实现营业收入为 6,470,741,575.69 元，占全部营业收入的比例达 93.67%，公司经营现金流量变动主要受日用化工及油脂化工业务影响。

公司销售表面活性剂、油化等产品内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

公司对日用化工、油脂化工客户进行分级管理并提供差异化的销售信用政策：

(1) 对于宝洁、联合利华、立白、纳爱斯等长期战略客户给予一定的赊销账期，采取按销售账期滚动结算方式；(2) 对于稳定合作客户，通常给予一定的赊销信用额度，但在每一年度末需结清全部赊销货款，次年对客户重新审核评价确定赊销额度；(3) 对于其他中小客户，采取款到发货的销售政策；(4) 对于出口业务，采取预收货款、信用证结算及到款后交付提单等方式结算。

根据上述产品收入确认及销售信用政策，产品销售已形成稳定的经营现金回流公司，但随着公司日用化工、油脂化工 2017 年度销售规模的不断扩大，公司对长期战略客户的赊销比重也将持续上升，期末应收账款余额也相应增长。

公司 2017 年度实现经营现金净流量 189,396,565.52 元，上年同期为 -70,065,430.86 元，增长 370.31%，主要原因系：

(1) 公司 2016 年度通过非公开发行股份募集资金，收购双马化工持有南南通凯塔和杜库达各 60% 的股权，该项收购分别于 2016 年 7 月和 2016 年 9 月完成，并将南通凯塔和杜库达纳入公司合并报表范围。

由于南通凯塔为新建油脂化工工厂，2016 年 6 月完成 25 万吨新增产能试运行达到预定使用状态并投入正常使用；杜库达原有设计产能为 25 万吨，新增 20 万吨油脂化工产能于 2016 年 9 月完成试运行达到预定使用状态并投入正常使用，南通凯塔和杜库达新增产能投入生产后，公司原辅材料、在制品及完工产品等营运资金占用水平大幅上升。2016 年度因存货增加导致的经营现金流出金额达 323,125,236.92 元，2017 年度公司存货经营性资金占用规模保持稳定水平，经营性现金流出相应减少。

(2) 由于公司日用化工及油脂化工业务设备等固定资产投入较大，2017 年度各类固定资产折旧费用 214,900,803.95 元，较上年同期增加 100,266,341.32 元，该折旧费用通过销售货款回笼公司，增加公司经营性现金流入量。

2、2016 年，你公司完成收购南通凯塔化工科技有限公司（以下简称“南通凯塔”）与印尼 PT Dua Kuda Indonesia（以下简称“杜库达”）各 60% 股权。报告期内，南通凯塔实现盈利 3,801.07 万元，杜库达亏损 1,509.30 万元，两公司合计盈利实现未达到你公司收购时盈利预测。请你公司补充披露以下内容：

(1) 根据你公司年报，报告期内上述两家公司主要原材料棕榈油价格大幅下跌，造成公司产品销售不畅。请结合南通凯塔和杜库达的油脂业务行业情况、原材料采购模式、主要产品销售模式、订单签署和执行情况等，详细说明棕榈油价格变化对上述两家公司业绩影响的原因，你公司应对后续棕榈油价格变化拟采取的盈利保障措施；

(2) 请补充披露报告期内南通凯塔和杜库达原材料存货的具体情况，包括

材料类别、数量变化、价值变动等，并根据原材料价格走势说明计提相关减值准备的充分性；

(3) 根据你公司年报，报告期内，南通凯塔和杜库达分别受原材料停供和设备停工影响。请补充披露上述停工事项发生的原因，对两家公司正常经营造成的具体影响，你公司为恢复生产已采取的具体措施，以及目前进展。并说明你公司是否对上述停工事项及时履行信息披露义务；

(4) 报告期内，你对南通凯塔和杜库达剩余商誉资产全额计提减值准备。请补充披露上述商誉资产减值测试的具体计算方法，商誉测试选取的关键参数，包括详细预测期与后续预测期收入增长率、毛利率、折现率等，并结合你公司收购资产时估值报告中的关键参数，说明你对南通凯塔和杜库达计提商誉减值准备的合理性。请年审会计师发表意见；

(5) 报告期内，你将业绩承诺方对南通凯塔和印尼杜库达未完成业绩承诺的补偿确认为衍生金融资产，确认公允价值变动收益 8,435.48 万元。请你公司补充披露该会计处理的依据，会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，并请年审会计师发表意见。

回复问题 2、(1)：

南通凯塔和杜库达主要以棕榈油为原材料，生产氢化棕榈油、硬脂酸和甘油等油脂化工产品。其原材料采购模式：杜库达主要向印尼雅加达本岛和附近外岛棕榈油商采购原材料，50%左右的原材料采购与长期合作棕榈油商采取月度协议定价模式，采购价格参考路透社公布马来西亚棕榈油交易所上一月份平均交易价格，其余采购价格按照随行就市定价模式。南通凯塔主要向印尼和马来西亚油商按照随行就市的定价模式采购棕榈油。南通凯塔和杜库达使用的棕榈油主要为 44 度棕榈油（也称工业棕榈油），其市场可供产量远低于 24 度食用棕榈油，由于杜库达的采购周期从合同签订到货送工厂 15-30 天左右，南通凯塔的采购周期在 45-60 天左右，公司通常根据预排产品生产计划提前 1-2 个月签署原材料采购订单。

南通凯塔和杜库达油化产品的主要销售模式为：由于南通凯塔和杜库达生产的油脂化学品从原材料采购到交付客户通常 2-3 个月的交货周期，公司通常根据

各地市场历史销售统计数据、客户走访及竞争对手分析等，预测各类油脂化学品的未来市场需求，结合部分客户的已有订货情况，制订相应油化产品3个月度的滚动生产计划和原材料采购计划，进行大批量规模化生产。公司产品销售定价主要根据棕榈油价格、加工成本、销管物流费用及其他合理利税，以及竞争对手的定价情况综合确定。

从2017年度棕榈油价格趋势图可以看出，2017年2月~4月，棕榈油价格呈现大幅下跌态势，并从5月起价格趋于平稳，从10月到12月再次呈下降态势，棕榈油价格下跌对南通凯塔和杜库达的业绩影响主要体现在：

杜库达2017年上半年采购棕榈油119,810.69吨，入库均价为683美元/吨，2017年下半年采购棕榈油为88,857.25吨，入库均价为607.06美元/吨，上半年采购入库均价较下半年增加12.51%。南通凯塔2017年上半年采购棕榈油（含从杜库达采购继续生产加工的氢化棕榈硬脂）共计87,839.20吨，入库均价为人民币5,330.30元/吨，2017年下半年采购棕榈油86,417.54吨，入库均价为人民币4,504.01元/吨，上半年原料采购入库均价较下半年增加18.35%。

由于杜库达和南通凯塔原料采购订单通常提前于产品销售订单2-3个月，在棕榈油价格持续下跌期间，公司产品销售定价参考的棕榈油价格将低于签署材料采购订单时的价格，导致前期高价位材料成本需在当期销售产品中消化，将降低公司的产品销售毛利率水平。

