

安徽中联合国信资产评估有限责任公司

关于对深圳证券交易所《关于维信诺科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》的回复（修订稿）

深圳证券交易所上市审核中心：

根据贵所下发的《关于维信诺科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函〔2023〕130010号）（以下简称“《问询函》”），安徽中联合国信资产评估有限责任公司（以下简称：“中联合国信”）收到问询函后高度重视，并立即组织相关人员，对问题进行认真分析，现对《问询函》中提及的问题回复如下：

除特别说明外，本审核问询函回复所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本审核问询函回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

问题 4

申请文件显示：(1)标的资产 2021 年和 2022 年营业收入分别为 2.79 亿元、10.57 亿元。在收益法预测中，预计标的资产 2023 年至 2027 年收入从 458,932.50 万元增长至 1,526,153.52 万元，较报告期实现大幅增长；(2)在收益法预测中，预计 2023 年至 2025 年，标的资产的出货量从约 1,760 万片增长到约 4,500 万片，综合良率从 83%-88%提升至 89%-92%，在 2025 年达到 88.81%的稼动率水平；(3)预测标的资产手机面板产品的价格时，按照同一型号产品价格预测期内逐年下降的方式进行预估，针对报告期内标的资产已经实现量产销售收入的产品型号，每年价格按照下降 0.5%至 5%进行预测；(4)2023 年至 2027 年，标的资产主营业务毛利率预测从 22.16%增长至 27.34%；(5)收益法评估中折现率取值为 9.74%。

请上市公司补充披露：(1)截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况，与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响；(2)结合标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、稼动率和良率水平，未来产能爬坡计划，2025 年达到 88.81%的稼动率水平和 2023 年至 2025 年良率提升至 89%-92%的预测依据，上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、稼动率和良率变动情况，标的资产预测期出货量与产能的匹配性，市场核心竞争力及市场占有率，同行业可比公司情况等，披露标的资产出货量预测的依据及合理性；(3)结合报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，披露未来每年销售单价按照下降 0.5%至 5%进行预测的依据及合理性；(4)按照直接材料、直接人工、制造费用及外协加工等项目披露营业成本预测表及预测的依据，并结合标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露标的资产主营业务毛利率水平预测的依据及合理性；(5)结合近期同行业可比案例、行业分类情况，披露标的资产收益法评估折现率相关参数，包括但不限于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等选取的合理性，并量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的影响。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、截至回函披露日，标的资产实际业绩实现情况，与预测数据是否存在重大差异，如是，进一步披露原因及对本次交易评估定价的影响

(一) 2022 年度的业绩实现情况和差异分析

以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日的 2022 年度预测的业绩情况与实际实现情况对比如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度预测金额	2022 年度实现金额	差异金额
营业收入	108,253.50	105,662.92	-2,590.58
营业成本	131,917.99	129,775.24	-2,142.75
销售费用、管理费用、 研发费用、财务费用合 计	136,040.16	135,396.24	-643.92
其他收益	161,741.47	161,741.47	
投资收益	6,778.65	10,964.52	4,185.87
信用减值损失	-75.02	-132.44	-57.42
资产减值损失	-3,343.62	-8,402.98	-5,059.35
资产处置收益	0.00	2,265.18	2,265.18
利润总额	2,838.68	4,369.04	1,530.36
所得税	-31,218.53	-33,923.33	-2,704.80
净利润	34,057.20	38,292.37	4,235.16

注：2022 年度预测金额为 2022 年 1-7 月审计数据与 2022 年 8-12 月预测数据之和。

标的公司 2022 年度实现营业收入 105,662.92 万元，相较预测营业收入 108,253.50 万元下降 2,590.58 万元。其中，主营业务收入 2022 年度实现金额 96,009.02 万元，相较预测金额 95,607.12 万元上升 401.90 万元，差异较小；主要预测差异来自于其他业务收入，其他业务收入 2022 年度实现金额 9,653.90 万元，相较预测金额 12,646.38 万元下降 2,992.49 万元，其他业务收入差异主要是标的公司对广州国显在模组加工段的原材料销售收入，在对本次评估进行预测时该部分收入采用总额法进行核算，在标的公司进行实际会计处理时该部分收入按

照净额法进行抵消，导致预测收入高于实际收入。2022 年度的营业成本实际实现情况与预测差异情况与营业收入类似，主要来自其他业务成本变动影响，原因亦为总额法与净额法的差异。该会计处理对现金流和净利润不产生影响。

标的公司 2022 年度实现净利润 38,292.37 万元，相较预测净利润 34,057.20 万元增加 4,235.16 万元。主要原因是收益法预测时无需考虑溢余资产的损益、资产减值损失、所得税的递延影响等，但实际实现数包含上述损益。具体情况如下：

1、投资收益主要是交易性金融资产所产生的收益，收益法将金融资产考虑为溢余资产，因此收益法下对投资收益不做预测，导致实现数高于预测数 4,185.87 万元；

2、资产处置收益是处置在建工程-工程物资产生的损益，在建工程-工程物资在收益法评估时考虑为溢余资产，未考虑处置产生的损益，导致实现数高于预测数 2,265.18 万元；

3、信用减值损失、资产减值损失，收益法预测时将应收款、存货的资金占用通过营运资金考虑，不考虑未来产生的信用减值损失、资产减值损失，形成差异，导致实现数低于预测数 5,116.78 万元；

4、所得税费用主要受递延所得税影响，导致实际所得税金额较预测金额下降 2,704.80 万元。

综上，标的资产 2022 年度实际业绩实现情况与预测数据的差异主要系会计处理方式以及评估预测时无需考虑溢余资产的损益、资产减值损失、所得税的递延影响等因素导致，前述差异对本次交易评估定价不构成不利影响。

（二）2023 年的业绩实现情况和差异分析

以 2022 年 7 月 31 日为评估基准日的 2023 年预测的业绩情况与实际实现情况对比：

单位：万元

项目	2023 年度预测金额	2023 年度实现金额	差异金额
营业收入	459,032.50	490,357.61	31,325.11
营业成本	357,240.69	497,957.17	140,716.48

项目	2023 年度预测金额	2023 年度实现金额	差异金额
销售费用、管理费用、研发费用、财务费用合计	125,071.44	136,043.20	10,971.76
其他收益	10,000.00	101,434.82	91,434.82
投资收益	-	5,253.51	5,253.51
信用减值损失	-	-179.69	-179.69
资产减值损失	-	-8,450.33	-8,450.33
资产处置收益	-	-	-
利润总额	-16,858.87	-48,533.53	-31,674.66
所得税	-	-23,570.09	-23,570.09
净利润	-16,858.87	-24,963.45	-8,104.58

标的公司 2023 年实现营业收入 490,357.61 万元，实现营业收入占全年预测收入的 106.82%；标的公司 2023 年实现营业成本 497,957.17 万元，实现营业成本占全年预测成本的 139.39%。2023 年，标的公司实现营业收入超出全年预测收入，主要原因系 OLED 产品销售收入增加，2023 年度标的公司智能手机面板出货量提升，四季度产品销售收入实现环比大幅增长。同时，标的公司不断推进技术和产品创新，在持续供货头部品牌客户的同时，积极拓展更多品牌产品导入，也带动了公司营业收入的增长。

标的公司 2023 年净利润为-24,963.45 万元，低于全年预测金额-16,858.87 万元，主要系标的公司产品定位高端市场，叠加多项自主研发新技术，相应的模组加工难度、技术要求较高导致营业成本超出预期。尽管标的公司生产所耗用的主要原材料的市场价格整体呈下降趋势，但为了保证部分产品的质量，部分材料国产化及二元化率未达预期，造成材料成本未按预期下降。同时，标的公司定位于服务品牌客户的高端机型，2023 年多款产品叠加了窄边框技术、高刷新技术、AA 区开孔技术、柔性卷曲技术等，技术难度的不断增加，导致成本增加。

综上，标的资产 2023 年度营业收入实现情况与预测数据不具有较大差异；净利润实现情况与预测数据的差异主要系材料成本所致。

二、结合标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、稼动率和良率

水平，未来产能爬坡计划，2025 年达到 88.81%的稼动率水平和 2023 年至 2025 年良率提升至 89%-92%的预测依据，上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、稼动率和良率变动情况，标的资产预测期出货量与产能的匹配性，市场核心竞争力及市场占有率，同行业可比公司情况等，披露标的资产出货量预测的依据及合理性

标的资产出货量预测是基于：自身的产能、产能利用率和良率的提升情况，以及上市公司产线产能利用率和良率实现情况，市场核心竞争力等综合作出的预测。预测的依据及合理性分析如下：

（一）标的资产出货量预测的情况及依据

1、标的公司预测期内出货量情况

标的公司预测期内出货量情况如下：

明细	2024 年 4-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
出货量（万小片/年）	3,004	4,941	5,151	5,221	5,271

2、标的公司预测期内出货量预测依据

根据目前评估预测，标的资产尚处于产能爬坡阶段，随着产线调测和良率、产能的提升，结合客户需求，预计 2024 年 4-12 月产品销售量将达到 3,004 万片，折合产能利用率约 75%。预测期标的公司的出货量等于销量。标的公司 2024 年主要客户预测销售量情况如下表：

客户	2024		
	客户总量	销量	份额
	(万片)	(万片)	

客户	2024		
	老客户	6,700	2,257
新客户	10,600	1,517	14%
其他	/	62	/
合计	17,300	3,836	22%

(1) 2024 年销量预测依据（根据在手订单、客户授权、在产或已开发产品预估销量预测）

单位：万片

客户类型	2024 年 1-6 月	2024 年 7-12 月	
	实际销量	在手订单	客户授权
老客户	946	281	868
新客户	781	221	657
其他	82	-	-
小计	1,809	502	1,525
销量合计			3,836

1) 在手订单

在手订单指标的公司已签订的在手订单情况等，通常需要严格按照订单约定的销售数量进行交付。由于产品生产备货周期原因，客户下单周期相对较短。截至 2024 年 6 月 30 日，标的公司的在手订单量为 502 万片。

2) 客户授权

客户授权指客户下达的备料授权，即标的公司产品开发已基本完成，进入到生产备料阶段，标的公司通常会收到客户下达的需求量指引，标的公司将根据需求量指引开展备料计划。后续客户通常会根据客户授权的需求量，下达正式订单，实际销量可能会有所增减。客户授权通常能够覆盖授权后数月内的销量。截至

2024年6月30日，标的公司客户备料授权可覆盖销售量为1,525万片，预计将在2024年内逐步转化为销量。

综上，预测2024年标的公司销量合计为3,836万片。

(2) 2024年销量预测依据（根据项目实际进度和需求预测）

客户类型	2023年量产、2024年继续销售的产品		2023年已开发、2024年销售的产品		2023年已销售产品的迭代衍生品		2024年全新品		
	产品数量	销量	产品数量	销量	产品数量	销量	产品数量	销量	
	(个)	(万片)	(个)	(万片)	(个)	(万片)	(个)	(万片)	
老客户	14	863	12	1,394	-	-	-	-	
新客户	3	661	3	671	1	141	1	44	
小计	17	1,524	15	2,065	1	141	1	44	
其他								62	
销量合计								3,836	

1) 2023年量产、2024年继续销售的产品

该部分预测针对标的公司2023年已经实现量产的产品在2024年的销量预测。客户对已量产的产品及已开发的产品会给予该产品全周期的需求量预测，实际销量可能会有所增减。此外，由于大部分产品量产的时长不会超过2年，因此针对2023年已量产、2024年继续销售的产品，用其预计销量减去2023年的实际销量，便可得到其预计在2024年实现的销量。2024年该类产品销量预计为1,524万片。

2) 2023年已开发、2024年销售的产品

该部分预测针对标的公司2023年已经进入开发阶段的产品在2024年的销量预测。客户对已量产的产品及已开发的产品会给予该产品全周期的需求量预测，基于整体销量预测对2024年销量进行预测，相关产品能否开发成功并实现销售存在一定的不确定性。2024年该类产品销量预计为2,065万片。

3) 2023年已销售产品的迭代衍生品

该部分预测针对标的公司2023年已经实现销售的产品后续迭代衍生的新产品的销量预测，例如已销售机型的下一代机型，或已销售机型的相近规格衍生机型。

一类为迭代品，指已销售机型的下一代机型，由于手机厂商通常会对其成熟的产品线进行延续，不会轻易取消，且同一产品线前后代次的定位和技术规格具有相似性和连贯性；对于成熟的产品线，客户通常不会轻易更换主要供应商，因此可以基于前一代机型的销售份额和销量来预估下一代机型的销量。

另一类为衍生品，指标的公司在量产或开发立项阶段，客户将针对具体产品做相应扩展，衍生出一系列的相关产品。该类产品的模具通常有较高的复用性，客户通常会对一系列使用相近模组的产品与标的公司统一沟通需求量，因此可以基于与客户的沟通洽谈情况，以及原生产品的销售份额和销量来预估衍生品的销量。

2023 年已销售产品的迭代衍生品系根据现有产品的历史销售情况预测 2024 年的销量。2024 年该类产品销量预计为 141 万片。具体情况如下表所示：

单位：万片

序号	产品类型	客户	机型	参考机型/上一代机型	预估销量
1	衍生品	vivo	IQOO 系列	前期开发产品的衍生品，结合产品开发时与客户洽谈的使用近似规格模组的多款机型产品的总体需求量进行预估	141

4) 2024 年全新品

2024 年全新品是指除以上三类之外的产品，通常为全新开发的产品。标的公司根据客户的未来规划布局、新产品开发计划及需求量、目标机型的历史销售情况预测 2024 年的销量。2024 年该类产品销量预计为 44 万片。全新品的实际销售情况取决于项目实际进度和需求，存在一定不确定性。

综上，预测 2024 年标的公司销量合计为 3,836 万片。

(3) 2025 年及以后销量预测依据

年份	2025	2026	2027	2028
销量（万片）	4,941	5,151	5,221	5,271
增速	28.82%	4.25%	1.36%	0.96%
产能利用率	89.62%	91.46%	91.94%	92.13%

1) 行业持续增长，市场容量较大，标的公司满产后市场份额仍较低

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。

报告期内，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 7.78%，市场占有率不断提升，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

2) 标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入市场，从而增强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

标的公司在上市公司技术积累上，通过自主研发技术，提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升。

综上所述，由于显示面板行业持续增长，市场容量较大，且目前标的公司满产后市场份额仍较低，但标的公司已经具备了较强的市场竞争力，因此预计产能利用率将逐年释放。

(二) 标的资产产能、产量、出货量预测的合理性

1、标的公司预测期内设计产能、投片量及出货量的匹配关系

明细	2024 年 4-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
设计能力（万大片/年）	36	36	36	36	36
投片量（万大片/年）	20.1	32.3	32.9	33.1	33.2
产能利用率	74.51%	89.62%	91.46%	91.94%	92.13%

明细	2024年4-12月	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
出货量（万小片/年）	3,004	4,941	5,151	5,221	5,271

投片量是标的公司产能爬坡的衡量指标，预测期内，标的公司预测投片量从2024年4-12月的20.1万大片增长到2028年的33.2万大片，对应产能利用率从74.51%提升到92.13%。

标的公司生产的大片面板经过裁切等程序后形成可对外出售的小片模组，预测期内的小片出货量预测数即为预测销量数据。随着投片量的提升，预测期内出货量也相应提升，从2024年4-12月的3,004万小片增长到2028年的5,271万小片。

