



天 圆 全 会 计 师 事 务 所

TIANYUANQUAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

北京市海淀区中关村南大街乙 56 号
方圆大厦 15 层

15/F, Fangyuan Building, B56, Zhongguancun Street,
Haidian District, Beijing, China

电话 (Tel): (8610)83914188

传真 (Fax): (8610)83915190

邮政编码 (Postal Code): 100044

关于山东华鹏玻璃股份有限公司

2019 年年度报告的信息披露监管工作函的回复

上海证券交易所:

贵所于 2020 年 6 月 2 日下发了《关于山东华鹏玻璃股份有限公司 2019 年年度报告的信息披露监管工作函》(上证公函[2020]0642 号)(以下简称“工作函”),本所作为山东华鹏玻璃股份有限公司(以下简称“公司”或“山东华鹏”)2019 年年度报告的会计师,基于我们对山东华鹏已执行的年报审计工作,就工作函中的相关问题作如下说明或发表意见,具体回复内容如下,请审阅。

公司主营日用玻璃制品、地理信息系统建设业务,2019 年实现营业收入 8.66 亿元,同比增长 8.04%,归属于上市公司股东的净利润亏损 0.97 亿元,业绩由盈转亏。

问题1 年报披露,报告期内公司玻璃瓶罐业务营业收入 6.38 亿元,同比增长 5.37%,毛利率 13.80%,同比减少 8.20 个百分点,玻璃器皿业务营业收入 0.93 亿元,同比下降 21.68%,毛利率 14.79%,同比减少 23.36 个百分点,毛利率下降主要系原材料价格上涨,人工成本增加,折旧费用增加等。请公司补充披露:一、结合行业市场竞争、公司经营情况,说明公司玻璃瓶罐业务收入小幅增长,玻璃器皿业务收入下降的原因,并与同行业公司进行比较;二、列示主要原材

料、动力、燃料、人工等市场价格变动、实际采购价格、数量情况，分析其对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本的具体影响，并与同行业公司进行比较；三、结合公司固定资产分布、在建工程转固情况、固定资产折旧期限，说明折旧费用变化对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本、盈利能力的具体影响。

回复：

一、结合行业市场竞争、公司经营情况，说明公司玻璃瓶罐业务收入小幅增长，玻璃器皿业务收入下降的原因，并与同行业公司进行比较。

（一）日用玻璃行业市场情况及公司经营概况

我国日用玻璃行业，2019 年面对严峻的环保态势、低层次同质化无序竞争以及产能的盲目扩张等多种因素的影响，全行业总体呈现产量、产成品存货等增速过快，经济运行质量下滑的态势。

1. 日用玻璃制品及玻璃包装容器生产情况

根据国家统计局月度统计快报对日用玻璃制品及玻璃包装容器规模以上统计，2019 年日用玻璃制品及玻璃包装容器产量 2,657.93 万吨，累计同比增长 2.79%，增幅提高 1.55%，同比增速有所加快。

公司玻璃瓶罐业务 2019 年产量 318,611.59 吨，较 2018 年同比增长 8.85%；玻璃器皿 2019 年产量 3,681.68 万只，较 2018 年同比减少 16.62%。瓶罐业务产量增速高于行业平均增速，器皿业务产量与行业整体趋势不同，呈下降趋势。

2. 主要收入指标

2019 年 1-12 月份，全行业玻璃制品制造业主营业务收入 1,164.42 亿元，累计同比增长 4.88%。

公司玻璃瓶罐业务 2019 年瓶罐业务收入 63,765.46 万元,较上年增长 5.37%;器皿业务收入 9,326.80 万元,较上年减少 21.68%。瓶罐业务收入增幅高于行业平均增幅,器皿业务收入与行业趋势不同,呈下降趋势。

(二) 玻璃瓶罐业务收入小幅增长原因分析

公司 2019 年玻璃瓶罐业务收入 6.38 亿元,较上年增长 3,248.48 万元,增长 5.37%,经分析小幅增长的主要原因系一是子公司甘肃石岛 2018 年末开始投产,2019 年瓶罐业务营业收入 7,131.07 万元,较上年增加 7,052.06 万元;二是子公司菏泽华鹏窑炉已处于运行寿命末期,但因旧城改建工厂搬迁的时间不确定,综合考虑投入产出情况未进行窑炉大修,导致产量减少销售收入减少,较上年减少 3,653.70 万元。上述两因素综合导致瓶罐收入小幅增长。

(三) 玻璃器皿业务收入下降原因分析

公司 2019 年玻璃器皿业务收入 9,326.80 万元,较上年减少 2,581.94 万元,减少 21.68%,经分析减少的主要原因系公司 2019 年调整产品结构,技术升级改造,致力于打造玻璃器皿高端品牌,进一步开拓高档玻璃器皿市场,淘汰部分低端产品,因此全年销量较去年减少 893.76 万只,导致收入减少 2,690.91 万元。

(四) 同行业对比分析

金额单位:万元

项目	山东华鹏(603021)	山东药玻(600529)	德力股份(002571)
2019 年营业收入 ^注	73,092.25	295,155.45	86,731.12
2018 年营业收入 ^注	72,425.72	254,361.89	79,465.56
收入增长幅度	0.92%	16.04%	9.14%

注:山东华鹏营业收入金额为玻璃瓶罐及玻璃器皿营业收入。

未查询到与公司产品结构类似的企业公开财务数据,仅选取行业大类相同的两家上市公司数据进行对比分析。通过以上对比分析,公司营业收入增长幅度低于可比上市公司,主要原因系各公司产品结构不同,可对比性不高。公司生产酒水饮料瓶、食品调味品瓶、玻璃高脚杯等;山东药玻是医药玻璃专业制造商主要生产药用玻璃瓶;德力股份主要生产玻璃杯、花瓶、烟缸、密封罐、玻璃碗等各类日用玻璃器皿。

二、列示主要原材料、动力、燃料、人工等市场价格变动、实际采购价格、数量情况，分析其对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本的具体影响，并与同行业公司进行比较。

(一) 原材料、动力、燃料、人工近两年平均单位成本变动情况分析

2018 年、2019 年主要成本项目变动情况表

金额单位：元

产品类型	成本项目	2019 年		
		成本金额	平均单位成本	占比
玻璃瓶罐 (吨)	直接材料	254,302,820.88	798.16	46.70%
	动力	55,307,071.33	173.59	10.16%
	燃料	97,026,510.51	304.53	17.82%
	人工成本	60,942,467.69	191.28	11.19%
	折旧	76,921,937.84	241.43	14.13%
玻璃器皿 (万只)	直接材料	39,833,949.11	10,819.50	36.44%
	动力	20,709,245.12	5,624.94	18.94%
	燃料	8,852,626.23	2,404.51	8.10%
	人工成本	14,747,651.96	4,005.69	13.49%
	折旧	25,181,057.11	6,839.56	23.03%

(续表)

产品类型	成本项目	2018 年			2019 年单位成本较 2018 年变动幅度
		成本金额	平均单位成本	占比	
玻璃瓶罐 (吨)	直接材料	166,680,934.78	569.44	42.61%	40.17%
	动力	45,978,959.77	157.08	11.75%	10.51%
	燃料	75,506,428.90	257.95	19.30%	18.06%
	人工成本	49,159,970.59	167.95	12.57%	13.89%
	折旧	53,841,099.47	183.94	13.76%	31.25%
玻璃器皿 (万只)	直接材料	21,920,557.94	4,964.12	29.56%	117.95%
	动力	17,071,939.26	3,866.10	23.02%	45.49%

	燃料	8,367,962.91	1,895.00	11.28%	26.89%
	人工成本	13,249,106.80	3,000.39	17.86%	33.51%
	折旧	13,554,632.46	3,069.58	18.28%	122.82%

通过上表列示可得，各项成本占比变化不大，但平均单位成本变动幅度较大。具体分析如下：

1、主要原材料市场价格、采购数量变化对玻璃瓶罐、器皿业务成本的影响分析

主要原材料市场价格变化明细表

单位：元/吨

产品类型	项目	2019年平均采购单价	2018年平均采购单价	2019年较2018年采购单价变动幅度
玻璃瓶罐	轻质碱	1,576.41	1,668.68	-5.53%
	白玻璃	625.36	581.15	7.61%
	石英砂	225.24	203.38	10.75%
	方解石	270.53	258.33	4.72%
	长石粉	493.07	471.48	4.58%
	重质碱	1,808.36	1,671.52	8.19%
玻璃器皿	酸洗砂	914.13	882.99	3.53%
	精石英砂	754.67	478.28	57.79%

2019年主要原材料单价除轻质碱外均较上期有所增长，其中石英砂、重质碱、精石英砂变化幅度较大：石英砂单价上涨原因系各地石英砂价格均上涨所致；重质碱单价上涨主要系甘肃石岛2018年底正式投产，生产配方主要原材料为重质碱，而当地重质碱从2018年平均单价1,677.01元/吨涨至2019年1,808.35元/吨，导致2019年重质碱采购单价涨幅明显；精石英砂涨幅超50%主要原因系2018年精石英砂运输主要为海运，运费155.5元/吨，2019年因海运运输时间太长影响正常生产而改为汽运，汽运运费357.8元/吨，运费增加导致材料成本增加202.3元/吨。

