

证券代码：600707

证券简称：彩虹股份

编号：临 2023-027 号

**彩虹显示器件股份有限公司**  
**关于上海证券交易所对公司2022年年度报告的**  
**信息披露监管工作函的回复公告**

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

彩虹显示器件股份有限公司（以下简称“本公司”）于近日收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于彩虹显示器件股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2023】0543 号）。现对工作函有关问题回复如下：

1.年报及前期公告披露，公司主营液晶面板等研发、生产与销售业务。2020 年至 2022 年，公司分别实现归母净利润-8.07 亿元、26.69 亿元、-26.62 亿元，盈亏波动大，其中报告期业绩大幅亏损主要系液晶面板产品价格持续下降。报告期内，公司液晶面板业务毛利率为-27.87%，同比大幅减少 57.31 个百分点。

请公司补充披露：（1）结合 2020 年至 2022 年液晶面板行业的市场需求、竞争格局、产品成本及售价变化情况，说明近三年公司经营业绩大幅波动的原因及合理性，业绩表现是否符合行业发展趋势；（2）液晶面板业务的经营模式和盈利模式，报告期主要产品的成本构成、出货数量及销售价格变动情况，说明报告期内公司液晶面板业务毛利率大幅下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异及其原因，公司持续盈利能力是否存在不确定性。请年审会计师发表意见。

回复：

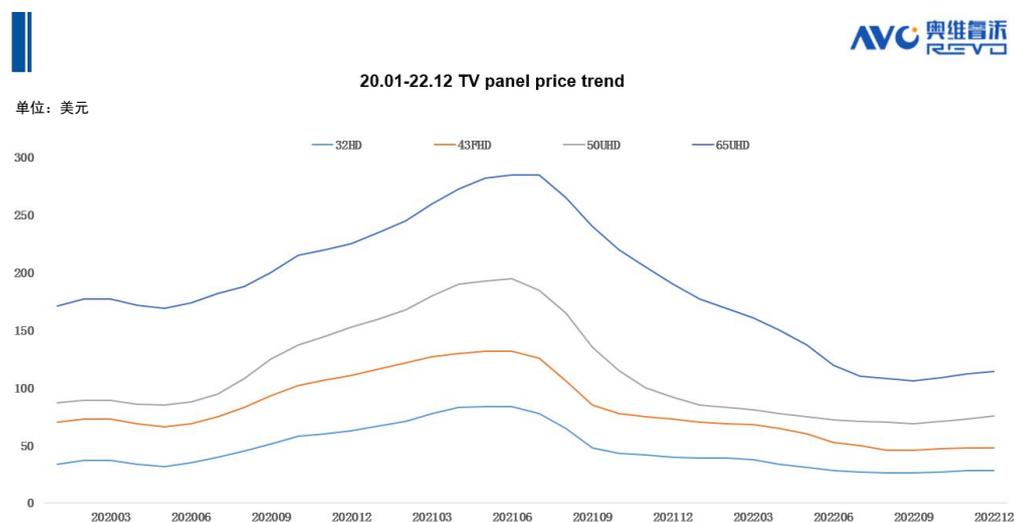
（1）近三年公司经营业绩大幅波动的原因分析

公司主营业务之一为液晶面板的研发、生产与销售。2020年至2022年，液晶面板市场供求关系的变化影响面板产品价格，液晶面板行业呈现出明显的周期性特点。据奥维睿沃公开数据显示，在过去三年液晶面板产业的供需情况变动趋势如下图所示：