2、标的公司具有较强的市场竞争力，对未来销量预测起到支撑

标的公司具体销量预测依据参见本问询回复问题4之第二项之第（一）小项“（一）标的资产出货量预测的情况及依据”部分，标的公司较强的市场竞争力可以对未来销量预测起到支撑，具体如下：

（1）标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第6代全柔AMOLED产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入市场，从而增强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

（2）报告期内标的公司市场占有率不断提升

报告期内，标的资产在全球AMOLED智能手机面板市场的占有率分别为0.67%、1.97%及3.95%，市场占有率不断提升。Omdia数据显示，2023年全球智能手机中Flexible AMOLED面板出货量为5亿片，同比增长32%，份额快速攀升。

标的资产的第6代全柔 AMOLED 产线是一条具有全球竞争力的 AMOLED 全柔性面板生产线。该产线产品定位高端市场，可兼容生产中、小尺寸柔性屏体，产品体系成熟和多元化。标的资产在技术、产品、商业模式等方面进行持续创新，将加入多项自主创新研发新技术，可为高端客户的前沿产品打造特殊工艺路线，提供高端定制化服务，可实现柔性折叠产品的更高性能，随着产能的进一步释放，市占率预计将进一步提升。综上，标的公司在生产工艺、生产规模、技术研发、产品、服务等方面具有竞争优势，报告期内标的公司市场占有率不断提升，预测期内标的公司市场占有率持续提升具备合理性。

3、标的公司的产线生产能力、良率爬坡速度预计可以和销量预测增速相匹配

预测期内，出货量=投片量*良率*裁切率，其中良率预测分析具体见下，裁切率预测与报告期内相关产品裁切率情况一致，标的公司预测出货量未超过投片量所能产出的产品数量，出货量和投片量之间具有匹配关系。标的公司未来年度设计产能预计不变，未来年度投片量逐年增长，投片量未超过产能限制，预测的投片量在合理范围内。

标的公司的产能利用率、良率可实现性分析如下：

（1）标的资产预测期内产能利用率和良率的可实现性

1) 报告期内产能良率水平持续提升

标的公司于 2020 年底产品点亮，由下表可见，报告期内产能利用率持续提升。

产品名称	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
中小尺寸 AMOLED 显示器件	设计产能（万大片/月）	3.00	3.00	3.00
	设计产能（万大片，期间）	18.00	36.00	36.00
	产能（大板，万大片/月）	3.00	2.60	2.00
	产能（万大片，期间）	18.00	31.20	24.00
	投片量（万大片，期间）	14.14	20.69	5.80
	产量（万小片，期间）	1,989.21	1,898.23	600.41
	产能利用率	78.56%	66.31%	24.16%
	销量（万小片，期间）	1,809.00	1,752.71	402.15

产品名称	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度
	产销率	90.94%	92.33%	66.98%
	平均单价（元/小片）	282.53	265.38	221.02

注：产能利用率=投片量（大片，期间）÷产能（大片，期间）；本次评估中按照投片量和产能情况进行预测。

2) 参考上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡情况

上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线投产后，产能爬坡情况如下表所示：

单位：万大片

项目	时间						
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月
产能							
昆山 G5.5 产线	10.80	16.70	18.00	18.00	18.00	18.00	9.00
固安 G6 全柔产线	-	5.73	10.15	14.13	15.96	16.54	9.74

注：由于产线运行时间和生产节拍提升等原因，部分年份实际产能高于设计产能。

标的公司预测期的投片量、产能利用率、良率预测情况如下：

单位：万大片

产线	T年	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年
投片量（万大片）	3.64	5.80	20.69	27.37	32.26	32.93
产能利用率	20.25%	24.16%	66.31%	76.03%	89.62%	91.46%
主要产品综合良率	良率逐渐提升		76.39%	79%-91%	89%-92%	91%-94%

注：标的公司 T+3 年至 T+4 年是预测数据。

产能利用率方面，标的公司的设计产能为固安 G6 全柔产线现有产能的两倍，投产初期总产能更高，故标的公司投产初期的产能利用率低于固安 G6 全柔产线。标的公司是上市公司参与投建的项目，在上市公司技术积累上，标的公司通过自主研发技术，提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升，标的公司的产能利用率从第 T+2 年开始，有较大幅度提升，并在预测期逐步爬升达到昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线的水平。

良率方面，标的公司的良率在预测期与固安 G6 全柔产线接近。

综上，标的公司的投片量、产能利用率、良率来看，预测具有合理性。

3) 与同行业可比公司相比, 标的公司预测整体爬坡用时不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情况

同行业可比公司产能爬坡方面, 根据本问询函回复问题 3 之第一项之第(三)小项所做分析, 标的公司生产线建设期 24 个月, 与同行业可比公司同世代生产线建设期不存在明显差异; 截至 2024 年 6 月 30 日, 标的公司生产线尚处于量产爬坡阶段, 自点亮起已历时 42 个月, 从公开数据来看, 已完成量产爬坡的京东方 A 成都第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目整体用时 43 个月, 其他尚处于量产爬坡期的同行业可比公司同世代生产线量产爬坡已历时 19 个月至 68 个月不等, 截至目前标的公司量产爬坡历时情况不存在显著长于可比产线的情况。根据标的公司的预测, 预计 2024 年下半年可以达到整体转固要求的良率和产能设计比的水平, 如按照该计划, 标的公司的预测整体爬坡用时不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情况。

B、可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势, 与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致

同行业可比公司产线运营方面: 中国大陆 OLED 面板行业稼动率正在普遍改善。根据 CINNO Research 的数据, 2022 年第四季度, 中国大陆 OLED 面板产线平均稼动率为 61%, 其中 G6 产线平均稼动率 60%, 环比上升 14 个百分点。同行业可比公司稼动率普遍有所改善, 例如: (1) 京东方 OLED 面板产线平均稼动率 62%, 环比上升 27 个百分点; (2) 深天马四季度 OLED 产线总体平均稼动率 63%, 环比上升 17 个百分点; (3) TCL 华星四季度 OLED 产线总体稼动率 53%, 环比上升 18 个百分点。

根据上述数据, 中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司 2022 年第四季度的平均稼动率在 50%-63%区间, 标的公司以较强的竞争优势取得头部品牌客户认可, 较可比公司能够提供更优势产品, 参考上市公司在报告期内的产能利用率情况, 标的公司预测期内产能利用率高于上述区间; 另一方面, 中国大陆 OLED 面板行业的市场份额提升一定程度上依靠进一步抢占主要国际厂商的市场份额, CINNO Research 调查数据显示, 中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势, 与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。

综上, 标的公司的预测整体爬坡用时不存在偏离可比产线爬坡用时区间的情

形，可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。

(2) 标的资产产能利用率由 2023 年 32%爬坡至 2024 年 76%的预测依据
标的公司 2023 年和 2024 年的具体销量预测依据参前一小问回复，从产能利用率角度，由 2023 年 32%爬坡至 2024 年 76%的主要预测依据如下：

1) 市场总量增加

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。根据调研机构 Stone Partners 相关行业报告数据显示，未来年度柔性屏及折叠屏市场需求量从 2023 年到 2024 年预计增长率为 11%。

2) 市场实现从硬转柔

CINNO Research 统计数据显示，得益于国内厂商产能的持续释放及柔性 AMOLED 面板不断下沉带动，AMOLED 智能手机面板需求明显增长。2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%，其中第四季度出货量同比增长 30.9%，环比增长 35.1%。其中，柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点。市场智能手机产品类型将逐步从硬屏产品转变为柔屏产品类型。

3) 客户拓展

智能手机领域标的公司 2023 年已获得 OPPO、vivo 产品项目机会，部分产品已量产出货，后续系列产品处于开发验证中。标的公司与头部品牌客户合作的首款中尺寸产品已在开发验证中。其他客户中尺寸项目也在持续沟通中。车载客户方面，标的公司与佛吉亚高端旗舰项目已开始开发验证，同步在积极开拓国内其他车企客户，2024 年标的公司将借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，在智能手机、穿戴产品、中尺寸及车载领域，争取不断开拓新客户，获得产品新机会，提升客户多样性。

综合上述因素，预测标的公司 2024 年产能利用率可达到 76%。在本次收益法预测中，标的公司的出货量持续上升，与综合良率和产能利用率的变化趋势相匹配。一方面由于产能爬坡周期规律，后续预测期内产能利用率预计将爬升至可

比产线相近水平，另一方面由于公司已通过多家下游知名厂商供应商认证，投片量预计将快速爬升，产能利用率也将快速提升。未来产能利用率预计将逐步提升，符合行业的特点。

预测期爬坡用时未偏离可比产线爬坡用时区间，产能利用率变动趋势与可比公司近年来稼动率的上升趋势一致，综上所述，标的公司于 2020 年底产品点亮，报告期内产能利用率、良率持续提升，出货量持续上升，与上市公司昆山 G5.5 产线、固安 G6 全柔产线对比情况合理，预测期爬坡用时未偏离可比产线爬坡用时区间，产能利用率变动趋势与可比公司近年来稼动率的上升趋势一致，在生产工艺、生产规模、技术研发、产品、服务等方面具有竞争优势，报告期内标的公司市场占有率不断提升，预测期出货量与产能匹配，具有合理性。

三、结合报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，披露未来每年销售单价按照下降 0.5%至 5%进行预测的依据及合理性

（一）销售单价预测情况

标的公司预测的主要产品价格情况如下：

金额单位：元/片

项目名称	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1) 6.X 小折叠	502.88	477.85	453.96	431.26	409.70
2) 7.X 大折叠	954.90	900.60	855.57	812.79	772.15
3) Hybrid-TFT 手机	319.40	314.21	298.50	283.58	269.40
4) 其他直屏手机	181.46	171.95	163.35	155.18	147.43
5) 中尺寸	1,184.15	1,156.10	1,098.30	1,043.38	991.21
6) 车载	3,924.08	3,727.88	3,541.48	3,364.41	3,196.19
7) 穿戴	141.18	138.65	131.72	125.13	118.88

标的公司预测的主要产品价格降幅情况如下：

项目名称	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年
1) 6.X 小折叠	-	5%	5%	5%	5%
2) 7.X 大折叠	-	5%	5%	5%	5%
3) Hybrid-TFT 手机	-	0.25%	5%	5%	5%
4) 其他直屏手机	-	5%	5%	5%	5%
5) 中尺寸	-	0.25%	5%	5%	5%
6) 车载	-	5%	5%	5%	5%
7) 穿戴	-	0.25%	5%	5%	5%

注：Hybrid-TFT 手机、中尺寸、穿戴在 2025 年降价幅度为 0.25%是由于标的公司预计在 2025 年量产导入国际高端品牌，供应国际高端品牌的产品价格相对国内终端偏高，因此降价幅度有所变小。2025 年预测单价是在 2024 年全年平均单价的基础上考虑一定降幅进行预测。

标的公司主要出货产品为智能手机显示模组。预测期内，标的公司手机面板产品按照同一型号产品价格预测期内逐年下降的方式进行预估，针对报告期内标的公司已经实现量产的产品，每年价格按照下降 0.25%至 5%进行预测。

（二）报告期销售单价变动情况

报告期内，标的公司 AMOLED 销售单价变动情况如下：

单位：元/片

期间	2024年1-6月	2023年度	2022年度
销售单价	282.53	265.38	221.02
变动金额	17.15	44.36	-50.14
变动率	6.46%	20.07%	-18.49%

根据上表所示，报告期内标的公司 AMOLED 销售单价分别为 221.02 元/片、265.38 元/片、282.53 元/片，2022 年销售单价大幅低于其他期间主要原因为：1、2022 年，标的公司销售的产品中包括部分制程 AMOLED 显示模组成品，此类产品叠加技术较少、材料成本较低；同时，部分用于导入客户的常规 LTPS 路线产品，因市场竞争及客户议价等因素，导致销售单价相对较低，为 198.79 元/片，拉低了当年平均销售单价，LTPS 产品的生产销售是标的公司出于产品导入的目的，在产线建成初期承接订单，具有偶发性，其价格影响会随着销售占比下降而逐渐减弱；2、标的公司 2022 年对部分 AMOLED 显示器件、显示屏体的次优品

进行处理销售，平均销售单价低于 20 元/片，拉低了当年的平均销售单价；3、2023 年度及 2024 年 1-6 月，随着各类型产品试生产的推进，以及高端定制化产品出货量的增加，标的公司销售单价提升。

报告期内，标的公司主要产品销售单价变动情况如下：

单位：元/片

销售单价	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
Hybrid-TFT 手机	294.10	302.39	334.74
变动率	-2.74%	-9.66%	-2.76%

由于 Hybrid-TFT 手机是评估预测中的主力机型，其他产品均存在销量较少或品类较杂等问题，价格变动不具备代表性，故采用 Hybrid-TFT 手机作为标的公司主要产品对其销售单价变动情况进行分析。

根据上表所示，Hybrid-TFT 手机 2023 年销售单价为 302.39 元/片，较 2022 年度销售单价 334.74 元/片下降 9.66%；2024 年 1-6 月销售单价为 294.10 元/片，较 2023 年度下降 2.74%，略低于评估预测值。

Hybrid-TFT 手机 2024 年 4-12 月评估预测销售单价高于 2024 年 1-6 月销售单价的主要原因是：1、部分 2023 年延续到 2024 年的项目已接近尾声；2、评估预测时考虑了目前标的公司已签订项目的实际情况，对全年销售单价存在拉升作用；

综上，标的公司主要产品历史年度价格存在波动，未来年度预计仍会存在一定的波动，但由于消费电子行业存在产品价格逐年下降的特点，且 AMOLED 技术目前正趋向成熟，存在价格下降现象，同时电子产品生命周期较短，处于不断升级换代过程，假设标的公司已经实现量产的产品每年价格下降 0.25%至 5%具有合理性。

（三）产品的技术优势及更新迭代周期

1、产品的技术优势

标的公司产品的技术优势详见本问询回复问题 1 之第三项之第（二）小项之“2、标的资产核心竞争力及主要技术优势”。

2、产品更新迭代周期

在显示行业，第一代技术为阴极射线管 CRT，特点是真空器件、体积大、抗震性大；CRT 目前已被淘汰。第二代技术为液晶显示 LCD，特点是流动的液晶相需要背光源，工作温度范围窄，产业链非常成熟，在中大尺寸面板领域地位稳固在产品轻薄化和性能方面与 OLED 有一定差距。第三代技术是柔性显示 OLED，特点是全固态半导体器件，可实现柔性显示，工作范围宽，抗震性好。柔性显示是目前显示产品的最高端技术，尚未出现新的成熟显示技术可替代 OLED；产业链进一步成熟，作为当前中小尺寸高端屏幕的最优选择，显示能力和可靠性高，适用于智能穿戴，物联网，车载，手机升级等方向，并在向中大尺寸应用拓展；OLED 无需背光源，在功耗方面有一定的优势，另外由于 OLED 不采用彩色滤光片，而利用蒸镀的方式将有机发光材料通过精密掩模版（FMM Mask）以子像素为单位蒸镀至基板之上，使得像素密度更高，色彩还原度更好，更加饱和，视觉感受上更加鲜艳。

显示技术的更新迭代周期较长。柔性显示技术会不断进行技术改进，以满足人们对显示效果的极致追求，折叠、卷曲等柔性屏是把 OLED 柔性显示的优势发挥至极致的应用。

综上，标的公司的产品在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势明显，OLED 是目前大规模使用的最新一代显示技术，更新迭代周期较长。