2017年度南通凯塔及杜库达各类油脂化学品的销售情况，与2016年度纳入合并范围的销售情况比较分析如下（已抵消两家公司间内部交易）：

油脂化学品	2017年度	2016年度	增减变化%
销售数量（吨）	404,901.79	162,561.91	149.08%
销售收入	2,247,952,409.85	798,959,962.31	181.36%
平均单价（元/吨）	5,551.85	4,914.80	12.96%
销售成本	2,078,363,401.88	707,856,586.77	193.61%
平均单位成本（元/吨）	5,133.01	4,354.38	17.88%
毛利额	169,589,007.97	91,103,375.54	86.15%
毛利率	7.54%	11.40%	-3.86%

从上表可以看出，虽然南通凯塔和杜库达产品销售均价较上年同期有所上升，但远低于平均单位成本的上升幅度，导致产品毛利率大幅下降，实现产品销售毛

利率仅为 7.54%，两家公司 2017 年度的三项期间费用占营业收入的比例为 8.63%，高于毛利率水平，呈现业绩亏损状况。

针对棕榈油价格波动对公司经营业绩的影响，公司采取的主要措施为：

(1) 重点发展长期战略客户和原材料供应商，建立原料采购与销售定价的联动机制，公司赚取稳定的加工利润。

(2) 密切关注油脂类原料价格趋势，做好产销平衡和库存头寸管理，减少存货资金占用水平，防范材料跌价风险。

(3) 利用棕榈油期货交易平台，根据在手订单及库存头寸情况适当开展棕榈油套期保值交易，降低价格波动对公司业绩的影响。

回复问题 2、(2)：

南通凯塔和杜库达原材料存货主要包括棕榈油、煤、催化剂及其他辅助材料等，其中主要原材料为棕榈油，现将本报告期内棕榈油数量及价值变动情况分析如下：

(1) 南通凯塔棕榈油采购领用情况

人民币元	期初数	本期增加	本期领用及转出	期末余额
数量(吨)	19,737.02	176,256.45	189,265.46	6,728.00
平均价格	4,872.85	4,913.61	4,937.05	4,134.55
金额	96,175,561.75	866,054,859.67	934,413,188.17	27,817,233.25

(2) 杜库达棕榈油采购领用情况

印尼卢比	期初数	本期增加	本期减少	期末余额
数量(吨)	10,275.40	210,055.87	209,492.14	10,839.13
平均价格	9,069,197.89	8,750,602.09	8,777,605.58	8,530,720.99
金额	93,189,635,965.11	1,838,115,334,432.79	1,838,839,359,567.75	92,465,610,830.15

从棕榈油价格趋势图可以看出，2017 年度末棕榈油价格跌至较低水平，2018 年 1 季度价格略有回升，南通凯塔和杜库达 2017 年度末库存棕榈油主要系 2017 年 11—12 月期间采购形成的存货，经公司对报告期末存货计价进行减值测试，公司棕榈油原料不存在减值损失情况。

回复问题 2、(3)：

南通凯塔在油脂化工产品生产过程中，需要使用高温蒸汽进行加热。报告期内，由于工厂所在地江苏省如东县洋口化工园区已停止企业使用燃煤锅炉，由园区热电厂集中提供蒸汽，2017年7月热电厂自身设备检修停产、2017年8月12日因园区其他企业突发安全事故导致园区全面停供蒸汽进行整改，两次停产原因均非本公司所致，累计停产22天，影响南通凯塔产品生产约1.5万吨。

杜库达因2017年6月蒸汽锅炉改造，2017年11-12月期间实施二期蒸馏系统和三期造粒系统设备改造，工厂累计停产近2个月，影响杜库达产品生产约4.8万吨。

江苏如东洋口化工园园区因安全事故全面停产整顿后，南通凯塔立即启动应急预案，积极与政府相关部门沟通协调，邀请安监部门到工厂检查公司各项安全措施落实情况，并第一时间委托具有相应资质的第三方安全评价机构，对工厂安全生产进行全面重新评估，向政府部门提交安全评价报告并已于2017年8月底成为该园区第一批恢复生产企业，目前该工厂均处于正常生产状态。

杜库达对工厂设备进行全面改造，主要解决能源消耗和产品成型包装环节的制造瓶颈问题，提高产出效率，降低生产成本，有利于杜库达工厂的稳定高效运行。杜库达锅炉设备于2017年7月完成更新投入使用、二期设备已于2017年底完成改造，三期设备已于2018年3月完成改造，目前杜库达工厂均处于正常生产状态。

根据公司与双马化工2015年9月21日签署的《股权收购协议》及《盈利补偿协议》，在2015年6月1日-2018年12月31日的业绩承诺期内，由双马化工原有管理团队主要负责南通凯塔和杜库达的日常经营管理。停工事项发生后，公司管理层与双马化工实际控制人、南通凯塔和杜库达经营层积极沟通协调，因上述停工因素大多存在偶发性，影响停工的时间存在不确定性，并且预计影响时间都不会很长，重点放在沟通协调、加快设备维修改造，以便尽快恢复生产。

鉴于该停工事项发生在业绩承诺期间，停工所导致的损失已由双马化工承担并履行了业绩补偿义务，未损害上市公司股东利益。公司在2017年度报告及南通凯塔、杜库达2017年度业绩完成情况说明中进行了相应的信息披露。

回复问题 2、（4）：

(一) 公司对南通凯塔和杜库达合并商誉减值测试的具体计算方法如下:

公司收购南通凯塔和杜库达时形成的商誉金额为 101,999,368.00 元, 2016 年末已计提商誉减值准备 14,000,000.00 元, 2016 年末的商誉余额为 87,999,368.00 元。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定, 公司对南通凯塔和杜库达包括商誉在内的所有资产认定为一个资产组组合, 在商誉减值过程中, 采用收益法估值, 即预计未来现金流量折现的估值方法, 确定该资产组的可收回金额, 将其与包括商誉在内的资产组的账面价值进行比较。

公司聘请坤元评估有限公司对南通凯塔以及杜库达的股东全部权益价值进行了评估, 并于 2018 年 4 月 24 日出具了评估报告(坤元评报〔2018〕223 号和坤元评报〔2018〕222 号)。在参照上述评估的基础上, 公司对收购南通凯塔和杜库达形成的商誉进行减值测试。经测试, 赞宇科技公司持有的 60% 的南通凯塔和杜库达资产组在 2017 年 12 月 31 日的可收回金额为 553,380,000.00 元。与截至 2017 年 12 月 31 日南通凯塔和杜库达的资产组账面价值 640,805,941.00 元相比差额为 87,425,941.00 元, 因此, 公司基于谨慎考虑, 对于剩余商誉 87,999,368.00 元全额计提商誉减值准备。

(二) 测试选取的关键参数的说明

1. 杜库达涉及的相关参数

(1) 收入增长率

本次商誉减值测试时, 杜库达预测期收入如下:

单位: 人民币元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务收入	1,616,845,773	1,987,425,511	2,153,069,826
增长率	34.41%	22.92%	8.33%

(续上表)

项目	2021 年	2022 年	永续期
主营业务收入	2,291,170,576	2,417,336,595	2,417,336,595
增长率	6.41%	5.51%	-