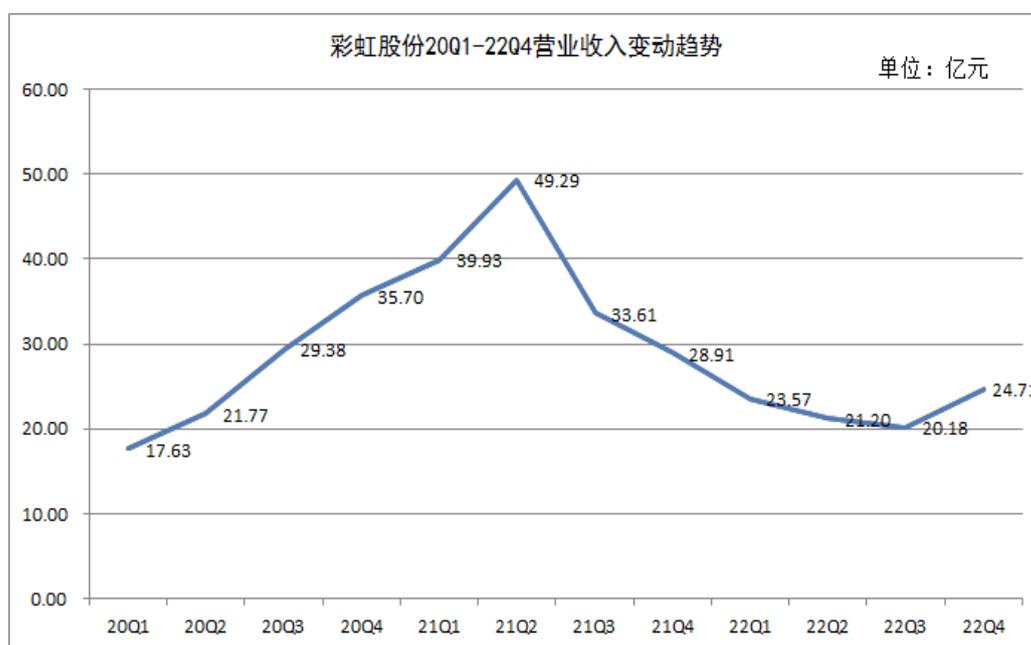


www.avc-mr.com  
数据来源：奥维睿沃 (AVC REVO) Unit: %

自2020年二季度起，液晶面板市场迎来新一波发展契机，市场表现供不应求，面板价格持续上行。随着行业内各面板厂商产能的迅速扩大，液晶面板市场自2021年三季度起呈现供大于求的情形，面板价格持续下行。液晶面板产业供需情况的波动性造成面板价格的大幅波动，进而对面板厂商经营业绩产生重大影响。2020年至2022年，TV面板价格变动趋势如下图所示：



TV 面板在 2020 年迎来涨价潮，各尺寸面板产品价格持续走高，液晶面板产业经历着从低谷到高峰的发展阶段。随着液晶面板市场供求关系的变化，2021 年三季度，液晶面板产业进入新一轮调整周期，面板价格止涨转跌。尤其是 2022 年，在众多宏观环境因素影响下，本轮周期的复杂和严峻程度更胜以往，消费电子终端产品市场低迷、需求收缩，面板价格徘徊于低谷。公司经营业绩的波动主要受液晶面板产业周期性变化影响，液晶面板售价的大幅度波动直接影响公司营业收入的规模。2020 年至 2022 年，公司营业收入规模变动趋势如下图所示：



2020 年至 2021 年间，公司产线稳定且满载运行，产能规模快速扩大，经营业绩大幅增长。2022 年消费电子终端产品市场低迷、需求收缩，行业内企业普遍开工率不足。得益于公司稳定的产品品质，符合市场主流的产品品类，稳健、高粘度的全球化客户体系，及时的新产品开发布局等因素，加之公司面板单产线运营产能及市场占有率有限，市场需求收缩并未对公司的产销量有较大影响，公司产销量较上年持续增长，且实现满产满销。但因 TV 面板市场价格持续探底，公司营业收入规模同比大幅度下降。整体来看，变动趋势与行业 TV 面板价格变动趋势一致。报告期内，公司与同行业上市公司经营业绩均呈现下降趋势，但由于同行业上市公司业务范围较广、产品结构多样，而本公司面板业务为单线运营且主营产品仅为 TV 面板，受市场价格变动影响更为直接、明显。

## (2) 报告期内液晶面板业务毛利率大幅下降原因及同业对比情况

公司液晶面板业务采用直销的销售模式，销售价格受行业面板价格波动的直接影响。2022年由于面板行业TV面板价格持续探底，公司营收规模骤减，毛利率大幅下降。公司2020年至2022年营业收入、营业成本及毛利率情况如表1所示：