（四）议价能力

标的公司是国内最早专业从事 OLED 研发、生产、销售的高科技企业之一，专注 OLED 显示产品，近年来市场占有率持续提高，已发展成为集研发、生产、销售于一体的 OLED 产业重要企业。公司将持续专注中小尺寸显示领域，聚焦以柔性可折叠手机、可穿戴设备为代表的中高端消费品市场，积极开拓平板、笔电、车载等为代表新产品领域，加强技术和市场开发，聚焦价值客户，提高在中高端客户中的渗透率。

标的公司建设的第 6 代全柔 AMOLED 生产线，是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，并根据客户定制化需求提供生产服务，具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，是面向未来新型显示应用布局的、具备全产能高端技术对应能力的生产线，产品体系更加成熟和多元化。标的公司凭借产品优势和交付能力，具有一定的议

价能力。

标的公司自产线建设完成以来注重与重点手机品牌客户合作，产线点亮后第一年已经实现向荣耀等客户的销售出货，且从研发开始紧贴客户需求，与客户的粘性较强。目前公司已开始对下游荣耀等客户供货，以降低客户相对集中度较高且同一客户议价能力较强使得产品价格持续下降的风险。

综上，标的公司聚焦中高端消费品市场，聚焦价值客户，凭借产品优势和交付能力，具有一定的议价能力，对未来产品销售价格的稳定性具有一定保障。

（五）市场容量及供需情况

市场容量及供需情况详见本问询函回复问题 1 之第三项之第(一)小项之“1、AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段”及问题 4 之第二项之第(一)小项之“2、标的公司预测期内出货量预测依据”。根据该部分内容，AMOLED 全球市场稳步扩大，高端手机需求稳健，大陆厂商出货量占比呈持续上升趋势。报告期内，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 7.78%，市场占有率不断提升。假设标的资产达到满产状态，则模拟测算报告期内标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场占有率为 22.33%、14.80%及 11.17%，仍相对较低，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

（六）销售合同中的定价机制

通常根据市场价格、成本和公司经营策略综合考量定价，无对价格的具体约定，重点客户单独策略性定价，不同产品根据其市场定位、技术应用、原材料成本等区别定价，因此，标的公司的产品定价可以根据客户需求及生产成本和市场情况等因素进行调整，对未来产品销售价格的稳定性具有一定保障。

（七）行业报告预测情况

根据行业咨询机构 Omdia 对于标的公司生产的可比产品 Hybrid-TFT 和 7.6 折叠的价格预测，在预测期内，上述产品每年降幅约为 8%左右。Omdia 价格预测和标的公司价格预测对比如下：

单位：美元/片

产品	对比数据	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
Hybrid-TFT	Omdia 预测	51.4	47.4	43.8	41.3	/
	Omdia 预测降幅	4.10%	7.78%	7.59%	5.71%	/
	标的公司预测降幅	/	0.25%	5.00%	5.00%	5.00%
7.6 折叠	Omdia 预测	151.4	139.7	128.9	119.5	/
	Omdia 预测降幅	8.19%	7.73%	7.73%	7.29%	/
	标的公司预测降幅	/	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

注：1、Omdia 预测的产品为单一型号产品，标的公司预测产品为一类型号产品。2、未查询到 Omdia 对 2028 年的价格降幅预测数据。

标的公司的产品价格预测降幅低于 Omdia 预测降幅，具有合理性，主要原因如下：

1、Omdia 降价幅度为单一产品降价幅度，标的公司对产品进行技术优化迭代，价格降幅将有所延缓

Omdia 数据显示模组的降价幅度为单一产品降价幅度。考虑手机等消费电子更新换代、新款机型品质提升对降价的对冲及对高端品牌的导入，标的公司通常不会持续多年销售同一型号产品，会基于客户需求对产品持续进行技术优化与迭代，产品降价幅度将有所延缓，标的公司的产品价格降幅会低于 Omdia 的预测，预测期内按每种产品每年平均销售单价下降 0.25%-5%的比例测算具有合理性。

2、标的公司产品初始定价低于行业报告产品均价，后续降价幅度低于行业降幅

标的公司正处于量产初期，为了扩大市场份额，产品初始定价低于行业报告产品均价，降价空间更小，标的公司未来产品价格降幅将低于行业降幅具有合理性。

3、2025 年量产导入国际高端品牌，当年降价幅度缩小

标的公司部分产品预测 2025 年降价幅度为 0.25%，系由于标的公司预计在 2025 年导入相关领域头部国际目标客户如苹果、Google、Meta，该等客户主要销售高端产品，所需 AMOLED 产品的技术和质量要求较高，售价亦更高，因此降价幅度缩小。导入客户需要经过前期技术评估，产品立项开发，产品量产出货等阶段，目前标的公司与国际客户就研究方向、关键技术及技术路线等方面进行

技术交流，客户导入周期在 1.5-2 年左右。

综上，由于 Omdia 预测降价幅度为单一产品而标的公司会对产品进行技术迭代，标的公司初始定价低于同行业同类产品均价，标的公司预计于 2025 年量产导入国际高端品牌等原因，标的公司产品价格降幅低于 Omdia 预测的行业平均降幅具有合理性。

（八）同行业可比公司情况

公开信息未查询到同行业可比公司详细披露产品单价情况。同行业可比公司公开披露的资产评估报告和可行性研究报告对产品价格降幅的预测情况如下：

公司名称	预测期				
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
TCL 科技	-34.86%	0.06%	0.65%	0.73%	1.98%
和辉光电	/	/	3.00%	2.99%-3.00%	3.00%-3.03%
深天马 A	1.00%	1.00%	0.00%	0.00%	0.00%
京东方 A	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	5.00%
平均值	-8.62%	3.02%	2.94%	2.95%	2.67%

注：

- 1、TCL 科技：《2017-07-13 拟发行股份购买深圳市华星光电技术有限公司 10.04%股权项目长期股权投资之武汉华星光电技术有限公司资产评估说明》。
- 2、和辉光电：《2021-04-07 上海和辉光电股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（注册稿）》，预测数据对应三种产品分别为 6.7” 刚性，10.5” 刚性和 12.8”FHD 车载柔性产品，预测期第二年开始投产。
- 3、深天马：《2014-05-09 拟发行股份收购武汉天马微电子有限公司 90%股权项目资产评估说明》。
- 4、京东方：《2013-08-08 北京国有资本经营管理中心拟以所持有的北京京东方显示技术有限公司的股权认购公司非公开发行股份项目资产评估说明》。
- 5、上表降幅数据为正则为降价、为负则为涨价。

由上表可知，可比公司评估报告对于预测期内产品单价的平均降幅为 -8.62%-3.02%，标的公司本次评估预测产品单价降幅为 0.25%-5%，其中大部分年度为 5%，降幅处于所选取同行业可比公司评估预测降幅区间内，高于所选取可比公司评估预测降幅平均值，具有合理性。

综上，市场稳步扩大，高端手机需求稳健，而标的公司产品的行业竞争优势明显，更新迭代周期较长，具备较强的议价能力，对未来价格稳定具备一定保障；由于 Omdia 预测降价幅度为单一产品而标的公司会对产品进行技术迭代，标的

公司初始定价低于同行业同类产品均价，且标的公司预计于 2025 年量产导入国际高端品牌等原因，预测期标的公司产品价格降幅低于 Omdia 预测的行业平均降幅；2023 年主要产品售价与本次预测售价不存在较大偏差；参考同行业可比公司评估报告，标的公司产品降幅处于所选取同行业可比公司评估预测降幅区间内，且高于所选取可比公司评估预测降幅平均值。因此，对报告期内标的公司已经实现量产的产品，未来每年销售单价按照下降 0.25%至 5%进行预测具有合理性。

四、按照直接材料、直接人工、制造费用及外协加工等项目披露营业成本预测表及预测的依据，并结合标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，披露标的资产主营业务毛利率水平预测的依据及合理性

（一）营业成本预测表及预测的依据

预测期内，标的资产营业成本预测情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
材料成本	711,351.41	813,226.10	780,145.69	749,493.45	723,549.46
直接人工	15,478.27	16,643.77	16,963.01	17,072.46	17,154.31
制造费用	171,657.31	358,979.88	346,448.60	345,774.54	345,228.17
外协加工	102,063.85	134,250.00	140,400.00	143,150.00	145,150.00
合计	1,000,550.84	1,323,099.75	1,283,957.30	1,255,490.45	1,231,081.93

注：预测期内，营业成本均按照主营业务成本预测，因此本表均按照主营业务成本口径列示。

1、原材料历史价格变动

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年度	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动
有机材料（元/克）	125.01	-17.10%	155.20	17.39%	132.21	-23.04%
有机胶（元/升）	488.54	-18.65%	565.20	-0.98%	570.78	-22.42%
膜类（元/片）	7.17	-23.13%	9.04	-17.78%	11.00	-3.49%
玻璃盖板（元/片）	53.89	31.21%	43.54	12.26%	38.79	-40.84%

项目	2024年1-6月		2023年		2022年度	
	单价	变动	单价	变动	单价	变动
玻璃基板（元/片）	187.13	4.49%	194.57	-0.18%	194.93	-9.80%
靶材（元/份）	189,431.31	-39.30%	271,867.19	-7.45%	293,755.46	5.89%

历史年度主要材料费表现为下降趋势，考虑到标的公司所使用材料逐步在走国产替代，加上公司的降本措施，未来年度材料费用考虑一定幅度的下降。

预测期内材料成本的预测如下：

单位：万元，万片，元/片

项目	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年
材料成本	711,351.41	813,226.10	780,145.69	749,493.45	723,549.46
销量	3,835.53	4,941.00	5,151.00	5,221.00	5,271.00
单位材料成本	185.46	164.59	151.46	143.55	137.27

标的公司将根据战略规划稳步推进材料降本举措。国产化方面，随着国产材料品质的提升，标的公司逐步导入国产材料，未来将在保证产品品质情况下，提升材料国产化份量；技术降本方面，标的公司将推进寻找替代材料的研发工作，研发成功后，将与大客户深入沟通交流，引导客户使用较低材料成本的方案；商务降本方面，标的公司通过培养战略合作伙伴，保障供应的同时实现持续降本，并持续推动供应商议价降本与外部低成本优秀供应商二元化降本。

2、直接人工及制造费用

各年人工费=人均薪酬*人数。人均薪酬以2023年为基数，按照每年3%增长，预测期各年度人数结合公司人力资源规划，考虑未来产量增长及业务发展规划进行预测。因标的公司是高度自动化生产企业，产线的产出与人员的投入无明显线性关系，标的公司试产时人员已基本配置完整，后续需要增加的人员不多。

制造费用主要根据历史数据的基础上，每年考虑一定比例增长。人工费预测同直接人工；折旧根据固定资产原值和折旧年限进行预测；无形资产摊销根据无形资产原值和摊销年限进行预测；其他费用根据业务发展需要预测，每年考虑一定比例增长。

预测结果如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年
直接人工	15,478.27	16,643.77	16,963.01	17,072.46	17,154.31
制造费用	171,657.31	358,979.88	346,448.60	345,774.54	345,228.17

3、外协加工费

2021 年开始，标的公司向广州国显采购模组加工服务，将 AMOLED 显示面板以及部分模组材料销售予广州国显，由广州国显自采模组工程段所需部分原材料进行模组加工，再购回模组加工完成后的 AMOLED 显示模组成品。

报告期内，标的公司向广州国显采购的模组加工原材料费情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
支付的原材料费（万元）	280,502.58	264,707.85	36,298.34
模组加工量（万片）	1,722.81	1,730.78	399.58
每片模组原材料费（元）	162.82	152.94	90.84
变动幅度	6.46%	68.36%	/

报告期内，标的公司向广州国显采购的原材料费用分别为 36,298.34 万元、264,707.85 万元、**280,502.58** 万元，向广州国显采购的每片模组原材料费分别为 90.84 元、152.94 元、**162.82** 元，其中，2022 年度标的公司单位模组原材料费较低，主要原因为标的公司为加快产线调试和产能爬坡，2022 年新增对部分非品牌客户的订单，因此类客户的特定需求，不需要全制程产品，故标的公司依据客户需求向广州国显采购了部分非全制程的 AMOLED 显示模组成品，此类产品相较于全制程缺少 FPC 邦定、封胶、OTP 等，模组加工段耗用的材料相对较少；2022 年，此类产品每片模组原材料费为 48.73 元，占当年模组加工量比为 9.90%，从而摊薄了 2022 年的每片模组原材料费，剔除该因素后，当年标的公司向广州国显采购的主要产品的每片模组原材料费为 146.91 元/片，与 2023 年度、**2024 年 1-6 月** 每片模组原材料费用不存在重大差异；

报告期内，标的公司采购的每片模组原材料费呈上升趋势，主要系生产线的持续调试以及业务规模的不断扩大，标的公司高端定制化产品订单量占比日益增加所致。标的公司采购的每片模组加工费通常是固定的，根据所加工的 AMOLED

显示面板的型号不同，报告期内模组加工费存在 14.08 元/片、20.00 元/片、25.00 元/片和 50.00 元/片四种标准，以 25.00 元/片为主。

报告期内，标的公司每片模组加工费及对应加工量情况如下：

单位：万片、万元

每片固定加工费标准	应用型号	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
14.08 元	柔性屏（部分制程）	-	-	22.57	317.82	39.55	556.91
20.00 元	穿戴产品	169.76	3,395.15	123.08	2,461.67	0.00	0.02
25.00 元	柔性屏（全制程）	1,425.81	35,645.14	1,503.51	37,587.85	359.45	8,986.13
50.00 元	折叠屏	127.25	6,362.60	81.61	4,080.57	0.58	29.14
合计		1,722.81	45,402.88	1,730.78	44,447.91	399.58	9,572.19

根据上表所示，标的公司向广州国显采购的模组加工费分别为 9,572.19 万元、44,447.91 万元、45,402.88 万元，采购的每片模组加工费分为 14.08 元/片、20.00 元/片、25.00 元/片和 50.00 元/片四种标准，以每片 25.00 元加工柔性屏（全制程）为主。各类标准差异较大，主要原因系：①柔性屏（部分制程）包含偏贴、IC 邦定、小检测、包装等制程，相较于全制程缺少 FPC 邦定、转码、封胶、OTP、贴合、组立等，模组加工制程不完整，因此每片模组加工费 14.08 元，较其他标准相对较低；②折叠屏产品由于其叠加技术较多，模组加工难度、技术要求更高，每片模组加工费 50.00 元，较其他标准相对较高。

外协加工费是指委托广州国显加工的模组段加工费，加工费结合历史年度加工费水平，单位加工费在预测期保持不变，再根据产量进行预测。预测结果如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年
外协加工	102,063.85	134,250.00	140,400.00	143,150.00	145,150.00

（二）标的资产主营业务毛利率水平预测

标的公司预测期的主营业务毛利率如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
主营业务收入	1,198,739.04	1,606,173.15	1,627,769.38	1,589,967.71	1,542,681.01
主营业务成本	999,633.01	1,323,099.75	1,283,957.30	1,255,490.45	1,231,081.93
毛利额	199,106.04	283,073.40	343,812.08	334,477.26	311,599.08
主营业务毛利率	16.61%	17.62%	21.12%	21.04%	20.20%

标的公司主营业务收入具体分析参见本问询回复问题 4 之第三项，主营业务成本具体分析参见本文回复问题 4 之第四项。标的公司预测期的毛利率整体较为平稳，与标的公司产能爬坡、良率提升趋势一致。其中：2024 年-2026 年，随着标的公司产能持续爬坡、产品良率提升、材料费下降，造成毛利率逐步增长；2027 年至 2028 年良率进一步提升，产能利用率继续上升摊薄固定成本，材料费下降，但由于销售单价下降以及销量小幅度上升，造成毛利率下降。综上，标的公司毛利率预测趋势变动具有合理性。