注: 上述营业收入系按商誉减值测试时的基准日汇率(1 人民币: 2,072.71 印尼卢比)的汇率折算得到。

资产收购时的估值报告中的收入预测情况如下：

单位：人民币元

项目	2015年6-12月	2016年	2017年
主营业务收入	720,235,818	2,165,309,835	2,630,875,270
增长率	-	85.83%	21.50%

(续上表)

项目	2018年	2019年	永续期
主营业务收入	2,820,062,556	2,901,046,519	2,901,046,519
增长率	7.19%	2.87%	-

注：上述营业收入系按收购时的基准日汇率（1人民币：2,158.56印尼卢比）的汇率折算得到。

由上表比较可知，本次商誉减值测试时的收入整体增长率及永续期的收入金额均低于收购报告，原因主要为：

1) 杜库达三期工程实际建设时，部分生产能力向国内南通凯塔转移，因此其整体设计产能较收购时有所降低。

2) 由于双马化工 2014 年度安全事故后，银行断贷导致杜库达建设资金不足，项目建设周期延长，系统集成和设备调试难度较大；另外，新投产的设备磨合期较长，设备的改造和检修相对频繁。上述因素导致近年杜库达的产能释放速度减缓，未能达到收购时的预期。

由于上述因素的影响，杜库达的产能增长速度延缓，且整体设计产能降低，本次商誉减值测试中基于此现状对收入增长率进行了重新估计，具有合理性。

(2) 毛利率

本次商誉减值测试时，杜库达预测期的毛利率如下表：

单位：人民币元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
收入	1,616,845,773	1,987,425,511	2,153,069,826	2,291,170,576	2,417,336,595	2,417,336,595
成本	1,436,469,879	1,750,510,089	1,895,496,538	1,998,176,369	2,145,333,871	2,145,333,871
毛利率	11.16%	11.92%	11.96%	12.79%	11.25%	11.25%

资产收购时的估值报告中的毛利率预测情况如下：

单位：人民币元

项目	2015年6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	永续期
收入	720,235,818	2,165,309,835	2,630,875,270	2,820,062,556	2,901,046,519	2,901,046,519
成本	644,227,096	1,941,526,319	2,335,430,986	2,495,298,499	2,568,078,800	2,568,078,800
毛利率	10.55%	10.33%	11.23%	11.52%	11.48%	11.48%

本次商誉减值测试时的预测毛利率系参照历史年度的实际毛利率剔除非正常因素，并结合未来经营预期后确定，与收购报告相比基本接近。

(3) 折现率

本次商誉减值测算时，采用的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T ——所得税率；

D/E ——企业资本结构

债务资本成本采用现时的平均利率水平结合企业实际利率确定，权数参照行业平均资本结构确定。

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险报酬率

R_m ——市场收益率

β ——系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_s ——公司特定风险调整系数

折现率的高低受评估基准日无风险利率、同行业可比公司的资本结构、系统风险系数、市场风险溢价及特殊风险的影响。根据上述计算公司计算所得本次折现率为11.58%，略高于资产收购时采用的折现率10.21%，具有合理性。

2、南通凯塔涉及的相关参数

(1) 收入增长率

本次商誉减值测试时，南通凯塔预测期收入如下：

单位：元

项目	2018年	2019年	2020年
主营业务收入	1,392,200,700	1,823,540,300	2,054,303,736
增长率	-16.20%	30.98%	12.65%

(续上表)

项目	2021年	2022年	永续期
主营业务收入	2,221,584,626	2,348,570,921	2,348,570,921
增长率	8.14%	5.72%	-

资产收购时的估值报告中的收入预测情况如下：

单位：元

项目	2015年6-12月	2016年	2017年
主营业务收入	146,848,565	767,208,036	1,355,532,896
增长率	-	378.89%	76.68%

(续上表)

项目	2018年	2019年	永续期
主营业务收入	1,524,974,508	1,694,416,120	1,694,416,120
增长率	12.50%	11.11%	-

由上表比较可知，本次商誉减值测试时的收入整体规模大于收购报告，但是收入增长率相对平缓，原因主要为：

1) 由于杜库达的部分生产能力向南通凯塔转移，因此南通凯塔的整体设计产能较收购时有所提高，并且商誉减值测试基准日油化产品价格普遍高于收购报告时的预计价格，因此本次预测中的产品收入金额高于收购报告中的产品收入金额。

2) 由于双马化工 2014 年度安全事故后，银行断贷导致南通凯塔建设资金不足，项目建设周期延长，系统集成和设备调试难度较大；另外，新投产的设备磨合期较长，设备的改造和检修相对频繁。上述因素导致近年南通凯塔的产能释放速度减缓，未能达到收购时的预期。

由于上述因素的影响，减值测试中基于此现状对南通凯塔的收入增长率进行了重新估计，具有合理性。

(2) 毛利率的预测依据和合理性

本次商誉减值测试时，南通凯塔预测期的毛利率如下表：

单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
主营业务收入	1,392,200,700	1,823,540,300	2,054,303,736	2,221,584,626	2,348,570,921	2,348,570,921
主营业务成本	1,266,066,821	1,660,712,054	1,865,656,282	2,014,282,056	2,125,978,001	2,125,978,001
毛利率	9.06%	8.93%	9.18%	9.33%	9.48%	9.48%

资产收购时的估值报告中的毛利率预测情况如下：

单位：元

项目	2015年 6-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	永续期
主营业务收入	146,848,565	767,208,036	1,355,532,896	1,524,974,508	1,694,416,120	1,694,416,120
主营业务成本	131,691,473	705,655,426	1,214,934,980	1,361,854,252	1,498,674,610	1,498,674,610
毛利率	10.32%	8.02%	10.37%	10.70%	11.55%	11.55%

由上表比较可知，本次商誉减值测试时的预测毛利率低于收购报告时的水平，主要原因系国家环保政策趋严，公司停止使用蒸汽锅炉，统一使用园区配套供热，导致燃料、动力成本等较预期有较大幅度的增长所致。

(3) 折现率

本次商誉减值测算时，采用的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC），计算方法同杜库达。折现率的高低受评估基准日无风险利率、同行业可比公司的资本结构、系统风险系数、市场风险溢价及特殊风险的影响。根据上述计算公司计算所得本次折现率为 11.95%，略高于资产收购时采用的折现率 10.75%，具有合理性。

(三) 南通凯塔和杜库达计提商誉减值准备的合理性

综上所述，评估机构在对南通凯塔和杜库达进行评估时，对预测期收入增长率、毛利率、折现率的预测依据充分，参数选取系基于收购后的实际市场、行业及企业发展状况进行选取的，与收购报告参数相比其差异可合理解释，评估结果较为合理，因而公司根据评估结果计提商誉减值准备是合理的。

经年审会计师核查，认为公司在对南通凯塔和杜库达进行商誉减值测试时，对预测期收入增长率、毛利率、折现率的预测依据充分，参数选取系基于收购后的实际市场、行业及企业发展状况进行选取的，与收购报告的参数相比其差异可合理解释。公司 2017 年度对并购南通凯塔和杜库达形成的商誉进行减值测试的过程符合企业会计准则的规定，相关商誉减值准备的计提是合理的，并出具了天健函〔2018〕355 号核查报告。

