

北京中天华资产评估有限责任公司

关于

深圳证券交易所

《关于深圳市容大感光科技股份有限公司发行
股份、发行可转换公司债券、现金购买资产并募
集配套资金申请的审核问询函》

之

专项核查意见

二零二零年七月

深圳证券交易所:

深圳市容大感光科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“容大感光”）于2020年7月20日收到贵所下发的《关于深圳市容大感光科技股份有限公司发行股份、发行可转换公司债券、现金购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函[2020]030001）。北京中天华资产评估有限责任公司（以下简称“中天华”或“评估机构”）作为容大感光的评估机构，会同上市公司及其他相关中介机构，对有关问题进行了认真分析与核查，现就有关事项发表核查意见如下。

如无特别说明，本核查意见中所使用的简称与《深圳市容大感光科技股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》中释义所定义的简称具有相同含义。本回复中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，如无特殊说明则均为采用四舍五入而致。

目录

问题 1、关于业绩承诺与交易作价的调整问题。	4
问题 3、关于产品结构调整、核心技术保护的补充说明及喷印油墨产销率合理性、产品核心竞争力、行业地位和喷印油墨业务增长可持续的补充披露。 ...	7
问题 4、关于新冠疫情对近期经营业绩影响及 2020 年 1-6 月经营业绩的补充披露问题。	17
问题 5、关于收入、销量、单价及资本性支出的预测合理性问题。	20
问题 6、关于直接材料成本、毛利率与研发费用的预测合理性问题。	30
问题 7、关于交易作价合理性及商誉减值风险的补充披露问题。	36
问题 9、关于供应商稳定性、持续性及原料价格波动对标的公司经营业绩及估值的影响性分析问题。	43

问题 1、申请文件显示，上市公司拟以发行股份、可转换为股票的公司债券及支付现金购买广东高仕电研科技有限公司（以下简称高仕电研或标的资产）100.00%股权。本次交易曾进行方案调整，交易作价由 18,000 万元调整为 20,800 万元，2021 年业绩承诺由 1,800 万元调减为 1,750 万元。

请上市公司结合标的资产两次评估期间标的资产经营状况、报告期内在手订单情况、两次评估期间业绩承诺及盈利预测变化情况、业绩增长及未来盈利预期、所处行业发展预期等，补充说明调低 2021 年业绩承诺金额的同时调高本次交易作价的原因及合理性。

请独立财务顾问及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题答复

两次评估期间业绩承诺、及两次估值差异如下表所示：

单位：万元

业绩承诺	业绩承诺				预估值/估值	动态市盈率
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年		
预案	1,200.00	1,500.00	1,800.00	NA	18,000.00	12.00
草案	NA	1,500.00	1,750.00	2,000.00	20,800.00	11.89
差异率	-	-	-2.86%	-	15.56%	-0.95%

如上表所示，草案中 2021 年的业绩承诺比预案中的业绩承诺低 50 万元，造成上述差异主要系标的公司的短期业绩受新冠疫情的影响增速有所下降所致。

1、标的资产两次评估期间标的资产经营状况

报告期内，标的公司的资产经营状况指标如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度
营业收入	9,200.00	8,592.29
扣除非经常性损益后的净利润	1,527.29	546.57

报告期内，标的公司收入稳步增长；2018 年，标的公司受腾达丰坏账损失的影响，净利润规模较小，2019 年通过加强应收账款管理、调整客户结构、产品结构等措施，净利润大幅增长，超过原先商定的 1,200.00 万的承诺业绩。

2、新冠疫情对短期业绩预测的影响

标的公司 2020 年上半年在手订单及同期对比情况如下：

单位：吨

产品	2020 年上半年	2019 年上半年	同比变动	2020 年全年预测	预测同比变动
传统油墨	610.47	668.78	-8.72%	1,298.69	-8.00%
喷印油墨	8.69	3.54	145.76%	15.00	38.23%

2020 年初，新冠肺炎疫情开始在全国蔓延，继而席卷全球，全球经济面临下调的风险，标的公司 2020 年上半年的经营业绩也在一定程度上受到了疫情冲击，短期内有所下滑。

虽然截至评估报告出具日，国内疫情基本得到控制，但传统油墨的在手订单同比有所下降，故出于谨慎性考虑，调低了 2020 年的营收水平及 2021 年的业绩增速，业绩承诺相应下调了 50 万元。

3、行业发展预期对长期业绩预测的影响

标的公司所处行业为电子化学品行业。电子化学品行业处于电子信息产业链的前端，电子化学品的质量、品质、性能是制造高性能电子元器件的基础保障，在一定程度上决定和影响下游及终端产业的发展与进步。

①电子化学品行业蓬勃发展

电子化学品是电子工业重要的支撑材料之一，电子行业的蓬勃发展，带动了上游原材料电子化学品的快速发展，电子化学品已成为我国化工行业发展最快并具活力的领域之一。电子化学品行业的长远潜力，为业内企业的产品转型升级，尤其是为新一代信息技术所需用到的新材料的转型升级创造了空间。

②国家产业政策扶植 PCB 油墨行业的发展

PCB 油墨主要用作 PCB 的附着涂层，其行业的产生和发展与 PCB 行业密不可分，两者相互影响、相互促进。2017 年国家发改委发布的《战略新兴产业重点产品和服务指导目录》也明确将“高密度互连印制电路板、柔性多层印制电路板、特种印制电路板”作为电子核心产业列入指导目录。利好政策为我国 PCB 行业催生大量市场需求，推动和促进了 PCB 油墨行业发展，未来市场空间广阔。

2018 年工信部和财政部在《关于印发国家新材料产业资源共享平台建设方案的通知》提出到 2020 年，围绕先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料等重点领域和新材料产业链各环节，基本形成多方共建、公益为主、高效集成的新材料产业资源共享服务生态体系。

③PCB 行业的发展带动 PCB 油墨的需求增长

PCB 作为电子产品中不可或缺的元件，随着科技水平的不断提升，其需求稳定且将持续增长。由于中国巨大的内需市场、较低的劳动力成本以及完善的产业配套等优势，吸引全球 PCB 产能向中国转移。近年中国 PCB 行业发展迅速，2018-2023 年复合增长率约为 4.4%，比全球增长率再高 0.7%，预计到 2023 年中国的 PCB 产值有望达 405 亿美元。随着 PCB 市场规模的逐步增长，必将持续拉动对 PCB 油墨产品的需求增长。

综上，电子化学品行业作为电子信息行业的前端产业和重要原材料之一，是国家重点支持发展的产业，近年来发展迅速。标的公司下游 PCB 行业尽管短期内由于中美贸易摩擦、新冠疫情影响等因素有所波动，但从中长期来看，受国家政策支持 5G、物联网的建设将会加速，消费电子行业将不断发展，PCB 产业将会保持增长趋势。因此，标的公司未来将会保持良好的增长趋势。

4、交易作价合理性

标的公司预测期的预测收入、净利润及增长率水平如下：

单位：万元

项目名称	未来预测						
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
净利润	1,515.87	1,782.75	2,027.82	2,282.60	2,493.37	2,642.80	2,642.80
增长率	-0.13%	17.61%	13.75%	12.56%	9.23%	5.99%	0.00%

项目名称	未来预测						
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
收入	8,562.43	9,490.62	10,472.78	11,524.12	12,512.85	13,265.23	13,265.23
增长率	-6.93%	10.84%	10.35%	10.04%	8.58%	6.01%	0.00%

如上表所示，受新冠疫情影响，2020 年的预测收入与预测净利润均低于 2019 年历史业绩；但结合行业发展趋势及标的公司历史业绩变化，承诺期的累计承诺利润、预测期的整体业绩增速及永续期净利润水平较高，故最终基于评估结果确定的交易作价比初步协商的预估作价要高，但现有方案的动态市盈率低于原方案的动态市盈率，交易作价较为谨慎。

二、核查意见

评估师进行了以下核查程序：取得标的公司报告期审计报告；查询同行业上市公司经营状况；取得标的公司 2020 年上半年在手订单；查阅标的公司所在行业研究报告。

经核查，评估师认为：调低 2021 年的业绩承诺主要系受 2020 年新冠疫情的影响，对 2020 年的业绩预测及 2021 年业绩增速预测较为谨慎所致；但基于标的公司的历史业绩变化及行业发展趋势，预期标的公司产品长期盈利能力较强，交易作价高于预估作价具有合理性。

问题 3、申请文件显示，（1）标的资产核心团队掌握了 PCB 油墨的配方设计及生产工艺控制等关键核心技术，如果产品的核心配方及生产工艺发生泄露，将影响核心竞争力；（2）标的资产拓展感光阻焊黑油、塞孔油墨、软板油墨等专用油墨，产品向中高端感光油墨市场拓展，提升了相应产品销售占比；（3）喷墨打印油墨获得多家上市公司订单，不排除将来喷墨打印方式将取代其他涂膜方式，产品产销率为 68.61%和 81.90%，低于传统油墨；（4）高性能 PCB 电路板对 PCB 油墨耐化学性、分辨率、解析度等诸多性能标准也提出了较高的要求。

请上市公司补充说明或披露：（1）结合不同产品差异及对应市场情况等，说明标的资产产品向中高端感光油墨市场拓展的具体表现，相应产品销售占比变化情况及对营业收入构成的影响；

(2) 标的资产具体产品对应的核心技术情况，相关核心技术的产业化时间，核心技术在产品上的应用环节和提升产品性能的具体表现，核心技术是否申请专利，并结合核心技术人员及竞业禁止情况，补充说明标的资产在保护核心技术方面采取的措施及有效性；

(3) 结合标的资产喷印阻焊油墨技术处于试生产阶段、市场对喷印油墨的认可情况、标的资产在手订单等，补充披露标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨的原因及合理性，喷印油墨发展前景相关表述准确性；

(4) 补充披露标的资产在传统油墨及喷印油墨领域的主要竞争产品，是否存在可替代风险，并补充披露标的资产主要竞争对手及标的资产主要产品的行业地位，喷印油墨业务大幅增长的可持续性以及对持续盈利能力的影响。

请独立财务顾问及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题回复

问题 3、(1) 结合不同产品差异及对应市场情况等，说明标的资产产品向中高端感光油墨市场拓展的具体表现，相应产品销售占比变化情况及对营业收入构成的影响。

1、不同产品差异及对应市场情况

高仕电研生产的 PCB 油墨主要是感光阻焊油墨与新型喷墨打印油墨，新型喷墨打印油墨属于高附加值油墨产品，此外感光阻焊油墨中感光阻焊黑油、塞孔油墨及软板油墨附加值相对较高。

标的资产主要产品的差异及对应市场情况如下所示：

主要产品名称		产品特点	对应市场情况
传统油墨	感光阻焊白油	涂覆在铝基板表面，对其提供保护作用并通过反光效果提供亮度	主要应用于 mini LED、电视背光板、电脑背屏、汽车等下游行业
	感光阻焊绿油	涂覆在印制电路板表面，对精密电子线路发挥绝缘、防潮、防腐蚀等保护作用	应用于计算机、通信终端、消费电子、通信设备、工业控制、医疗仪器、国防、航天航空、安防电子等领域
	5G 阻焊绿	低介电强度、低介电损耗 (Low DK, Low	5G 基站及其它相关高

主要产品名称		产品特点	对应市场情况
	油	DF)	频板
	感光阻焊黑油	可有效吸收可见及红外光波。克服了行业内同类产品解相度差，侧蚀大，收缩率大等问题，目前产品解相度可以做到 50um*50um，侧蚀 50%以内。收缩率低，SD 卡板整平后无孔收缩	主要应用于 SD 卡板、IC 载板、电池板、手机、电脑等领域
	塞孔油墨	具有深层固化力强、耐高温、韧性好等性能，印制电路板塞孔后经高温测试不开裂无凹陷	主要应用于通讯、军事、航空、电源、网络等领域
	软板油墨	适用于软性线路板和薄板，具有抗折性、高解像性、耐焊锡性等特点，固化速度快	应用于柔性印制电路板基材
喷印油墨		通过与喷墨打印机结合使用，将设计好的高精度电路图形和文件资料直接喷印在电路板上。节能环保，无 VOC 排放，可以实现智能数字化生产，节约人力 80%以上	系新型油墨产品，广泛应用于各个领域