（三）同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势

同行业可比上市公司的综合毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
纯 OLED 产品公司					
002387.SZ	维信诺	-10.50%	-35.29%	-4.72%	2.73%
688538.SH	和辉光电	-26.95%	-64.30%	-15.92%	-13.01%
小计平均		-18.73%	-49.79%	-10.32%	-5.14%
含 OLED 和 LCD 产品公司					
000725.SZ	京东方 A	16.00%	12.55%	11.70%	28.84%
000050.SZ	深天马 A	11.79%	6.78%	12.90%	18.34%
000100.SZ	TCL 科技	12.26%	14.68%	8.78%	19.86%
小计平均		13.35%	11.34%	11.13%	22.35%
以上公司整体					
平均值		0.52%	-13.12%	2.55%	11.35%
中位数		11.79%	6.78%	8.78%	18.34%
合肥维信诺综合毛利率		12.65%	-1.55%	-22.82%	-17.61%

上述除上市公司之外的可比公司中，和辉光电仅生产 OLED 产品，与标的公

司最为可比，其余公司均含 LCD 产品，LCD 的终端应用及所属行业与 OLED 有较大差异，与标的公司可比性较低。和辉光电报告期内综合毛利率为-13.01%、-15.92%、-64.30%及-26.95%，标的公司 2024 年 1-6 月毛利率 12.65%，高于和辉光电。

可比产品毛利率水平及变动趋势如下：

证券代码	证券简称	可比产品	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
纯 OLED 产品公司						
002387.SZ	维信诺	OLED 产品	-12.08%	-44.61%	-11.41%	2.71%
688538.SH	和辉光电	AMOLED 半导体显示面板	-30.89%	-66.02%	-16.40%	-13.05%
小计平均			-21.49%	-55.32%	-13.91%	-5.17%
含 OLED 和 LCD 产品公司						
000725.SZ	京东方 A	显示器件业务	13.91%	9.17%	7.97%	26.37%
000050.SZ	深天马 A	显示屏及显示模组	11.63%	6.66%	12.94%	12.14%
000100.SZ	TCL 科技	半导体显示器件	18.80%	13.82%	0.87%	24.61%
小计平均			14.78%	9.88%	7.26%	21.04%
以上公司整体						
平均值			0.28%	-16.20%	-1.21%	10.56%
中位数			11.63%	6.66%	0.87%	12.14%
合肥维信诺主营业务毛利率			7.51%	-4.96%	-24.94%	-15.79%

如上表，可比产品毛利率水平 2022 年度总体下滑，主要原因是消费电子行业低迷。标的公司综合业务毛利率、可比产品毛利率均低于行业均值，主要系标的公司处于调试生产的阶段，出货量小，良率在爬升过程中，规模效应未体现，耗用的材料成本、固定资产成本较高所致。2024 年 1-6 月标的公司毛利率与同行业可比公司毛利率不存在显著差异。

标的公司已通过自主创新实现高刷新率技术的领先，在 Hybrid-TFT 等技术实现了国内领先，同时积极布局窄边框、无偏光片工艺技术、HLEMS 高性能光取出技术等其他高性能柔性显示技术，并努力实现多项关键技术突破，技术的领先为产品品质奠定了良好的基础。由于标的公司深耕 AMOLED 领域，预测期内标的公司主要收入来自于高端 Hybrid-TFT 产品，高端 Hybrid-TFT 产品毛利率较高，从而拉高了公司毛利率水平，导致预测期内毛利率大幅高于行业可比公司。

标的公司具备多样化显示解决方案，通过不断构建并优化产品组合、提升产

品迭代速度，快速向市场推出技术创新产品，不断强化公司盈利能力。标的公司筑牢手机应用领域市场优势，强化核心竞争力，夯实公司在柔性/折叠智能手机方面的关键技术和基础外，积极响应 AMOLED 中尺寸市场需求，拓展以平板、笔电、车载等为代表的中尺寸应用领域，会进一步挖掘 AMOLED 增长红利点，抢占新产品技术高地，对持续提升主业收益、提升产品毛利率提供有效保障。未来，在标的公司技术优势的支撑下，随着公司产品的市场认可度提升，产能利用率将逐渐提高，毛利率有望高于同行业平均水平。

AMOLED 新型显示行业的下游企业主要包括智能手机、平板电脑、智能穿戴设备、车载应用等终端消费品，终端客户与面板厂商较多采取定制生产的合作模式，能否拥有一批合作稳定、关系紧密的客户群体是决定显示面板企业发展格局的关键因素。标的公司与下游知名品牌客户建立稳定合作关系，能获得稳定的优质订单，保证较高的盈利水平。同时标的公司进入核心供应商名单并形成稳固供应关系，一般不会轻易改变。公司在行业内树立了良好的信誉和客户口碑，已通过多家品牌客户的供应商认证，品牌客户的订单的持续导入，将有利于快速提高产品毛利率。

五、结合近期同行业可比案例、行业分类情况，披露标的资产收益法评估折现率相关参数，包括但不限于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等选取的合理性，并量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的影响

（一）近期同行业可比案例、行业分类情况

经查询与标的公司同行业的可比交易案例，统计如下：

上市公司	标的公司	行业分类	评估基准日	无风险收益率	市场期望报酬率	无杠杆 β 值	特定风险系数	折现率
TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2019/12/31	3.68%	10.73%	0.7427	2.0%	9.90%
TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2017/3/31	3.95%	10.55%	0.8218	3.0%	11.34%
深天马	上海天马有机发光显示技术	计算机、通信和其他	2016/9/30	4.03%	10.50%	0.7952	3.0%	10.38%

上市公司	标的公司	行业分类	评估基准日	无风险收益率	市场期望报酬率	无杠杆β值	特定风险系数	折现率
	有限公司	电子设备制造业						
深天马	厦门天马微电子股份有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	2016/9/30	4.03%	10.50%	0.7952	2.0%	9.13%

注：京东方收购合肥京东方显示技术有限公司、武汉京东方光电科技有限公司股权，未查询到折现率信息。

（二）折现率的确定

折现率采用加权资本成本(WACC)确定，WACC 由企业权益资本成本 Re 和债务成本 Rd 加权平均构成。其中权益资本成本通过资本定价模型 CAPM 求取，债务成本按评估基准日执行的利率测算。

$$WACC = [Re \times E / (D + E)] + [Rd \times (1 - t) \times D / (D + E)]$$

式中：WACC——加权平均资本成本

Re——普通权益资本成本，股权回报率

Rd——有息负债成本

D——有息负债市场价值

E——所有者权益市场价值

t——所得税率

1、Re 的确定

在 CAPM 中：

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Ru$$

式中：Re——股权回报率

Rf——无风险报酬率

β——风险系数

Rm——市场回报率

Ru——企业特定风险溢价(非系统风险)

1、估算无风险收益率 Rf

无风险收益率 Rf，经查询中国资产评估协会网站，该网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的国债收益率如下表：

中国国债收益率

日期	期限	当日(%)	比上日(BP)	比上月同期(BP)	比上年同期(BP)
2024-03-31	3 月	1.64	0.03	-0.40	-42.88
	6 月	1.66	-0.94	-3.48	-52.28
	1 年	1.72	-3.00	-6.46	-55.28
	2 年	1.90	-3.98	-15.09	-50.84
	3 年	2.03	-2.34	-6.90	-49.12
	5 年	2.20	-1.38	-2.04	-49.80
	7 年	2.32	-1.25	-2.25	-51.82
	10 年	2.29	-1.25	-4.74	-56.31
	30 年	2.46	-0.70	-0.22	-76.92

注：中央国债登记结算公司(CCDC)提供。

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协(2020) 38 号)的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 $R_f = 2.29\%$ 。

综上，无风险收益率 R_f 的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引——评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

2、市场期望报酬率 R_m

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 R_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协(2020) 38 号)的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

本次通过对上证综合指数的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率。

经综合分析后确定市场期望报酬率，即 $R_m=9.17\%$

综上所述，市场期望报酬率的计算过程、取值依据是参考《监管规则适用指引—评估类第 1 号》确定的，具有合理性。

3、 β 系数的估算

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数指标平均值作为参照。

同花顺的数据系统提供了上市公司 β 值的计算器，我们通过该计算器以上证指数为衡量标准，计算周期取月，计算的时间范围取 2018 年 3 月 31 日至评估基准日，收益率计算方式取普通收益率，且剔除财务杠杆影响，计算其平均值得到可比公司的预期无财务杠杆市场风险系数。经测算，得到 BETA 为 0.7446，代入公式得出的权益 β 系数为 1.3478。

本次评估选取 4 家业务相近行业上市公司作为可比公司，4 家上市公司的计算结果如下表：

序号	股票代码	股票名称	原始 beta	剔除杠杆原始 Beta	剔除杠杆调整 Beta	税率 (%)
1	000725.SZ	京东方 A	1.5403	0.8485	0.8985	15
2	002387.SZ	维信诺	1.2902	0.5240	0.6811	25
3	000100.SZ	TCL 科技	1.2313	0.4627	0.6400	15
4	000050.SZ	深天马 A	1.6752	0.6399	0.7587	15
平均值					0.7446	-

综上，可比上市公司的选取、贝塔系数的确定符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关要求。另外，经查询同行业可比交易案例采用的贝塔系数，并与本次交易收益法采用贝塔系数进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	贝塔系数
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	0.7427
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	0.8218

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	贝塔系数
3	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	0.7952
4	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	0.7952
最大值				0.8218
最小值				0.7427

由上表可知，可比交易案例选取的贝塔系数为 0.7427-0.8218，本次收益法评估采用的贝塔系数为 0.7446。总体处于可比交易案例贝塔系数区间内。综上，依据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》计算的贝塔系数，贝塔系数过程、取值依据具有合理性。

4、企业特定风险系数

在确定折现率时需考虑被评估单位与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $Ru=3.5\%$ ，具体过程见下表：

特性风险系数分析表

风险因素	影响因素	影响因素取值	权重	调整系数
企业规模	企业规模与可比公司平均水平相比较小	4	10	0.4
企业发展阶段	企业业务处于前期试产阶段，处于发展期	3	20	0.6
企业核心竞争力	企业拥有独立知识产权，研发能力较强，业务发展具有较强的自主能力，核心竞争力较强	4	20	0.8
企业对上下游的依赖程度	企业客户集中度较高，对客户较为依赖，议价能力较弱	3	10	0.3
企业融资能力及融资成本	企业融资能力较差，主要依赖关联方提供资金支持，融资成本较高，但未来年度资金需求较少	3	15	0.45
盈利预测的稳健程度	盈利预测较为稳健，未来年度增长率与行业水平相关	4	20	0.8
其他因素	盈利预测的支撑材料较为充分，可实现性程度较高	3	5	0.15
合计		3.50		

经查询同行业可比交易案例采用的特定风险系数，并与本次交易收益法采用特定风险系数进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	特定风险系数
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	2%
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	3%
3	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	3%
4	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	2%
最大值				3%
最小值				2%

由上表可知，可比交易案例选取的特定风险系数为 2.0%-3.0%，本次评估采用的特性风险系数为 3.5%，与可比交易案例特定风险系数接近。

综上，依据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》计算的特性风险系数，特性风险系数的计算过程、取值依据具有合理性。

5、折现率的确定

根据被评估企业所处行业的资本结构计算得出权益比 $E/(D+E)$ 为 48.08%，债务比 $D/(D+E)$ 为 51.92%。

$WACC=8.78\%$

即折现率为 8.78%。

经查询同行业可比交易案例采用的折现率，并与本次交易收益法采用的折现率进行对比，具体如下：

序号	上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
1	TCL 科技	武汉华星光电技术有限公司	2019/12/31	9.90%
2	TCL 科技	深圳市华星光电技术有限公司	2017/3/31	11.34%
2	深天马	上海天马有机发光显示技术有限公司	2016/9/30	10.38%
3	深天马	厦门天马微电子有限公司	2016/9/30	9.13%
最大值				11.34%
最小值				9.13%

由上表可知，可比交易案例选取的折现率为 9.13%-11.34%，本次评估采用的

折现率为 8.78%，低于可比交易案例折现率区间。

在所得税率保持不变的情况下，折现率主要受中国资本市场利率、行业资本结构及市场风险溢价变动的的影响，由于基准日的不同，无风险报酬率和市场预期报酬率均有所变化，市场利率下降影响以及证券二级市场波动性影响，市场风险溢价有所下降，与同行业可比交易案例有所差异。

综上，由于合肥维信诺存在付息债务，需考虑债务资本成本。本次评估采用合肥维信诺自身资本结构作为目标资本结构后计算得到折现率为 8.78%。折现率的计算过程、取值依据具有合理性。

（三）量化分析前述参数变动对收益法评估值变动的的影响

由于无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值的取值依据具有一定的限制性，因此只对特定风险系数等参数进行敏感性分析。

预测期内特定风险系数变动对合肥维信诺估值影响的敏感性分析如下：

单位：万元

评估基准日	2024 年 3 月 31 日			
原始评估值	1,484,706.21			
特定风险系数增减变动值	折现率	评估值	评估值变动额	评估值变动幅度
-1.00	8.30%	1,623,350.93	138,644.72	9.34%
-0.50	8.54%	1,552,260.61	67,554.40	4.55%
0.00	8.78%	1,484,706.21	0	0.00%
0.50	9.02%	1,420,411.65	-64,294.56	-4.33%
1.00	9.26%	1,359,129.39	-125,576.82	-8.46%

预测期内折现率变动对合肥维信诺估值影响的敏感性分析如下：

单位：万元

评估基准日	2024 年 3 月 31 日			
原始评估值	1,484,706.21			
折现率的变动幅度	折现率	评估值	评估值变动额	评估值变动幅度
-5.00%	8.34%	1,610,943.01	126,236.80	8.50%
-3.00%	8.52%	1,559,031.64	74,325.43	5.01%
0.00%	8.78%	1,484,706.21	0	0.00%

评估基准日	2024年3月31日			
3.00%	9.04%	1,414,307.86	-70,398.35	-4.74%
5.00%	9.22%	1,369,395.00	-115,311.21	-7.77%

六、中介机构核查过程

1、查阅标的公司 2022 年度审计报告、2023 年度审计报告、2024 年 1-6 月报表；对已实现业绩与收益法预测数进行对比，分析差异原因；

2、查阅评估机构出具的《评估报告》、《评估说明》、收益法预测表；

3、获取标的公司提供的客户备料通知邮件，排产及销售计划；

4、取得标的资产第 6 代全柔 AMOLED 产线报告期内产能、产能利用率和良率水平；取得上市公司昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线投产后产能爬坡、产能利用率和良率变动情况；对昆山 G5.5 产线和固安 G6 全柔产线近三年的相关情况与标的公司预测期的近三年进行对比分析；

5、搜集行业分析报告；了解标的公司的市场核心竞争力及市场占有率；查询同行业可比公司情况；

6、查询标的公司的历史年度的产品单价，并分析波动情况及原因；分析标的公司的产品技术优势、产品更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制等；获取 Omdia 的 OLED 产品预测价格，并与标的公司的预测进行对比；进而分析价格预测的合理性；