回复问题 2、（5）：

公司将业绩承诺方双马化工对南通凯塔和印尼杜库达未完成业绩承诺的补偿确认为衍生金融资产，会计处理的依据为：

（一）金融资产的定义

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，金融资产是指企业持有的现金、其他方的权益工具以及符合下列条件之一的资产：

1. 从其他方收取现金或其他金融资产的权利。
2. 在潜在有利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同的权力。
3. 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将收到可变数量的自身权益工具。
4. 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

（二）衍生工具的定义

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，衍生工具是指具备下列特征的金融工具或其他合同：

1. 其价值随特定利率、金融工具价格、商品价格、汇率、价格指数、费率指数、信用等级、信用指数或其他变量的变动而变动，变量为非金融变量的，该变量与不应与合同的任何一方存在特定关系；
2. 不要求初始净投资，或与对市场情况变化有类似反应的其他类型合同相比，要求较少的初始净投资；
3. 在未来某一日期结算。

根据公司与南通凯塔和杜库达原股东双马化工签订的《盈利补偿协议》，如

未完成业绩承诺，双马化工将以现金进行补偿，符合金融资产的定义。补偿金额以南通凯塔和杜库达合计实现的抵消标的公司之间的内部交易损益并扣除非经常性损益后的净利润为变量，属于金融变量的范围之内，符合衍生工具的定义。因此公司将业绩承诺方双马化工对南通凯塔和杜库达未完成业绩承诺的补偿确认为以公允价值计量企业其变动计入损益的衍生金融资产。

(三) 2017 年度公司确认的公允价值变动收益 84,354,760.89 元的具体构成明细如下：

项 目	本期数
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：2017 年度业绩承诺方承诺补偿的现金	122,706,649.73
收到 2016 年确认的业绩承诺补偿金转入投资收益	-17,383,445.01
远期外汇交易合同确认的公允价值变动收益	-20,968,443.83
合 计	84,354,760.89

经年审会计师核查，认为公司会计处理方式符合《企业会计准则》的规定，并出具了天健函〔2018〕355 号核查报告。

3、2017 年 4 月，你公司通过浙江赞宇科地股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“赞宇科地基金”）以 1.45 亿元收购武汉新天达美环境科技股份有限公司（以下简称“新天达美”）29%股权，并对其增资 1.2 亿元，增资后赞宇科地基金持有新天达美 41.45%股权。2017 年 9 月，你公司受让包括赞宇科地基金在内 7 位交易对手方持有的新天达美 73.815%股权，交易价格 7.07 亿元。

(1) 你公司筹划收购与增资新天达美的具体过程，通过赞宇科地基金和你公司分布实施增资与收购的原因，各次交易是否构成一揽子交易；

(2) 请补充说明新天达美在上述几次交易中的估值情况及测算依据，以及前后估值差异的合理性；

(3) 请补充说明新天达美纳入你公司合并报表范围的购买日及确定依据，合并过程是否确认投资收益、产生的商誉及相应的计算过程，并说明与合并相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，请年审会计师发表意见；

(4) 你公司在上述各次交易时是否依照《中小企业板信息披露业务备忘录第 12 号：上市公司与专业投资机构合作投资》（2017 年 10 月 20 日修订）（以下简称“《12 号备忘录》”）要求严格履行信息披露义务。

回复问题 3、（1）：

我公司筹划收购与增资新天达美的具体过程如下：

（一）赞宇科地基金投资过程

2016 年 12 月，赞宇科地基金开始接触新天达美，并与当月达成框架性的投资意向；2017 年 2 月，赞宇科地基金聘请的会计师与律师团队进驻新天达美现场进行尽调，并于当月完成尽调工作；2017 年 3 月，赞宇科地基金团队与新天达美股东珠海万源水务投资管理企业(有限合伙)（以下简称“珠海万源”）就具体的投资方案进行磋商谈判；2017 年 4 月，赞宇科地基金与珠海万源签署了《股权转让协议》，并与新天达美及其他股东共同签署了《增资协议》。在基金投资后，赞宇科地基金获得新天达美 41.45% 的股权。

（二）公司控股收购新天达美过程

2017 年 6 月，公司高管与新天达美原实际控制人开始探讨控股收购的意向；2017 年 7 月—9 月上旬，公司聘请具有证券期货从业资格的审计机构、评估机构对新天达美进行尽职调查和整体资产评估；2017 年 9 月中下旬，基于审计评估报告的结果，公司管理层与新天达美原股东就交易细节进行了磋商并达成一致，于 2017 年 9 月 29 日与新天达美相关股东签订《资产购买协议》与《盈利预测补偿协议》，该协议于 2017 年 9 月 29 日通过公司董事会批准，于 2017 年 10 月 20 日通过公司股东大会批准，于 2017 年 10 月 30 日完成收购股权变更登记，公司持有新天达美 73.815% 股权。

在对新天达美的股权收购过程中，赞宇科地并购基金首先介入污水处理环保业务，主要以获取股权投资收益为考虑目的；在对新天达美的技术运用、市场拓展、项目实施情况等进行全方面深入了解后，公司于 2017 年 9 月决定实施控股

权收购，将污水处理环保工程及运维服务作为公司未来新的业务增长点。

在公司收购赞宇科地并购基金及新天达美其他股东共计 73.815% 股权时，已将两次股权投资作为一揽子交易进行会计处理，未确认公司收购赞宇科地基金所持有的新天达美 41.45% 股权转让投资收益。

回复问题 3、（2）：

公司在赞宇科地基金对新天达美的股权投资交易中，新天达美估值为 6.39 亿元；公司以 7.07 亿收购赞宇科地基金及其他股东共 73.815% 的股权交易中，新天达美估值为 9.58 亿，股权价值的具体确认情况为：

（一）基金投资的估值测算依据系商业谈判结果，以 2016 年净利润为基础，根据一定的估值倍数确定的，未进行专业评估。

（二）公司收购股权的估值测算依据为上海立信资产评估有限公司出具的《赞宇科技集团股份有限公司以支付现金的方式购买资产事宜所涉及的武汉新天达美环境科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（信资评报字（2017）第 40057 号）（以下简称“《评估报告》”）。该报告最终采用收益法进行估值测算，测算结果为 9.90 亿。

评估结果系依据新天达美所处行业环境、市场供需情况、同行业公司经营状况、新天达美 2017 年 1-6 月份财务数据、在手订单等参数数据得出。

（三）两次估值差异的具体原因如下：

（1） 估值依据不同：

赞宇科地基金投资的估值测算依据系商业谈判结果，以 2016 年净利润为基础，根据一定的估值倍数确定的，未进行专业评估。

公司收购时，估值基础为 2017 年 6 月 30 日新天达美的股东全部权益评估价值，《评估报告》所采用的收益法主要基于新天达美所处行业环境、市场供需情况、同行业公司经营状况、新天达美 2017 年 1-6 月份财务数据、在手订单等参数数据得出的未来年度盈利预测。