标的资产产品向中高端感光油墨市场拓展的主要体现在两方面：

(1) 喷印油墨销售占比提高。喷印油墨具有节省场地空间、生产工艺简单、精准性高、减少油墨用量等优点。喷墨打印技术相比于传统的涂膜方式是具有颠覆 PCB 制作工艺的技术，随着喷印油墨及数码打印技术的日益发展，不排除将来喷墨打印方式将取代其他涂膜方式，甚至使用喷印纳米金属导电油墨直接打印导电路路。

(2) 传统油墨产品结构的优化。在感光阻焊白油和感光阻焊绿油的基础上，不断丰富拓展感光阻焊黑油、塞孔油墨、软板油墨等高端专用油墨品种。

2、相应产品销售占比变化情况及对营业收入构成的影响

报告期内，标的资产的喷墨打印油墨、感光阻焊黑油、塞孔油墨、软板油墨等专用油墨销售及占比情况如下所示：

单位：万元

产品名称	2019 年		2018 年	
	销售收入	收入占比	销售收入	收入占比
喷印油墨	836.24	9.09%	149.84	1.74%
感光阻焊黑油	290.13	3.38%	138.28	1.61%
塞孔油墨	110.75	1.20%	37.23	0.43%
软板油墨	59.83	0.65%	38.93	0.45%
合计	1,296.95	14.32%	364.28	4.23%

根据上表，相应产品销售收入均有不同幅度的增加，中高端油墨产品占营业收入的比例从 4.23%提高到 14.32%。

问题 3、（2）标的资产具体产品对应的核心技术情况，相关核心技术的产业化时间，核心技术在产品上的应用环节和提升产品性能的具体表现，核心技术是否申请专利，并结合核心技术人员及竞业禁止情况，补充说明标的资产在保护核心技术方面采取的措施及有效性。

1、标的资产具体产品对应的核心技术情况

标的资产具体产品对应的核心技术情况具体情况如下所示：

主要产品名称		对应核心技术	产业化时间	专利情况	核心技术提升性能的表现
传统油墨	感光阻焊白油	感光阻焊白油技术	2017 年	已授权	具有较好的耐高温、耐黄变性能
	感光阻焊绿油	感光阻焊绿油技术	2017 年	未申请	绝缘电阻 $1*10^{10}$ 欧姆 n 以上、耐高压 2000V/mil、防潮、防腐蚀等保护作用
	5G 阻焊绿油	低介电强度、低介电损耗（Low DK、Low DF）	2019 年	未申请	DK 小于 3.2, DF 小于 0.012
	感光阻焊黑油	低侧蚀黑色阻焊油墨技术	2018 年	未申请	产品解相度可以做到 $50\mu m*50\mu m$ ，侧蚀 50%以内；收缩率低，SD 卡板整平后无孔收缩
	塞孔油墨	塞孔油墨技术	2017 年	已授权	耐高温性能强、韧性好、冷热循环不开裂
	软板油墨	软板油墨技术	2017 年	未申请	具有抗折性、高解像性、耐焊锡性等特点
喷印油墨		喷墨打印标记油墨技术	2018 年	已授权	附着力强、固化速度快、黏度低、具有较强的阻焊性能

2、标的资产在保护核心技术方面采取的措施及有效性

PCB 专用油墨的配方及生产工艺是标的公司通过反复科学实验、长期生产实践获得的，考虑到专利公开的保密性限制和公开部分技术特征可能导致的被侵权风险，标的公司未对核心工艺配方全部申请专利，而是采取了 PCB 油墨行业的惯常作法，即将工艺配方及其关键核心技术中不适合公开的内容作为标的公司

的商业秘密进行保护。标的公司自成立以来就将保护核心技术作为内部控制和管理的重要工作，具体措施如下：

首先，标的公司建立了一系列完善的内部控制流程及制度。为防止标的公司产品的核心配方及生产工艺发生泄露，标的公司对采购、研发、生产、销售等重要环节实施了分段管理，建立了严格的防火墙制度，技术文件由专人保管。

其次，标的公司与核心技术人员均已签署劳动合同，对服务期限、合同续期等事项进行了约定。同时，标的公司还与核心技术人员签订了《竞业限制及保密协议》，约定：①在期限内不直接或间接地以个人名义或其他任何名义投资或从事公司业务之外的竞争业务、或成立从事竞争业务的组织；不向竞争对手提供任何服务或披露任何保密信息；②在期限内不直接或间接促使公司的任何管理人员或雇员终止该等管理人员或雇员与公司或关联公司的聘用关系；③在期限内不直接或间接促使任何客户、供应商、被许可人、许可人或与公司或其关联公司有实际或潜在业务关系的其他人或实体终止或以其他方式改变与公司或其关联公司的业务关系。

最后，为保证核心技术人员的稳定，核心技术人员签署《关于任职期限、竞业限制与保密义务的承诺函》，承诺“自本次交易交割之日（即标的公司 100% 股权过户至上市公司名下的工商变更登记完成之日）起，本人保证在标的公司任职期限不短于 5 年，在标的公司不违反劳动法律、行政法规的强制性规定的前提下，本人不得且不会单方解除与标的公司的劳动合同”。

综上所述，标的公司采取了多项措施保护核心技术，截至本回复出具日，未发生核心技术泄密的情形。

问题 3、（3）结合标的资产喷印阻焊油墨技术处于试生产阶段、市场对喷印油墨的认可情况、标的资产在手订单等，补充披露标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨的原因及合理性，喷印油墨发展前景相关表述准确性。

1、标的公司喷印油墨概况

标的公司喷印油墨业务产品相关生产技术所处的阶段如下表所示：

序号	核心技术	技术特点	所属阶段
1	喷墨打印标记油墨技术	通过与喷墨打印机结合使用，将设计好的高精度电路图形和文件资料直接喷印在电路板上	大批量生产
2	喷印阻焊油墨技术	使用喷墨打印的方式生产阻焊，环保无VOC排放及碱洗，可实现数字化生产	试生产
3	喷印基材填充油墨技术	使用喷墨打印的方式，进行基材填充，使用范围更广，生产更高效	基础研究

标的公司目前已经实现了喷印标记油墨的量产和规模化销售，增强了盈利能力和市场影响力，同时又进行了相应的技术储备，未来有望推出新的喷印油墨产品，不断丰富其产品种类。

2、市场对喷印油墨的认可情况

标的公司的喷印油墨产品技术成熟度领先于国内同类产品，具有良好的口碑，产品性能得到下游客户认可，逐步实现产品的进口替代，打破了日本太阳油墨、日本积水等国外巨头对喷印油墨市场的垄断格局。喷印油墨成功研发后，标的公司逐步与中京电子(002579.SZ)、胜宏科技(300476.SZ)、奥士康(002913.SZ)、博敏电子(603036.SH)、崇达技术(002815.SZ)、景旺电子(603228.SH)等多家知名上市公司或其子公司建立业务合作关系，此类优质客户成为标的公司未来业绩增长的重要支撑。

3、标的资产喷印油墨在手订单情况

标的公司 2018 年至 2020 年 6 月的喷印油墨订单情况汇总如下：

单位：千克

时间	2018 年		2019 年		2020 年 1-6 月	
	总量	月均数量	总量	月均数量	总量	月均数量
订单量	2,550.40	212.53	11,858.40	988.20	8,688.60	1,448.10

2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，标的公司喷印油墨的月均订单分别是 212.53 千克、988.20 千克、1,448.10 千克，与客户的销售订单同比显著增加，合作关系持续稳定。

4、标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨的原因及合理性

报告期内，高仕电研的产销量、出货量、期初及期末库存情况如下表所示：

单位：吨

年度	产品类型	期初库存	产量	销量	期末库存	出货量	产销率
2019 年	传统油墨	196.55	1,427.43	1,411.61	175.38	1,427.28	98.89%
	喷印油墨	0.72	13.25	10.85	2.82	12.34	81.90%
	小计	197.26	1,440.68	1,422.47	178.20	1,439.62	98.74%
2018 年	传统油墨	215.06	1,508.83	1,500.76	196.55	1,556.03	99.47%
	喷印油墨	-	2.82	1.93	0.72	2.82	68.61%
	小计	215.06	1,511.65	1,502.70	197.26	1,558.85	99.41%

注：出货量=发货当年确认收入的产品数量+当年期末未确认收入的发出商品量。

标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨，主要系喷印油墨的产量基数较低，期末发出商品数量对产销率的影响较大。不同于报告期内每月产量相对稳定的传统油墨，喷印油墨系标的公司 2018 年推出的新产品，当年产量较小，期末未确认收入发出商品占当年产量的比例较大，从而导致产销率较低。2019 年产量有所增加，未确认收入的发出商品占当年产量的比例有所下降，2019 年的产销率也相应提高。报告期内生产的喷印油墨基本已按订单要求发货给客户，不存在积压囤货的情形。

问题 3、(4)补充披露标的资产在传统油墨及喷印油墨领域的主要竞争产品，是否存在可替代风险，并补充披露标的资产主要竞争对手及标的资产主要产品的行业地位，喷印油墨业务大幅增长的可持续性以及对持续盈利能力的影响。

1、主要竞争对手与行业地位

(1) 标的资产主要竞争对手

与标的公司直接形成竞争的主要为世界电子化学品巨头以及国内本土具有较强自主研发能力的 PCB 油墨企业。

①日本太阳油墨

日本太阳油墨成立于 1953 年，是全球最大的 PCB 油墨供应商。2001 年，日本太阳油墨在我国大陆境内设立的主要生产基地为太阳油墨(苏州)有限公司，其主要产品为 PCB 感光阻焊油墨及热固化文字油墨。

②日本积水

日本积水成立于 1947 年，是集高机能塑料、环境生活基础设施、医疗、住宅等领域为一体的大型综合类集团，在 PCB 油墨方面是全球背光电视类感光阻焊白油的领军企业。

③比利时爱克发

爱克发·吉华集团（Agfa-GevaertGroup）成立于 1867 年，总部位于比利时，旗下有印刷科技影像、医疗和材料科技三大业务板块，其中与 PCB 油墨相关产品主要包括工业用喷墨打印机及相应的喷墨打印油墨。

④容大感光

深圳市容大感光科技股份有限公司（容大感光，300576），成立于 1996 年，主要从事 PCB 油墨及其他感光化学品的研制、开发和生产销售。

⑤广信材料

江苏广信感光新材料股份有限公司（广信材料，300537）成立于 2000 年，主要从事专用油墨的研发、生产和销售，主要产品为 PCB 阻焊油墨。

⑥其他竞争对手

广东炎墨科技有限公司（简称“炎墨”）成立于 2013 年，在汽车板、IC 载板等中高端应用领先于国内同业，主要产品包括感光阻焊油墨、塞孔油墨。

广州市美开美电子科技有限公司（简称“美开美”）成立于 2010 年，主要研制开发销售铝基板阻焊白油，及五金、玻璃、电路加工专用油墨。

（2）标的资产产品的可替代风险

标的资产在传统油墨及喷印油墨领域的主要竞争产品如下所示：

主要产品名称	主要竞争产品
传统油墨	日本太阳油墨、日本积水、美开美的感光阻焊白油 容大感光、广信材料的感光阻焊绿油 炎墨的感光阻焊白油与黑油
喷印油墨	日本太阳油墨、比利时爱克发的喷印油墨