7、取得标的公司成本预测表；获取历史年度原材料价格变动情况；了解标的公司未来年度的降本措施；对比同行业可比公司可比产品毛利水平及变动趋势进行分析；分析标的公司毛利率预测的合理性；

8、查阅评估说明，分析折现率测算的过程；查询同行业交易案例的折现率参数并进行对比分析；量化分析折现率参数变化对评估价值的影响。

七、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、截至 2024 年 6 月 30 日，标的资产实际业绩实现情况正常，与预测数据

不存在重大差异；

2、标的资产出货量预测的依据充分，预测具有合理性；

3、通过分析报告期内标的资产 AMOLED 产品销售单价波动情况、产品的技术优势及更新迭代周期、议价能力、市场容量及供需情况、销售合同中的定价机制、同行业可比公司情况等，标的公司未来每年销售单价按照下降 0.25%至 5% 进行预测的依据充分，具有合理性；

4、经分析标的资产原材料历史价格及外协成本变动、同行业可比公司可比产品毛利率水平及变动趋势等，标的资产主营业务毛利率水平预测依据充分具有合理性；

5、经对比近期同行业可比案例、行业分类情况，标的资产收益法评估折现率参数等选取合理。

问题 5

申请文件显示：（1）资产基础法的评估基准日为 2022 年 7 月 31 日，资产基础法评估中无形资产评估增值 21,396.67 万元，主要系土地使用权评估增值 4,595.66 万元和其他无形资产评估增值 16,801.01 万元，其他无形资产评估增值主要源于技术类无形资产增值，技术类无形资产包括账面记录的自维信诺购买的 AMOLED 产品生产相关的无形资产组合及账面未记录的合肥维信诺自主研发的 AMOLED 显示器件生产相关的专利和专有技术，采用收益法对该等专利技术进行评估；（2）资产基础法评估中存货评估价值为 28,678.82 万元，增值率 1.18%。标的资产在 2022 年 12 月和 2023 年一季度新增计提存货跌价准备 4,769.77 万元和 671.31 万元；（3）本次交易以资产基础法的评估结果作为定价依据，标的资产资产基础法评估值为 1,603,964.30 万元，高于收益法评估值 1,549,644.21 万元。

请上市公司补充披露：（1）土地使用权的主要评估过程，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据，包括但不限于可比地块的选择依据、相关调整系数的取值依据等，并结合上述因素披露土地权评估增值的合理性；（2）标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策，包括但不限于累计摊销金额、摊销方式及年限等，并结合前述问题的回复以及对技术类无形资产收益法评估过程，包括但不限于未来收益额、更新替代率、提成率等主要参数取值依据、折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因等，披露技术类无形资产评估增值的合理性；（3）评估基准日存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备、评估价值，并结合存货的销售周期、评估基准日后的实际销售情况、销售价格、评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况，进一步披露对存货的评估是否谨慎合理；（4）结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定，并量化分析对本次交易评估定价的影响；（5）结合报告期内主营业务对上市公司的依赖、处于持续亏损状态、未来年度业绩改善的可行性、产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性、终端

客户合作的可持续性、在建工程减值计提的充分性等，披露在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是否存在经营性资产减值的风险，本次评估定价是否公允。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、土地使用权的主要评估过程，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据，包括但不限于可比地块的选择依据、相关调整系数的取值依据等，并结合上述因素披露土地权评估增值的合理性

（一）宗地概况及评估方法

列入本次评估范围内的合肥维信诺的无形资产—土地使用权计 2 宗土地，为合肥维信诺生产基地，位于合肥市新蚌埠路以西、双凤路以南及新蚌埠路以西、项王西路以南，总土地使用权面积 496,789.49m²，通过出让方式取得，不动产权证号为皖（2019）合不动产权第 0000147 号和皖（2019）合不动产权第 0000146 号，为七通一平的国有出让工业生产用地。

本次选用市场法和成本逼近法进行评估。

（二）市场法

选取具有可比性的三个土地交易实例，即将被评估的土地与评估基准日近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

比较因素选择与因素说明

结合评估对象与比较案例的具体情况，选择影响待估宗地地价的主要因素有：

- A、交易时间：进行交易期日差别修正；
- B、交易情况：是否为正常、客观、公正的交易；
- C、土地使用年限：指自评估基准日起的土地使用有效年限差别修正；
- D、区域因素：主要有商服繁华度、道路通达度、公交便捷度、距市中心距离、宗地外基础设施条件、工程地质状况、规划条件等；
- E、个别因素：主要有宗地临路条件、面积、地形、形状、容积率、宗地基

基础设施条件等。

比较因素条件说明如下：

1、选取比较案例

评估人员通过市场调查，搜集、筛选出三个比较案例，具体情况如下：

实例 A：合肥新站建设投资有限公司挂牌取得合肥新站区大禹路以东、龙子湖路以北用地面积 34,006.75 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 03 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1,305.8592 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途工业用地，土地出让年限为 50 年。

实例 B：合肥新站建设投资有限公司挂牌取得合肥新站区荆山中路与三十头路交口西北角土地，用地面积 33,333.33 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 03 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1279.9999 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途工业用地，土地出让年限为 50 年。

实例 C：威迈芯材(合肥)半导体有限公司挂牌取得合肥新站区颍州路与龙子湖路交口东北角土地，用途为工业，用地面积 33,189.26 平方米，交易日期为 2023 年 11 月 16 日，交易类型：挂牌，宗地开发程度“六通一平”，土地总价值为 1274.4678 万元，土地交易单价为 384.00 元/平方米，土地用途为工业用地，土地出让年限为 50 年。

宗地比较案例情况表

比较因素		估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
交易类型		/	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
交易情况		市场价值	正常交易	正常交易	正常交易
交易日期		2024/03/31	2023/11/3	2022/11/3	2023/11/16
土地用途		工业	工业	工业	工业
相关因素	容积率	不低于 1.2	不低于 1.2	不低于 1.2	不低于 1.2
	使用年期(年)	44.98	50	50	50
	土地开发程度	宗地外“七通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”	宗地外“六通”，宗地内“场平”
	他项权利状况	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利	出让用地，未设置他项权利
区域因素	产业聚集度	较高	较高	较高	较高
	交通便捷度	一般	一般	一般	一般
	公交便捷度				

比较因素		估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C	
	道路通达度	区域有 1 条以上交通型主干道	区域有 1 条以上交通型主干道	区域有 1 条以上交通型主干道	区域有 1 条以上交通型主干道	
	火车站便捷度	一般	一般	一般	一般	
	汽车站便捷度	一般	一般	一般	一般	
	污染情况		一定程度轻微污染	一定程度轻微污染	一定程度轻微污染	一定程度轻微污染
	相关企业聚集程度		一般	一般	一般	一般
	基础设施完善度	供水、供电、供气等基础设施完善程度	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障	供水、供电设施齐备，有保障
	规划条件	土地利用类型	工业	工业	工业	工业
宗地条件		宗地临路条件	临交通型主干道	临交通型主干道	临交通型主干道	
		地形状况	平坦，起伏小于 1m	平坦，起伏小于 1m	平坦，起伏小于 1m	
		工程地质条件	无不良地质现象	无不良地质现象	无不良地质现象	

2、修正系数的确定

(1) 土地使用年期修正

利用年期修正公式 $K = [1 - 1 / (1 + r)^m] / [1 - 1 / (1 + r)^n]$ 进行修正。

式中：K---将比较案例年期修正到待估宗地使用年期的年期修正系数

r---土地还原率取 6%（土地还原率实质上是土地投资成本的收益率。

我们采取安全利息率加风险调整值并参照一年期贷款利率水平综合确定。取估价期日中国人民银行实行的一年期存款利率 1.5% 为安全利率，根据地区有关部门提供的资料，目前该地区土地市场较成熟，风险调整率一般在 4%-7% 之间，故在选取土地还原率时考虑到土地投资风险因素以及银行一年期的存款利息率，经估价人员分析后，最终确定土地还原率为 6%）

m---待估宗地的使用年限

n---比较案例的使用年期

(2) 土地开发程度修正

地开发程度修正：分为“七通一平”、“六通一平”、“五通一平”、“四

通一平”、“三通一平”以下五个等级，以待估宗地自然条件级别为 100，每上升或下降一个等级，对应指数上升或下降。

(3) 其他因素修正

其他因素相近，不做修正。

3、详细测算过程

比较因素条件指数表

比较因素		估价对象	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C	
交易类型		100	100	100	100	
交易情况		100	100	100	100	
交易日期		100	100	100	100	
土地用途		100	100	100	100	
相关因素	容积率	100	100	100	100	
	使用年期(年)	0.9273	0.9457	0.9457	0.9457	
	土地开发程度	100	95	95	95	
	他项权利状况	100	100	100	100	
区域因素	产业聚集度		100	100	100	100
	交通便捷度	公交便捷度	100	100	100	100
		道路通达度	100	100	100	100
		火车站便捷度	100	100	100	100
		汽车站便捷度	100	100	100	100
	污染情况		100	100	100	100
	相关企业聚集程度		100	100	100	100
	基础设施完善度	供水、供电、供气等基础设施完善程度	100	100	100	100
	规划条件	土地利用类型	100	100	100	100
宗地条件	宗地临路条件		100	100	100	100
	地形状况		100	100	100	100
	工程地质条件		100	100	100	100

因素比较修正系数表

估价对象	比较实例 A	比较实例 B	比较实例 C
比较案例(元/m ²)	384.00	384.00	384.00
交易类型	1.0000	1.0000	1.0000

估价对象		比较实例 A	比较实例 B	比较实例 C
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000
交易日期		1.0000	1.0000	1.0000
土地用途		1.0000	1.0000	1.0000
容积率		1.0000	1.0000	1.0000
使用年期		0.9805	0.9805	0.9805
土地开发程度		1.0526	1.0526	1.0526
他项权利		1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	产业聚集度	1.0000	1.0000	1.0000
	公交便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	道路通达度	1.0000	1.0000	1.0000
	火车站便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	汽车站便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	可污染情况	1.0000	1.0000	1.0000
	相关企业聚集程度	1.0000	1.0000	1.0000
	供水、供电、供气等基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	土地利用类型	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	宗地临路条件	1.0000	1.0000	1.0000
	地形状况	1.0000	1.0000	1.0000
	工程地质条件	1.0000	1.0000	1.0000
比准价格		396	396	396
权重		1/3	1/3	1/3
评估价格		396		

(三) 成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,再加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的方法。

基本公式: $V = EH + Ed + T + R1 + R2 + R3$

式中: V—待估宗地价格

EH—土地取得费

Ed—土地开发费

T—相关税费

R1—利息

R2—利润

R3—土地增值收益

1、土地取得费（EH）

土地取得费是指取得土地使用权而支付的客观费用。根据对待估宗地所在区域近年来征地费用标准进行分析，确定土地取得费主要包括征地补偿及安置补助费、青苗补偿费、地上物补偿等费用。

（1）征地补偿及安置补助费

根据《安徽省人民政府关于公布全省征地区片综合地价标准的通知》皖政〔2023〕62号文件中的有关规定确定，合肥市实行征地区片综合地价，区片价包括土地补偿费和安置补助费，不包括青苗及地上物补偿费。该待估宗地征地补偿标准为114,210元/亩，即171.31元/平方米。

（2）青苗补偿费

根据《合肥市人民政府关于调整合肥市区被征收土地上房屋其他附着物及青苗补偿标准的通知》合政秘〔2021〕1号规定，青苗补偿费标准为4,000.00元/亩，即为6.00元/平方米。

土地取得费=177.31元/平方米

2、土地开发费（Ed）

待估宗地位于合肥市新站区，估价基准日的设定开发程度已达到宗地红线外“七通”（即通路、通电、供水、排水、通讯、通气、供热）及宗地红线内场地平整，包括宗地外红线外土地开发费和宗地红线内场地平整费。结合估价对象实际情况，确定“七通一平”土地开发综合费用为190.00元/平方米，明细如下表：

土地开发项目		通路	通电	供水	排水	通讯	通气	供热	场地平整	合计
红线外	费用（元/m ² ）	45	30	25	20	10	20	20	/	170
红线内	费用（元/m ² ）	/	/	/	/	/	/	/	20	20

3、相关税费（T）

征地过程中的相关税费主要有耕地开垦费、耕地占用税等。

（1）耕地开垦费

根据《安徽省发展改革委 安徽省财政厅安徽省自然资源厅关于调整耕地开垦费征收标准等有关问题的通知》（皖发改收费〔2019〕33号）中规定，非农业建设经批准占用耕地的，必须由占耕地的单位和个人负责开垦与所占耕地数量与质量相当的耕地。合肥市对非农业建设经批准占用耕地的，耕地开垦费按 36 元/平方米收取。

（2）耕地占用税

根据关于印发《安徽省耕地占用税实施细则》的通知(皖财税法〔2019〕969号)的通知规定：因待估宗地位于合肥市区，属一类区，确定耕地占用税按耕地为 37.5 元/平方米。

（3）水利基金

根据《安徽省地方水利建设基金筹集和使用管理暂行办法》的通知，水利基金为 500 元/亩，确定水利基金为 0.75 元/平方米。

经过以上计算确定相关税费（T）为 74.25 元/平方米。

4、计算利息

按照一般的土地开发投资情况，土地取得费及相关税费为一次性投入，土地开发费为陆续投入。假设土地开发期为 1 年，以 1 年期的 LPR 贷款利率 3.45%作为资金利息率，委估宗地的土地取得费和土地开发费的利息为：

利息 = (土地取得费 + 相关税费) × ((1 + 利率)¹ - 1) + 土地开发费 × ((1 + 利率)^{0.5} - 1) = 11.93 元/平方米。

5、利润

计算作为对投资的回报，用于土地的投资当然也要获取相应的利润。调查当地土地开发的投资回报情况，参考该区域近三年的土地开发投资利润率，确定本次评估的土地开发年投资利润率为 10%。

利润 = (土地取得费 + 土地开发费 + 相关税费) × 利润率
= 44.16 元/平方米

6、土地增值收益

政府出让土地除收回土地成本价格外，要相应获取一定的土地增值收益，土地增值收益率为“增值地租”占总地价比例，或无限年期土地市场价格与成本价格差值占成本价格的比例。根据对土地市场的调查和土地管理部门提供的资料，

以及待估宗地作为工业用地的实际情况，土地增值收益按成本价格的 15%计取。

土地增值收益=(土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润)×15%=74.65 元/平方米

7、土地使用年限修正

经以上土地取得费、土地开发费、相关税费、利息及利润、土地增值收益测算得出的土地价格为无限年期价格，故应对其进行年期修正。工业用地土地还原利率为 6.00%，待估宗地剩余使用年限为 44.98 年。

年期修正系数计算公式： $y=[1-1/(1+r)^n]$

式中：y—宗地使用年期修正系数；

r—土地还原率；

n—待估宗地可使用年期。

8、其他因素修正

因为成本逼近法计算出的地价为同一区域内相同开发程度的土地价格，没有对宗地在区域内的位置和宗地条件，一般个别因素做出修正，因此需要对评估出的待估宗地所在区域相同开发程度设定年期土地使用权价格进行其他因素修正。根据估价人员经验，认为对本次待估宗地的其他因素与同一区域一般情况基本一致。因此本次评估待估宗地的其他因素修正系数取 1。

9、宗地价格

宗地价格=(土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益)
×其他因素修正系数×年期修正系数
=531.00 元/平方米(取整)