表1：彩虹股份2020年-2022年液晶面板销售财务数据

单位：万元

年份	2020	2021	2022
主营业务收入	977,404.62	1,359,335.25	773,120.78
收入同比变动	109.79%	39.08%	-43.13%
产品售价同比变动	76.58%	25.63%	-48.85%
主营业务成本	865,303.84	959,158.84	988,579.03
成本同比变动	54.08%	10.85%	3.07%
毛利率	11.47%	29.44%	-27.87%

公司2020年至2022年液晶面板成本构成如表2所示：

表2：彩虹股份2020年-2022年液晶面板成本构成情况

单位：万元

成本构成项目	2020年		2021年			2022年		
	金额	占总成本比例(%)	金额	占总成本比例(%)	较上年同期变动比例(%)	金额	占总成本比例(%)	较上年同期变动比例(%)
直接材料	600,308.69	69.38	639,715.18	66.70	6.56	633,082.74	64.04	-1.04
直接人工	15,508.83	1.79	23,009.84	2.40	48.37	16,922.50	1.71	-26.46
制造费用	249,486.33	28.83	296,433.82	30.91	18.82	338,573.80	34.25	14.22
合计	865,303.84	100.00	959,158.84	100.00	10.85	988,579.03	100.00	3.07

公司2020年至2022年液晶面板产销量情况如表3所示：

表3：彩虹股份2020年-2022年液晶面板产销量情况

单位：万片

年份	2020	2021	2022
生产量	1371.19	1589.12	1689.39
生产量同比变动	20.91%	15.89%	6.31%
销售量	1399.00	1548.75	1722.01
销售量同比变动	18.81%	10.70%	11.19%

2022年，公司液晶面板销售量在同比增长11.19%的情况下，主营业务成本仅增长3.07%，公司液晶面板单位产品成本下降，公司降本增效取得有效成果，

主要是在原材料采购方面通过加大季度、半年度、年度谈判降价力度，在保供应的前提下调整供应配比促使供应商降价，加大开发二供、三供厂家范围等措施降低材料采购价格；在产品设计层面通过设计选材优化、生产工艺提升，把握成本与品质平衡关系，不断推进产品设计降本，加快推动低成本机种和二元材料的导入验证，降低材料用量，减少生产成本。但受行业面板价格大幅降低的影响，公司液晶面板主营业务收入同比下降 43.13%，下降幅度远大于公司降本增效对单位产品成本的缩减幅度，因此，公司液晶面板业务毛利率呈现大幅下降，经营业绩出现亏损。

同行业企业相关业务营业收入及毛利率变动情况如表 4、表 5 所示：

**表 4：同行业企业相关业务营业收入情况**

单位：万元

同业企业	相关业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
京东方	显示器件	15,794,948.67	20,393,846.26	12,307,788.23
TCL 科技	半导体显示	6,571,715.48	8,822,006.18	4,676,515.23
彩虹股份	液晶面板	773,120.78	1,359,335.25	977,404.62

**表 5：同行业企业相关业务毛利率情况**

同业企业	相关业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
京东方	显示器件	7.97%	26.36%	18.34%
TCL 科技	半导体显示	0.87%	24.62%	16.89%
彩虹股份	液晶面板	-27.87%	29.44%	11.47%

2022 年度，公司面板业务与同行业公司显示器件、半导体显示业务毛利率均呈现大幅下滑趋势。由于同行业上市公司多为综合性的大型企业集团，其业务范围较广，显示业务构成与本公司也有明显差别，且 TV 面板业务无公开可参考的相关财务数据，无法进行详细对比。

### (3) 公司持续盈利能力分析

公司持续盈利能力不存在不确定性。新型显示产业是国家战略新兴产业，国内面板产业的快速成长与发展，导致市场供求关系变化，造成面板产品价格大幅度波动。随着面板产业持续向国内聚集，国外厂商逐步退出，行业将进入新一轮整合期，未来市场供求关系将逐步趋于平衡并回归理性。

公司是全球新型显示行业唯一具备“基板+面板”上下游联动效应的高技术

先进制造企业。公司 G8.6 代液晶显示面板产线在设计时即采用了多种具有差异化竞争优势的先进技术，同时采用了混切工艺，切割效率更高。此外，公司实施扩产改造后，产能大幅度提升，单位产品成本大幅下降，公司液晶面板业务在行业内具备较强竞争力。