主要原材料采购数量变化明细表

单位：吨

产品类型	项目	2019 年采购数量	2018 年采购数量	2019 年较 2018 年采购数量变动幅度
玻璃瓶罐	轻质碱	41,923.82	43,425.16	-3.46%
	白玻璃	53,841.46	58,814.25	-8.46%
	石英砂	143,203.89	134,824.44	6.22%
	方解石	30,927.59	29,966.67	3.21%
	长石粉	16,373.33	13,570.52	20.65%
	重质碱	6,310.44	5,227.97	20.71%
玻璃器皿	酸洗砂	2,330.63	2,991.42	-22.09%
	精石英砂	7,668.12	7,827.05	-2.03%

2019 年主要原材料采购数量除重质碱、长石粉、酸洗砂外变化不大，其中重质碱增幅明显主要原因系甘肃石岛 2018 年底正式投产，重质碱耗用量从 2018 年的 5,587.66 吨增至 2019 年的 7,700.18 吨；长石粉增幅明显系菏泽华鹏调整产品配方，长石粉耗用量从 2018 年的 1,728.78 吨增至 2019 年的 3,140.44 吨。

酸洗砂采购数量减幅较大主要原因系山东华鹏 2019 年 2 月器皿三车间停产技术改造，器皿一车间 5 月份停产技术改造，从而导致 2019 年器皿产量较 2018 年减产 16.62%，对应主要原材料耗用量减少，2019 年年初各原材料库存不同、耗用量不同导致采购量减幅不同。

综合上述两表，主要原材料市场价格上涨对 2019 年瓶罐单位成本增长影响较大。主要原材料采购数量对瓶罐单位成本影响不大，但因菏泽华鹏窑炉已处于运行寿命末期，投入产出比降低，甘肃石岛投运初期产出率不稳定，单位成本耗用量增加，从而导致 2019 年瓶罐单位成本较 2018 年增幅较大。

主要原材料市场价格上涨对 2019 年器皿单位成本增长影响较大。主要原材料采购数量对器皿单位成本影响较大主要体现在：器皿二车间投产，材料耗用量增加，且生产初期生产线调整，产出率不稳定导致单位成本耗用量增加，单位成本上升；同时公司调整产品结构，技术升级改造，2019 年淘汰部分低端产品，而器皿单位成本为元/只，杯型发生变化，通过产量只数计算的平均单位成本变动幅度较大。

2、动力、燃料对玻璃瓶罐、器皿业务成本的影响分析

动力、燃料采购单价变化明细表

金额单位：元

产品类型	项目	计量单位	2019 年平均 采购单价	2018 年平均 采购单价	2019 年较 2018 年采 购单价变动幅度
玻璃瓶罐	动力-电	度	0.58	0.56	3.05%
	燃料-天然气	方	3.14	3.03	3.63%
	燃料-块煤	吨	809.70	775.62	4.39%
玻璃器皿	动力-电	度	0.58	0.57	2.42%
	燃料-液化天然气	吨	4,222.51	4,855.97	-13.04%

如上表所列示，2019 年主要燃料及动力平均采购单价除液化天然气减幅较大，其他变化幅度不大。液化天然气为山东华鹏本部器皿生产使用，液化天然气市场价格从 2017 年开始逐年走低，2019 年较 2018 年平均采购单价减幅明显。

动力、燃料采购数量变化明细表

金额单位：元

产品类型	项目	计量 单位	2019 年采购数量	2018 年采购数量	2019 年较 2018 年采购数量变动 幅度
玻璃瓶罐	动力-电	度	94,953,508.39	82,370,855.07	15.28%
	燃料-天然气	方	2,587,358.00	2,342,394.00	10.46%
	燃料-块煤	吨	77,127.77	71,875.74	7.31%
玻璃器皿	动力-电	度	35,680,987.46	30,125,179.57	18.44%
	燃料-液化天然气	吨	3,287.04	3,924.15	-16.24%

瓶罐电力和天然气采购数量变动幅度较大，原因系甘肃石岛投产能源耗用量增加。

器皿燃料和动力 2019 年采购数量较 2018 年变动幅度较大，其中电力较 2018 年增幅 27.13%，原因系器皿二车间在建工程转固 5 号线投运，5 号线为高速机，生产线组成单机数量多，整线用电功率较大，耗电量较器皿一车间高，因此器皿一车间 5 月份停产技术改造但器皿车间耗电量较上年仍有所增加；液化天然气减幅 16.24%，原因系 2019 年器皿一车间 5 月份停产技术改造，新投运的器皿二车

间 5 号线爆口工艺为激光爆口，而器皿一车间火焰爆口工艺，从而导致 2019 年天然气耗用量减少。

综合上述两表，主要动力、燃料采购单价变动对瓶罐单位成本变动均影响不大，采购量对瓶罐动力、燃料单位成本变动体现在菏泽华鹏窑炉已处于运行寿命末期，投入产出比降低，甘肃石岛投运初期产出率不稳定，单位动力、燃料耗用量增加，从而动力、燃料单位成本较上期均有所增幅。

液化天然气价格降低及采购数量减少导致器皿燃料成本减少，但因器皿通过产量只数计算平均单位成本，生产杯型不同，产量只数不同导致动力成本不减反增。电力采购单价小幅增长且耗用量大幅增加，整体导致动力单位成本增加。

3、人工市场价格变动对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本的影响分析

经分析，山东华鹏瓶罐业务 2019 年每吨产品人工成本 191.28 元，较去年增加 23.33 元，2019 年销售量 285,263.32 吨，扣除期初库存的影响，人工成本增加对瓶罐营业成本影响约 604.12 万元，减少利润 604.12 万元。

山东华鹏器皿业务 2019 年每万只产品人工成本 4,005.69 元，较去年增加 1,005.30 元，2019 年销售量 3,061.61 万只，扣除期初库存的影响，人工成本增加对器皿营业成本影响约 242.33 万元，减少利润 242.33 万元。

（二）同行业单位生产成本对比分析

业务类型	项目	山东华鹏-瓶罐 (元/吨)	山东华鹏-器皿 (元/只)	德力股份 (元/吨)	山东药玻 (元/吨)
直接材料	2019 年	798.16	1.08	1,339.85	1,002.88
	2018 年	569.44	0.50	1,420.38	954.11
	变动幅度	40.17%	117.95%	-5.67%	5.11%
燃料动力	2019 年	478.12	1.64	946.29	719.45
	2018 年	415.03	0.88	928.92	680.45
	变动幅度	15.20%	86.23%	1.87%	5.73%
人工成本	2019 年	191.28	0.40	694.62	359.17
	2018 年	167.95	0.30	738.81	310.46
	变动幅度	13.89%	33.51%	-5.98%	15.69%

注：山东华鹏人工成本包括生产成本和制造费用中的人工成本；德力股份数据为其玻璃及玻璃制品业产品数据；山东药玻数据为模抗瓶和棕色瓶产品汇总数据。

通过同行业对比分析单位生产成本变化，直接材料成本、燃料动力变动幅度远高于同行业，除上述所列示主要原因外，其他原因如下：

未查询到与公司产品结构类似的企业公开财务数据，仅选取行业大类相同的两家上市公司数据进行对比分析，各公司产品结构不同，造成可对比度不高。

三、结合公司固定资产分布、在建工程转固情况、固定资产折旧期限，说明折旧费用变化对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本、盈利能力的具体影响。

（一）公司固定资产分布及在建工程转固等情况

山东华鹏 2018 年末在建工程转固金额合计 39,211.31 万元，其中玻璃瓶罐业务主要为子公司甘肃石岛达到投产状态等转固金额为 24,921.27 万元，玻璃器皿业务主要为高速机达到投产状态转固，转固金额为 14,290.04 万元。山东华鹏资产折旧政策未发生变化，均按照规定的资产折旧政策对各项固定资产计提折旧。

固定资产分布及折旧计提情况

单位：万元

项目	瓶罐业务	器皿业务
生产类固定资产原值		
2019 年	93,222.57	40,023.86
2018 年	88,460.14	48,035.70
制造费用-折旧费		
2019 年	7,692.19	2,518.11
2018 年	5,384.11	1,355.46
2019 年折旧较上期增加	2,308.08	1,162.64

（二）折旧费用变化对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本、盈利能力的具体影响分析

2019 年公司瓶罐业务每吨产品折旧费用为 241.43 元，较去年增加 57.49 元，2019 年瓶罐销售量 285,263.32 吨，扣除期初库存的影响，折旧费增加对营业成本影响约 1,488.77 万元，减少利润 1,488.77 万元。

2019 年公司器皿业务每万只产品折旧费用为 0.68 万元，较去年增加 0.37 万元，2019 年器皿销售量 3,061.61 万只，扣除期初库存的影响，折旧费增加对营业成本影响约 891.89 万元，减少利润 891.89 万元。

综上所述，原材料、动力、燃料、人工、折旧等生产成本对毛利率影响如下：

对玻璃瓶罐业务而言，主要材料、动力、燃料及人工成本对毛利率均有所影响，折旧影响最大，折旧影响毛利率较大主要原因系甘肃石岛投产固定资产折旧增加，加之投运初期产能未完全释放，市场开拓处于起步阶段，产品定价较低。上述综合原因导致毛利率降低。