(四) 土地评估结果的确定

经估价人员现场查勘和当地地产市场情况分析，按照地价评估的基本原则和估价程序，土地价格评估选择成本逼近法和市场法两种估价方法进行了评估。市场法选取的案例与估价对象在个别因素上有所不同，而成本逼近法是通过计算土地取得费用及相关税费计算出土地价格，故本次最终选取市场法权重为 0.5，成本逼近法权重 0.5，综合确定委评对象评估值。

评估结果测算表：

宗地名称	面积 (平方米)	成本逼近法 (元/平方米)	市场法 (元/平方米)	加权单价 (元/平方米)	加计契税(3%) 评估价值(万元)
厂区用地	496,789.49	531.00	396.00	463.50	23,696.86

(五) 土地使用权评估增值的合理性

本次评估中，委评对象所涉及的土地使用权取得日期为 2019 年，取得成本相对较低，土地使用权初始入账原值较小。随着相关区域基础设施建设的不断完善，社会经济不断发展，国家对土地供应的调控，土地取得成本不断增高，使得纳入本次评估范围内的土地于评估基准日的土地价格相比初始取得时的土地价格逐年提高，故导致本次土地使用权评估结果相比账面价值增值。

二、标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策，包括但不限于累计摊销金额、摊销方式及年限等，并结合前述问题的回复以及对技术类无形资产收益法评估过程，包括但不限于未来收益额、更新替代率、提成率等主要参数取值依据、折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因等，披露技术类无形资产评估增值的合理性

(一) AMOLED 产品生产相关无形资产的摊销政策

2019 年，为顺利推进标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线项目，标的公司与上市公司签署《技术许可与咨询及管理服务合同》，自上市公司购买 AMOLED 产品生产相关无形资产不含增值税金额为 188,679.25 万元；2020 年初，相关技术资料完成交接并开始投入使用，标的公司根据相关采购成本、预计使用寿命以及有关经济利益的预期实现方式等，将上述采购的专利技术许可及专有技术等确认为无形资产，采用直线法摊销，摊销年限为 10 年，于 2020 年 1 月开始摊销，相关摊销费用标的公司根据其经济利益实现方式，按照内部生产过程中标记的研发工单与量产工单分别归集至研发费用和产品成本，具体为：

(1) 2020 年度，该无形资产主要作为研发技术基础发挥作用，相关摊销费用计入研发费用；(2) 2021 年，标的公司实现量产后，该无形资产经济利益主要通过研发技术基础以及生产的产品销售共同实现，相关摊销费用按照研发工单和量产工单分别归集至研发费用和产品成本。

截至 2024 年 6 月末，标的公司自上市公司购买 AMOLED 产品生产相关无形资产累计摊销金额 84,905.64 万元，随着报告期内标的公司产品出货量的提升，摊销费用计入生产成本的金额逐年提高，具体摊销情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年度	2021 年度	2020 年度	累计摊销
摊销费用计入研发费用的金额	843.52	3,261.15	6,655.58	17,145.64	18,867.92	47,585.84
摊销费用计入生产成本的金额	8,590.44	15,606.77	12,212.34	1,722.28	-	37,319.80
合计	9,433.96	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92	84,905.64

（二）技术类无形资产收益法评估过程

评估范围内的技术类无形资产，包括账面记录的自维信诺股份有限公司购买的 AMOLED 产品生产相关的无形资产组合 1 项、账面未记录的合肥维信诺自主研发的 AMOLED 显示器件生产相关的专利和专有技术以及由维信诺红宝石、折叠材料性能提升专项、VM8 有机材料验证项目等项目形成的开发支出。评估值为 133,400.00 万元，无形资产评估参数如下：

1、收益期限的确定

收益预测年限取决于经济寿命年限，即能为投资者带来超额收益的时间。

根据《中华人民共和国专利法》的规定：发明专利权的保护期限为 20 年，实用新型专利权的保护期限为 10 年，外观设计专利权的保护期限为 15 年，均自申请日起计算。但近些年相关技术发展步伐加快，考虑到在保护期内可能会出现技术更先进、性能更优越的替代技术及其产品，故委评技术类无形资产的经济收益年限低于其法定保护年限。纳入本次评估范围的技术类无形资产陆续于 2019 年-2023 年形成。本次评估综合考虑技术改进，根据研发人员对技术状况、技术特点的描述，结合同行业技术发展和更新周期，企业自身的技术保护措施等因素，预计该等无形资产的整体经济收益年限持续到 2031 年底。

本次评估确定的技术类无形资产经济收益年限至 2031 年底，但并不意味着技术类无形资产的寿命至 2031 年底结束。

2、技术相关的营业收入

技术相关的营业收入系根据市场需求、价格、产能等因素综合考虑预测得出。预测期根据产能、市场需求、市场空间等情况分析预测。销售单价，参考含柔性屏模组同类产品的价格，并根据产品之间技术条件的差异进行调整后得出。

本次预测产量以产能为限，以合理产能为基础进行预测。产品价格参考了Omdia的预测。预测营业收入如下：

单位：万元

项目名称	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年
主营业务收入合计	975,833.36	1,606,173.15	1,627,769.38	1,589,967.71
项目名称	2028年	2029年	2030年	2031年
主营业务收入合计	1,542,681.01	1,542,681.01	1,542,681.01	1,542,681.01

3、综合提成率

根据评估实践和国际惯例，在技术评估时，利润分成率的方法包含要素贡献法。部分无形资产已经成为生产经营的必要条件，由于某些原因不可能或很难确定超额收益，这时可根据生产经营要素在生产经营活动中的贡献，利用经验估计无形资产带来的超额收益。我国通常将企业生产经营活动分成资金、技术和管理三大要素的贡献，企业总收益由资金收益、技术收益以及管理收益组成。一般认为技术收益是由企业无形资产的运用所产生。在不同行业，这三种要素的贡献程度也有差别，并且应根据企业实际再进行调整。本次评估技术实施单位在产品生产或服务中其收益由资金、管理、技术为主要因素贡献，且技术对收益的贡献占比较大，故采用要素贡献法，并对影响技术提成率的各种因素进行综合分析确定委评技术提成率。

由于某些原因不可能或很难确定无形资产其带来的收益，这时可以根据构成生产经营的要素在生产经营活动中的贡献，从正常利润中粗略估计出无形资产带来的收益。我国理论界通常采用“三分法”，即主要考虑生产经营中的三要素：资金、技术和管理。这三种要素的贡献在不同行业是不一样的。一般认为，对资金密集型行业，三者的贡献依次为50%、30%、20%；技术密集型行业，依次为40%、40%、20%；一般行业，依次为30%、40%、30%；高科技行业，依次为30%、50%、20%。面板产业，兼有技术、资金密集型及高科技行业特征，高代线进入壁垒极高，行业发展需要政策、技术及资金三者共同驱动。作为泛半导体行业的重要分支，半导体显示面板行业具有较高的技术壁垒，其工艺复杂、生产工序及

流程关键技术点多、难度高，显示面板行业已成为中国具有优势地位的技术密集型行业。技术密集型是因为这个行业依靠技术领先来达到与竞争对手的差距，从而获得行业定价权的目的。

本次评估技术实施单位为合肥维信诺，所生产产品为柔性屏，用于手机、平板电脑等，属于技术密集型行业，则技术要素贡献比例取 40%。再根据合肥维信诺预测稳定期的营业利润率 14.27%，测算得出收入分成率上限 =14.27%×40%=5.71%。

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对技术资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在提成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术提成率的调整系数。

分成率调整系数测评结果

分成率调整系数				委估无形资产		
序号	权重	考虑因素		分权重	评价打分	计算得分
1	30%	法律因素	专利类型及法律状态	40%	50	20
2			保护范围	30%	40	12
3			侵权判定	30%	50	15
法律因素权重小计						14.1
4	50%	技术因素	技术所属领域	10%	50	5
5			替代技术	20%	60	12
6			先进性	20%	60	12
7			创新性	10%	60	6
8			成熟度	20%	85	17
9			应用范围	10%	40	4
10			技术防御力	10%	60	6
技术因素权重小计						31
11	20%	经济因素	供求关系	100%	60	60
经济因素权重小计						12
12	合计					57.10

由上表可得提成率调整系数为 57.10%。

根据待估技术提成率的取值范围及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m)\times r$$

式中：

K-待估技术的提成率

m-提成率的取值下限

n-提成率的取值上限

r-提成率的调整系数

因此，收入提成率为：

$$K=m+(n-m)\times r=0\%+(5.71\%-0\%)\times 57.10\%=3.26\%。$$

经测算，得出综合提成率为 3.26%。

4、更新替代率

更新替代率主要是体现技术贡献率随时间的推移不断有替代的新技术出现，原有技术贡献率受到影响而不断下降的一个技术指标，技术更新迭代会导致技术产品市场占有率降低，大多数普通技术更新换代的周期不超过 10 年。本次更新替代率按照行业传统惯例计算，预计该等无形资产的整体经济收益年限持续到 2031 年底。考虑到合肥维信诺技术的升级换代较快，新技术的不断涌现会缩短评估对象的经济寿命，使用更新替代率的原因主要为考虑到技术的升级换代发展进步较快，现有技术对收入的影响会逐渐趋弱，缩短评估对象的寿命，甚至落后退出。当某项新技术被普遍推广而使原有技术失去其垄断地位时，最终导致无形资产的更新换代，因此本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术替代比率，结合标的公司行业特性和技术类无形资产特点，在上年基础上衰减 5%-15%，采用递升的更新替代率的主要原因是由于技术的寿命期主要取决于其损耗程度，该项技术的更新换代越快，无形损耗越大，出于谨慎原则，采用递升的更新替代率对无形资产进行评估，故更新替代率的预测具有合理性。

更新替代率与技术提成率预测如下所示：

项目：	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年
技术提成率	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%

更新替代率	10.00%	15.00%	25.00%	35.00%
项目:	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
技术提成率	3.26%	3.26%	3.26%	3.26%
更新替代率	50.00%	65.00%	80.00%	95.00%

5、折现率

因为无形资产价值评估中风险性较强、预期收益较高，所以无形资产确定的折现率通常要高于有形资产评估确定的折现率，另外，无形资产价值评估中采用的折现率的口径应一致于收益额的口径。此外，在实际的评估中，评估人员也应根据实际情况，同时考虑被估无形资产的功能、投资条件、收益获得的可能性和形成概率等多种因素，测出风险利率，从而测算恰当的折现率。本次评估采用税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）确定无形资产折现率，税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）为 11.71%，综合考虑无形资产在整体资产中的比重，从技术产品类型、现有技术产品市场稳定性及获利能力、无形资产使用时间等方面进行分析，进而确定无形资产特性风险调整系数为 1.5%。折现率计算结果为 11.71%+1.5%=13.21%。

（三）无形资产折现率取值与标的资产收益法评估中折现率取值差异的原因

无形资产的折现率不能直接采用企业的整体投资回报率，根据颁布的《无形资产评估准则》明确规定“无形资产实施过程中的风险因素及货币时间价值等因素合理估算折现率，无形资产折现率应当区别于企业或者其他资产折现率”。通常无形资产的折现率高于企业 WACC。

无形资产投资回报率根据资产、负债平衡的原则，可以得到下式：营运资金市场价值+固定资产市场价值+无形资产市场价值=负债市场价值+所有者权益市场价值。WACC 是根据负债和所有者权益估算的企业投资回报率，同时也可理解为企业全部资产的回报率包括营运资金、固定资产和无形资产的收益率。但是企业单项资产或某类资产的投资回报率与整体资产的投资回报率是存在差异的，全部投资回报率应该等于各项资产回报率的加权平均值，一般来说，无形资产的投资收益高，风险性强，因此无形资产评估中的折现率往往高于有形资产的折现率，其次企业价值评估中为税后折现率，无形资产评估中是税前折现率。

（四）技术类无形资产评估增值的合理性

AMOLED 作为新一代显示技术，发展前景广阔，柔性 AMOLED 显示时代的到来对企业研发前瞻性技术、核心技术等提出更高要求，合肥维信诺在对现有技术的自主研发及创新，还将持续对卷曲、滑移等技术方向进行研发与产业化布局。技术类无形资产评估增值合理性分析如下：

1、纳入评估范围内的技术类无形资产，标的公司每年进行摊销，摊销后的账面价值较低，造成增值额较大。

2、本次账内外技术类无形资产评估值包含了研发技术成果所转化的企业利润。本次评估所采用的收入分成率法是评估其他无形资产的通行做法，充分体现了其他无形资产预期收益的贡献价值，考虑到被评估的其他无形资产所应用的相关产品目前具有较强市场竞争力，本次评估增值具有合理性。

3、技术类无形资产评估后较评估前存在差异的原因主要是两者的比较范围有所不同。技术类无形资产原始账面价值是公司所收购技术的价值，而本次评估的技术类无形资产价值则为企业整体技术类无形资产价值的体现，两者的范围不同，造成其评估价值与原始账面价值出现较大差异和增值。截至评估基准日，标的公司自主研发并取得了多项专利权，标的公司产品技术具有领先性，在未来的市场具有较强的竞争优势及市场前景，本次评估将自上市采购的技术和标的公司自主研发的专利权视为技术资产组整体评估，造成评估价值增加。

4、标的公司已通过自主创新实现高刷新率技术的全球引领，在 Hybrid-TFT 技术实现了国内领先，同时积极布局窄边框、无偏光片工艺技术、HLEMS 高性能光取出技术等其他高性能柔性显示技术并努力实现多项关键技术突破，技术的领先为产品品质奠定了良好的基础。预测期相关专利技术为标的公司带来的超额收益得以显现。

综上所述，标的公司预计未来盈利能力较强，技术类无形资产评估的增值具有合理性。

三、评估基准日存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备、评估价值，并结合存货的销售周期、评估基准日后的实际销售情况、销售价格、评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况，进一步披露对存货的评估是否谨慎合理

标的公司评估基准日存货主要由原材料、产成品、在产品（自制半成品）、合同履约成本、发出商品构成。

（一）评估基准日存货构成、账面价值、计提的跌价准备及评估价值

单位：万元

存货构成	账面余额	计提的跌价准备	账面价值	评估价值
原材料	17,816.68	-	17,816.68	17,816.68
产成品	4,722.52	1,313.68	3,408.84	3,773.71
在产品（自制半成品）	50,607.29	11,629.23	38,978.05	38,978.05
合同履约成本	178.76	-	178.76	178.76
发出商品	8,193.82	263.01	7,930.81	8,854.48
存货合计	81,519.07	13,205.93	68,313.14	69,601.67

存货账面价值采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货评估价值：对于在正常生产经营过程中所需要的生产用原材料，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，以成本与可变现净值孰低确定评估值；评估人员了解到企业备品备件、劳保办公低值易耗与 mask 治工具的周转较为稳定，评估范围内的材料等物资为正常备用的物资，且在评估范围内与基准日期较接近，市场价格变化不大，所以按照账面金额确定评估值。

对产成品，采用市价法进行评估，以不含税销售价格减去销售税金、销售费用和一定的产品销售利润后确定评估值。评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-主营业务利润率×所得税率-主营业务利润率×(1-所得税率)×r)

对于在产品（自制半成品），以在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，以成本与可变现净值孰低确认评估值。

在产品-合同履约成本，按照账面金额确定评估值。

对于发出商品，以不含税销售价格减去全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

（二）存货的库龄情况

单位：万元

存货构成	账面余额	0-30 天	31-60 天	61-90 天	大于 90 天
原材料	17,816.68	10,331.68	3,097.06	1,241.84	3,146.09
产成品	4,722.52	134.69	292.01	449.81	3,846.01
在产品（自制半成品）	50,607.29	43,863.70	198.70	257.13	6,287.76
合同履约成本	178.76	178.76	0.00	0.00	0.00
发出商品	8,193.82	8022.27	103.17	3.10	65.29
存货合计	81,519.07	62,531.10	3,690.94	1,951.88	13,345.15