在传统油墨方面，高仕电研的产品以感光阻焊白油为主，同时不断丰富拓展感光阻焊黑油、塞孔油墨、软板油墨等高端专用油墨品种。标的公司生产的感光阻焊白油已成为行业内的标杆产品，属于内资第一梯队的感光阻焊白油供应商。凭借创新的技术水平、优异的产品质量、快速响应的服务能力，高仕电研成功进入国内知名 PCB 厂商的供应链体系，一旦合作关系确定，下游企业为保证产品质量的稳定往往不会轻易改变选定的油墨供应商，产品可替代风险可控。

在喷印油墨方面，高仕电研的喷印油墨技术在国内处于领先地位，产品性能达国际水准。目前喷印油墨的市场竞争较小，标的公司的喷印油墨相较于日本太阳油墨有明显的价格优势，相较于其他国产替代品具有突出的技术优势，因此得以快速进入景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路等上市公司供应商体系。喷印油墨作为一项高技术壁垒的高端油墨产品，国内其他竞争对手在该油墨领域均处于起步阶段，产品可替代风险较小。

(3) 标的资产主要产品的行业地位

高仕电研生产的 PCB 油墨主要是感光阻焊油墨与新型喷墨打印油墨，其中感光阻焊油墨中以感光阻焊白油为主。

① 感光阻焊白油

高仕电研在感光阻焊白油方面拥有完整的产品配方及丰富的制造经验。其产品性能卓越、品质稳定，一直是行业内的标杆产品，特别是在 mini LED、电视背光板、电脑背屏、汽车板等中高端应用领域领先于国内多数竞争对手。

② 喷印油墨

高仕电研自主研发的新型产品喷墨打印油墨 IJM300 在国内占领先地位，与日本、欧美同类产品差距不断缩小，品质已经达到国际先进水准，并成功进入中京电子、胜宏科技、奥士康、博敏电子、崇达技术、景旺电子等知名 PCB 生产厂商的供应商体系，有望逐步实现对部分同类产品的进口替代。

2、喷印油墨业务大幅增长的可持续性以及对持续盈利能力的影响

喷印形式是 PCB 油墨领域的一项技术革新，喷印油墨作为一项高技术壁垒的高端产品，不仅具有精准的特性，还具有节能、环保等多项特质，符合 PCB 油墨的战略发展方向。为了响应国家环保政策的要求，下游客户对喷印油墨的需求逐渐提升。国内其他竞争对手在该特种油墨领域均处于起步阶段。标的公司生产的喷印油墨相比国内其他竞争对手的同类产品有突出的技术优势，相比进口产品则有明显的价格优势，该产品自上市以来，销量快速增长，市场占有率不断提升。

2020 年 1-6 月喷印油墨订单数量前五大客户及 2019 年度订单对比如下：

单位：千克

主要客户	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	订单量	占比	订单量	占比
奥士康（002913）	1,030.00	11.85%	367.00	3.09%
胜宏科技（300476）	950.00	10.93%	385.00	3.25%
竞华电子（深圳）有限公司	650.00	7.48%	256.00	2.16%
昆山华之超电子有限公司	708.60	8.16%	884.40	7.46%
中京电子（002579）	639.00	7.35%	737.00	6.21%
合计	3,977.60	45.78%	2,629.40	22.17%

注：本表“占比”=前五大客户喷印油墨订单量/喷印油墨总订单量

2020 年以来标的公司喷印油墨得以在下游重要 PCB 厂商中深入推广，优质客户的订单占比大幅提升。随着产品口碑在业内的进一步传播，预期标的公司喷印油墨将同样在其他上市公司中实现批量供应，逐步替代进口产品。

为了保持标的公司产品的技术优势，标的公司针对喷印油墨的配方建立了严格的防火墙制度，对采购、研发、生产、销售等重要环节实施了分段管理，并与主要技术人员及有关人员签署了《竞业限制及保密协议》，严防技术泄露。

综上，标的公司喷印油墨技术优势较强，国内自主品牌的竞争对手较少，报告期内喷印油墨大幅增长具有合理性，产品的溢价水平在国内市场形成完全竞争的格局前具有持续性，有助于维持标的公司的持续盈利能力。

二、补充披露

标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨的原因及合理性已在重组报告书（修

订稿)进行补充披露,详见“第四节 标的公司基本情况”之“五、标的公司主营业务情况”之“(六)主要产品的产销情况”。

标的资产在传统油墨及喷印油墨领域的主要竞争产品、标的资产主要竞争对手及标的资产主要产品的行业地位、喷印油墨业务大幅增长的可持续性以及对持续盈利能力的影响已在重组报告书(修订稿)进行补充披露,详见“第九节 管理层讨论与分析”之“二、交易标的所处行业情况”之“(四)主要竞争对手与行业地位”。

喷印油墨业务大幅增长的可持续性以及对持续盈利能力的影响已在重组报告书(修订稿)进行补充披露,详见“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“(四)盈利能力分析”。

三、核查意见

评估师执行了以下核查程序:(1)就核心技术情况与标的公司相关研发人员访谈,查阅市场公开资料获取竞争对手情况;(2)对2020年喷印油墨销售情况进行了统计分析,并与标的公司2019年销售订单进行比对分析;(3)就标的资产喷印油墨产销率低于传统油墨的原因执行分析程序。

经核查,评估师认为:(1)报告期内,标的资产产品向中高端感光油墨市场拓展的具体表现为报告期内中高端油墨销售占比的提升;(2)标的资产具体产品对应的核心技术等情况已进行充分说明,标的资产在保护核心技术方面采取的措施有效;(3)喷印油墨产销率低于传统油墨系报告期末存在较高比例已发货但未确认收入的发出商品所致;(4)喷印油墨业务大幅增长具有可持续性;(5)相关事项已在重组报告书(修订稿)中进行了补充披露。

问题4、请上市公司补充披露:(1)新冠疫情对标的资产近期生产经营及财务状况的影响程度,包括但不限于2020年上半年新增订单情况、日常订单履行是否存在障碍、生产经营是否存在重大变化,对未来持续盈利能力及本次交易作价的影响;(2)标的资产2020年上半年营业收入、净利润、扣非后净利润等主要业绩指标,及较上年同期变动情况。

请独立财务顾问、会计师及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题答复

问题 4、（1）新冠疫情对标的资产近期生产经营及财务状况的影响程度，包括但不限于 2020 年上半年新增订单情况、日常订单履行是否存在障碍、生产经营是否存在重大变化，对未来持续盈利能力及本次交易作价的影响；

标的公司 2020 年第一季度及半年度未经审计收入同比变化情况如下：

单位：万元

项目	一季度业绩		二季度业绩		半年度业绩	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
营业收入	1,793.59	-20.27%	2,438.71	24.86%	4,232.30	0.70%

2020 年第一季度，标的公司经营业绩受疫情的冲击较大，营业收入同比下降 20.27%。2020 年二季度，标的公司经营业绩开始回升，同比增加 24.86%。2020 年半年度收入同比上升 0.70%，总体来看，疫情对标的公司整体业绩影响不大。

标的公司 2020 年半年度内在手订单情况如下：

单位：吨

产品	2020 年上半年	2019 年上半年	同比变动	2020 年全年预测	预测同比变动
传统油墨	610.47	668.78	-8.72%	1,298.69	-8.00%
喷印油墨	8.69	3.54	145.76%	15.00	38.23%

2020年上半年传统油墨订单量为610.47吨，同比下降8.72%；2020年上半年喷印油墨订单量为8.69吨，同比增长145.76%，本次疫情对标的公司的短期经营业绩，尤其是传统油墨的短期业绩存在一定不利影响。

但随着国内疫情逐步控制，复工复产有序推进，国民经济运行持续改善，二季度GDP同比增长3.2%，经济状况好于预期。预计下半年随着复工复产的继续推进，以及稳健货币政策、积极财政政策和就业优先政策的加快落地，整体经济活动会进一步回暖，本次疫情对标的公司持续盈利能力无重大不利影响。

2020年初至今，高仕电研日常订单履行正常，与历史期相比无明显异常，生产经营无重大变化。本次疫情对标的公司的持续盈利能力无实质影响，但出于谨

慎，调低了预测期期初的经营业绩，评估过程考虑了疫情对标的公司短期业绩的影响，交易作价以评估值为基础协商确定。

问题4、（2）标的资产2020年上半年营业收入、净利润、扣非后净利润等主要业绩指标，及较上年同期变动情况。

标的资产2020年上半年的业绩指标，与上年同期进行对比分析如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动额	变动比例
营业收入	4,232.30	4,203.07	29.23	0.70%
营业成本	2,125.39	2,718.45	-593.06	-21.82%
净利润	1,035.19	471.34	563.85	119.63%
扣非后净利润	1,018.79	473.35	545.44	115.23%

标的资产2020年上半年营业收入较上年同期变动较小，净利润较上年同期增长了563.85万元，同比增长119.63%，扣非后净利润较上年同期增长545.44万元，同比增长115.23%，基本与净利润保持一致。

净利润和扣非后净利润增长的主要原因一方面是2020年上半年原材料价格下降导致的成本下降；另一方面是高附加值喷印油墨销量和销售占比提升，在收入总额与上年同期基本持平的情况下，成本下降幅度较大。

二、补充披露

新冠疫情对标的资产近期生产经营及财务状况的影响以及标的资产 2020 年上半年的经营业绩及较上年同期变动情况已在重组报告书（修订稿）中进行补充披露，详见“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况分析”之“（五）期后经营业绩分析”。

三、核查意见

评估师进行了以下核查程序：查阅并分析标的公司 2020 年上半年财务报表；获取标的公司 2020 年上半年在手订单并分析各类产品上半年订单量较去年同期的变化情况。

经核查，评估师认为：（1）新冠疫情对标的资产近期生产经营及财务状况的影响有限，且已在评估过程中得到充分考虑。（2）标的资产 2020 年上半年营业收入、净利润、扣非后净利润等主要业绩指标较上年同期变动在合理范围内。

问题5、申请文件显示，（1）预测期内标的资产营业收入持续增长，其中传统油墨预计2020年同比下滑，2021年至2025年平均年增长约4.65%；喷印油墨2020年同比增长4%，2021年至2025年平均年增长约33%；（2）传统油墨销售量预测主要依据疫情影响及客户结构调整，销售单价预测主要根据2019年单价水平确定；喷印油墨销量主要根据高仕电研市场拓展规划及最近一月出货量确定，销售价格预计持续下降。

请上市公司补充说明：（1）结合疫情对标的资产影响、标的资产客户结构调整、市场竞争等因素，说明标的资产 2020 年营业收入变动幅度或方向与 2021 年至 2025 年存在较大差异的原因及合理性，相关预测依据是否发生较大变化；

（2）结合传统油墨和喷印油墨产品在报告期内销量变化情况、不同产品所处生命周期及不同阶段的定价策略、在手订单、产品优势及市场竞争力、产品更新换代预期、主要客户稳定性、客户经营现状、未来需求预测及所处行业发展情况等，分别说明传统油墨产品、喷印油墨产品预测期内销售单价、销售数量的预测依据及合理性；

（3）结合标的资产现有产能建设及产能利用率情况、新生产线建设及新增产能情况等，说明预测期内产能水平是否足以支撑其预测销售数量，是否存在产能不足情形，如是，说明拟采取的解决措施；

（4）结合截至评估基准日的固定资产规模、成新率情况、报告期内的主要生产设备及产能利用率水平、产能扩张计划、未来年度预测销售数量、现有固定资产的更新改造计划等方面，说明资本性支出预测数据的合理性，相关资本性投入与预测期内不同类别产品产能水平的匹配性。

请独立财务顾问及评估师核查并发表明确意见。

回复:

一、问题答复

问题 5、(1) 结合疫情对标的资产影响、标的资产客户结构调整、市场竞争等因素, 说明标的资产 2020 年营业收入变动幅度或方向与 2021 年至 2025 年存在较大差异的原因及合理性, 相关预测依据是否发生较大变化;

1、疫情对标的公司业绩的影响

标的公司 2020 年第一季度及半年度未经审计收入同比变化情况如下:

单位: 万元

项目	一季度业绩		二季度业绩		半年度业绩	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
营业收入	1,793.59	-20.27%	2,438.71	24.86%	4,232.30	0.70%

2020 年第一季度, 标的公司经营业绩受疫情的冲击较大, 营业收入同比下降 20.27%。为审慎预测标的公司 2020 年的总体业绩, 故预测 2020 年营业收入相比 2019 年略有下降。

2、客户结构调整及市场竞争

2020 年二季度起, 国内疫情基本稳定, 标的公司业绩存在明显回升, 2020 年 1-6 月, 高仕电研未经审计的收入为 4,232.30 万元, 同比变动 0.70%, 且报告期后标的公司持续调整客户结构, 规模较大、信誉较高的优质客户销售占比持续提高, 还款不及时、信用风险较高的其他客户销售占比持续下降, 如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
优质客户	839.90	19.85%	1,509.24	16.40%	922.18	10.73%
普通客户	3,151.40	74.46%	6,818.73	74.12%	6,418.05	74.70%
其他客户	240.99	5.69%	872.03	9.48%	1,252.06	14.57%
小计	4,232.30	100.00%	9,200.00	100.00%	8,592.29	100.00%

高仕电研生产的感光阻焊白油性能卓越品质稳定, 市场竞争力强, 并已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证、美国 UL 认证等多项认证, 产品在安全性和环保性上达到国际水准。

高仕电研开发的喷印油墨属于特种油墨，相关市场长期被外资企业所占据。高仕电研的喷印油墨推出不久就以稳定的品质、实惠的价格成功进入景旺电子、中京电子、胜宏科技等上市公司供应商体系并由此保持稳定的合作。

标的公司下游 PCB 行业尽管短期内由于中美贸易摩擦、新冠疫情影响等因素有所波动，但从中长期来看，受国家政策支持 5G、物联网的建设将会加速，消费电子行业将不断发展，PCB 产业将会保持增长趋势。

综上，2020 年预测收入有所下降，主要系新冠疫情的偶发性因素影响；结合标的公司客户结构调整及市场竞争等因素，预计 2021 年至 2025 年的收入将保持稳定增长，后续年度营业收入变动方向与 2020 年不一致存在合理性；报告期后，标的公司客户结构进一步优化，下游行业蓬勃发展，相关预测依据未发生较大变化。

问题 5、（2）结合传统油墨和喷印油墨产品在报告期内销量变化情况、不同产品所处生命周期及不同阶段的定价策略、在手订单、产品优势及市场竞争力、产品更新换代预期、主要客户稳定性、客户经营现状、未来需求预测及所处行业发展情况等，分别说明传统油墨产品、喷印油墨产品预测期内销售单价、销售数量的预测依据及合理性；

1、传统油墨

①生命周期及定价策略

以感光阻焊油墨为代表的传统油墨面世较早，即使相对前沿的感光阻焊白油在国内推广也将近十年，相对成熟，标的公司一般采取随行就市的定价策略。感光阻焊白油的升级替代效应比较明显，对于应客户需要而提升性能后的升级产品，价格一般会高于未升级产品的市场价格。

报告期内，标的公司业务服务团队积极与客户沟通，持续提升产品性能，故 2019 年度产品平均销售单价较 2018 年有所提升，但鉴于传统油墨竞争相对激烈，故谨慎预测 2020 年至 2025 年平均销售价格略有下降。

单位：万元/吨

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
----	------	------	------	------	------	------	------	------

平均单价	5.41	5.72	5.70	5.69	5.67	5.65	5.64	5.62
变动幅度	/	5.80%	-0.30%	-0.30%	-0.30%	-0.30%	-0.30%	-0.30%

②行业发展趋势及市场需求

高仕电研所处行业为电子化学品行业，主要产品为PCB感光阻焊油墨与新型喷墨打印油墨。高仕电研的下游为PCB产业。PCB作为电子产品中不可或缺的元件，随着科技水平的不断提升，近年来一直持续稳定增长。根据Prismark预测，未来几年全球PCB行业产值将持续增长，直到2023年全球PCB行业产值将达到近747.56亿美元，2018-2023年的全球PCB产值复合增长率约为3.7%，中国大陆地区复合增长率约为4.4%，比全球增长率再高0.7%，预计到2023年中国的PCB产值有望达405亿美元。未来受下游PCB行业的增长带动，高仕电研等PCB油墨企业也将持续增长。

③产品优势及市场竞争力

经历多年的研发积累和实践，高仕电研在以感光阻焊白油为代表的传统油墨领域具备了较强的技术优势，其主要技术特性及技术参数如下表所示：

特性	高仕电研产品
反射率	大于90%
耐高温黄变（回流焊260℃*6min）	$\Delta E < 0.5$
UV老化测试ASTM G154-16	$\Delta b < 5$
热老化测试IEC-60216-4-1: 2006	$\Delta b < 10$
热冲击IPC-SM-840E	无开裂

如上表所示，高仕电研凭借其配方研发、工艺控制等多年研发的经验，形成了较强的核心技术优势，其生产的PCB感光阻焊白油与竞争对手相比，具有高反射率、耐高温、耐热冲击等特点，广泛应用于mini LED、电视背光板、电脑背屏、汽车等下游行业等领域，是该产品细分领域的标杆产品之一。

④主要客户稳定性及经营性现状

标的公司报告期内及2020年上半年的传统油墨前五大客户基本情况如下：

名称	排名	注册资本	成立年份	持续合作	经营现状
昆山华之超电子有限公司	2019年前五大	1,000 万元	2008	是	正常
东莞塘厦裕华电路板有限公司	2019年前五大	16,000 万港	2011	是	正常

		元			
东莞市容信电子科技有限公司	2019 年前五大	100 万元	2018	是	正常
东莞市雄振电子材料有限公司	2019 年前五大	300 万元	2018	是	正常
广东依顿电子科技股份有限公司	2019 年前五大	99,844.26 万元	2000	是	正常 (上市)
东莞雄震电子材料有限公司	2018 年前五大	300 万港元	2009	是	正常
中山市精华油墨有限公司	2018 年前五大	2355 万港元	2007	是	正常
深圳市腾达丰电子有限公司	2018 年前五大	800 万元	1999	否	失信

注：2019年新增前五大客户东莞市容信电子科技有限公司与东莞市雄振电子材料有限公司是2018年前五大客户“东莞雄震电子材料有限公司”的业务团队设立的贸易公司。

报告期内，除腾达丰以外，标的公司与其他主要客户均保持稳定的合作关系，且截至目前经营状况良好。2020年1-6月，标的公司传统油墨前五大客户均为报告期内的前五大客户。

⑤在手订单及销量预测合理性

1) 2020年预测销量合理性

标的公司2020年上半年传统油墨在手订单情况同比对比情况如下：

单位：吨

产品	2020 年上半年	2019 年上半年	同比变动	2020 年全年预测	预测同比变动
传统油墨	610.47	668.78	-8.72%	1,298.69	-8.00%

2020年上半年传统油墨订单量为610.47吨，同比下降8.72%，但是目前国内疫情已基本维持稳定，预计2020年下半年的订单量将高于上半年的订单量，因此传统油墨全年销量下降8.00%的预测基本合理。

2) 后续年度预测销量合理性

单位：吨、万元

项目	2019 年	未来预测					
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
销量	1,411.61	1,298.69	1,389.59	1,472.97	1,546.62	1,608.48	1,656.74
增长率	-5.94%	-8.00%	7.00%	6.00%	5.00%	4.00%	3.00%
复合增长率		2.70%					
营业收入	8,075.25	7,406.94	7,901.65	8,350.62	8,741.85	9,064.25	9,308.17
增长率	-0.49%	-8.28%	6.68%	5.68%	4.69%	3.69%	2.69%
复合增长率		2.40%					

结合市场情况及自身经营发展规划，标的公司预期传统油墨的销售将在2021年之后恢复稳定增长，预测期六年的销量复合增长率为2.70%，收入复合增长率为2.40%。

通过查找同类业务可比上市公司5年复合年增长率数据如下：

证券代码	证券简称	营业总收入复合年增长率
300576.SZ	容大感光	10.60%
300537.SZ	广信材料	24.68%

标的公司传统油墨销量2.70%的复合增长率远低于可比上市公司收入的复合增长率，同样也低于Prismark预测的2018年-2023年中国大陆下游PCB行业4.40%的增长比率，传统油墨销量预测合理。

2、喷印油墨

①生命周期及定价策略

喷印油墨属于一款新型特种油墨，该产品面世时间不长，仍处于上升期，所以最近几年的溢价较高；随着该类产品的深入推广，以及竞争产品性能的逐渐优化，溢价水平将有所回落。

报告期内，标的公司喷印油墨的平均销售价格基本稳定，但出于谨慎性考虑，预测后续年度价格将有所回落。

单位：万元/吨

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
平均单价	77.46	77.06	57.80	43.35	32.51	27.63	24.32	22.86
变动幅度		-0.51%	-25.00%	-25.00%	-25.00%	-15.00%	-12.00%	-6.00%

②行业发展趋势及市场需求

为了响应国家的环保政策，下游客户对喷印油墨的需求逐渐提升，但是长期以来相关领域的供应一直被日本太阳油墨为代表的境外企业所垄断，始终保持较高溢价。喷印形式是PCB油墨领域的一项技术革新，喷印油墨作为一项高技术壁垒的高端产品，不仅具有精准的特性，还具有节能、环保等多项特质，顺应国家政策的要求，符合PCB油墨的战略发展方向。

③产品优势及市场竞争力

高仕电研喷印油墨主要技术特性及技术参数如下表所示：

特性	高仕电研产品
粒径D50	260nm
粒径D97	400nm
铅笔硬度	6H
附着力	ISO class 0
产品应用范围	适合硬板及柔性板

高仕电研自主研发的喷印油墨具有硬度高、粒径小、用途广等多种特点，达到了同类产品的国际水准，实现对部分高端喷印油墨的进口替代，与国内同行业产品相比，该产品具备较强的性能、质量优势，与国外企业产品相比，标的公司具备性价比优势和服务优势。

④主要客户稳定性及经营性现状

标的公司报告期内及2020年上半年的喷印油墨前五大客户基本情况如下：

名称	排名	注册资本	成立年份	持续合作	经营现状
奥士康科技股份有限公司	2020 年上半年新增前五大	14,786.82 万元	2008	是	正常(上市)
竞华电子（深圳）有限公司	2020 年上半年新增前五大	3,000 万美元	2001	是	正常
胜宏科技（惠州）股份有限公司	2020 年上半年新增前五大	77,915 万元	2006	是	正常(上市)
昆山华之超电子有限公司	2019 年前五大	1,000 万元	2008	是	正常
惠州中京电子科技股份有限公司	2019 年前五大	39,670.84 万元	2010	是	正常(上市)
昆山英捷特电子材料有限公司	2018 年前五大	100 万元	2018	是	正常
崇达技术股份有限公司	2018 年前五大	88,254.68 万元	1995	是	正常(上市)
深圳市高仕电子材料有限公司	2018 年前五大	500 万元	2015	是	正常
深圳顺易捷科技有限公司	2018 年前五大	2,000 万元	2010	是	正常
金禄电子科技股份有限公司	2018 年前五大	11,335 万元	2006	是	正常

报告期内，标的公司与喷印油墨主要客户均保持稳定的合作关系，且截至目前经营状况良好。此外，公司积极拓展了奥士康、胜宏科技、博敏电子等上市公司客户，且随着喷印油墨的深入推广，奥士康、胜宏科技已成为2020年上半年的喷印油墨前五大客户，客户结构不断优化。

⑤在手订单及销量预测合理性

1) 2020年预测销量合理性

标的公司2020年上半年喷印油墨在手订单情况同比对比情况如下：

单位：吨

产品	2020年 上半年	2019年 上半年	同比 变动	2020年 全年预测	预测 同比变动
喷印油墨	8.69	3.54	145.76%	15.00	38.23%