（2） 业务的快速发展：

新天达美的业务在基金投资与公司收购两次交易期间得到了快速的发展。得益于政策利好与核心技术的进一步验证，新天达美在两次交易期间成功拓展了湖

北英山、宁夏银川、湖北浠水等项目，总金额超过 4 亿元(2016 年全年销售收入为 2.23 亿元)。除了上述项目合同签订外，新天达美在两次交易期间也储备了大量的后续项目，为公司的业绩提供持续的支撑。

(3) 控股权溢价：

赞宇科地基金投资属于财务型投资，在投资后公司的控制权仍归属原实际控制人，赞宇科地基金在股东大会、董事会、管理层三个层面对新天达美均没有实质性的控制。公司收购新天达美的 73.815% 股权后，已成为新天达美的实际控制人，在股东大会、董事会、管理层三个层面皆能对新天达美进行有效的控制。

回复问题 3、(3)：

(一) 新天达美纳入公司合并范围的购买日及确定依据

根据 2017 年 4 月赞宇科地基金与珠海万源签订的《股份转让协议》，珠海万源将其持有的新天达美公司 29% 的股权以 14,500 万元的价格转让给赞宇科地基金。根据 2017 年 4 月全体股东签订的《增资协议》，同意赞宇科地基金以 12,000 万元认购新天达美公司新增注册资本 6,376,459.00 元，差额 113,623,541.00 元计入资本公积。至此，赞宇科地基金以 26,500 万元的对价持有新天达美公司 41.45% 的股权。

根据 2017 年 9 月 29 日，公司与珠海万源、赞宇科地基金、珠海聚尚投资中心（有限合伙）、上海统赢资产管理合伙企业（有限合伙）、江阴睿信投资管理有限公司、厦门添盈股权投资管理合伙企业（有限合伙）、陈朗云签订的《资产购买协议》，公司以 70,742.200 万元的价格收购交易对方合计持有的新天达美公司 73.815% 的股权，其中支付给赞宇科地基金 37,305.00 万元。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。新天达美公司于 2017 年 10 月 30 日在武汉股权托管交易中心完成变更登记手续，故自 2017 年 11 月起将新天达美公司纳入赞宇科技公司合并范围。

(二) 合并过程是否确认投资收益、产生的商誉及相应的计算过程

项 目	新天达美公司
合并成本	
赞宇科地基金持有新天达美 41.45% 支付的股权转让款	265,000,000.00

公司需支付其他股东的股权转让款（不含支付给赞宇科地基金部分）	334,372,000.00
合并成本合计	599,372,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	301,311,394.45
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	298,060,605.55

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，非同一控制下的企业合并购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。本次合并属非同一控制下企业合并，在编制合并财务报表时，未确认投资收益，将合并成本 599,372,000.00 元大于合并中取得的新天达美公司可辨认净资产公允价值份额的差额 298,060,605.55 元确认为商誉。

经年审会计师核查，认为公司会计处理方式符合《企业会计准则》的规定，并出具了天健函（2018）355 号核查报告。

回复问题 3、（4）：

关于赞宇科地基金收购新天达美及增资事宜，公司严格按照《12 号备忘录》要求履行信息披露义务：2017 年 4 月 28 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及《证券时报》、《上海证券报》披露公告《关于产业并购基金进展及对外投资的公告》（公告编号：2017-028）。

公司受让包括赞宇科地基金在内七位交易对手方持有的新天达美股权的交易构成关联交易，公司严格依照《12 号备忘录》、《深圳证券交易所股票上市规则》、及《公司章程》等相关规定履行信息披露义务及时披露：2017 年 9 月 30 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及《证券时报》、《上海证券报》披露公告《关于收购资产暨关联交易的公告》（公告编号：2017-059）。

4、报告期内，你公司完成收购杭州市环境检测科技有限公司、天门市诚鑫化工有限公司、湖北维顿生物科技有限公司、江苏金马油脂科技发展有限公司控股权，合计投资金额 2.12 亿元。请你公司补充披露上述投资的投资目的、共同投资方（如有）、以及是否依照《12 号备忘录》要求严格履行信息披露义务。

回复：

（一）收购杭环检测股权

公司于 2015 年 11 月 24 日以人民币 3,360 万元收购杭州市环境检测科技有

限公司（以下简称“杭环检测”）70%股权。因公司检测业务规模相对较小，主要集中在食品、农产品和日化产品的检测市场，收购杭环检测目的是公司拓展公司检测业务至环境检测领域，成为公司新的经济增长点。杭环检测于2016年1月14日完成工商股权变更手续。2015年11月25日、2016年1月18日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及《证券时报》、《上海证券报》披露公告《关于收购杭州市环境检测科技有限公司70%股权的公告》（公告编号：2015-084）、《关于控股子公司完成工商变更登记的公告》（公告编号：2016-008）。

2017年1月16日公司为更好地整合检测业务，发挥协同效应，最大程度地提升业务优势，提高管理和运营效率，公司将持有的杭环检测70%股权以实际取得该股权的账面净值3360万元，通过增资方式划转给浙江赞宇检测技术有限公司（以下简称“赞宇检测”），赞宇检测为公司的全资子公司，是公司第三方检测认证业务的经营管理实施平台，从事公司第三方检测服务控股子公司的经营管理。赞宇检测于2017年2月16日完成注册资本的工商变更手续。上述交易公司严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》对外投资的相关规定履行信息披露义务。2017年2月16日、2017年3月14日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及《证券时报》、《上海证券报》披露公告《关于控股子公司股权内部划转的公告》（公告编号：2017-007）、《关于赞宇检测完成工商登记变更的公告》（公告编号：2017-015）。

2017年11月8日，公司与杭环检测原股东徐建勇签署《股权转让协议》，以人民币1512万元，收购徐建勇个人持有的杭环检测剩余股权292.50万股，该项股权投资在公司董事长审批权限范围内，且为公司全资子公司赞宇检测对其控股子公司杭环检测的进一步股权收购，无需按照《12号备忘录》进行信息披露。

（二）收购天门诚鑫及维顿生物股权

2016年10月9日公司与杭州科地资本集团有限公司（以下简称“科地资本”）等共同发起设立规模不超过90,000万元人民币的产业并购基金，分两期实施。2016年10月21日，一期产业并购基金注册成立，名称为“浙江赞宇科地股权投资合伙企业（有限合伙）”。赞宇科地基金主要用于表面活性剂、日用化工、油脂化工、检验检测、环境环保和消费升级等领域的优质标的公司和项目投资。2017年1月25日，华安未来资产管理（上海）有限公司（以下简称“华安资管”）成

立专项资产管理计划（以下简称“资管计划”）作为优先级有限合伙人入伙赞宇科地基金。

公司为做大做强油脂化学品产业，赞宇科地基金于 2017 年 1 月 4 日以人民币 6,890 万元收购天门市诚鑫化工有限公司（以下简称“诚鑫化工”）和湖北维顿生物科技有限公司（以下简称“维顿生物”）各 65% 股权；2017 年 7 月 13 日，维顿生物全体股东按持股比例同比例增资共 3,000 万元，其中产业并购基金增资 1,950 万元，维顿生物的其他自然人股东增资 1,050 万元。2017 年 3 月 31 日，产业并购基金以人民币 10,800 万元收购江苏金马油脂科技发展有限公司（以下简称“金马油脂”）60% 股权。