对玻璃器皿业务而言，主要材料、动力、燃料及人工成本对毛利率均有所影响；折旧成本增加对毛利率影响最大，主要原因是山东华鹏 2018 年底器皿二车间在建工程转固导致 2019 年折旧计提增多。

除生产成本导致的产品单位成本增加对毛利率造成的影响外，销售单价波动同样对毛利率产生影响。山东华鹏及各子公司产品种类较多，2019 年度产品结构调整、推广新产品、调整售价等多方面因素对产品单位收入造成影响，导致毛利率呈负增长，致使报告期内公司玻璃瓶罐业务毛利率同比减少 8.20 个百分点，玻璃器皿业务毛利率同比减少 23.36 个百分点。

会计师意见：

会计师对公司瓶罐业务收入的小幅增长及器皿业务收入的下降的原因进行分析，并与同行业进行比较；对主要原材料、动力、燃料、人工成本等单位成本变动对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本的影响进行复核，并与同行业公司进行比较；对折旧费用变化对公司玻璃瓶罐、玻璃器皿业务成本、盈利能力的具体影响进行复核。

通过执行分析及复核程序，我们认为原材料、动力、燃料、人工成本及折旧

费用增加导致毛利率下降原因真实，对相关指标的影响金额测算无误。

问题II 年报披露,2019 年第一至第四季度公司实现营业收入分别为 1.72 亿元、2.02 亿元、2.05 亿元、2.88 亿元，归属于上市公司股东的净利润分别为-1,030 万元、-165 万元、-1,297 万元、-7,253 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-2,655 万元、4,943 万元、-37 万元、-1,636 万元。第四季度收入环比大幅增长但亏损金额加大。请公司补充披露：一、结合行业特征、公司经营情况、结算政策、历年各季度业绩波动情况，说明公司在收入较为稳定的情况下，归属于上市公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等财务数据波动较大的原因；二、结合公司第四季度营业收入、成本、毛利率、期间费用、存货、应收账款等相关会计科目变化，说明公司四季度营业收入环比大幅增长，但业绩亏损幅度加大，经营性现金净流出额较大的原因，以及是否存在利润调节的情形。

回复：

一、结合行业特征、公司经营情况、结算政策、历年各季度业绩波动情况，说明公司在收入较为稳定的情况下，归属于上市公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等财务数据波动较大的原因。

山东华鹏属于日用玻璃行业，该行业近年来受严峻的环保形势、国内外经济整体下行的压力、行业低层次同质化无序竞争以及产能的盲目扩张等多种因素的影响，行业总体表现出产量、产成品等增速过快，市场竞争日趋激烈。为此，公司不断优化调整产品结构，重点发展高档次、高附加值、高技术、市场前景好的日用玻璃制品。目前设备更新改造、产品优化调整、高端市场拓展等正在进行中，高档次产品效益尚未完全发挥出来，造成经营出现暂时性亏损，后期随着高

附加产品的增加，经营将逐步向好。公司经营持续稳定，结算政策未发生变化。

（一）归属于上市公司股东的净利润情况

经对比分析，山东华鹏近三年内各季度营业收入、归属上市公司股东的扣除非经常性损益后净利润波动趋势基本一致。

1、近三年各季度营业收入波动趋势



通过对比可见，近三年各季度营业收入变动趋势基本一致。

2、近三年各季度业绩变动趋势如下：

（1）近三年各季度归属于上市公司股东的净利润变动趋势如下图：



（2）近三年各季度扣除非经常性损益的净利润变动趋势如下图：



综上，通过对历年经营情况的分析，在不考虑非经常性损益的情况下，各年季度业绩波动趋势一致，但 2019 年四季度波动幅度较前期增大，主要为第四季度统算计提高管和员工绩效工资，加大业务推广宣传投入力度，期末存货报废损失，研发项目按照进度要求投入研发费用支出增加，四季度新增借款产生的利息费用等影响。

（二）经营活动产生的现金流量净额情况

经对比分析，山东华鹏近三年各季度经营活动产生的现金流量净额除 2017 年之外波动趋势基本一致。2017 年四季度大幅上升系因经营活动收到现金远大于经营活动支付的现金，当年四季度公司加强应收款项催收力度，销售收款增多，且公司采用票据支付采购物资款项，造成同期采购商品现金流减少。经营活动产生的现金流量净额主要受购销活动现金流量影响。

1、销售商品、提供劳务收到的现金变动趋势，如下图：



通过上图可见，2018-2019 年变动趋势一致，2017 年前三季度与其他年度变化趋势一致，四季度有所上升。

2、购买商品、接受劳务支付的现金变动趋势，如下图：



通过上图可见，2017 年和 2019 年变化趋势基本一致。2018 年三季度有所下降，四季度支出增加，但变动幅度不大。

3、购销活动产生的现金流量净额变动趋势，如下图：



通过上图可见，2017-2018 年前三季度变化基本一致，2017 年四季度大幅上升，结合销售商品收现和购买商品现金流支出可知，主要为销售收现增加而购买商品支出现金流减少所致。2019 年一季度较同期降低，二季度有所增加，三、四季度持续减少。

4、经营活动产生的现金流量净额变动趋势，如下图：



历年四季度波动较大原因为临近期末，公司在确保流动性的前提下，支付的采购款和销售回款不同步造成，最终公司收到和支付现金流情况影响经营活动现金流量净额。

综上，通过以上对比可知，历年各季度业绩情况、归属于上市公司股东的净利润和经营活动现金流量净额变动趋势基本一致。

二、结合公司第四季度营业收入、成本、毛利率、期间费用、存货、应收账款等相关会计科目变化，说明公司四季度营业收入环比大幅增长，但业绩亏损幅度加大，经营性现金净流出额较大的原因，以及是否存在利润调节的情形。

山东华鹏第四季度营业收入较三季度增加 8,232.33 万元，主要原因为四季度合并范围变化所致，扣除天元信息后四季度收入 21,491.86 万元，与三季度收入 20,545.48 万元比较变化较小，不存在环比大幅增长情况。

经分析，山东华鹏 2019 年前三季度营业收入、成本、期间费用、存货和应收账款等变化不大，故将四季度与三季度进行对比分析：

（一）四季度瓶罐和器皿销售利润影响情况

1、四季度瓶罐销售利润影响情况表

项目	单位	三季度	四季度	各因素变动对利润影响
收入单价	元	0.66	0.63	

单位成本	元	0.57	0.61	
销售数量	万只	25,854.94	28,728.74	
单价变动对利润影响①	万元			-797.61
单位成本变动对利润影响②	万元			-1,081.71
销售数量变动对利润影响③	万元			245.16
利润影响④=①+②+③	万元			-1,634.16

2、四季度器皿销售利润影响情况表

项目	单位	三季度	四季度	各因素变动对利润影响
收入单价	元	3.35	2.97	
单位成本	元	3.02	3.46	
销售数量	万只	615.72	557.40	
单价变动对利润影响①	万元			-216.07
单位成本变动对利润影响②	万元			-243.13
销售数量变动对利润影响③	万元			-19.35
利润影响④=①+②+③	万元			-478.55

说明：

(1) 单价变动对成本影响=（本期单价-上期单价）*本期销量

(2) 单位成本变动对利润影响=（上期成本-本期成本）*本期销量

(3) 销售数量变动对利润影响=（本期销量-上期销量）*（上期单价-上期成本）

(4) 各因素对利润影响合计=单价变动对利润影响+单位成本变动对利润影响+销售数量变动对利润影响。

综上，2019年四季度瓶罐和器皿销售利润减少，主要原因为四季度将部分停产、库龄较长的瓶罐和器皿产品进行销售，销售单价较低；菏泽华鹏窑炉处于运行寿命末期，生产不稳定因素变多，产量减少，成本上升，减少了当期利润。上述单价变动减少利润1,013.68万元，单位成本变动减少利润1,324.85万元，销售数量变动增加利润225.81万元，共计减少利润2,112.71万元。

（二）四季度主要成本构成价格变动对利润影响

1、瓶罐主要成本构成价格变动利润影响情况表：

项目	单位	2019 年第四季度单位平均耗用成本	2019 年第三季度单位平均耗用成本	四季度较三季度单位耗用增幅	平均单位成本变动对利润的影响（万元）
轻质碱	元/吨	211.88	205.39	3.16%	-48.38
白玻璃	元/吨	106.12	116.70	-9.06%	78.83
石英砂	元/吨	123.38	104.74	17.81%	-138.97
方解石	元/吨	26.99	25.65	5.21%	-9.95
长石粉	元/吨	25.40	25.71	-1.21%	2.31
重质碱	元/吨	44.68	36.50	22.42%	-60.97
动力-电	元/吨	32.70	30.26	8.07%	-18.21
燃料-天然气	元/吨	27.99	23.30	20.16%	-35.00
燃料-块煤	元/吨	232.07	185.52	25.09%	-346.93
人工成本	元/吨	153.72	145.04	5.99%	-64.70
折旧成本	元/吨	258.61	238.08	8.62%	-152.99
合计		1,243.55	1,136.87		-794.94