2020年上半年喷印油墨订单量为8.69吨，同比增长145.76%，已超过全年预测销量的50%，故喷印油墨全年预测销量相对稳健。

2) 后续年度预测销量合理性

单位：吨

项目	2019年	未来预测					
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
销量	10.85	15.00	30.00	56.40	90.24	129.95	160.48
增长率	462.24%	38.23%	100.00%	88.00%	60.00%	44.00%	23.50%
复合增长率		56.67%					
营业收入	836.24	866.97	1,300.46	1,833.65	2,493.76	3,160.09	3,668.55
增长率	458%	4.00%	50.00%	41.00%	36.00%	26.72%	16.09%
复合增长率		27.95%					

结合市场情况及自身经营发展规划，标的公司预期喷印油墨的销量将在未来三年继续维持高位增长并在2024年之后放缓，预测期六年的销量复合增长率为56.67%，收入复合增长率为27.95%。

喷印油墨主要上市公司客户过去5年复合年增长率数据如下：

证券代码	证券简称	过去5年收入复合增长率
300476.SZ	胜宏科技	31.87%
002579.SZ	中京电子	38.01%
603228.SH	景旺电子	24.01%
均值		31.30%

为了响应国家的环保政策，下游客户对喷印油墨的需求逐渐提升，即使不考虑进口替代效应，喷印油墨的收入增长率将至少与下游客户的增长趋势保持一致。

喷印油墨2020年至2025年预测期的收入复合增长率为27.95%，与下游主要客户的历史业绩增长率相匹配。

综上，传统油墨与喷印油墨的预测单价与预测销量合理。

问题5、（3）结合标的资产现有产能建设及产能利用率情况、新生产线建设及新增产能情况等，说明预测期内产能水平是否足以支撑其预测销售数量，是否存在产能不足情形，如是，说明拟采取的解决措施；

目前标的公司传统油墨的年产能为 3000 吨，预期传统油墨永续期的年销量为 1,656.74 吨，现有产能足以支撑预测期销售数量。

目前标的公司的喷印油墨年产能设计为120吨，预测2024年产能利用率将接近饱和。为满足未来持续增长的需求，标的公司拟在2023年增加年产能为100吨的生产设备，预计2024年初投产，新设备投产后合计产能将达到200余吨，喷印油墨的生产不受产能制约。

综上，标的公司的产能设计足以支撑预测期的销售数量。

问题5、（4）结合截至评估基准日的固定资产规模、成新率情况、报告期内的主要生产设备及产能利用率水平、产能扩张计划、未来年度预测销售数量、现有固定资产的更新改造计划等方面，说明资本性支出预测数据的合理性，相关资本性投入与预测期内不同类别产品产能水平的匹配性。

1、固定资产概况

截至评估基准日，标的公司的固定资产概况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
生产设备	326.76	117.03	209.73	64.19%
运输设备	154.59	46.33	108.26	70.03%
研发设备	32.71	16.56	16.15	49.37%
办公设备及其他	28.50	18.00	10.50	36.83%
合计	542.56	197.92	344.64	63.52%

报告期内，标的公司主要生产设备的产能利用情况如下：

单位：吨

项目	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------

	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
传统油墨	3,000.00	1,427.43	47.58%	3,000.00	1,500.76	50.03%
喷印油墨	120.00	10.85	9.04%	10.00	1.93	19.30%

报告期内，标的公司的主要生产设备包括砂磨机、研磨机、灌装机、分散机与冷水机，其中传统油墨与喷印油墨生产设备的主要差异在于砂磨机的性能差异。传统喷印油墨的现有产能为3000吨，后续无产能扩张计划，只需定期更新维持目前产能水平即可；喷印油墨现有产能120吨，后续将在产能饱和后购入新设备以扩张产能。

2、资本性支出与预测期销量匹配性

预测期的资本性支出如下：

单位：万元

项目名称	未来预测						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
更新资本性支出	145.42	147.66	146.74	145.82	160.75	159.73	158.52
折旧摊销	147.66	146.74	145.82	160.75	159.73	158.71	158.52
新增资本性支出	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00

目前标的公司传统油墨设备实际年产能约3000吨，高于预测期的年产量，因此不需要进行额外新增资本性支出，仅进行必要更新资本性支出。

目前标的公司的喷印油墨年产能设计为120吨，2024年产能利用率将接近饱和。除必要更新资本性支出外，为配合持续增长的业务扩张需求，标的公司拟在2023年增加年产能为100吨的生产设备，预计2024年初投产，投资金额约100万元，以此满足永续期的生产要求。

预测期标的公司主要生产设备的产能利用情况如下：

单位：吨

产品	项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
传统油墨	销量	1,298.69	1,389.59	1,472.97	1,546.62	1,608.48	1,656.74	1,656.74
	设计产能	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	利用率	43.29%	46.32%	49.10%	51.55%	53.62%	55.22%	55.22%
喷印油墨	销量	15.00	30.00	56.40	90.24	129.95	160.48	160.48
	新增产能	-	-	-	100.00	-	-	-

	设计产能	120.00	120.00	120.00	220.00	220.00	220.00	220.00
	利用率	12.50%	25.00%	47.00%	41.02%	59.07%	72.95%	72.95%

综上，标的公司未来年度资本性支出预测与其产品产能相互匹配。

二、核查意见

评估师进行了以下核查程序：

（1）核查了标的公司2020年1-6月经营数据，并根据市场情况，分析了标的公司整体业绩承诺的可实现性；（2）通过查询公开市场研究报告、开展业务主管人员访谈、取得标的公司及可比上市公司历史业绩数据及期后新增订单数据分析评判产品销量与单价预测的合理性、设备产能的充分性及资本性支出的合理性。

经核查，评估师认为：（1）2020年预测营业收入下降主要受疫情影响，结合客户结构调整及市场竞争因素后续年度收入增长具有合理性；（2）传统油墨与喷印油墨的预测单价与预测销量合理；（3）标的公司的产能设计足以支撑预测期的销售数量；（4）预测期的资本性支出与产品的产能相互匹配。

问题6、申请文件显示，（1）预测期内标的资产平均毛利率约为40.66%，高于2019年的39.55%和2018年的33.22%，主要系高附加值产品喷印油墨销售占比不断提升，预测后续年度单位材料成本与2019年度单位材料成本相同并保持不变；（2）传统油墨产品毛利率基本稳定，维持在34.37%至35.15%之间，喷印油墨产品毛利率由78.69%下滑至59.61%；（3）预测期标的资产年均研发费用约为517万元。

请上市公司补充说明：（1）结合标的资产 2019 年原材料采购成本下降的原因、标的资产原材料价格波动性等因素，说明预测期单位材料成本与 2019 年度单位材料成本相同并保持不变的具体原因及合理性，相关预测是否谨慎、合理；

（2）标的资产预测期各项产品毛利率的预测依据及合理性，并结合产品生命周期、喷印油墨产品在手订单、市场拓展情况、主要技术及替代品等因素，

说明标的资产毛利率较报告期进一步增长的原因及可实现性，传统油墨产品毛利率保持稳定的合理性；

(3) 结合市场对 PCB 油墨性能要求不断提升，标的资产技术研发需求及行业地位等，说明标的资产预测期相关研发费用是否足够支撑标的资产保持核心竞争力，持续提升相关产品性能以满足市场需求。

请独立财务顾问及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题答复

问题6、（1）结合标的资产2019年原材料采购成本下降的原因、标的资产原材料价格波动性等因素，说明预测期单位材料成本与2019年度单位材料成本相同并保持不变的具体原因及合理性，相关预测是否谨慎、合理；

报告期内及 2020 年 1-6 月，高仕电研主要原材料的采购价格如下：

单位：元/千克

项目	2020 年 1-6 月 采购单价	变化率	2019 年度 采购单价	变化率	2018 年度 采购单价
树脂	28.22	-1.56%	28.67	2.06%	28.09
光引发剂	131.46	-33.40%	197.39	-12.11%	224.58
填充料	13.67	-2.39%	14.00	-7.59%	15.15
单体	31.20	-12.33%	35.59	-13.64%	41.21
助剂	60.38	44.69%	41.73	-14.80%	48.98
固化剂	32.84	5.88%	31.02	-13.76%	35.97
溶剂	8.22	-1.45%	8.34	-7.95%	9.06

高仕电研的原材料包括树脂、光引发剂、单体、助剂、填充料等化学原料。其中树脂与光引发剂为产品主要原材料，占成本的比重约 50%。报告期内，原材料价格存在一定的波动，但单位材料成本总体保持相对稳定。具体表现在：自 2017 年下半年开始，受环保趋严的影响，不少小型化工厂被要求停产整顿，在供求关系作用下原材料采购价格上行；随着上游供应商的竞争结构逐渐稳定，2019 年原材料整体价格开始回落，但相较 2018 年以前，仍处于相对较高水平；

2020 以来主要原材料价格处于继续回落趋势，助剂的采购价格有所回升，但助剂的材料成本占总成本的比例约 6%，对总成本的影响有限。

截至 2019 年度，标的公司主要产品的生产工艺均已稳定，未来期间单位产品的原材料消耗量基本不变。

综上，目前主要原料价格处于回落趋势，但依旧预测单位材料成本与 2019 年度单位材料成本保持一致，单位材料成本的预测谨慎、合理。

问题6、（2）标的资产预测期各项产品毛利率的预测依据及合理性，并结合产品生命周期、喷印油墨产品在手订单、市场拓展情况、主要技术及替代品等因素，说明标的资产毛利率较报告期进一步增长的原因及可实现性，传统油墨产品毛利率保持稳定的合理性；

1、喷印油墨预测毛利率合理性

喷印油墨属于一款新型特种油墨，该产品面世时间不长，市场需求仍处于上升期，所以最近几年产品溢价较高；随着该类产品的深入推广，以及竞争产品性能的逐渐优化，溢价水平将有所回落。

预测期内，喷印油墨单位材料成本与 2019 年度单位材料成本保持一致，因产量的持续提升，分摊的单位人工与制造费用下降，故单位预测成本下降。

预测期内喷印油墨的单位价格、单位成本与毛利率汇总如下：

单位：万元/吨

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
单位价格	77.06	57.80	43.35	32.51	27.63	24.32	22.86	22.86
单位成本	13.25	12.31	10.61	9.82	9.48	9.31	9.23	9.23
毛利率	82.81%	78.69%	75.51%	69.80%	65.70%	61.73%	59.61%	59.61%

2020 年上半年喷印油墨在手订单数量、单价、单位成本及毛利率如下：

单位：吨、万元/吨

产品	数量	同比变动	单价（不含税）	单位成本	毛利率
喷印油墨	8.69	145.76%	75.14	12.16	83.81%

如上表所示，2020 年上半年，喷印油墨销售单价虽然有所调整，但是下降幅度不大，单位成本基本和预期一致，2020 年半年度毛利率略高于全年预期，预测毛利率较为谨慎。

标的公司的喷印油墨具有硬度高、粒径小、用途广等多种特点，达到了同类产品国际水准。该产品相对于进口产品有明显的价格优势，相对于其他国产替代品具有突出的技术优势，因此得以快速进入景旺电子、胜宏科技、奥士康、世运电路等上市公司供应商体系，产品替代风险较低。

同时标的公司为喷印油墨的配方建立了严格的防火墙制度，对采购、研发、生产、销售等重要环节实施了分段管理，并与主要技术人员及有关人员签署了《竞业限制及保密协议》，严防技术泄露。

综上，标的公司喷印油墨技术优势较强，相关细分市场尚未形成完全竞争，替代风险较低，预测期毛利率持续向下调整较为谨慎。

2、传统油墨预测毛利率合理性

预测期内喷印油墨的单位价格、单位成本与毛利率汇总如下：

单位：万元/吨

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
单位价格	5.72	5.70	5.69	5.67	5.65	5.64	5.62	5.62
单位成本	3.70	3.70	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
毛利率	35.36%	35.15%	35.02%	34.92%	34.70%	34.53%	34.37%	34.37%