2022 年，在液晶面板行业需求持续萎缩的情况下，公司液晶面板业务仍保持产销量稳步攀升。根据液晶面板市场情况以及行业咨询机构预计，目前面板产业已处于本轮循环谷底，随着面板厂商动态控产以及整机厂商备货意愿提升，市场供求关系逐步趋于稳定平衡状态，2023 年液晶面板售价总体呈上升趋势。2023 年第一季度，TV 面板产品价格企稳回升，加之公司降本增效的各项举措，产品平均单片成本较上年同期下降，经营业绩较上年同期已明显改善，与上年同期相比减亏 37.92%。公司未来发展仍聚焦新型显示事业，深耕主业，积极拓展产业链及关联领域，不断强化市场引领，增强核心竞争力。

#### **会计师执行核查程序：**

(1) 通过公开信息查询液晶面板行业发展状况，价格变动情况，与公司管理层进行沟通，了解公司液晶面板经营状况及未来经营计划，与行业状况对比，分析其合理性；

(2) 充分了解公司液晶面板业务的经营模式，了解和评价公司生产与仓储循环、销售与收款循环、采购与付款循环等相关业务的内部控制的设计，并测试相关内部控制的有效性；

(3) 获取液晶面板收入成本明细表，分析各月产品毛利率、收入变动情况，与以前年度进行比较，分析其变动趋势是否正常，是否符合液晶面板行业趋势；

(4) 了解公司生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算与生产工艺流程是否匹配；抽取部分月份的生产成本计算单，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确；

(5) 关注公司近三年收入、成本、利润、资产负债情况及现金流情况等财务指标的变化，识别可能导致对公司持续盈利能力产生重大疑虑的事项或情况。

## 会计师意见:

我们认为,公司近三年经营业绩大幅波动主要受液晶面板价格波动的影响,业绩表现符合行业发展趋势。毛利率大幅下降主要是收入下降幅度大于成本下降幅度,与同行业公司毛利率变动趋势一致,公司持续盈利能力不存在不确定性。公司上述回复与我们执行 2022 年年报审计中所了解的信息一致。

2.年报及前期公告披露,报告期末公司商誉账面余额 0.98 亿元,为 2017 年增资彩虹光电形成,本期未曾计提商誉减值。2021 年末商誉减值测试时,公司预测彩虹光电 2023 年至 2026 年销售收入增长率分别为 5.06%、2.00%、1.00%、0, 2022 年末商誉减值测试的同口径预测值分别为 15.01%、19.38%、7.99%、2.99%,明显上调。而报告期内彩虹光电实现营业收入 80.58 亿元,同比下降 43.72%,亏损 26.67 亿元,同比由盈转亏。

请公司补充披露:(1)2021 年末、2022 年末商誉减值测试主要参数特别是销售收入增长率的选取依据,分析说明在彩虹光电业绩由盈转亏的情况下,上调相关参数的依据及合理性;(2)结合彩虹光电业绩变化情况,说明在其本期大额亏损的情况下,报告期末未对其计提商誉减值的原因及合理性,相关会计处理是否审慎。请年审会计师发表意见。

## 回复:

(1)商誉减值测试主要参数的确定依据如下:

### ① 销售收入增长率

预测销售收入主要与销量和单价相关,销量主要根据产线的产能确定,彩虹光电主要产品为 32 寸、34 寸、50 寸、58 寸、70 寸、85 寸等液晶电视面板。行业当前正处在 2018-2023 年换机周期的末尾,新一轮的需求周期正在形成,大尺寸电视为未来电视主要增长驱动力。结合行业发展趋势并考虑到新产品销售尤其大尺寸面板的销售增加,来确定预测期销量。