2、器皿主要成本构成价格变动利润影响情况表：

项目	单位	2019 年第四季度单位平均耗用成本	2019 年第三季度单位平均耗用成本	四季度较三季单位耗用增幅	平均单位成本变动对利润的影响（万元）
精石英	元/万只	1,778.03	1,511.08	17.67%	-18.98
酸洗砂	元/万只	601.83	682.33	-11.80%	5.72
动力-电	元/万只	5,902.64	6,151.97	-4.05%	17.72
燃料-液化天然气	元/万只	4,890.34	3,927.75	24.51%	-68.42
人工成本	元/万只	5,357.56	4,311.50	24.26%	-74.36
折旧成本	元/万只	9,048.57	6,917.02	30.82%	-151.51
合计		27,578.97	23,501.64		-289.83

综上，四季度瓶罐和器皿主要成本构成项目单位成本变动减少利润共计 1,084.76 万元，与（一）表中瓶罐和器皿单位成本变动影响情况基本一致。其中石英砂、精石英砂、重质碱、块煤对利润影响较大主要原因系企业采用月末一次加权平均法计算材料领用成本，采购价格上涨导致四季度领用时单价高于三季

度从而成本上升；除材料采购价格因素外，瓶罐材料、动力、燃料、人工、折旧平均单位成本增加主要原因系耗用量无明显变化而四季度产量低于三季度导致平均单位成本升高所致，产量降低单位成本上升主要原因系菏泽华鹏窑炉处于运行寿命末期四季度成品率低于三季度，江苏石岛 12 月份停炉大修以及甘肃石岛四季度天然气供应不稳定，成品率低；器皿燃料、人工及折旧成本单位成本增幅明显，主要原因系四季度天然气价格较三季度有所上涨，从 3,732.25 元/吨涨至 4,196.16 元/吨，四季度器皿车间计提发放绩效奖励人工成本上升，同时器皿三车间四季度转固导致折旧从三季度的 497.58 万元增至四季度的 643.19 万元。

（三）四季度期间费用对利润影响情况

项目	单位	前三季度 平均值	扣除天元信息 后四季度	四季度较前三季 度平均值变动	四季度较前三季度平 均值变动比例
销售费用	万元	1,398.37	2,592.28	1,193.91	85.38%
管理费用	万元	1,446.39	3,403.58	1,957.19	135.32%
研发费用	万元	243.47	409.42	165.95	68.16%
财务费用	万元	1,138.23	2,983.84	1,845.61	162.15%

通过分析可见，四季度销售费用、管理费用、研发费用、财务费用较前三季度平均值变动幅度较大。主要原因为统统计提高管和员工绩效工资增加 367.14 万元；期末对设备维护维修发生的修理费增加 363.81 万元；加大业务推广宣传投入力度发生的业务招待费、差旅费等增加 322.98 万元；期末进行运费估算暂估计增加 751.57 万元；存货报废损失增加 202.20 万元；审计、律师、券商、报社等中介机构服务费增加 564.31 万元，咨询服务费、软件维护费增加 179.73 万元；研发项目按照进度要求投入研发费用支出增加 165.95 万元；借款产生的利息费用增加 1,731.46 万元。上述费用共计增加 4,649.15 万元。

综上，通过以上对四季度营业收入、成本、毛利率、期间费用、存货、应收账款等相关会计科目变化分析，各项指标变动属于正常波动，不存在利润调节的情形。

会计师意见：

会计师对公司关于第四季度收入环比大幅度增长，但亏损金额加大的相关原

因进行核查，与我们执行 2019 年年度财务报表审计过程了解的情况基本相符。

问题III 年报披露，公司报告期内收购的资产天元信息主要从事工程测量、地下管线探测、管道检测、地理信息系统建设、三维建模、软件开发业务，2019 年实现归属于母公司所有者的净利润 4,574 万元，完成了业绩承诺。与此同时，公司存货期末余额 5.53 亿元，同比增加 133.60%，预收款项 3,607 万元，同比增长 41.71%，主要系天元信息部分项目未完工，且提前收取有关款项所致。请公司补充披露：一、天元信息主要业务模式、收入确认政策，主要项目开展情况、实施进度、收入确认情况等，报告期内天元信息业务模式、收入确认政策是否发生变化及影响；二、天元信息主要财务数据，包括总资产、净资产、营业收入、成本、毛利率、期间费用、净利润、净利润率、经营活动产生的现金流量净额等，以及其同比变动情况和原因，并通过与同行业公司比较等说明是否符合行业情况；三、天元信息存货、预收账款期末余额及对公司财务报表的具体影响，并结合天元信息业务模式、收入确认政策、历年存货余额与收入配比关系，说明报告期末天元信息存货、预收账款金额同比变动的原因和合理性。

回复：

一、天元信息主要业务模式、收入确认政策，主要项目开展情况、实施进度、收入确认情况等，报告期内天元信息业务模式、收入确认政策是否发生变化及影响。

（一）主要业务模式

天元信息致力于空间地理信息技术的研究和开发，利用地理信息系统建设、基于地理信息的地下管道检测、地理信息工程数据采集、三维建模、二、三维可视化集成数据平台和智能终端开发应用等核心技术，对国内油田、燃气、供热、供水、供电等不同行业提供地下管道检测、软件平台的开发建设等服务。

天元信息自主研发的油田地理信息系统获国家发明专利，并被国家科技部火炬计划立项。天元信息技术团队自主创新能力强，技术实力雄厚，地理信息系统建设业务已覆盖胜利油田、大庆油田、辽河油田、新疆油田、大港油田、长庆油田、吉林油田等国内油田，获得客户广泛认可。天元信息销售采用技术服务的方式。公司收入主要来自地理信息系统建设项目的服务，并以此获取利润和现金流。

经过多年的发展，公司目前已建立了一支创新能力强、稳定且经验丰富的研发团队，未来公司将从吸引高尖端技术人才、提高产品项目技术水平、向不同行业拓展业务三个方面拓展空间。

（二） 收入确认政策

天元信息的收入全部为提供劳务收入，提供劳务收入的会计政策为：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时具备以下条件：

- 1、 收入的金额能够可靠计量；
- 2、 相关的经济利益很可能流入本公司；
- 3、 交易的完工进度能够可靠确定；
- 4、 交易中已发生的和将发生的成本能够可靠计量。

天元信息提供劳务收入确认的具体标准为：按照已收或应收的合同价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

(三) 主要项目的开展情况、实施进度、收入确认情况

天元信息 2019 年度共签订项目合同 277 个，项目合同总金额 26,982.99 万元。以下是本年度所执行的合同金额在 300 万以上的重要合同情况：

单位：万元

客户	项目名称	合同金额(含税)	2019 年收入确认	项目实施进度	项目开展情况
客户 1	项目 1	789.00	744.34	100.00%	完工
客户 2	项目 2	421.00	120.84	100.00%	完工
客户 3	项目 3	330.00	14.15	99.76%	尚未验收
客户 4	项目 4	418.00	209.28	100.00%	完工
客户 5	项目 5	325.98	303.91	98.82%	尚未验收
客户 6	项目 6	1,602.84	1,483.82	98.13%	尚未验收
客户 7	项目 7	989.00	913.64	97.92%	尚未验收
客户 8	项目 8	327.50	302.03	97.76%	尚未验收
客户 9	项目 9	1,318.57	1,209.48	97.23%	尚未验收
客户 10	项目 10	840.00	71.91	100.00%	完工
客户 11	项目 11	670.00	29.01	93.74%	待验收状态及整改
客户 12	项目 12	808.77	706.32	92.57%	待验收状态及整改
客户 13	项目 13	580.00	444.87	81.30%	项目进行中
客户 14	项目 14	425.06	305.43	76.17%	项目进行中
客户 15	项目 15	805.00	537.32	70.75%	项目进行中
客户 16	项目 16	550.00	319.88	61.65%	项目进行中
客户 17	项目 17	500.00	253.48	53.74%	项目进行中
客户 18	项目 18	498.75	252.72	53.71%	项目进行中
客户 19	项目 19	351.20	143.18	43.21%	项目进行中
客户 20	项目 20	417.40	125.02	37.26%	项目进行中
客户 21	项目 21	526.49	176.38	35.51%	项目进行中

(四) 报告期内天元信息业务模式、收入确认政策没有变化。

二、天元信息主要财务数据，包括总资产、净资产、营业收入、成本、毛利率、期间费用、净利润、净利润率、经营活动产生的现金流量净额等，以及其同比变动情况和原因，并通过与同行业公司比较等说明是否符合行业情况。

(一) 天元信息 2017 年、2018 年财务报表重述情况

天元信息被收购前按原存货核算方法列报的 2017 年末存货账面价值 12.66 万元，应收账款账面价值 1.24 亿元，2018 年末存货账面价值 7.63 万元，应收账款账面价值 1.78 亿元；存货中主要核算的低值易耗品，应收账款系根据完工进度确认，包括未完工且双方未结算的项目确认的应收账款。