上述投资公司严格按照《12 号备忘录》要求履行信息披露义务：2016 年 10 月 10 日、2017 年 2 月 8 日、2017 年 4 月 28 日、2017 年 8 月 3 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）及《证券时报》、《上海证券报》披露公告《关于拟与杭州科地资本集团共同发起设立产业并购基金的公告》（公告编号 2016-071）、《关于产业并购基金的进展公告》（公告编号：2017-004）、《关于产业并购基金进展及对外投资的公告》（公告编号：2017-028）、《关于产业并购基金进展情况的公告》（公告编号：2017-040）

5、报告期末，你公司的应收账款账面余额为 5.26 亿元，同比增加 109.56%。应收账款坏账准备余额为 3,872.48 万元。请结合你公司信用政策、收入确认政策等因素，分析说明报告期你公司应收账款大幅增加的原因，及计提坏账准备的充分性与合理性。

回复问题 5：

公司报告期末应收账款主要区分为销售日用化工、油脂化工产品所形成的应收账款，以及从 2017 年 11 月起将新天达美纳入合并报表范围而新增的环保工程服务所形成的应收账款。

（一）关于日用化工、油脂化工产品收入确认政策及信用政策

公司销售表面活性剂、油化等产品内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离

港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

公司对日用化工、油脂化工客户进行分级管理并提供差异化的销售信用政策：

(1) 对于宝洁、联合利华、立白、纳爱斯等长期战略客户给予一定的赊销账期，采取按销售账期滚动结算方式；(2) 对于稳定合作客户，通常给予一定的赊销信用额度，但在每一年度末需结清全部赊销货款，次年对客户重新审核评价确定赊销额度；(3) 对于其他中小客户，采取款到发货的销售政策；(4) 对于出口业务，采取预收货款、信用证结算及到款后交付提单等方式结算。随着公司日用化工、油脂化工 2017 年度销售规模的不断扩大，公司对长期战略客户销售占比持续上升，期末应收账款余额较年初相应上升。

公司日用化工、油脂化工产品销售及检测业务类业务的应收账款账龄明细构成情况如下：

账龄	期末数		期初数	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	386,570,520.24	99.34%	262,162,458.71	99.05%
1-2 年	635,158.21	0.16%	1,534,709.50	0.58%
2-3 年	1,059,690.00	0.27%	224,300.80	0.08%
3-4 年	189,275.80	0.05%	201,370.00	0.08%
4-5 年	182,815.00	0.05%	500,781.60	0.19%
5 年以上	511,861.80	0.13%	56,270.00	0.02%
小 计	389,149,321.05	100.00%	264,679,890.61	100.00%

从上表可以看出，公司 2017 年度剔除新天达美环保工程业务后的营业收入为 6,813,514,992.36 元，较上年同期增长了 56.25%，与该类业务形成的期末应收账款余额为 389,149,321.05 元，较期初余额增加 47.03%，应收账款增长幅度低于营业收入的增长幅度，其中：账龄在 1 年以内的应收账款余额占比为 99.34%，较期初应收款占比略有提高，公司该类应收账款整体规模虽较大幅度增长，但发生坏账损失的风险极低，公司按照账龄分析法计提坏账准备是充分的、合理的。

(二) 新天达美工程及污水处理服务的收入确认政策及信用政策

新天达美主要从事污水处理工程总包 EPC 及 BOT、PPP 项目运维服务，对

于工程总包建造业务，公司执行《建造合同》会计准则，按照完工百分比法确认营业收入。

对于污水处理服务收入，为了降低水量不足的风险，确保公司在运营期间能收回前期投资并获得盈利，公司在特许经营权合同中与客户（政府发包方）约定保底水量，当实测水量不足保底水量时，按照保底水量确认处理量，当实测水量超过保底水量时，按实测水量确认，公司每月与客户对监测系统显示的污水处理量进行确认，按经最终确认的处理量乘以处理单价的金额确认收入。关于污水处理单价，公司在投标阶段综合考虑工程预算造价，未来运营成本、一定的收益率等因素向业主方报价，项目投入运营后，按照合同约定的处理单价进行结算，主管部门每两年会对运营成本进行审核，并根据审核结果和规定的调价公式对污水处理单价进行调整。

关于工程建设款项的结算，根据新天达美与发包单位签署的工程建设合同约定，按照工程施工进度节点，分期结算工程款。对于污水处理服务收入，根据双方确认污水处理量后，按照约定单价开票结算，由当地财政部门分期拨付污水处理款。

截止 2017 年 12 月 31 日，新天达美及其子公司该类业务应收款项账龄明细构成情况如下：

账 龄	期末数			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	27,637,648.60	15.78%	552,752.97	2.00
1-2 年	115,592,981.17	66.01%	5,779,649.06	5.00
2-3 年	15,827,302.70	9.04%	3,165,460.54	20.00
3-4 年	9,000.00	0.01%	4,500.00	50.00
4-5 年	14,554,915.88	8.31%	7,277,457.94	50.00
5 年以上	1,482,253.49	0.85%	1,482,253.49	100.00
小 计	175,104,101.84	100.00%	18,262,074.00	10.43

由于污水处理工程建设周期通常为两年或两年以上，新天达美公司在建设期按照工程合同金额及施工进度，采用完工百分比法确认了工程建设收入，但业主方往往在工程建设期间仅支付少量的工程款，大量款项需待工程建设安装完毕、

污水处理设施试运行一定周期、各项污水处理后的检验指标达到合同设立目标后，业主方才同意办理工程竣工验收及付款手续。因此，新天达美公司 2 年以内的工程应收款期末余额保持较高水平，占期末应收账款余额的比例为 81.80%。

污水处理工程的业主单位主要为各级政府部门及其指定的工程管理公司，随着各级政府绿水青山环保工程财政资金投入的加大，为新天达美工程款项的收回提供了保障支持。公司对污水处理工程业务所形成的应收账款，根据行业实际情况制订相应的坏账准备计提政策，该工程业务类应收账款的坏账准备计提是充分的、合理的。

6、报告期末，你公司其他应收款中应收暂付款余额 9,592.27 万元，同比增加 606.60%。请说明大额应收暂付款的形成原因与计提坏账准备的充分性与合理性。

回复问题 6:

公司截止 2017 年 12 月 31 日其他应收款——应收暂付款的具体构成如下表所示:

其他应收款—应收暂付款明细构成	金额
(1) 应收代理进口暂付款	94,279,741.96
其中：如皋市双马化工有限公司	47,930,885.26
浙江恒翔化工有限公司	27,379,928.18
山东金达双鹏化工有限公司	6,202,060.61
中山市华隆甘油制品有限公司	6,202,060.61
(2) 应收员工借款及个人承担社保等暂付款	1,642,935.38
合计	95,922,677.34

公司在表面活性剂日用化工及油脂化工产业具有一定的规模优势，加之良好的银行资信，公司同上游供应商建立了长期稳定的合作关系，可以通过规模采购取得更好的大宗材料价格。因此，公司除了自身生产加工采购原材料外，还为部分业务合作企业开展代理进口业务，赚取适当的代理进口手续费收入。公司进口代理业务的具体操作情况如下：