原材料因备货等原因，造成原材料的库龄较长；部分产成品及在产品（自制半成品）库龄较长；其中，产成品除 8.75 万片 6.67FC 模组成品外（实物形态 FOP 半成品，用于加工签订销售协议 667FC 模组成品），为客户已签约但尚未提货的模组成品，截至 2024 年 11 月已收客户预付款项，COP 半成品已经发至模组工厂加工成模组成品后，于 12 月交付客户；在产品（自制半成品）是前期已生产未销售的 6.67FC Cell 半成品，用于加工签订销售协议 667FC 模组成品，目前持续销售中。

（三）存货的销售周期

经统计产成品的销售情况，在评估基准日 2024 年 3 月 31 日至 2024 年 11

月 30 日的销售数量 8.00 万片，占评估基准日 16.75 万片的 47.78%；未销售的 6.67FC 模组成品 8.75 万片实际实物形态为渠道客户需求的 FOP 半成品，已发货至模组工厂，用于加工已取得预付款新订单的 667FC 模组成品，于 12 月底前完成交货，此部分占评估基准日 16.75 万片的 52.22%；在评估基准日 2024 年 3 月 31 日的产成品库存，除待 12 月交付的 667FC 模组成品外，已经全部实现出货。

在产品（自制半成品）的销售情况，经过生产加工成产品后，在评估基准日 2024 年 3 月 31 日至 2024 年 11 月 30 日的销售数量 475.74 万片，占评估基准日 507.11 万片的 93.81%。

发出商品在评估基准日后的 2024 年 11 月已实现 100%销售结转收入。

未实现销售的产成品、在产品（自制半成品）、发出商品在各时点的跌价准备计提情况：

单位：万元、万片

存货构成	2024 年 3 月 31 日					2024 年 11 月 30 日
	账面余额	数量	跌价准备	账面价值	评估价值	跌价准备
产成品	4,722.52	16.75	1,313.68	3,408.84	3,773.71	0.00
在产品（自制半成品）	50,607.29	507.11	11,629.23	38,978.05	38,978.05	4,287.72
发出商品	8,193.82	34.50	263.01	7,930.81	8,854.48	0.00

如上表所示，在产品（自制半成品）2024 年 3 月 31 日和 2024 年 11 月 30 日的存货跌价准备计提金额差异较大，主要因为库存产品持续消耗导致，评估时已对价值影响因素充分考虑，期后存货跌价准备计提金额变动对评估价值不形成重大影响。评估基准日后产成品均已销售完毕。

根据不同原材料类型，标的公司备货周期主要为 30-120 天。

标的公司生产周期约 60 天，其中前端制程的 AMOLED 显示屏体约 45 天，模组成品加工段约 15 天，上述备货周期、生产周期对原材料采购金额与营业成本产生一定的时间性差异影响。

按照原材料备货周期、生产周期等因素测算，标的公司存货销售周期约为 90-180 天。

(四) 评估基准日后的实际销售情况、销售价格

经统计在产品（自制半成品）、发出商品评估基准日后的实际销售情况、销售价格，销售单价均高于账面单价和评估单价。具体如下：

单位：万元，万片

存货构成	账面数量	期后销售数量	期后销售金额	销售价格	账面价格
产成品	16.75	8.00	3,081.29	385.16	281.98
在产品（自制半成品）	507.11	475.74	54,286.69	114.11	99.79
发出商品(不含材料)	34.50	34.50	9,203.00	266.75	237.48

上表中的金额均为不含税金额。

在产品（自制半成品）期后销售金额已扣减后续加工支出；在产品（自制半成品）期后销售数量占基准日数量的 **93.81%**，实现销售金额 **54,286.69** 万元占基准日账面价值的 **107.27%**；产成品账面价格与销售价格差异较大，主要受 **8.75** 万片渠道客户需求的 **6.67FC** 模组成品（实际实物形态 **FOP** 半成品，非完整形态模组成品）价格较低影响。

发出商品在期后已实现的销售金额大于账面价值、评估价值。

(五) 评估基准日后计提大额存货跌价准备的具体情况

评估基准日后存货计提的存货跌价准备对比如下：

单位：万元

存货构成	2024年3月31日		2024年11月30日	
	账面余额	计提的跌价准备	账面余额	计提的跌价准备
原材料	17,816.68	-	11,402.53	-
产成品	4,722.52	1,313.68	249.23	67.20
在产品（自制半成品）	50,607.29	11,629.23	55,797.09	7,028.29
合同履约成本	178.76	-	-	-
发出商品	8,193.82	263.01	1,893.96	0.00
存货合计	81,519.07	13,205.93	69,342.81	7,095.49
占比	N.A.	16.20%	N.A.	10.35%

评估基准日后，不存在计提大额存货跌价准备得情况。

综上，经分析存货的构成、库龄、销售周期、期后实际销售情况、销售价格等情况，存货的评估谨慎合理。

四、结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定，并量化分析对本次交易评估定价的影响

（一）结合标的资产现有在建工程的建设进度、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势、市场认可度、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性、投产后对标的资产经营业绩改善预期等，补充披露标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果，是否存在减值风险，及相关减值准备计提的充分性，是否符合行业惯例，是否符合企业会计准则的相关规定

1、标的资产现有在建工程的建设进度

截至 2024 年 6 月末，标的资产在建工程“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”工程进度为 99.53%，当前工程进度主要反映的是标的公司生产线整体的建设进度。但由于 AMOLED 技术及工艺的复杂程度高、学习曲线长，按照行业惯例，此类生产线通常需要较长的良率及产能的爬坡周期，在量产爬坡期间，通过持续的带料运行，不断调试生产线设备、工艺以及技术等，使得产能和良率能够持续稳定的达到一个较高水平，进而判断生产线是否符合设计或生产的要求，以及其试运行结果能否表明生产线可以正常运转等。截至 2024 年 6 月 30 日，标的公司生产线仍处于持续量产爬坡阶段，良率和产能尚未达到设定目标要求，需要持续进行带料调试，不断提高生产线的良率和产能水平。

2、主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势

标的公司主要工艺水平先进性及市场竞争力、主要技术优势参见本问询回复问题 1 之第三项之第（二）小项之“2、标的资产核心竞争力及主要技术优势”

3、市场认可度

由于标的公司成立时间较短，当前在 AMOLED 智能手机面板市场的占有率较为有限，随着标的公司生产线产能的持续释放，市场占有率将不断提升。

4、与主要客户合作稳定性及新客户拓展可行性

报告期内，标的公司尚处于客户导入阶段，借助于上市公司的客户基础，以及凭借着自身竞争优势，已与国内下游头部品牌客户达成初步合作，并成为其主力供应商，形成较高的合作黏性。

同时，标的公司借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，构建了国内领先的产品及技术能力。这些能力加速了新客户拓展落地，标的公司客户开拓的进展及新客户拓展可行性参见本问询回复问题 1 之第三项之第（三）小项之“2、标的公司客户开拓的进展”。

5、投产后对标的资产经营业绩改善预期

标的公司于 2020 年 12 月生产线点亮，2021 年实现量产出货。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月，标的公司分别实现销售收入 27,887.76 万元、105,662.92 万元、490,357.61 万元、544,603.00 万元，随着投产后产品的生产、销售，标的公司产品良率以及生产线产能逐步提高，经营业绩一定程度上得到改善。

6、标的资产各报告期末对在建工程进行减值测试的过程及结果

（1）会计准则规定

《企业会计准则第 8 号——资产减值（2006）》（财会[2006]3 号）关于可能发生减值资产的认定相关规定如下：

“第四条 企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。”

“第五条 存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。（三）市场利率或者其他市场投

资报酬率在当期已经提高,从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率,导致资产可收回金额大幅度降低。(四)有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。(五)资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。(六)企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。(七)其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南规定,“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的,应当进行减值测试,估计资产的可收回金额。”

(2) 减值测试的过程及结果

根据上述企业会计准则的规定,报告期内标的公司在建工程不存在表明资产可能发生减值的迹象,无需进行减值测试。具体判断如下:

1) 标的公司在建工程为第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线项目,是上市公司参与投资建设的产线中,规模最大、技术和装备水平先进的生产基地,在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显,不存在市价在报告期内大幅度下跌的情形;

2) 标的公司生产线主要从事中小尺寸 AMOLED 显示器件的生产、加工与销售,相较于成熟的 LCD 技术,AMOLED 技术起源于近十年,尚处于技术发展期,AMOLED 作为显示的新技术,在光学性能、电子性能、整合功能以及外观形态等方面具有较强的优势,代表了显示技术新的发展方向;同时,近年来,国家相关法规政策将新型显示面板作为战略性新兴产业重点进行支持,助力行业厂商大力发展新一代显示技术;标的公司企业经营所处的经济、技术或者法律等环境良好,未出现对标的公司产生不利影响的变化;

3) 当前市场利率或其他市场投资报酬率处于合理水平,不会导致资产可回收金额大幅度降低;

4) 资产负债表日,标的公司对在建工程进行盘点,各中介机构执行监盘、抽盘程序,未发现资产存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形,以及闲置、

终止使用等情形；

5) 经了解，标的公司不存在内部报告的证据证明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期。

综上所述，标的公司当前工程进度较高，但仍需通过较长的良率及产能的爬坡周期，才能达到预定可使用状态，符合行业惯例；同时，标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。

(二) 量化分析对本次交易评估定价的影响

在建工程评估价值的变动对合肥维信诺股东全部权益价值影响的敏感性分析如下：

单位：万元

评估基准日	2024年3月31日			
股东全部权益评估值	1,490,631.36			
在建工程评估价值变动幅度	在建工程评估值	股东全部权益评估值	股东全部权益评估值变动额	股东全部权益评估值变动幅度
-2%	2,585,077.63	1,437,874.67	-52,756.69	-3.54%
-1%	2,611,455.98	1,464,253.02	-26,378.34	-1.77%
0%	2,637,834.32	1,490,631.36	-	-
1%	2,664,212.66	1,517,009.70	26,378.34	1.77%
2%	2,690,591.01	1,543,388.05	52,756.69	3.54%

五、结合报告期内主营业务对上市公司的依赖、处于持续亏损状态、未来年度业绩改善的可行性、产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性、终端客户合作的可持续性、在建工程减值计提的充分性等，披露在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是否存在经营性资产减值的风险，本次评估定价是否公允

(一) 主营业务对上市公司的依赖分析

标的公司主营业务对上市公司的依赖性详见本问询回复问题 1 之第五项。标

的公司部分产品通过上市公司代销。报告期内，由于部分客户对于同一个生产体系内的供应商要求使用同一个供应商代码进行管理，该等销售模式系双方合意在同等商业条件下的合理商业合作安排。标的资产具备独立面向市场经营的能力，标的公司已经建立完善的组织架构体系，具备独立的业务承接及交付能力，在上市公司授权许可的专利基础上，进一步研发形成了有别于上市公司技术路线和可提供产品所需的专利，与上市公司形成了差异化的技术和产品矩阵。

综上，标的公司具备健全的销售部门与人员配备，在技术、机构设置、人员、资产构成等方面均具有较强独立性，并不构成对上市公司的重大依赖。

（二）标的公司处于持续亏损状态的原因、未来年度业绩改善的可行性和产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性分析

1、报告期存在亏损的原因

（1）标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段

标的公司 **2022 年度及 2023 年度** 亏损主要原因系成立时间较短、仍处于客户市场开拓阶段等，标的公司目前仍在产能爬坡过程中，规划产能尚未得到充分释放。其次，标的公司目前建设的第 6 代全柔 AMOLED 产线的固定成本较高，报告期内客户数量及需求尚未形成规模效应，无法覆盖较高的固定成本，标的公司报告期内持续亏损。

（2）研发费用率处于较高水平

高额的研发投入也是导致标的公司报告期内**存在**亏损的重要原因。报告期内，标的公司研发费用较高且存在较大的波动，主要原因为：1）无形资产摊销系计入研发费用的专利技术授权费用摊销，摊销费用依据标的公司内部生产过程中标记的研发工单与量产工单分别进行归集，即基于研发活动所生产、由研发工单归集的摊销费对应划分进入研发费用，报告期内研发费用中该金额逐渐下降，主要系标的公司产品出货量提升，分配至营业成本中并计入相关产品成本的比重提升所致；2）材料及模具主要系研发过程中的材料及模具消耗，其中 2021 年金额较高主要系 2020 年标的公司产线点亮后产品研发活动增加，耗用的材料数量增大所致；2022 年及 2023 年材料及模具较 2021 年下降，系产品实现出货后，研发

活动逐渐平稳所致。关于标的公司研发费用的详细分析详见本问询回复问题 3 之第四项之“（四）研发费用归集情况”。

综上，报告期内，标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段，且研发费用率始终处于较高水平，是导致标的公司**存在**亏损的主要原因。

2、标的公司未来年度业绩改善的可行性

（1）标的公司所处行业情况

当前，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。根据 CINNO Research 的数据，2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%，其中第四季度出货量同比增长 30.9%，环比增长 35.1%。其中，柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点。市场智能手机产品类型将逐步从硬屏产品转变为柔屏产品类型。高端手机需求稳健，市场份额处于增长趋势。根据市场调研机构 Counterpoint Research 2023 年 6 月公布的 2022 年中国手机市场报告，高端手机市场处于增长趋势，2035 年中国市场 500 美元的高端手机的市场占有率将会达到 40%。中国大陆厂商出货量占比呈持续上升趋势，终端客户的崛起提供良好机遇。具体分析详见本问询回复问题 1 之第三项之“（一）AMOLED 市场容量及竞争程度，行业目前所处发展阶段，下游行业客户的特点及其供应商导入门槛”。

（2）标的公司技术先进性及优势

标的公司目前建设的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是目前国内先进的中小尺寸平板显示产线，主要产品具备折叠、卷曲、高刷新率、Hybrid-TFT 方案等高端产品技术，是面向未来新型显示应用布局的具备全产能高端技术对应能力的生产线，与上市公司已经控股的两条 AMOLED 产线相比，标的公司的产线能够更好的满足高端品牌客户对于终端产品在显示性能、产品功耗、产品尺寸和折叠性能等方面的更高需求。

在前瞻性技术布局方面，标的公司已具备在细分领域引领市场的实力。标的公司掌握的无偏光片工艺技术等技术均为国内领先，相关技术有利于进一步提升产品在功耗、色域、厚度等方面的性能表现，并开发叠层 OLED 技术、柔性卷曲

技术等新工艺技术，可以满足 AMOLED 显示屏更高的性能指标要求，产品覆盖高端智能手机、可折叠及中尺寸等柔性高端应用领域。

(3) 产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性

标的公司于 2020 年底产品点亮，报告期内产能利用率、稼动率、良率持续提升。由于产能爬坡周期规律，后续预测期内产能利用率预计将爬升至可比产线相近水平，同时公司已通过多家下游知名厂商供应商认证，投片量预计将快速爬升，产能利用率也将快速提升，符合行业的特点。CINNO Research 调查数据显示，中国大陆 OLED 面板行业主要可比公司近年来的稼动率呈现上升趋势，与标的公司预测期内的产能利用率变动趋势一致。因标的公司还处于试量产阶段，良率处于爬坡过程中，交付量少，且单批次量较少等原因造成产品成本较高，报告期经营正在好转。产能爬坡及稼动率和良率提高的可实现性的具体分析详见本问询回复问题 4 之第二项之“（二）标的资产产能、产量、出货量预测的合理性”。