2019 年 10 月 31 日公司完成对天元信息的收购，对天元信息按完工百分比法确认的劳务收入，公司参考企业会计准则讲解（2010）第十六章建造合同第三节合同收入与合同费用中关于完工百分比法中的存货和应收账款有关核算方法进行处理，因双方暂未结算尚未取得无条件收款权，此时合同成本和合同毛利在存货中核算，待双方结算时已结算的合同价款转入应收账款核算。应收账款系根据账龄计提信用减值损失，存货系根据库龄计提资产减值损失，由于库龄在 1 年以内的项目基本属于未完工的状态，故对于库龄在 1 年以内的项目不计提资产减值损失，库龄超过 1 年以上的项目计提资产减值损失。根据此存货核算方法若对 2017 年、2018 年财务报表重述对现金流量表无影响，对资产负债表和利润表主要项目的影响如下：

（1）对资产负债表的影响情况

A、对 2017 年资产负债表主要项目的影响

单位：万元

报表项目	原报表数	调整金额	调整后报表数
应收账款	12,414.34	-8,407.69	4,006.65
存货	12.66	8,605.23	8,617.89
递延所得税资产	167.37	-30.00	137.37
资产总额	22,059.62	167.54	22,227.16
盈余公积	803.90	16.48	820.38
未分配利润	6,389.70	150.72	6,540.42
归属于母公司所有者权益合计	20,299.66	167.20	20,466.86
少数股东权益	100.67	0.34	101.02
所有者权益合计	20,400.33	167.54	20,567.88
负债和所有者权益合计	22,059.62	167.54	22,227.16

B、对 2018 年资产负债表主要项目的影响

单位：万元

报表项目	原报表数	调整金额	调整后报表数
应收账款	17,866.08	-15,499.74	2,366.34
存货	7.63	15,928.33	15,935.96
递延所得税资产	324.19	-69.35	254.84
资产总额	26,223.88	359.24	26,583.12
盈余公积	1,133.72	31.83	1,165.55
未分配利润	9,598.66	322.47	9,921.13
归属于母公司所有者权益合计	23,817.11	354.30	24,171.41
少数股东权益	136.54	4.94	141.48
所有者权益合计	23,953.65	359.24	24,312.89
负债和所有者权益合计	26,223.88	359.24	26,583.12

(2) 对利润表的影响情况

A、对 2017 年度利润表主要项目的影响

单位：万元

报表项目	原报表数	调整金额	调整后报表数
营业收入	8,857.22	0.00	8,857.22
营业成本	3,097.47	0.00	3,097.47
资产减值损失	590.95	-4.93	586.02
所得税费用	530.00	1.08	531.08
归属于母公司所有者的净利润	3,164.18	3.51	3,167.70
少数股东损益	2.97	0.34	3.31

B、对 2018 年度利润表主要项目的影响

单位：万元

报表项目	原报表数	调整金额	调整后报表数
营业收入	12,832.02	0.00	12,832.02
营业成本	5,526.87	0.00	5,526.87
资产减值损失	1,011.87	-231.06	780.81
所得税费用	614.14	39.36	653.50
归属于母公司所有者的净利润	3,538.77	187.10	3,725.87
少数股东损益	35.86	4.60	40.46

(3) 以下天元信息涉及到 2017 年及 2018 年的数据均为重述后的财务数据。

(二) 天元信息主要财务数据及同比变动情况

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	变动额	变动幅度
总资产	35,997.58	26,583.12	9,414.46	35.42%
归属于母公司净资产	29,069.00	24,171.41	4,897.59	20.26%
营业收入	22,520.53	12,832.02	9,688.51	75.50%
营业成本	10,748.99	5,526.87	5,222.12	94.49%
毛利率	52.27%	56.93%	4.66 个百分点	-8.19%
期间费用	4,339.32	2,185.99	2,153.33	98.51%
其中：销售费用	1,341.40	554.17	787.23	142.06%
管理费用	2,075.43	1,140.60	934.83	81.96%
研发费用	902.61	537.81	364.80	67.83%
财务费用	19.88	-46.59	66.47	142.67%
归属于母公司净利润	4,574.27	3,725.87	848.40	22.77%
归属于母公司净利润率	20.31%	29.04%	8.73 个百分点	-30.06%
经营活动产生的现金流量净额	-4,505.44	-1,361.01	-3,144.43	-231.04%

(三) 数据同比变化情况和原因分析

1、总资产增加 9,414.46 万元，增长 35.42%，主要因为存货增加 6,653.59 万元。2019 年业务量大幅度增加，存货中技术服务成本和劳务毛利增加，导致期末存货较上年增加。

2、归属于母公司净资产增加 4,897.59 万元，增长 20.26%，当年经营所得增加 4,574.27 万元，因合并范围变化增加净资产 323.32 万元，系天元信息收购浙江德远地理信息科技有限公司时的投资成本小于投资时应享有的被投资方账面净资产份额的差额。

3、营业收入增加 9,688.51 万元，增长 75.50%，主要因天元信息处于业务扩张期，2019 年的业务量延续近年增长趋势，持续增加。

4、营业成本增加 5,222.12 万元，增长 94.49%，和营业收入增长趋势一致，增长比例较营业收入高 18.99 个百分点，主要因业务量增加，外协成本增加，毛利率降低。

5、毛利率由 2018 年的 56.93%下降至 52.27%，主要是因业务量增加，外协成本较去年增加等原因，导致毛利率降低。

6、期间费用增加 2,153.33 万元，增长 98.51%，主要销售费用较同期增加 787.23 万元，主要原因是 2019 年公司大力拓展市场，市场人员翻倍，市场费用投入持续加大；管理费用较去年同期增加 934.83 万元，主要是因为随着市场业务扩大，新设分子公司及各地办事处，导致管理费用明显增长；研发费用增加 364.80 万元系加大新技术研究开发，主要是因市场需求及公司发展战略要求，需增加公司在软件开发、新技术研发应用方面的水平，提高天元信息的市场竞争力。

7、归属于母公司净利润增加 848.40 万元，增长 22.27%，主要系营业收入增长，产生毛利增加。

8、归属于母公司净利润率由 2018 年的 29.04%下降至 20.31%，较同期下降 30.05%，下降了 8.73 个百分点，主要因毛利率下降、期间费用上升。

9、经营活动现金流量净额较同期减少 3,144.43 万元，下降了 231.04%，主要原因是 2019 年业务量增长势头较好，业务前期必须的资金投入如人员成本、外协成本及期间费用等投入明显增加，而本行业平均回款周期及验收期较长，业务回款需项目验收后逐步回款，导致 2019 年的经营活动现金流出高于现金流入，使得经营活动产生的现金流量净额减少较大。

（四）主要财务数据同行业对比分析

公司选取同行业中北京四维图新科技股份有限公司（以下简称四维图新）、广州中海达卫星导航技术股份有限公司（以下简称中海达）和伟志股份公司（以下简称伟志股份）相关数据进行对比分析情况如下：

单位：万元

项目	年度	天元信息	四维图新	中海达	伟志股份
总资产	2019 年	35,997.58	905,562.25	317,485.02	25,687.46
	2018 年	26,583.12	921,510.53	278,900.19	19,787.43
	变动幅度	35.41%	-1.73%	13.83%	29.82%
归属于母公司净资产	2019 年	29,069.00	779,954.45	172,737.10	14,821.94
	2018 年	24,171.41	720,123.18	182,000.11	11,522.01
	变动幅度	20.26%	8.31%	-5.09%	28.64%
营业收入	2019 年	22,520.53	230,974.26	161,929.84	15,925.22
	2018 年	12,832.02	213,365.91	128,880.79	13,383.95

	变动幅度	75.50%	8.25%	25.64%	18.99%
营业成本	2019 年	10,748.99	72,354.16	86,327.54	8,190.60
	2018 年	5,526.87	62,618.48	61,409.03	7,677.14
	变动幅度	94.49%	15.55%	40.58%	6.69%
毛利率	2019 年	52.27%	68.67%	46.69%	48.57%
	2018 年	56.93%	70.65%	52.35%	42.64%
	变动幅度	-8.18%	-2.80%	-10.82%	13.91%
期间费用	2019 年	4,339.32	170,371.74	70,407.94	3,389.52
	2018 年	2,185.97	185,560.21	53,922.42	2,207.36
	变动幅度	98.51%	-8.19%	30.57%	53.56%
	2019 年占收入比例	19.27%	73.76%	43.48%	21.28%
	2018 年占收入比例	17.04%	86.97%	41.84%	16.49%
归属于母公司净利润	2019 年	4,574.27	33,918.46	-15,446.36	3,006.58
	2018 年	3,725.87	47,907.07	9,541.56	2,667.65
	变动幅度	22.77%	-29.20%	-261.89%	12.71%
归属于母公司净利润率	2019 年	20.31%	14.68%	-9.54%	18.88%
	2018 年	29.04%	22.45%	7.40%	19.93%
	变动幅度	-30.05%	-34.60%	-228.85%	-5.28%
经营活动产生的现金流量净额	2019 年	-4,505.44	3,456.94	6,814.28	-620.22
	2018 年	-1,361.01	37,074.97	2,330.27	978.70
	变动幅度	-231.04%	-90.68%	192.42%	-163.37%