(1) 由国内业务合作企业与本公司签订代理进口合同，由业务合作企业委托本公司向海外供应商采购相应货物，货物采购数量、价格、交货地点等由业务

合作企业最终确定；

(2) 本公司向海外供应商开立远期信用证方式，受托采购货物，按照实际到港货物交付及约定付款方式，到期向海外供应商支付货款；

(3) 货到国内由委托企业办理报关及完税手续后自行提货，公司按照代理合同约定的付款方式结算代理货款及手续费用。

由于代理进口业务的货物采购交付与货款结算存在时间性差异，其他应收款期末余额主要构成为公司开展代理进口业务尚未结算的进口货款及代理费用。上述进口代理款项，除浙江恒翔化工有限公司按照约定分期支付本公司代理进口款外，其他应收代理进口款项在本问询函回复前均已陆续收回。

公司其他应收款坏账准备的计提政策包括单项计提与账龄分析法计提相结合的方式，对于上述期末应收暂付款项，通过分析其未来现金流量现值，与以账龄为信用风险特征的其他应收款项组合未来现金流量现值不会存在显著差异，因此采用账龄组合方式计提坏账准备，公司对该其他应收款项的坏账准备计提是充分、合理的。

7、报告期内，你公司特许经营权资产增加 2.03 亿元，累计摊销 4,994.03 万元。请补充说明该项资产确认与摊销的原因与依据。

回复问题 7：

公司截止 2017 年 12 月 31 日，无形资产——特许经营权资产的构成明细情况如下表所示：

项目	武汉什湖	罗田新天	石首城北	通山通羊	合计
特许权授予期限	28 年(建设期 24 个月)	30 年(建设期 29 个月)	30 年(建设期 24 个月)	30 年(建设期 28 个月)	
摊销起始日	2012 年 3 月	2011 年 1 月	2010 年 6 月	2011 年 3 月	
原值	52,952,000.00	50,430,900.00	31,815,622.21	67,392,477.71	202,590,999.92
累计摊销	11,880,256.41	12,798,174.01	8,616,731.01	16,645,130.04	49,940,291.47
净值	41,071,743.59	37,632,725.99	23,198,891.20	50,747,347.67	152,650,708.45

公司 2017 年 10 月完成对新天达美 73.815% 股权收购，从 2017 年 11 月开始将其纳入公司合并报表范围。新天达美主要以 EPC、BOT 和 PPP 模式从事污水处理工程及污水处理厂运维服务，上述武汉什湖污水处理有限公司、罗田县新天污水处理有限公司、石首市城北污水处理有限公司、通山县通羊污水处理有限公司均为新天达美全资控股的污水处理 BOT 项目公司，公司确认及摊销该无形资产的原因和依据如下：

根据财政部财会[2008]11 号《关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知》(以下简称“解释 2”)第五条关于“企业采用建设经营移交方式 (BOT) 参与公共基础设施建设业务应当如何处理?”的规定，新天达美上述四家 BOT 项目公司，符合解释 2 规定中 BOT 业务认定的相关条件，即：

(1) 合同授予方均为当地政府相关部门及其授权招标企业；

(2) 新天达美按照规定程序与地方政府部门及其授权企业签署污水处理特许经营权的相关合同，并成立相应的项目公司负责污水处理的项目建设及日常运维，约定的后续运维期限；

(3) 当地发改局批复文件和特许经营权合同中约定了污水处理项目的投资规模、质量标准、污水处理能力、收费标准及后续调整收费价格等条款，项目运维期满后，项目公司需将污水处理设施移交给当地政府指定部门，并对移交时的性能、状态作出了相应规定。

根据新天达美签署的上述四家污水处理 BOT 项目特许经营权合同规定，项目建成投入商业运行后，项目公司有权根据实际处理水量及约定的收费标准，向政府部门收取污水处理费，如果实际处理水量低于保底水量，按保底水量计算污水处理费。

由于项目公司按照特许经营权合同，在许可期间内有权收取污水处理费，但该污水处理费收费金额不确定，根据解释 2 第五条、(二) 1、(2) 款的规定，“合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产”，项目公司按照经政府部门批准同意的项目投资总额，在项目建成投入商业运行时确认为一项无形资产——特许经营权资产，并按照特许经营权合同中规定的授予期限扣除建设

期后的期间内进行摊销。

8、请补充披露你公司其他应付款中股权转让款大幅增加的原因。

回复问题 8:

公司其他应付款中股权转让款的主要构成情况如下表所示:

项 目	期末数	期初数
(1) 应付收购新天达美股权转让款	113,276,000.00	
(2) 应付收购天门诚鑫和维顿生物股权转让款	6,890,000.00	
(3) 应付收购杭环检测股权转让款	3,024,000.00	
(4) 应付收购杭康检测股权转让款	765,000.00	770,000.00
小 计	123,955,000.00	770,000.00

(一)、应付收购新天达美股权转让款的说明

2017年9月29日,公司与珠海万源、赞宇科地并购基金、珠海聚尚投资中心(有限合伙)、上海统赢资产管理合伙企业(有限合伙)、江阴睿信投资管理有限公司、厦门添盈股权投资管理合伙企业(有限合伙)、陈朗云分别签订了《资产购买协议》,约定公司拟收购交易对方合计持有的武汉新天达美环境科技股份有限公司73.815%的股份,交易价格合计为70,742.20万元人民币。其中,公司与珠海万源及珠海万源实际控制人陈美杉签署的《购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》,对业绩补偿及股权转让款21,935.20万元支付式等相关事项作了进一步约定,主要包括:(1)珠海万源保证并承诺,新天达美在承诺期间内各年度净利润数(下称“承诺利润数”,指新天达美每年1月1日至12月31日期间合并报表中的归属母公司的净利润数,以扣除非经常性损益前后孰低的数据为准,且以本公司指定的具有中国证券业务资格的会计师事务所出具的审计报告为准)为:2017年度不低于8,000万元,2018年度不低于10,660万元,2019年度不低于13,000万元。(2)公司在完成股权转让工商变更登记后,支付珠海万源股权转让款至总价的50%,剩余50%的股权转让款,根据2017—2019年度经本公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所出具新天达美各个年度审计报告和业绩完成鉴证报告情况,分别按照15%、15%及20%比例分期支付,因此截止2017年12月31日尚有10,967.60万元股权转让款暂挂其他应付款。

此外，公司截止 2017 年 12 月 31 日账挂应付陈朗云个人转让新天达美股权的转让款 360 万元，主要系尚未完成陈朗云个人股权转让相关税费结算所致。

（二）、应付收购天门诚鑫和维顿生物股权转让款的说明

2017 年 1 月 4 日，赞宇科地基金与天门诚鑫、维顿生物原股东张天亮、张文军、胡志高、张正涛、张剑豪、胡波签署了《股权转让及增资协议》，赞宇科地基金以现金方式收购上述自然人股东持的天门诚鑫、维顿生物各 65% 的股权，股权转让款总价为 6890 万元。同时，协议各方约定了天门诚鑫及维顿生物 2017 年、2018 年经审计后的扣除非经常性损益的净利润不低于 1800 万元和 2300 万元，并在该协议中约定了业绩补偿的相关条款，就本次股权转让总价的 10% 即 689 万元，需待完成天门诚鑫及维顿生物 2017 年度经营业绩审计结果确定、原股东完成 2017 年度业绩补偿结算后，由赞宇科地基金支付相关股权转让方。因此，截止 2017 年 12 月 31 日就该尚未支付的股权转让款账挂其他应付款 689 万元。