以感光阻焊油墨为代表的传统油墨面世较早，即使相对前沿的感光阻焊白油在国内推广也将近十年，技术与市场均相对成熟，标的公司一般采取随行就市的定价策略。感光阻焊白油的升级替代效应比较明显，对于应客户需要而提升性能后的升级产品，价格一般会高于未升级产品的市场价格。

报告期内，标的公司业务服务团队积极与客户沟通，持续提升产品性能，故2019年度产品平均销售单价较2018年有所提升，但鉴于传统油墨竞争相对激烈，预测2020年至2025年平均销售价格略有下降较为谨慎。

预测期内传统油墨单位材料成本与2019年度单位材料成本保持一致，因产量提升，分摊的单位人工与制造费用下降，故预测单位成本略有下降。

综上，传统油墨预测毛利率保持稳定具有合理性。

3、综合毛利率合理性

预测期内，标的公司主要产品毛利率及综合毛利率汇总如下：

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
传统油墨毛利率	35.36%	35.15%	35.02%	34.92%	34.70%	34.53%	34.37%	34.37%
喷印油墨毛利率	82.81%	78.69%	75.51%	69.80%	65.70%	61.73%	59.61%	59.61%
综合毛利率	39.55%	39.28%	40.32%	40.80%	41.21%	41.22%	41.18%	41.18%
喷印油墨收入占比	9.09%	10.13%	13.70%	17.51%	21.64%	25.25%	27.66%	27.66%

预测期内，虽然传统油墨与喷印油墨毛利率都逐年回落，但高附加值的喷印油墨销售占比持续提升，所以标的公司综合毛利率较报告期进一步增长具有可实现性。

问题6、（3）结合市场对PCB油墨性能要求不断提升，标的资产技术研发需求及行业地位等，说明标的资产预测期相关研发费用是否足够支撑标的资产保持核心竞争力，持续提升相关产品性能以满足市场需求。

报告期内，各类产品的营业收入与研发费用累计金额如下：

单位：万元

产品分类	营业收入	研发费用	比例
传统油墨	16,190.01	552.57	3.41%
喷印油墨	986.08	247.12	25.06%
配套化学品	616.21	-	0.00%
总计	17,792.30	799.69	4.49%

目前标的公司的在研项目主要有：Low DK 5G 阻焊油墨、低侧蚀黑色阻焊油墨、塞孔油墨、软板油墨、90%高反阻焊油墨（mini LED 及 8K TV 背光）、喷印阻焊油墨、喷印基材填充油墨，其中喷印阻焊油墨与喷印基材填充油墨属于对目前喷印标记油墨的延伸项目，其他项目则属于对传统油墨的性能升级项目。

虽然标的公司整体研发费用占营业收入的比例不高，但是喷印油墨相关研发费用占喷印油墨收入的比高达 25.06%，该类项目属于标的公司重点研发项目。

标的公司以下游市场需求为导向，合理分配研发投入，在研项目涵盖了“5G 油墨”、“高反光油墨”及“喷印阻焊油墨”等 PCB 油墨领域的几大重大战略发展方向，预计未来几年标的公司的研发团队将在上述项目逐渐精进，持续投入。

未来 6 年至永续期，研发费用的预测明细及占营业收入的比例如下表：

单位：万元

明细科目	未来预测						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
1、研发费用预测							
材料费	197.52	218.93	241.59	265.84	288.65	306.01	306.01
工资薪金	154.14	170.85	188.53	207.46	225.26	238.81	238.81
差旅费	20.52	22.75	25.10	27.62	29.99	31.79	31.79
水电费	7.67	8.50	9.38	10.33	11.21	11.89	11.89
办公费	6.98	7.74	8.54	9.39	10.20	10.81	10.81
折旧摊销费	7.26	7.19	7.12	8.26	8.18	8.10	8.10
试验测试费	2.73	3.02	3.33	3.67	3.98	4.22	4.22
专利服务费	3.26	3.62	3.99	4.39	4.77	5.06	5.06
其他	5.18	5.74	6.33	6.97	7.56	8.02	8.02
合计	405.26	448.34	493.92	543.93	589.81	624.71	624.71
2、营业收入	8,562.43	9,490.62	10,472.78	11,524.12	12,512.85	13,265.23	13,265.23
占比	4.73%	4.72%	4.72%	4.72%	4.71%	4.71%	4.71%

预测期内，标的公司研发费用随预测收入的增长而逐年递增，且研发费用占营业收入的比例高于报告期的总体占比。

PCB 专用油墨的技术研发内容以配方的反复调试、样品的测试与科学实验为主，无需购买大型研发设备，也无需进行大批量试生产。研发费用主要是实验损耗的材料费及对应的研发人员工资。

综上，预测研发费用足以支撑标的公司保持核心竞争力。

二、核查意见

评估师进行了以下核查程序：（1）通过查询标的公司采购台账分析报告期内主要原材料的采购价格变化，通过分析2020年1-6月的新增订单分析目前的销售价格变动趋势是否和预期一致，从而进一步分析预测材料成本与预测毛利率的合理性；（2）通过查阅标的公司研发台账，了解报告期内各个研发项目的研发费用明细，进而评估预测期研发费用的合理性。

经核查，评估师认为：（1）预测单位材料成本与 2019 年度单位材料保持一致具有合理性；（2）预测期内，传统油墨毛利率相对稳定、喷印油墨毛利率逐

步回落的预测较为谨慎；但因为喷印油墨销售占比的提升，综合毛利率呈上升趋势具有合理性；（3）预测研发费用足以支撑标的公司保持核心竞争力。

问题 7、申请文件显示，（1）截至评估基准日 2019 年 12 月 31 日，标的资产 100%股权收益法评估值为 20,855.38 万元，评估增值率 379.93%；（2）本次交易将新增 16,957.12 万元商誉；（3）本次交易标的资产市净率为 4.79 倍，高于可比上市公司水平；动态市盈率为 11.89 倍，高于可比交易平均水平。

请上市公司补充说明或披露：（1）结合标的资产行业地位、行业发展趋势、核心竞争力、报告期标的资产经营业绩、标的资产市净率高于可比上市公司、动态市盈率高于可比交易平均水平等，披露本次交易评估作价的合理性；

（2）说明商誉会计处理中是否已充分识别并确认标的资产可辨认净资产的公允价值，结合对标的资产的管控措施、核心人员稳定性、业务发展等可能影响标的资产未来经营的内外因素，进一步披露商誉减值风险。

请独立财务顾问、会计师及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题答复

问题7、（1）结合标的资产行业地位、行业发展趋势、核心竞争力、报告期标的资产经营业绩、标的资产市净率高于可比上市公司、动态市盈率高于可比交易平均水平等，披露本次交易评估作价的合理性；

1、标的资产行业发展趋势及行业地位

高仕电研所处行业为电子化学品行业，主要产品为PCB感光阻焊油墨与新型喷墨打印油墨。高仕电研的下游为PCB产业。PCB作为电子产品中不可或缺的元件，随着科技水平的不断提升，近年来一直持续稳定增长。根据Prismark预测，未来几年全球PCB行业产值将持续增长，直到2023年全球PCB行业产值将达到近747.56亿美元，2018-2023年的全球PCB产值复合增长率约为3.7%，中国大陆地区复合增长率约为4.4%，比全球增长率再高0.7%，预计到2023年中国的PCB产值有

望达405亿美元。未来受下游PCB行业的增长带动，高仕电研等PCB油墨企业也将持续增长。

高仕电研生产的感光阻焊白油专用于mini LED、电视背光板及汽车板等产品的生产，性能卓越品质稳定，市场竞争力强。标的公司主要产品已通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境管理体系认证、美国UL认证等多项认证以及SGS等权威机构有关RoHS规定的环境负荷物质的检测，产品在安全性和环保性上达到国际水准。

高仕电研的喷印油墨技术在国内处于领先地位，产品性能达国际水准，并成功进入中京电子、胜宏科技、奥士康、博敏电子、崇达技术、景旺电子等知名PCB生产厂商的供应商体系，有望逐步实现对同类产品的进口替代。

2、核心竞争力

①传统油墨

经历多年的研发积累和实践，高仕电研在以感光阻焊白油为代表的传统油墨领域具备了较强的技术优势高。高仕电研凭借其配方研发、工艺控制等多年研发的经验，形成了较强的核心技术优势，其生产的PCB感光阻焊白油与竞争对手相比，具有高反射率、耐高温、耐热冲击等特点，广泛应用于mini LED、电视背光板、电脑背屏、汽车等下游行业等领域，是该产品细分领域的标杆产品之一。

②喷印油墨

高仕电研自主研发的喷印油墨具有硬度高、粒径小、用途广等多种特点，达到了同类产品的国际水准，实现对部分高端喷印油墨的进口替代，与国内同行业产品相比，该产品具备较强的性能、质量优势，与国外企业产品相比，标的公司具备性价比优势和服务优势。

3、报告期标的资产经营业绩

报告期内，标的公司收入与净利润水平稳步提升，产品盈利能力较强。

传统油墨毛利率的变动趋势与可比上市公司的毛利率变动趋势基本一致，但鉴于报告期内高附加值的喷印油墨销售占比不断提升，标的公司综合毛利率高于可比上市公司平均水平。

另外鉴于标的公司主要经营场所系租赁所得，没有土地、房产等非流动资产，期末净资产水平较低，故净资产收益率远高于可比上市公司。

报告期内，标的公司毛利率、加权平均净资产收益率与同行业上市公司比较如下：

项 目	公 司	2019年度	2018年度
毛利率	广信材料（300537.SZ）	37.25%	33.71%
	容大感光（300576.SZ）	32.10%	29.46%
	同行业上市公司平均	34.68%	31.59%
	高仕电研	39.55%	33.22%
加权平均净资产收益率	广信材料（300537.SZ）	5.56%	4.41%
	容大感光（300576.SZ）	8.40%	9.97%
	同行业上市公司平均	6.98%	7.99%
	高仕电研	38.30%	28.23%

注：广信材料毛利率采用油墨业务的毛利率进行比较

4、可比同行业上市公司的市盈率、市净率

高仕电研主要产品为传统涂膜油墨、喷印油墨等各类新型电子材料。根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引》规定，高仕电研属于“C26-化学原料和化学制品制造业”。选取属于证监会行业分类为“C26-化学原料和化学制品制造业”，上市公司中主要产品与高仕电研类似的 A 股上市公司共计 8 家，剔除市盈率小于 0 的上市公司后共计 7 家，作为高仕电研可比同行业上市公司。截至本次交易的评估基准日 2019 年 12 月 31 日，可比上市公司及标的公司的估值情况如下：

证券代码	证券简称	主营产品	市盈率（TTM，扣除非经常性损益）	市 净 率（LF）
603110.SH	东方材料	软包装用油墨、胶粘剂、PCB油墨	64.20	3.68
300192.SZ	科斯伍德	专业油墨、特种油墨	57.68	4.23
300398.SZ	飞凯材料	飞凯紫外固化光纤光缆涂覆材料	41.61	3.32
300429.SZ	强力新材	光刻胶树脂、光刻胶用光引发剂	59.65	5.21

300537.SZ	广信材料	固化油墨、液态感光固化油墨、紫外光固化油墨	80.56	2.73
300576.SZ	容大感光	电路板油墨、光刻胶、特种油墨	89.07	7.06
603823.SH	百合花	塑料颜料、涂料颜料、油墨颜料、中间体	30.41	3.88
平均数			60.45	4.30
中位数			59.65	3.88
高仕电研			11.89	4.79

数据来源：wind

可比上市公司市盈率平均数为 60.45 倍，中位数为 59.65 倍，高仕电研动态市盈率为 11.89 倍，远低于可比上市公司市盈率平均数和中位数。可比上市公司市净率平均数为 4.30 倍，中位数为 3.88 倍，高仕电研市净率为 4.79 倍，略高于可比上市公司市净率平均数和中位数，主要原因系高仕电研采取轻资产的经营模式，经营场所系租赁所得，净资产规模较小。