经分析，天元信营业收入增长幅度较其他公司较高，主要因天元信息处于业务扩张期，2019 年的业务量延续近年增长趋势，持续增加；营业成本的增长与同行业可比公司趋势一致，均高于营业收入的增长幅度；天元信息的期间费用占营业收入比例、归属于母公司的净利率与同行业相比趋势一致；经营活动产生的现金流量净额与同行业相比偏低，主要因为：（1）天元信息近几年业务市场呈现大幅度扩张态势，营业收入逐年递增，且增幅超过 30%以上，特别是 2019 年收入增幅在 70%以上，但是本行业项目回款周期与验收期较长，造成应收及存货不断增加；（2）天元信息 2019 年新增项目主要为总包方项目，造成项目前期投入较大。

综上，通过与同行业公司比较分析，天元信息主要财务数据符合行业情况。

三、天元信息存货、预收账款期末余额及对公司财务报表的具体影响，并结合天元信息业务模式、收入确认政策、历年存货余额与收

入配比关系，说明报告期末天元信息存货、预收账款金额同比变动的原因和合理性。

(一) 天元信息存货、预收账款期末余额及对公司财务报表的具体影响

公司存货期末余额 5.53 亿元，期初余额 2.37 亿元，本期较上期增加 3.16 亿元，同比增加 133.60%，主要因公司报告期内收购天元信息导致期末存货增加 2.26 亿元。期末预收账款余额 3,607 万元，期初预收账款余额 2,545 万元，增加 1,062 万元，同比增长 41.71%，其中因收购天元信息导致期末预收账款余额增加 663 万元，因瓶罐和器皿业务导致期末预收账款余额增加 399 万元。天元信息期末预收账款 663 万元系已签订合同尚未开始提供劳务服务收到的预收款项，瓶罐和器皿业务产生的预收款项主要根据合同收到的货款，但相关货物尚未发出。

(二) 结合天元信息业务模式、收入确认政策、历年存货余额与收入配比关系，说明报告期末天元信息存货、预收账款金额同比变动的原因和合理性

1、天元信息存货、预收账款金额同比变动情况

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货	22,589.55	15,935.96	8,617.89
存货同比变动	41.75%	84.92%	
预收账款	662.96	94.54	54.91
预收账款同比变动	601.27%	72.17%	

2、历年存货余额与收入配比关系

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货	22,589.55	15,935.96	8,617.89
营业收入	22,520.53	12,832.02	8,857.22
存货占营业收入比例	100.31%	124.19%	97.30%

3、报告期末天元信息存货、预收账款金额同比变动的原因和合理性

报告期末天元信息存货同比变动情况，2018 年较上年增加 84.92%，2019 年较上年增加 41.75%。通过分析 2017 年-2019 年存货余额与收入配比关系，发现 2018 年存货余额占营业收入比例均高于 2017 年和 2019 年，2019 年存货余额占

营业收入比例同比变动比例下降 23.88 个百分点，主要原因是天元信息 2019 年加大结算收款力度，劳务结算较以前年度增加较大导致报告期末存货余额同比变动比例下降 43.17 个百分点。

报告期末天元信息预收账款同比变动情况，2018 年较上年增加 72.17%，2019 年较上年增加 601.27%。天元信息预收账款主要核算已签订合同尚未开始提供劳务服务收到的预收款项，2019 年天元信息预收账款的核算方法与 2017 年和 2018 年天元信息预收账款的核算一致。报告期收到的预收账款较多与政府政策有关，目前国家要求政府部门公开招标的业务必须要预付款，且部分财政优良地区开始逐步执行，故 2019 年公司预收账款有明显增加。

经分析报告期末天元信息存货、预收账款金额同比变动是合理的，符合公司的实际情况。

会计师意见：

上述公司说明的信息与我们在执行 2019 年年度财务报表审计过程中了解到的信息一致。基于实施的审计程序，我们认为天元信息的收入确认政策符合会计准则的规定，收入确认政策前后各期一致；主要财务数据符合行业情况；存货、应收账款的核算方法参考建造合同的核算方法进行重述，以提供更可靠、更相关的会计信息，不属于会计差错更正，符合企业会计准则的规定；存货、预收账款期末金额同比变动是合理的，符合公司的实际情况。

问题IV 年报披露，报告期末公司在职员工数量 2487 人，上年同期在职员工数 1672 人。请公司补充披露在整体营业收入小幅增长的情况下，在职员工数量大幅增加的原因和合理性。

回复：

公司在整体营业收入小幅增长的情况下，在职员工数量大幅增加的原因和合理性。

公司 2018 年和 2019 年营业收入与人员变化对比情况表：

单位：万元、人

项目 \ 年份	2018 年	2019 年	增减比例 (%)
营业收入	80,196.73	86,643.27	8.04
职工数量	1,672	2,487	48.74

2019 年，公司董事会和股东大会审议通过了收购天元信息 55%的股权事宜，公司以 2019 年 10 月 31 日为合并基准日，合并了天元信息 2019 年 11 月和 12 月两个月营业收入 7,285.95 万元，2019 年实现合并营业收入 86,643.27 万元，较 2018 年增长 8.04%，公司 2019 年整体营业收入小幅增长。

公司 2019 年末职工人数相对于 2018 年末大幅增加的主要原因是公司合并了天元信息的职工 800 余人。

综上所述，公司 2019 年合并后的营业收入较 2018 年增长 8.04%，由于合并期间较短，导致整体营业收入小幅增长；从职工人数变化情况分析，合并天元信息的职工人数是截止报告期末天元信息的所有职工人数，职工人数大幅增加。因此，公司在整体营业收入小幅增长的情况下，在职员工数量大幅增加是符合公司实际情况，是合理的。

会计师意见：

会计师对公司的人力资源等相关资料进行核查，结合 2019 年年度财务报表审计中执行的审计程序，我们认为公司在整体营业收入小幅增长的情况下，在职员工数量大幅增加的原因合理，符合公司的实际情况。

问题V 年报披露，报告期末公司货币资金 0.77 亿元，短期借款 5.88 亿元，一年内到期的非流动负债 2.67 亿元。请公司补充披露：一、公司短期借款、一年内到期的非流动负债具体情况，包括债务类型、金额、利率、到期期限、偿付安排等；二、结合货币资金、现金流情况，说明公司是否存在流动性风险，以及公司拟采取的应对措施。

回复：

一、公司短期借款、一年内到期的非流动负债具体情况，包括债务类型、金额、利率、到期期限、偿付安排等。

截止 2019 年末短期借款 5.88 亿元，一年内到期的非流动负债 2.67 亿元，具体如下：

项目名称	债务类型	金额（亿元）	利率（%）	到期期限	偿付安排
短期借款	银行贷款	5.88	5-7.5	一年内陆续到期	加快资金回笼、新增银行借款、融资租赁款等
一年内到期的非流动负债	融资租赁	0.67	5-7.5	一年内，每三个月为一个周期陆续到期	
	纾困基金	2.00	5.225	2020 年 12 月	

二、结合货币资金、现金流情况，说明公司是否存在流动性风险，以及公司拟采取的应对措施。

为增强公司的流动性，2020 年年初公司积极与各金融机构等进行了沟通协商，在公司变为国有控股上市公司之后，各金融机构态度积极，具有较强的继续深入合作意向，目前正在积极推动各项融资落地，已新增外部融资 1.8 亿元。控股股东也给予了公司极大的帮助，先后为公司提供了 1.5 亿元的资金支持。截止 2020 年一季度末，公司货币资金余额 0.94 亿元，较年初增长 0.17 亿元，因此公司不存在流动性风险。

对于后续到期的债务，公司拟通过以下方式进行解决：

1、提高公司运营效率和管理水平，以自有资金的方式偿还到期债务。主要是积极拓宽销售渠道，多措并举增加销售回款，并加强内部管理，压降存货和应收账款的资金占用，同时积极落实菏泽华鹏拆迁补偿款。

2、提高盈利水平增强自我融资能力，以新增融资方式偿还到期债务。主要是根据前期商谈情况积极落实各金融机构的存量和新增授信规模，并根据公司发展情况争取在控股股东的支持下多种方式的融资，同时积极与控股股东保持沟通，继续寻求更多的资金支持。

会计师意见：

会计师对公司短期借款、一年内到期的非流动负债具体情况说明进行复核，与我们在执行 2019 年年度财务报表审计过程中了解到的信息相符。

我们对公司关于流动性风险的分析，以及拟采取的应对措施的方案进行了核查，认为是合理的。

问题VI 年报披露，报告期末公司其他应付款期末余额 4.47 亿元，同比增加 881.83%，其中往来款 3.14 亿元，包括年内收到振兴产业发展支持资金 1 亿元；收购天元信息股权剩余转让款 1.27 亿元。请公司补充披露：一、前述往来款形成的背景，偿付期限、资金利率、偿付资金安排等，以及是否可能对公司经营产生不利影响；二、结合天元信息股权交易价款支付协议安排、实际执行进度，说明是否在违反协议约定的情形，并进行必要的风险提示。

回复：

一、前述往来款形成的背景，偿付期限、资金利率、偿付资金安排等，以及是否可能对公司经营产生不利影响。

其他应付款期末余额 4.47 亿元，其中往来款 3.14 亿元，占期末其他应付款的 70.24%，往来款明细如下：

名称	金额(亿元)	利率(%)	偿付期限	截止目前已偿还金额 (亿元)	偿付资金安排
振兴基金	1.00	5.225	一年内	未到期未偿还	加 快 资 金 回 笼、新增银行 借款、融资租 赁款等
圈带基金	0.20	10.00	一年内	0.20	
舜腾产发	0.27	10.00	一年内	0.10	
荣成某食品公 司	1.00	9.50	一年内	0.43	
其他临时借款	0.67	9.00	一年内	0.17	