（三）应付杭环检测股权转让款的说明

2017 年 11 月 8 日，公司之全资子公司浙江赞宇检测有限公司，与杭环检测公司原股东徐建勇签署《股权转让协议》，收购徐建勇持有杭环检测公司的 292.50 万元股权，股权转让款总价为 1512 万元。该股权转让协议约定 2017 年度经审计后净利润不低于 600 万元，就本次股权转让总价的 20% 即 302.40 万元，需待杭环检测 2017 年度审计结果确定后再行支付。因此，截止 2017 年 12 月 31 日账挂应付徐建勇转让杭环检测股权的转让款 302.40 万元。

9、报告期内，你公司的销售费用、管理费用和财务费用分别为 2.35 亿元、2.43 亿元和 1.00 亿元，分别较 2016 年增长 60.96%、48.17%和 239.88%，请具体说明各项期间费用较去年大幅增长的原因。

回复问题 9：

（一）公司合并范围变动分析

近两年来，公司通过投资设立和并购重组方式继续拓展油脂化工、检测服务、环保工程及运维服务等业务领域，2016 及 2017 年度财务报告的合并范围均有所扩大，对 2016 年度与 2017 年度销售费用、管理费用及财务费用的比较口径产生较大影响，其中：

2016 年度公司新增合并报表范围的子公司如下表所示：

被购买方名称	纳入合并报表时点	股权取得成本（元）	股权取得比例(%)	股权取得方式
杭环检测公司	2016 年 1 月	33,600,000.00	70.00	收购
杭康检测公司	2016 年 2 月	7,650,000.00	75.00	收购
南通凯塔	2016 年 7 月	530,000,000.00	60.00	收购
印尼杜库达	2016 年 9 月	165,000,000.00	60.00	收购
金正检测公司	2016 年 1 月	6,700,000.00	67.00	设立

2017 年度公司新增合并报表范围的子公司如下表所示：

被购买方名称	纳入合并报表时点	股权取得成本（元）	股权取得比例(%)	股权取得方式
新天达美公司	2017 年 11 月	599,372,000.00	73.815	收购
绿普化工公司	2017 年 1 月	33,600,000.00	60.00	收购
赞宇新材公司	2017 年 2 月	100,000,000.00	100.00	设立
赞宇科地基金	2017 年 1 月	70,000,000.00	96.89	设立

由于合并报表范围的变化，特别是南通凯塔、杜库达、新天达美、赞宇新材及赞宇科地基金纳入合并报表范围存在时间性差异，对公司销售费用、管理费用和财务费用的增减变动影响较大。

（二）期间费用具体明细构成情况对比分析

1、销售费用

项 目	本期数	上年同期数	同比增减%
职工薪酬	17,169,764.71	13,051,160.25	31.56%
办公费	3,699,022.37	2,066,445.44	79.00%
差旅费	6,313,239.04	3,295,255.46	91.59%
招待费	7,484,613.71	5,316,800.32	40.77%
折旧费	1,767,098.69	1,792,110.05	-1.40%
运输费	188,489,405.86	113,796,697.45	65.64%
其他	9,965,781.83	6,254,934.10	59.33%
合 计	234,888,926.21	145,573,403.07	61.35%

从上表对比数据可以看出，公司销售费用主要为产品运输费用，2017 年度公司销售表面活性剂产品数量共计 44.51 万吨，销售油脂化学品 56.86 万吨，分别较上年同期增长了 11.94%和 90.07%。由于公司油脂化学品生产基地主要集中在浙江杭州、江苏如东及印尼雅加达三家工厂，但国内外客户地域分布较为分散，油脂化学品销售规模大幅上升后，产品运输费用增长对销售费用的影响较大。

随着公司日化、油化产品销售业务的扩大，以及纳入公司合并范围的子公司营销人员增加，公司 2017 年度的工资薪酬、差旅费用、业务应酬等费用支出较上年同期也明显增长。

2、管理费用

项 目	本期数	上年同期数	同比增减%
职工薪酬	54,365,942.83	39,510,134.64	37.60%
办公费	10,998,390.11	10,226,486.85	7.55%
招待费	8,438,597.23	2,294,553.86	267.77%
交通差旅费	10,070,867.24	6,532,239.48	54.17%
中介机构费	9,603,813.89	1,630,510.91	489.01%
折旧及摊销	15,795,412.12	11,849,292.31	33.30%
税费		2,998,398.86	-100.00%
研发费用	105,148,616.87	76,672,389.62	37.14%
股份支付	6,072,000.00		
其他	22,960,211.10	12,270,869.27	87.11%
合 计	243,453,851.39	163,984,875.80	48.46%

公司已设立了表面活性剂企业研究院，并依托省重点研究实验室，不断加大对各类表面活性剂产品新材料、新工艺及新产品的研发投入；公司之子公司杭州油化近年来大研发各类新型助剂产品，推动油化产品转型升级，不断开发新市场，与南通凯塔、杜库达在油化产品结构上形成错位发展；公司所属子公司嘉兴赞宇、公正检测、杭康检测、新天达美等检测、工程服务子公司分别在各自领域加大新技术、新工艺的研发投入，并被认定为国家高新技术企业。从上表对比数据可以看出，公司研发费用在管理费用的占比较高，且保持较大幅度增长。

由于近年来合并范围的不断扩大，以及合并时点的差异性，公司管理人工

资薪酬较上年同期也保持较快增长。公司 2017 年度发生的中介机构费用主要为支付给天健事务所财务报告审计费用、并购重组过程中发生的中介机构费用、支付 2017 年度赞宇科地基金管理人的基金管理费用等支出，该项费用较上年同期增长了 489.01%。2017 年度公司实施员工股权激励，从 2017 年 9 月起分三年摊销股权激励费用，2017 年度增加股份支付的摊销费用 6,072,000.00 元。

3、财务费用

项 目	本期数	上年同期数	同比增减%
手续费	7,349,989.26	5,690,381.73	29.17%
利息支出	79,965,377.66	33,700,612.33	137.28%
汇兑损益	13,399,464.57	-9,428,655.12	-242.11%
利息收入	-2,501,952.18	-2,118,809.94	18.08%
担保费用	171,320.75	650,943.40	-73.68%
未确认融资费用摊销	1,402,104.56	860,923.83	62.86%
合 计	99,786,304.62	29,355,396.23	239.92%

从上表对比数据可以看出，公司 2017 年度财务费用增长主要集中在利息支出和汇兑损益，主要原因是银行借款规模扩大及承兑汇票贴现导致的利息费用增加，以及美元、欧元、印尼盾、人民币等结算币种之间的汇率波动幅度加大，导致 2017 年度产生了汇兑损失，与 2016 年度汇兑收益形成较大差距。公司未确认融资费用摊销增长，主要是调整增加融资租赁固定资产的未来租金水平所致。

特此公告！

赞宇科技集团股份有限公司

董事会

2018 年 5 月 29 日