鉴于上述情况，上市公司的产能爬坡已验证产能实现的可能性，上市公司的良率提高验证技术上可行性，标的公司产品符合显示行业发展趋势。标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高具有较高的可实现性。

综上，由于标的公司所处行业市场规模稳步扩大，高端手机需求量持续增长，标的公司具有技术先进性和行业竞争优势，随着标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高，未来年度业绩改善具有可行性。

(三) 终端客户合作的可持续性

1、标的公司与终端客户的合作具有稳定性和可持续性

考虑到标的公司所处的显示面板行业终端客户对其供应商所生产产品的延展性、兼容性、一致性以及技术的稳定性通常有较高要求，终端客户对名录内供应商的选择往往具有可持续性，在未出现重大变化的情况下，终端客户通常会与认证供应商持续合作，以保证自身供应链和生产经营的稳定性。标的公司在行业内树立了良好的信誉和客户口碑，已与下游知名品牌客户建立稳定合作关系，进入其核心供应商名单并实现量产供货，形成稳固供应关系。

在量产技术应用方面，标的公司拥有 Hybrid-TFT、柔性折叠技术、On-cell 柔

性触控技术、窄边框技术等技术工艺，产品定位高端市场，可兼容生产中小尺寸柔性产品需求，加入多项自主创新研发新技术，具备全产能高端技术对应能力，可为客户提供高端定制化服务，具有较强的客户粘性。

综上，由于主要终端客户未来将存在不断新增的产品需求和原有产品的迭代衍生需求，标的公司有望持续而稳定地基于现有合作模式向终端客户供货。

2、标的公司客户拓展的多样性

智能手机领域标的公司 2023 年已获得 OPPO、vivo 产品项目机会，部分产品已量产出货，后续系列产品处于开发验证中。标的公司与头部品牌客户合作的首款中尺寸产品已在开发验证中。其他客户中尺寸项目也在持续沟通中。车载客户方面，标的公司与佛吉亚高端旗舰项目已开始开发验证，同步在积极开拓国内其他车企客户。2024 年标的公司将借助终端客户中高端产品能力的积累及沉淀，在智能手机、穿戴产品、中尺寸及车载领域，争取不断开拓新客户，获得产品新机会，提升客户多样性。

综上，标的公司已与下游知名品牌客户形成稳固供应关系，并为客户提供定制化生产服务，具有较强的客户粘性。标的公司同时在不断拓展开发新的客户和产品，由于显示面板产品开发成本高，产品具有承继、迭代的特性，供应链的稳定对供需双方均有重要的意义，标的公司与终端客户合作具备一定的可持续性。

（四）在建工程减值计提的充分性

报告期各期末，标的公司的在建工程主要系“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”，账面金额分别为 2,202,979.46 万元、2,587,547.62 万元、2,660,478.40 万元，占各期末总资产的比例分别为 65.49%、65.78%和 64.14%，金额较大、占比较高，主要原因系合肥维信诺“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线”尚未达到预定可使用状态。标的公司当前工程进度较高，但仍需通过较长的良率及产能的爬坡周期，才能达到预定可使用状态，符合行业惯例；同时，标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。详细分析见本问询回复问题 5 第四项之（一）。

（五）本次交易选取资产基础法评估结果、以及资产基础法评估值高于收益法评估值的原因分析

1、采用资产基础法定价的原因

（1）资产基础法和收益法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法更符合标的公司所属的重资产行业的特性

本次交易采用资产基础法与收益法对标的公司进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，资产基础法和收益法评估结果不存在显著差异。

资产基础法和收益法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，标的公司房产、设备资产的基准日价格水平受当前市场供求影响，因此会产生评估差异；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力的大小，未来显示业务收益的波动会使评估值产生差异。

资产基础法的评估思路是对于企业所持有的全部可确指资产/负债在评估基准日当天的重置成本进行还原，能够清晰的展示企业各项可确指资产负债的价值。同时资产基础法均采用基准日的静态价格确定评估值，所需假设较少、不可控因素较少、故未来不确定性较小，可检验性更好，采用资产基础法定价更为稳健。

标的公司所在的显示行业具有资金密集、固定资产投资大等重资产行业特点，关键资产价值在一定程度上反映了企业在行业内生产能力，通常对于重资产的制造业、化工业等行业企业，采用资产基础法进行评估能够更直接、准确反映企业资产价值，本次评估方法选取符合标的公司所属的重资产行业的特性。

（2）收益法涉及假设较多且存在不确定性，政府补助、高新税收优惠等部分非企业可控的假设在本次收益法下未做预测，采用资产基础法评估作为定价依据更为稳健

收益法预测涉及的假设较多，尽管本次收益法评估的假设主要基于标的公司的历史运营数据、上市公司体内可参考产线的运营数据、行业整体情况，核心参数具有合理性，但仍存在不确定性。尤其个别非企业可控、非经营相关假设的影响可能会对收益法预测的结果产生不确定性，包括（1）若标的公司未来实际确

认相关政府补助超出收益法预测，则将产生收益法评估结果高于资产基础法评估结果的情形；（2）基于谨慎性考虑，本次收益法评估时未考虑标的公司后续可能新取得高新技术企业资质、取得税收优惠政策等情况，按照预测期内 25%所得税率进行预测。上述两项假设均会对收益法结果有一定不利影响，部分导致了收益法下评估值较资产基础法下评估值低。

综上所述，采用资产基础法评估作为定价依据更为稳健，受收益法相关假设的影响较小，更适合本次交易标的。

（3）采用资产基础法评估结果作为定价依据为显示面板行业惯例

同行业可比公司公开披露的资产评估报告交易定价方法情况如下：

单位：万元

公司名称	评估基准日	定价方法	资产基础法评估值	收益法评估值	差异	差异率
京东方 A	2022-06-30	资产基础法	2,445,820.39	2,289,571.75	156,248.64	6.82%
京东方 A	2020-12-31	资产基础法	2,701,897.34	2,693,275.38	8,621.96	0.32%
TCL 科技	2017-03-31	资产基础法	404,693.88	417,383.35	-12,689.47	-3.04%
深天马 A	2016-09-30	资产基础法	1,045,250.68	1,031,241.36	14,009.32	1.36%
深天马 A	2016-09-30	资产基础法	65,690.06	64,832.97	857.09	1.32%

注：

- 1、深天马：《天马微电子股份有限公司拟发行股份收购厦门天马微电子有限公司 100%股权项目资产评估报告》。
- 2、深天马：《天马微电子股份有限公司拟发行股份收购上海天马有机发光显示技术有限公司 60%股权项目资产评估报告》。
- 3、京东方：《武汉临空港经济技术开发区工业发展投资集团有限公司拟转让股权涉及的武汉京东方光电科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》。
- 4、京东方：《合肥兴融投资有限公司拟转让股权涉及的合肥京东方显示技术有限公司股东全部权益资产评估报告》。
- 5、差异=资产基础法评估结果-收益法评估结果；差异率=差异/收益法评估结果

经查阅同行业可比公司评估案例可知，采用资产基础法评估结果作为定价依据为行业惯例，且收益法评估值通常会低于资产基础法评估值，差异率在-3.04%-6.82%区间，本次评估中收益法和资产基础法评估结果的差异率未超过可比交易的差异率区间。

综上，采用资产基础法定价所需假设较少、不可控因素较少、未来不确定性较小，能够最直接反映企业资产价值，符合标的公司所属的重资产行业的特性，与标的公司所属的显示面板行业可比交易通常选取的评估方法保持一致，且可比交易中亦存在收益法评估值通常低于资产基础法评估值的情况。因此，采用资产基础法定价更适合本次交易，具有合理性。

2、标的公司预计收益具有较高的可实现性

考虑标的公司成立时间较短，尚未完全打开外部市场，同时依据谨慎性原则未考虑未来政府补助对企业估值的影响，导致收益法结果偏低，最终选用资产基础法的评估结果更加适合现阶段实际情况，标的公司致力于开拓显示面板业务，目前已有部分产品面向市场，未来将继续主导显示面板业务板块的生产和技术研发，预计收益具有较高的可实现性。

（1）行业持续增长，市场容量较大，标的公司满产后市场份额仍较低

随着智能终端设备的发展以及其厂商对 OLED 显示面板的进一步认可，AMOLED 全球市场规模稳步扩大，渗透率持续提升，并从智能手机领域向智能穿戴、车载显示面板等领域不断渗透。

报告期内，标的资产在我国 AMOLED 智能手机面板市场的占有率分别为 2.29%、4.56%及 7.78%，市场占有率不断提升，标的公司未来市场空间较为广阔，具备出货量提升的基础。

（2）标的公司具有较强的市场竞争力

标的公司拥有的第 6 代全柔 AMOLED 产线，是上市公司维信诺参与投资建设的产线中，规模最大、技术和装备水平先进的生产基地，在生产工艺、生产规模及技术研发等方面行业竞争优势十分明显。

产品方面，凭借丰富的行业经验，标的公司能够及时响应客户的需求，为客户提供更加灵活、定制化的产品解决方案，并通过优秀的供应链组织能力和灵活的产线配置能力形成了快速响应的交付能力。

服务方面，标的公司从研发开始紧贴客户需求，从产品定义到产品交付始终保持与客户同步的技术协同及资源配置，支持客户将合作开发的新产品迅速导入

市场，从而增强客户粘性，建立长期的战略合作关系。

标的公司在上市公司技术积累上，通过自主研发技术，提升生产能力与产品竞争力，持续导入品牌客户订单，产能利用率将不断提升。

（3）标的公司的收益法评估预测中销量预测的依据充分合理

收益法评估预测中，销量预测按照 2024 年 4-12 月至 2028 年及永续两阶段进行划分，基于在手订单、已授权协议及企业与客户洽谈后预估量等多项支持性依据进行预测，预测依据较为充分，预测结果相对合理。

综上，本次收益法预测基于行业发展趋势，结合公司核心竞争力，基于不同阶段多项支持性证据对标的公司未来的销量进行了科学合理的预测，标的公司预计收益具有较高的可实现性。

综上，资产基础法是从重置的角度反映资产的公平市场价值，经查阅同行业可比公司评估案例可知，采用资产基础法评估结果作为定价依据为行业惯例，且收益法评估值通常会低于资产基础法评估值。结合本次评估情况，标的公司详细提供了其资产负债相关资料，评估师可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，对标的公司资产及负债进行了全面的清查和评估，且各项资产所涉及的经济技术参数的选择都有充分的数据资料作为基础和依据。结合本次评估的目的，基于谨慎性原则，本次交易以资产基础法评估结果作为最终评估结论，资产基础法评估值高于收益法评估值具备合理性。

（六）标的资产是否存在经营性资产减值的风险

1、标的公司未来年度业绩改善具有可实现性

报告期内，标的公司仍处于业务扩张的爬坡期阶段，且研发费用率始终处于较高水平，是导致标的公司**存在**亏损的主要原因。但由于标的公司所处行业市场规模稳步扩大，高端手机需求量持续增长，标的公司具有技术先进性和行业竞争优势，随着标的公司产能爬坡及稼动率和良率提高，未来年度业绩改善具有可行性。

2、标的公司与终端客户的合作具有可持续性

标的公司已与下游知名品牌客户形成稳固供应关系，并为客户提供定制化生产服务，具有较强的客户粘性。标的公司同时在不断拓展开发新的客户和产品，由于显示面板产品开发成本高，产品具有承继、迭代的特性，供应链的稳定对供需双方均有重要的意义，标的公司与终端客户合作具备一定的可持续性。

3、标的公司经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程，均不存在减值迹象

标的公司固定资产购置期限较短，成新率较高。公司主要固定资产系模组加工、研发用途，设备购置增加与标的公司主营业务快速发展及生产战略布局相匹配，同时标的公司产线产品良率及稼动率将逐步提升，产线最终将达到设计产能，不会发生产线闲置、利用率持续下降而造成资产价值损失情况。

除固定资产外，标的公司其他经营性资产主要由在建工程构成，本问询回复问题 5 第四项之（一），标的公司当前工程进度较高，但仍需通过较长的良率及产能的爬坡周期，才能达到预定可使用状态，符合行业惯例；同时，标的公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件生产线技术和装备水平先进，市场占有率提升、客户合作及开发情况良好，不存在表明生产线可能发生减值的其他迹象，未计提减值准备，符合企业会计准则的相关规定。

4、收益法评估值低于资产基础法具有合理性

由于企业尚未进入规模化生产阶段，经营数据不够完善，收益法可能未能充分体现房产、设备等长期资产对企业价值的贡献；且基于谨慎性，本次收益法评估未包含存在一定不确定性、且非企业可控的政府补助、高新技术税收优惠等影响，因此收益法下评估值较资产基础法下评估值低具有合理性。

5、选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门核准

安徽中联合国信资产评估有限责任公司已于 2024 年 5 月 10 日出具了《合肥维信诺科技有限公司股东拟转让股权涉及的合肥维信诺科技有限公司股东全部权益价值项目》评估报告（皖中联合国信评报字(2024)第 185 号）。合肥市国资委已核准该评估报告。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门核准的评估值确定。

综上，标的公司正处于产能爬坡阶段，未来年度业绩改善具有可行性，与终端客户合作具备一定的可持续性，不会发生生产线闲置、利用率持续下降而造成固定资产、在建工程等主要经营性资产价值损失情况，截至加期评估报告书签署出具之日，不存在可能导致标的公司未来收益下降的外部重大不利因素，标的资产不存在经营性资产减值风险。本次交易定价符合相关法律、法规及规范性文件的规定，较投资成本未出现大幅增长，具备合理性、公允性。

六、中介机构核查过程

- 1、查阅评估机构出具的《评估报告》《评估说明》；查阅交易案例信息、土地成本构成资料，核实土评估测算过程；分析增值合理性；
- 2、了解标的公司无形资产的摊销政策；核实无形评估的过程和参数；核查无形资产折现率与整体收益法折现率的差异原因；分析无形资产评估增值的合理性；
- 3、取得标的公司的存货的构成、库龄、账面金额、计提的跌价准备；取得并分析标的公司存货期后的销售情况；取得并分析标的公司期后计提存货跌价准备的原因；分析存货评估增值的合理性；
- 4、获取并复核在建工程工程进度数据，结合行业惯例分析是否存在合理性；
- 5、了解标的公司主要工艺水平、主要技术优势，分析标的公司竞争优势；
- 6、了解标的公司与主要客户合作稳定性以及新客户拓展情况；
- 7、结合企业会计准则规定以及标的公司内、外部信息，判断标的公司在建工程是否存在减值迹象，分析未计提资产减值准备合理性；
- 8、量化分析在建工程价值对股东全部权益价值的影响；
- 9、分析标的公司是否存在经营性资产减值的风险，定价是否公允。

七、中介机构核查意见

经核查，申报评估机构认为：

1、土地使用权评估方法适当，成本逼近法及市场法中主要评估参数的取值依据充分、参数合理，土地权评估增值合理；

2、标的资产对自上市公司购买的 AMOLED 产品生产相关无形资产收益法评估主要参数取值依据充分、合理，本次交易评估涉及技术类无形资产评估增值具有合理性；

3、评估基准日存货计提的跌价准备充分，存货评估谨慎合理；

4、标的资产不存在经营性资产减值的风险，本次评估定价公允。