合计	3.14	-	-	0.90	
----	------	---	---	------	--

上述往来款形成的背景及影响：

为结合各方的优势、资源及平台，支持山东华鹏产业转型和升级，纾解山东华鹏流动性风险，2019年9月29日，振兴产业发展基金与公司签署协议，为公司提供3亿元资金支持，截止本公告日，已到位资金1亿元。

山东一圈一带产业投资基金有限公司、济南舜腾产发股权投资合伙企业（有限合伙）、荣成某食品公司以及其他临时借款，主要是由于2019年山东华鹏资金暂时性紧张，到期的融资租赁款、银行贷款等较多，为增强公司的流动性，防止发生债务违约进行的临时借款。

上述往来款增强了公司资金流动性，后续公司将通过各种渠道积极融资，按期偿还到期借款，截止目前已归还0.9亿元，不会对公司的经营产生不利影响。

二、结合天元信息股权交易价款支付协议安排、实际执行进度，说明是否在违反协议约定的情形，并进行必要的风险提示。

（一）股权支付协议安排

1、协议主体

甲方：山东华鹏玻璃股份有限公司

乙方：山东天元信息技术有限公司股东

序号	股东名称	持股比例（%）	转让比例（%）	是否业绩承诺方
乙方之一	易彩梅	27.8169	10.0000	是
乙方之二	赵华刚	16.9319	3.9382	是
乙方之三	赵华超	19.5923	19.5923	是
乙方之四	鲁信厚源	9.2170	9.2170	否
乙方之五	华彩智投	7.8901	7.8901	否
乙方之六	东营市产投	2.6470	2.6470	否
乙方之七	杨素清	0.4721	0.4721	是
乙方之八	杨洪超	0.4485	0.4485	是
乙方之九	张学智	0.3854	0.3854	否
乙方之十	高云广	0.1888	0.1888	是
乙方之十一	于晓东	0.1652	0.1652	是

乙方之十二	郝建鹏	0.0401	0.0401	是
乙方之十三	张红霞	0.0153	0.0153	是
合计	-	85.8106	55.0000	-

2、交易价格

经各方协商并同意，标的公司 100%的股权交易价格为 45,000 万元，乙方拟出让标的公司 55%的股权的作价合计为 24,750 万元。

3、支付方式及期限

各方同意，甲方以支付现金的方式购买乙方拟出售的所持有的标的公司 55%的股权，甲方支付交易对价的方式如下：

（1）业绩承诺方交易对价支付安排

标的资产交割完成之日起 30 个工作日内，甲方向业绩承诺方支付其本次交易对价的 50%；

业绩承诺方按照本协议的规定，增持甲方股票后的 30 个工作日内，甲方向业绩承诺方支付其本次交易对价的 50%。

（2）除业绩承诺方以外的其他乙方的交易对价支付安排

标的资产交割完成之日起 30 个工作日内，甲方按照本协议约定的价格向业绩承诺方以外的乙方分别指定的银行账户一次性支付其本次交易对价。

（二）实际执行进度

根据协议约定，标的公司需要制定新的公司章程，山东华鹏需委派董事和财务总监，使其经营管理和重大事项决策按照法律法规、标的公司及山东华鹏的管理制度、规章制度办理。期间，双方就资产、人员、财务及双方权利义务等事项进行了多次沟通和协商，达成一致，山东华鹏按照公司治理的要求，完成董事和财务总监的委派工作，进而实现对天元信息的实际控制。天元信息于 2019 年 10 月召开了全体股东会议，修订了天元信息《公司章程》，选举了新的董事，天元信息董事会改选完成。

按照双方协商约定，截止 2019 年 12 月 31 日已累计支付股权交易款 1.20

亿元，剩余 1.27 亿元在其他应付款列示。期后，公司又陆续支付交易价款 0.44 亿元，截止目前累计支付 1.65 亿元，剩余 0.82 亿元将严格按协议安排和双方约定履行支付义务。

综上所述，上述股权交易价款支付安排是按照双方约定履行，截止本公告日，山东华鹏已按照约定支付相应的股权交易款，后续双方将按照约定，本着友好协商的原则，继续履行双方的权利和义务，不存在无法支付股权交易款的履约风险，亦不会对公司的生产经营产生负面影响。

会计师意见：

会计师对公司上述问题的回复进行了核查，结合 2019 年年度财务报表审计中执行的审计程序包括抽查凭证、检查合同、函证等，与了解到的信息相符。

问题VII 年报披露，公司子公司辽宁华鹏和山西华鹏受环保政策等因素影响，尚未复工复产，部分资产计提减值损失较大，计入管理费用的折旧费用增加。请公司补充披露：一、结合公司产能、产能利用率变化情况，说明辽宁华鹏、山西华鹏停工停产对公司生产经营的具体影响；二、辽宁华鹏、山西华鹏主要财务数据、停工停产的具体原因、时间、复产的前提条件，为达成复产条件所采取的措施，以及是否存在其他相关安排；三、结合辽宁华鹏、山西华鹏停工停产情况、减值计提情况，说明减值准备计提是否充分及依据。

回复：

一、结合公司产能、产能利用率变化情况，说明辽宁华鹏、山西华鹏停工停产对公司生产经营的具体影响。

（一）公司产能情况

产能单位：万吨

设计产能	投运产能	产能利用率 (%)	辽宁华鹏		山西华鹏	
			设计产能	占比	设计产能	占比
50.24	36.01	71.68	5	9.95%	4	7.96%

由于辽宁华鹏和山西华鹏停产，公司产能利用率为 71.68%，其中辽宁华鹏和山西华鹏的停业分别影响公司产能利用率 9.95%和 7.96%，合计影响公司产能利用率 17.91%。

（二）辽宁华鹏停产影响

2016-2019 年各项指标

单位：万元

年度	资产总额	归母净资产	营业收入	归母净利润
2016 年	20,413.80	4,308.31	7,211.88	65.28
2017 年	21,952.53	3,701.83	7,086.65	-606.48
2018 年	18,982.42	2,497.70	1,911.19	-1,204.12
2019 年	18,798.28	2,101.99	617.33	-395.72

注：公司对辽宁华鹏持股比例 57.36%；自 2017 年 10 月份停产。

经分析，辽宁华鹏 2018 年度营业收入较停产前 2016 年减少 5,300.69 万元；2018 年归母净利润为-1,204.12 万元，较停产前 2016 年减少 1,269.40 万元。

辽宁华鹏 2019 年度营业收入较停产前 2016 年减少 6,594.55 万元；2019 年归母净利润为-395.72 万元，较停产前 2016 年减少 461.00 万元。

（三）山西华鹏停产影响

2016-2019 年各项指标

单位：万元

年度	资产总额	归母净资产	营业收入	归母净利润
2016 年	7,189.25	4,392.75	4,480.12	493.10
2017 年	7,383.76	3,897.18	2,944.77	-495.58
2018 年	5,192.25	2,796.36	359.00	-1,100.82
2019 年	4,361.46	1,950.85	228.42	-845.51

注：公司对山西华鹏持股比例 100%；自 2017 年 10 月份停产。

经分析，山西华鹏 2018 年度营业收入较停产前 2016 年减少 4,121.12 万元；

2018 年归母净利润为-1,100.82 万元，较停产前 2016 年减少 1,593.92 万元。

山西华鹏 2019 年度营业收入较停产前 2016 年减少 4,251.70 万元；2019 年归母净利润为-845.51 万元，较停产前 2016 年减少 1,338.61 万元。

二、辽宁华鹏、山西华鹏主要财务数据、停工停产的具体原因、时间、复产的前提条件，为达成复产条件所采取的措施，以及是否存在其他相关安排。

（一）2019 年辽宁华鹏和山西华鹏主要财务数据如下：

单位：万元

子公司	资产总额	净资产	营业收入	净利润
辽宁华鹏	18,798.28	3,664.55	617.33	-689.88
山西华鹏	4,361.46	1,950.85	228.42	-845.51

（二）停工停产的具体原因、时间、复产的前提条件，为达成复产条件所采取的措施，以及其他相关安排

1、辽宁华鹏停工停产的具体原因和时间、复产的前提条件，为达成复产条件所采取的措施

为了提高公司产品在东北市场的占有率，提升公司产品质量和档次，公司新上了高档玻璃制品建设项目，增加了新厂房、新设备等资产投资，并对现有设备进行技术升级改造，对生产结构和生产能力进行综合调整，拟将生产线由原来的 4 条增加到 5 条，生产能力由原来的年产 5 万吨改造后增加至年产 6 万吨，于 2017 年 10 月中旬停工停产转入大修改造。建设期间，因国家环保政策日益趋严，政府部分配套设施不到位，造成项目停工至今，时过境迁，东北市场环境发生了较大变化，产品价格竞争激烈，原材料涨价，成本上升，加之 2019 年公司资金相对紧张，公司对辽宁华鹏投入产出等方面进行了反复推敲和综合考量，短期内不会产生经济效益，进而影响了辽宁华鹏的复产计划。