5、可比交易的市盈率、市净率

根据本次交易拟购买资产的经营范围及所处行业，选取 2016 年至今 A 股市场已完成的与标的公司同属于“化学原料和化学制品制造业”的部分可比交易案例。交易市盈率、市净率具体情况如下表所示：

上市公司	交易标的	评估基准日	交易作价 (万元)	静态 市盈率	动态 市盈率	市净率
纳尔股份 002825.SZ	深圳市墨库图文技术有限公司 34.33%股权	2018-12-31	9,132.67	19.93	10.00	3.53
利安隆 300596.SZ	衡水凯亚化工有限公司 100%股权	2018-8-31	60,000.00	15.23	10.00	5.01
雅克科技 002409.SZ	成都科美特特种气体有限公司 90%股权	2017-6-30	132,300.00	12.61	12.28	3.16
广信材料 300537.SZ	江苏宏泰高分子材料有限公司 100%股权	2016-9-30	66,000.00	15.52	12.00	8.98
飞凯材料 300398.SZ	江苏和成显示科技股份有限公司 100%股权	2016-12-31	106,400.00	35.78	12.16	4.88
道明光学 002632.SZ	常州华威新材料有限公司 100%股权	2016-6-30	35,000.00	-	10.00	7.24
平均数				19.81	11.07	5.47
中位数				15.52	12.00	4.88
高仕电研				13.70	11.89	4.79

由上表可知，本次交易高仕电研的静态市盈率与市净率均低于可比交易案例

的平均静态市盈率与平均市净率，动态市盈率高于平均动态市盈率但低于动态市盈率中位数。其中动态市盈率略高于可比交易案例平均值，但偏离度较低。

综上所述，本次交易静态市盈率、市净率均低于可比交易平均水平，动态市盈率略高于可比案例均值，但鉴于高仕电研所处行业未来发展态势良好，且具有较强的竞争优势，拥有自身核心竞争力，经营业绩良好，其盈利能力超过了同行业可比公司的平均水平，评估作价合理。

问题 7、（2）说明商誉会计处理中是否已充分识别并确认标的资产可辨认净资产的公允价值，结合对标的资产的管控措施、核心人员稳定性、业务发展等可能影响标的资产未来经营的内外部因素，进一步披露商誉减值风险。

1、商誉确认是否符合会计准则的规定，是否足额确认可辨认无形资产

根据《企业会计准则解释第 5 号》，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：

（1）源于合同性权利或其他法定权利；

（2）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

根据中国资产评估协会印发的《以财务报告为目的的评估指南》和《资产评估执业准则—无形资产》的有关规定，应当根据具体经济行为，谨慎区分可辨认无形资产和不可辨认无形资产，单项无形资产和无形资产组合。可辨认无形资产包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益、域名等。不可辨认无形资产是指商誉。

除本次评估已考虑的商标、专利之外，高仕电研不存在具有商业价值的著作权等其他可辨认无形资产，也不存在其他未纳入财务报表的符合无形资产确认条件的专有技术及特许经营权；高仕电研的销售渠道、客户关系及合同权益等其他

无形资产由于未来收益额无法用货币进行准确衡量且收益期的选取存在重大不确定性，公允价值无法确定，因此未单独确认为无形资产。

因此在评估过程中评估师已经充分识别了相关可辨认净资产的公允价值。

2、上市公司将从多个层面采取措施降低商誉减值的风险

本次交易实施完成后，上市公司将逐步和标的公司进行财务、人员和机构的整合。上市公司与标的公司将根据双方业务的特点，制定相应的发展战略和发展计划，加强协同优化，促进业务的进一步发展。同时，上市公司将利用自身在资本运作、资源配置等方面的优势，为标的公司未来的产能扩张和客户拓展提供必要的支持，提升标的公司的盈利能力，降低商誉减值的风险。

（1）对标的资产的管控措施

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，仍将保持其经营实体存续并由其原管理团队管理。为充分发挥协同效应，公司在财务、机构及人员等方面制定了整合和管控计划，具体如下：

①财务整合

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司财务核算体系。上市公司将按照财务管理制度规范标的公司日常经营活动中的财务运作，统筹标的公司的资金使用和外部融资，防范标的公司的运营、财务风险，提高上市公司整体资金的使用效率，实现内部资源的统一管理及优化。

②机构和人员整合

本次交易完成后，标的公司仍以独立法人的主体形式运营，维持主要机构、人员的独立与完整。上市公司在保证标的公司核心团队和管理层稳定的同时，有权提名标的公司部分董事，优化标的公司日常管理、机构设置和人员结构，建立符合上市公司整体经营需求的管理制度和内部控制制度，完善人员的任免、培训、激励制度，提升标的公司整体营运效率与管理水平。

（2）保证核心人员稳定性

为保证标的公司在本次交易后持续稳定地开展生产经营，上市公司与交易对方签署协议约定：“标的公司执行董事、总经理及核心管理团队成員自标的资产交割日起 5 年内在目标公司任职，并与标的公司签订《劳动合同》《竞业限制协议》《保密协议》；在不违反相关劳动法律法规的前提下，上述人员不得单方解除与目标公司的《劳动合同》。”

(3) 业务发展

上市公司专注于感光阻焊绿油、线路油墨等传统油墨以及光刻胶的研发与销售；高仕电研生产则专注于感光阻焊白油以及新型喷墨打印油墨的研发与销售，在 mini LED、电视背光板、电脑背屏、汽车板等领域等应用领域及喷印油墨细分市场具备领先优势。

本次交易完成后，为最大程度发挥上市公司和标的公司在业务层面的协同效应，在保持标的公司在经营管理方面的独立自主性以及保留原有管理团队与经营模式的前提下，双方将在研发、采购、生产、销售、质量控制等方面进行融合，发挥双方各自优势，共享双方优质资源，不断提升标的公司持续盈利能力，避免出现商誉减值。

3、商誉减值风险

由于本次交易属于非同一控制下的企业合并，上市公司对本次合并成本与评估基准日标的公司可辨认净资产公允价值的差额，应当确认为商誉。根据立信出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司将新增 16,957.12 万元商誉。

《企业会计准则》规定，企业合并所形成的商誉不作摊销处理，但应当在每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来期间业绩状况未达预期，可能出现商誉减值风险，商誉减值将直接增加资产减值损失并计入当期损益，进而对上市公司即期净利润产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

与此同时，管控措施方面，本次交易完成后，上市公司将按照统一的财务管理制度，进一步规范标的公司的财务运作，完善人员的任免、培训、激励制度，提升标的公司整体营运效率与管理水平；核心人员方面，交易对方承诺高仕电研核心管理团队与核心技术人员在标的资产交割 5 年内不离职，有助于标的公司持

续稳定地开展生产经营；业务发展方面，高仕电研历史经营情况良好、业绩大幅增长，在产业并购背景下本次交易上市公司与高仕电研的协同效应较强。上述因素将降低本次交易完成后上市公司的商誉减值风险。

二、补充披露

本次交易评估作价的合理性相关内容已在重组报告书（修订稿）中进行更新披露，详见“第六节 交易标的评估情况”之“五、上市公司董事会对本次交易标的的评估合理性和定价公允性的分析”之“（六）交易定价公允性及评估增值合理性”。

商誉减值风险相关内容已在重组报告书（修订稿）中进行更新披露，详见“第六节 交易标的评估情况”之“四、本次交易定价情况”之“（六）商誉减值风险的应对措施”。

三、核查意见

评估师进行了以下核查程序：查阅标的公司所在行业研究报告；查阅标的公司产品技术参数；查询同行业上市公司经营状况；查阅标的公司核心技术人员签订的相关协议；查询同行业上市公司可比交易估值指标，与标的公司数据进行验证。

经核查，评估师认为：（1）根据标的资产行业地位较高、行业发展趋势良好、标的公司技术优势明显、报告期标的资产经营业绩良好，盈利能较强、标的资产市净率略高于可比上市公司、动态市盈率略高于可比交易平均水平，本次交易评估作价具有合理性。（2）商誉会计处理中已充分识别并确认标的资产可辨认净资产的公允价值。

问题9、申请文件显示，（1）报告期内，标的资产原材料采购金额占营业成本80%以上。2017年以来，多项原材料价格上涨，2019年，原材料供应商逐渐完成环保整改工作，陆续复工复产，原材料价格整体呈回落趋势；（2）标的资产前五大供应商采购集中度分别为57.57%和54.88%，且供应商较为稳定。

请上市公司补充说明：

（1）判断标的资产原材料价格整体呈回落趋势的依据及合理性，并说明标的资产经营业绩受原材料价格波动的影响情况；

（2）结合标的资产行业地位与主要客户议价能力、产品定价机制等，说明原材料价格波动向下游传导的风险及对标的资产持续盈利能力的影响，是否采取必要的风险控制措施，并就原材料价格变化对标的资产盈利能力及评估值的影响进行敏感性分析；

（3）标的资产与报告期前五大供应商业务合作背景及开始时间，向相关供应商采购的产品内容、金额、定价模式；

（4）结合主要供应商经营情况，说明标的资产与核心客户、供应商相关业务合作的稳定性及可持续性。

请独立财务顾问、会计师及评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、问题答复

问题 9、（1）判断标的资产原材料价格整体呈回落趋势的依据及合理性，并说明标的资产经营业绩受原材料价格波动的影响情况。

1、标的资产原材料价格整体呈回落趋势的依据及合理性

高仕电研产品的主要原材料包括树脂、单体、填充料、光引发剂、助剂和溶剂等材料，报告期内及 2020 年 1-6 月的采购价格如下：

单位：元/千克

项目	2020 年 1-6 月 采购单价	变化率	2019 年度 采购单价	变化率	2018 年度 采购单价
树脂	28.22	-1.56%	28.67	2.06%	28.09
光引发剂	131.46	-33.40%	197.39	-12.11%	224.58
填充料	13.67	-2.39%	14.00	-7.59%	15.15
单体	31.20	-12.33%	35.59	-13.64%	41.21
助剂	60.38	44.69%	41.73	-14.80%	48.98
固化剂	32.84	5.88%	31.02	-13.76%	35.97
溶剂	8.22	-1.45%	8.34	-7.95%	9.06

根据标的公司原材料采购价格资料，从 2019 年度开始，多项原材料价格开始呈现回落趋势。其中助剂采购价格于 2020 年有较为明显的回升，考虑到助剂的成成本占产品总成本的比例约 6%，故助剂价格波动对产品总成本的影响有限。

标的公司树脂与光引发剂两类核心原材料占成本的比重约 50%，其中报告期内树脂的价格相对稳定，光引发剂价格的波动幅度较大。

经查阅光引发剂行业上市公司久日新材、扬帆新材，相关公司就光引发剂价格趋势的定性描述如下：

公司简称	描述内容	信息来源
久日新材 (688199)	自2017年开始，我国环保监管的加强使得部分规模小、环保不达标的光引发剂及上游原料生产企业的产能被淘汰，新增产能的审批、投资建设周期较长，因而市场上光引发剂的供应能力未能得到提升。短期的供需失衡，导致2017年下半年以来光引发剂价格快速上涨，部分专用原料价格也相应呈现较大幅度上涨。	招股说明书
	2017年下半年以来，受下游需求旺盛，光引发剂制造业及上游原料供应的产能短期内难以明显释放等因素影响，光引发剂产品市场价格上涨明显。随着产品和原料产能的逐步释放、供应的逐渐趋稳，光引发剂产品价格随之下降。	2019年年报
扬帆新材 (300637)	2019年，受行业供给变化影响，公司根据市场情况下调了产品的价格。	2019年年报
	报告期内，受国家宏观环保和安全政策日趋严格和规范的影响，市场供求关系趋紧，公司的光引发剂产品价格走高。	2018年年报
	报告期内，受国家宏观环保和安全政策日趋严格和规范的影响，公司的光引发剂产品价格走高。	2017年年报

如上表所示，受国家宏观环保政策趋严、环保监管加强的影响，2017 年至 2018 年光引发剂价格持续上涨，2019 年受行业供给变化影响，价格开始逐步回落。上述公司对光引发剂价格的描述与标的公司原材料采购价格趋势一致。

综上，结合标的公司原料采购价格的变动情况及上游原材料供应商对外公告的产品价格波动趋势，2019 年度开始原材料价格整体呈现回落趋势具备合理性。

2、标的资产经营业绩受原材料价格波动的影响情况

报告期内，原材料价格波动对经营业绩的影响主要通过影响产品成本来实现。标的公司主要产品的单位直接材料成本及单位成本的历史数据如下：

单位：万元/吨

产品类别	项目	2019 年度	2018 年度	变动率（%）
传统 油墨	单位材料成本	3.41	3.33	2.40%
	单位成本	3.70	3.63	1.93%
	材料成本占比	92.16%	91.74%	NA
	毛利率	35.36%	32.83%	7.71%
喷印 油墨	单位材料成本	6.63	6.21	6.76%
	单位成本	13.25	16.30	-18.71%
	材料成本占比	50.04%	38.10%	NA
	毛利率	82.81%	79.01%	4.81%

报告期内，原材料价格先升后降，材料价格的上升趋势一直持续到 2019 年上半年，从 2019 年下半年才开始逐步回落，传统油墨与喷印油墨的单位直接材料成本均有所上升。

传统油墨的材料占比较高，报告期内材料价格的波动，导致传统油墨单位成本上升，对经营业绩产生一定影响，但鉴于报告期内传统油墨的平均销售价格有所上升，毛利率依旧有所提升，原材料价格对传统油墨业绩的影响有限。

喷印油墨的材料占比相对较低，报告期内单位材料成本的上升不及人工及制造费用的下降，单位成本同比下降，原材料价格对喷印油墨业绩的影响亦有限。

综上，原材料价格的波动对标的公司报告期内的业绩影响处于合理范围内。

问题 9、(2)结合标的资产行业地位与主要客户议价能力、产品定价机制等，说明原材料价格波动向下游传导的风险及对标的资产持续盈利能力的影响，是否采取必要的风险控制措施，并就原材料价格变化对标的资产盈利能力及评估值的影响进行敏感性分析。

1、标的资产行业地位与主要客户议价能力、产品定价机制

高仕电研充分发挥技术研发优势，不断根据客户需求研发出高质量高性能的优质产品，质量和性能优势明显使得产品市场竞争相对较小。此外，高仕电研提供较为细致的售后咨询与服务，在最大程度保证产品品质的基础上，快速解决客户问题，增强了客户粘性。产品竞争优势和良好的售后服务使得高仕电研具备一定的议价能力。

高仕电研产品销售价格主要受产品单位成本、质量和性能、同类产品市场竞争情况及销售策略的影响，产品定价机制主要根据市场行情定价，即综合考虑了产品成本、规模效应等各种因素，并定期结合销售情况、销售量对销售价格进行协商调整。

综上，标的公司在行业中具有较强的竞争能力，定价机制较为合理，对主要客户具备一定的议价能力。

2、原材料价格波动向下游传导的风险及对标的资产持续盈利能力的影响

报告期内，高仕电研主要产品销售价格具体变化情况如下所示：

单位：元/千克

产品类型	2019年销售单价	2018年销售单价	变化率
传统油墨	57.21	54.07	5.80%
喷印油墨	770.64	774.59	-0.51%

报告期内，标的资产原材料采购价格呈现先上升后下降的波动趋势，传统油墨 2019 年平均销售单价较 2018 年上浮 5.80%，原材料价格波动具备一定向下游传导的能力。鉴于喷印油墨毛利率较高，产品售价远高于产品成本，故原材料价格波动对销售单价的影响不大，报告期内售价基本稳定。

综上，标的公司具备一定将原材料价格波动向下游传导的能力，有利于保持其持续盈利能力。

3、原材料价格变化对盈利能力及评估值的影响进行敏感性分析

（1）原材料价格变化对盈利能力的敏感性分析

标的公司主营业务成本中的直接材料所占的比例较高，原材料价格波动对经营业绩存在一定影响，敏感性分析具体情况如下：

单位：万元

项目	实际情况		原材料均价上浮 5%		原材料均价上浮 10%	
	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	9,200.00	8,592.29	9,200.00	8,592.29	9,200.00	8,592.29
营业成本	5,561.12	5,737.99	5,805.07	5,988.11	6,049.03	6,238.22
其中：直接材料	4,879.14	5,002.26	5,123.10	5,252.37	5,367.05	5,502.49

毛利	3,638.89	2,854.30	3,394.93	2,604.19	3,150.97	2,354.07
利润总额	1,844.82	668.23	1,600.87	418.12	1,356.91	168.00

假设 2018、2019 年度均价相比实际情况上浮 10%，且不考虑价格向下游传导转移，则在这种极端情况下，公司仍然能够保持一定的盈利能力。如上表所示，原材料价格波动对公司盈利能力存在一定影响，但基于标的公司良好的产品结构和较强的产品竞争力，原材料价格变化对盈利能力的影响仍处在一个合理、可接受的程度内。

（2）原材料价格变化对评估值的敏感性分析

以评估的未来各期直接材料为基准，假设未来各期折现率不变，直接材料变动对高仕电研评估值的敏感性分析如下：

单位：万元

直接材料变动情况	变动后收益法估值	估值变动金额	估值变动率
上浮10%	16,119.74	-4,735.64	-22.71%
上浮5%	18,487.56	-2,367.82	-11.35%
实际情况	20,855.38	0.00	0.00%
下浮5%	23,223.20	2,367.82	11.35%
下浮10%	25,591.02	4,735.64	22.71%

由上表可知，原材料价格每变动 5%，对估值的影响为 2,367.82 万元，评估值变动率为 11.35%。因此若标的公司产品原材料价格高于预期，将会使标的公司的未来现金流不及预期，进而使标的公司价值存在下调的风险。

目前的评估值是基于预测期的材料价格与 2019 年的平均水平保持一致得出的，但鉴于 2019 年度的材料均价处于相对高位，目前主要原材料价格处于回落趋势，原料价格波动致使标的公司估值下调的风险基本可控。

问题 9、（3）标的资产与报告期前五大供应商业务合作背景及开始时间，向相关供应商采购的产品内容、金额、定价模式。

标的资产与报告期前五大供应商业务合作开始时间均为 2017 年，合作背景均系标的公司自主开发供应商，并经试样和测试后纳入合格供应商名单。随着生

产及采购规模的不断增加，标的公司在原材料采购过程中可获得一定的议价能力，采购部通过开展多方询价、比价、议价方式进行采购。

报告期内，标的公司前五大供应商的采购内容、金额情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2019 年				
1	广州斯达利电子原料有限公司	树脂	1,346.42	23.09%
2	湖北固润科技股份有限公司	光引发剂	647.76	11.11%
3	广东佰龙化工有限公司	填充料	556.54	9.54%
4	江门市泓邑电子科技有限公司	树脂	380.71	6.53%
5	上海迪爱生贸易有限公司	树脂	269.11	4.61%
合计			3,200.54	54.88%
2018 年度				
1	广州斯达利电子原料有限公司	树脂	1,315.30	20.62%
2	湖北固润科技股份有限公司	光引发剂	1,021.07	16.01%
3	广东佰龙化工有限公司	填充料	577.81	9.06%
4	江门市泓邑电子科技有限公司	树脂	395.88	6.21%
5	衡阳玉兔高分子材料有限公司	单体	362.00	5.68%
合计			3,672.06	57.57%

问题 9、（4）结合主要供应商经营情况，说明标的资产与核心客户、供应商相关业务合作的稳定性及可持续性。

1、主要供应商经营情况

报告期内，标的公司前五大供应商的基本经营情况如下所示：

名称	排名	注册资本	成立年份	持续合作	经营现状
广州斯达利电子原料有限公司	2018 年前五大	105 万港元	2001	是	正常
湖北固润科技股份有限公司	2018 年前五大	9,495 万元	2011	是	正常
江门市泓邑电子科技有限公司	2018 年前五大	50 万元	2013	是	正常
上海迪爱生贸易有限公司	2019 年前五大	100 万美元	1997	是	正常
衡阳玉兔高分子材料有限公司	2018 年前五大	200 万元	2010	是	正常
广东佰龙化工有限公司	2018 年前	1,000 万元	2016	是	正常

名称	排名	注册资本	成立年份	持续合作	经营现状
	五大				

2、与供应商相关业务合作的稳定性及可持续性

2018 年、2019 年标的公司向前五名供应商采购金额比例分别为 57.57%、54.88%。标的公司现有合格供应商体系是经过初选、试样、检测、量产等过程严格评估筛选后形成的，现存供应商都是与其保持长期的合作关系的有实力的公司，合作期限一般达 3 年以上。此外，标的公司所处行业为电子化学品行业，产品多为配方型，对油墨产品的性能和稳定性要求较高，为保证 PCB 油墨产品质量，通常会与供应商保持长期稳定的合作关系。

综上，标的公司与供应商的业务合作具备稳定性和可持续性。

3、与核心客户相关业务合作的稳定性及可持续性

受电子化学品行业特点影响，标的公司客户在采购油墨时通常会根据订单分批进行采购，标的公司和主要客户的交易具有很强的可持续性，具体分析如下：

首先，标的公司产品的竞争优势集中体现在油墨产品的性能和质量上。标的公司经过多年的发展在市场竞争过程中拥有较强的技术优势和产品质量优势，客户的认可程度较高，为与主要客户交易的可持续性提供了坚实保障。

其次，标的公司的 PCB 油墨产品与客户生产工艺的契合度很高，双方合作关系不仅局限于销售油墨本身，还体现在售后服务、技术支持以及生产工艺的共同改良与提升等多个方面。出于产品质量的稳定性考虑，下游企业通常不会轻易改变选定的油墨供应商。

最后，标的公司的主要客户包括依顿电子、中京电子、胜宏科技、奥士康、博敏电子、崇达技术、景旺电子等知名上市公司。大型 PCB 厂商在选定供应商前均会进行严格的审查程序，一般为 3-6 个月，在通过细致的审查选定供应商后，PCB 厂商倾向于与供应商保持长期而良好的合作关系，标的公司近年来也未出现主要客户流失的情形。

二、核查意见

评估师执行了以下核查程序：（1）执行原材料价格变动分析程序，对比报告期原材料价格变动金额，变动幅度和趋势，分析原材料价格变动的市场环境因素、技术更新因素及标的公司的议价因素，判断原材料价格变动的真实性与合理；（2）就原材料价格变化对标的资产盈利能力及评估值的影响进行敏感性分析；（3）对主要供应商进行走访，检查主要供应商和客户的信息及合作背景。

经核查，评估师认为：（1）标的资产原材料价格在报告期内呈现先上升后下降的波动趋势具备合理性，原材料价格的波动对标的公司报告期内的业绩影响处于合理范围内；（2）标的公司存在一定将原材料价格波动向下游传导的能力，对标的资产持续盈利能力不存在重大影响；（3）标的资产与报告期前五大供应商业务合作背景及开始时间合理；（4）标的资产与核心客户、供应商相关业务合作具备稳定性及可持续性。

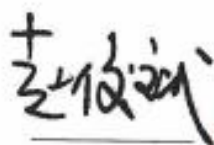
（本页无正文，为《北京中天华资产评估有限责任公司关于深圳证券交易所<关于深圳市容大感光科技股份有限公司发行股份、发行可转换公司债券、现金购买资产并募集配套资金申请的审核问询函>之专项核查意见》之签章页）

法定代表人：

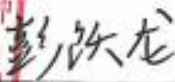


李晓红

签字资产评估师：



赵俊斌



彭跃龙



北京中天华资产评估有限责任公司



2020年7月31日