2020 年，公司为复产拟采取以下措施：（1）将继续与当地政府积极协商沟通，落实政府部分配套设施实施计划；（2）多渠道积极筹措资金，保证项目建设投入。

若根据市场环境、投入产出等方面综合考量对公司业绩不会产生积极影响，为了提高资产的运营效率，公司将积极寻求综合解决方案，不排除通过政府招商引资、寻找合作方，出售、出租等方式尽快盘活资产，回笼资金，目前具体方案公司正在综合各方面因素进一步论证中，后续公司将按要求及时履行信息披露义务。

2、山西华鹏停工停产的具体原因和时间、复产的前提条件，为达成复产条件所采取的措施

公司子公司山西华鹏应山西环保要求，原计划进行窑炉升级改造，并于 2017 年 10 月停工停产转入改造。公司计划在原有的基础上对窑炉进行煤改气，或是进行气联合电助熔改造，由于市场环境发生了较大变化，从投入产出等因素考虑，煤改气、原材料涨价等因素将导致成本大幅增加，如果改造复产，短期内不会给公司带来经济效益，经反复论证和探讨，公司决定暂缓复产。

若短期内仍无法复产，公司将寻找合作方，通过出售、出租等方式尽快盘活资产，回笼资金，后续公司将按照要求及时履行信息披露。

三、结合辽宁华鹏、山西华鹏停工停产情况，减值计提情况，说明减值准备计提是否充分及依据。

(一) 2018 年辽宁华鹏、山西华鹏减值准备计提依据及计提情况

根据会计准则的规定，公司 2018 年聘请具有证券资格的评估机构，采用成本法对公司执行《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定进行以财务报告为目的的资产减值测试事宜涉及的辽宁华鹏和山西华鹏的固定资产及在建工程进行评估。依据评估结果，公司在 2018 年分别对辽宁华鹏和山西华鹏的固定资产及在建工程计提资产减值准备 5,149,958.49 元及 9,671,469.16 元，具体情况如下：

1、固定资产减值准备计提情况：

单位：元

项目	房屋及构筑物	机器设备	电子设备及其他	合计
辽宁华鹏	519,134.73	4,538,254.78	11,365.00	5,068,754.51
山西华鹏		79,580.31	1,623.67	81,203.98

合计	519,134.73	4,617,835.09	12,988.67	5,149,958.49
----	------------	--------------	-----------	--------------

2、在建工程减值准备计提情况：

单位：元

项目	土建工程	设备安装工程	合计
辽宁华鹏	3,391,172.70		3,391,172.70
山西华鹏		6,280,296.46	6,280,296.46
合计	3,391,172.70	6,280,296.46	9,671,469.16

(二) 2019 年辽宁华鹏、山西华鹏减值准备计提依据及计提情况

公司 2019 年末根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对辽宁华鹏和山西华鹏的固定资产、在建工程 and 无形资产进行减值测试。经减值测试，辽宁华鹏的固定资产、在建工程未新增减值，无形资产未发生减值情况；山西华鹏的固定资产未新增减值，无形资产未发生减值情况，在建工程新增减值 104.61 万元。

1、报告期末固定资产固定减值情况

(1) 报告期末辽宁华鹏固定资产情况：

单位：元

项目	房屋及构筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
固定资产原值	21,912,966.43	25,492,032.48	1,726,875.62	1,021,605.50	50,153,480.03
累计折旧	9,860,974.09	18,574,815.66	1,592,658.08	952,807.98	30,981,255.81
减值准备	519,134.73	4,538,254.78		11,365.00	5,068,754.51
账面价值	11,532,857.61	2,378,962.04	134,217.54	57,432.52	14,103,469.71
账面价值占原值比例	52.63%	9.33%	7.77%	5.62%	28.12%
占期末价值比例	81.77%	16.87%	0.95%	0.41%	100.00%

(2) 报告期末山西华鹏固定资产情况：

单位：元

项目	房屋及构筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
固定资产原值	23,242,250.92	5,232,544.10	1,146,077.38	491,372.50	30,112,244.90

累计折旧	4,257,136.64	2,925,690.66	1,088,773.51	461,921.94	8,733,522.75
减值准备		79,580.31		1,623.67	81,203.98
账面价值	18,985,114.28	2,227,273.13	57,303.87	27,826.89	21,297,518.17
账面价值占原 值比例	81.68%	42.57%	5.00%	5.66%	70.73%
占期末价值比 例	89.14%	10.46%	0.27%	0.13%	100.00%

辽宁华鹏和山西华鹏固定资产中主要为房屋及构筑物，其中，辽宁华鹏房屋及构筑物期末账面价值占固定资产期末账面价值的 81.77%，主要包括油库、车库、办公楼、洗玻璃房、制瓶车间、砂碱库、大棚等，位于新民市兴隆堡镇沈采 01 号，于 2005 年至 2013 年陆续建成投入使用，水电暖等配套设施齐全，维护现状良好。山西华鹏房屋及构筑物期末账面价值占固定资产期末账面价值的 89.14%，主要包括制瓶厂东楼、制瓶厂北楼、制瓶厂东厂房、制瓶厂西厂房、库房及生产车间等，于 2010 建成投入使用，水电暖等配套设施齐全，维护现状良好。

公司对房屋建(构)筑物以公允价值减去处置费用后的净额作为可回收价值，公式如下：

可回收价值=公允价值—处置费用=重置全价×综合成新率—处置费用

经测试，未发现辽宁华鹏和山西华鹏固定资产有新增减值情况。

2、报告期末在建工程减值情况

(1) 报告期末辽宁华鹏在建工程情况：

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
土建工程	69,829,174.14	3,391,172.70	66,438,001.44
设备安装工程	42,086,925.77		42,086,925.77
合计	111,916,099.91	3,391,172.70	108,524,927.21

(2) 报告期末山西华鹏在建工程情况：

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
----	------	------	------

设备安装工程	13,159,399.46	7,326,381.46	5,833,018.00
合计	13,159,399.46	7,326,381.46	5,833,018.00

辽宁华鹏的在建工程为高档玻璃制品建设项目，公司报告期末对在建工程中的土建工程采用成本法进行减值测试。基本公式如下：

在建工程的公允价值=工程建安造价+前期费用及其他费用+资金成本

经减值测试，报告期末辽宁华鹏土建工程未发现新增减值情况。

辽宁华鹏的设备安装工程 4,208.69 万元，其中有 4 台行列机，账面价值合计 4,009.08 万元，占在建工程中设备安装工程的 95.26%，四台行列机设备状态良好，行列机为公司通用设备，可供公司及公司其他子公司使用，故不存在减值迹象。其余设备安装工程主要为一些配电箱、电机等辅助设备不存在减值迹象。

山西华鹏的在建工程主要为设备安装工程，2018 年依据公司聘请的具有证券资格的评估机构进行评估计提减值准备 6,280,296.46 元，报告期末公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定进行减值测试，计提资产减值损失 1,046,085 元，主要系上述设备成新率的变化所致。截止报告期末资产减值准备余额 7,326,381.46 元。

3、报告期末无形资产减值情况

(1) 报告期末辽宁华鹏无形资产情况：

单位：元

权证编号	发生日期	无形资产原价	累计摊销期末余额	期末账面价值	面积(平方米)	单位价值(元/平方米)	座落位置
新民国用(2014)第 D083 号	2014.12.22	44,378,740.18	4,603,918.05	39,774,822.13	196,490	202.43	新民市兴隆堡镇大荒地村
新民国用(2012)第 D108 号	2012.7.18	10,000,000.00	1,373,856.68	8,626,143.32	39,929	216.04	新民市兴隆堡镇兴隆堡村
合 计		54,378,740.18	5,977,774.73	48,400,965.45			

(2) 报告期末山西华鹏无形资产情况：

单位：元

权证编号	发生日期	无形资产原 价	累计摊销 期末余额	期末账面价 值	面积(平米)	单价价值(元 /平米)	座落位置
并清政地国用 (2013)第 00031号	2013/6/2	6,793,310.00	894,013.01	5,899,296.99	30,777.08	191.68	清徐县杨房 北路1号

对于无形资产,公司报告期末在土流网分别查询与辽宁华鹏土地座落位置相近的土地近期的拍卖成交价 335 元/平米,与山西华鹏土地座落位置相近的土地近期的拍卖成交价 352 元/平米,故辽宁华鹏和山西华鹏的土地不存在减值情况。

综上,辽宁华鹏和山西华鹏报告期末固定资产、在建工程及无形资产减值准备计提是充分的。

会计师意见:

会计师对公司的上述回复进行核查,并对辽宁华鹏、山西华鹏 2019 年年度财务报表执行了审计程序,对固定资产、在建工程和无形资产执行了减值测试程序。经测试,我们认为,公司对辽宁华鹏、山西华鹏的减值准备计提金额合理,不存在减值计提不充分的情形。

（本页无正文，为《天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）关于山东华鹏玻璃股份有限公司 2019 年年度报告的信息披露监管工作函回复》之签署页）

签字注册会计师：


任文君


王迎春

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年6月18日