2022 年末单价预测依据:主要根据公司历史价格并结合液晶面板行业现状、行业周期等确定单价。自 2022 年 9 月份起,随着终端面板厂商严格控制稼动率,

行业库存进入健康水位，大尺寸 LCD 面板价格自 2022 年 11 月起止跌。2023Q1 开始，面板价格上行，Q2 将迎来盈利拐点。群智咨询预测，32 英寸面板 3-4 月均价维持 1-2 美元的上涨趋势；43 英寸面板 3-4 月均价维持 2-3 美元涨幅；50 英寸面板 3-4 月均价均将上涨 4-5 美元；55 英寸面板 3-4 月均价将维持 5-6 美元的较大涨幅；65、75 英寸面板，3 月均价上涨 10 美元以上，4 月将维持近 10 美元的较大涨幅。由于每个尺寸价格涨幅不同，在预测产品价格时，考虑了不同尺寸产品单价涨幅，其中大尺寸产品价格涨幅较大。

2021 年度、2022 年度销售收入预测增长率上升的主要原因是预测时点的基期销售收入和面板价格变化趋势不同所致。由于基期销售收入大幅降低导致了 2022 年度预测的收入增长率高于 2021 年度增长率，但 2022 年度预期的各期销售收入总额均低于 2021 年同期。2021 年度测算时基期销售收入为 1,431,226.40 万元（彩虹光电 2021 年单体营业收入），以此为基础计算以后年度收入增长率，而 2022 年度测算时基期销售收入为 804,871.86 万元（彩虹光电 2022 年单体营业收入），以此为基础计算以后年度收入增长率。在此基础上参考行业咨询机构当时对液晶面板价格的趋势预测，并结合公司面板产品的生产和市场情况所做出的销售收入预测，预测结果具有合理性。

## ② 营业成本及毛利率

公司历史年度生产成本主要包括职工薪酬、直接材料、燃料及动力、折旧、无形资产摊销等。因企业产能的不断扩大，规模效应增加，单位成本降低，结合公司历史年度营业成本构成，测算其未来各年度的成本，其中：对于职工薪酬，根据公司近年各项费用占主营业务收入的比率分析估算；对于直接材料、燃料及动力等根据公司近年相应的单位销售成本与预测期销量分析估算；对于折旧及摊销，按照折旧摊销政策进行估算。毛利率变动主要受液晶面板价格变动的影响。

## ③ 折现率

本次采用 10 年期国债收益率 2.84% 作为无风险利率；选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率；在确定折现率时考虑公司规模、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，最终调整计算出税前折现率 9.36%。

## **(2) 未计提商誉减值的原因及合理性**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，因企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。与商誉相关的资产组预计在未来期间内正常运行，无处置意图，且在公开市场难以找寻与资产组相同的交易案例，无法估计资产组可靠的公允价值减去处置费用后的净额，因此，商誉减值测试采用收益法确定资产组预计未来现金流量现值。

公司液晶面板业务 2020 年、2021 年、2022 年实现净利润分别为 16,656.04 万元、264,061.88 万元、-266,569.50 万元。2022 年液晶面板价格持续探底，处于行业低谷期，彩虹光电 2022 年营业收入较以前年度大幅降低，经营业绩出现亏损。根据开源证券、东海证券、华西证券等机构发布的行业研究报告，预计面板行业即将迎来换新周期、供需、价格三大拐点，2023 年有望开启新一轮增长周期。商誉减值测试中测试期销量主要以公司面板产线产能为基础测算，售价主要根据公司历史价格并结合液晶面板行业现状、行业专业调研机构的预测数据进行测算。经测算，资产组预计未来现金流量的现值为 226.16 亿元，大于包含商誉资产组账面价值 201.41 亿元，因此，公司未计提减值。

### **会计师核查程序：**

- (1) 了解和评价公司与商誉减值测试相关的内部控制设计和运行的有效性；
- (2) 与公司管理层沟通商誉对应资产组的生产经营状况及未来年度经营计划，判断其与行业发展趋势是否一致；
- (3) 关注资产组划分是否合理，前后期是否一致，关注商誉减值测试采用方法是否符合企业会计准则相关规定；
- (4) 获取公司商誉减值测试计算表，复核商誉减值测试方法的一致性，评价在减值测试中采用的关键假设的合理性并核实与上年关键假设的变化；

(5) 对商誉减值测试时采用的关键参数如收入增长率、毛利率、折现率等进行分析，并判断其合理性；

(6) 关注主要业务与财务数据预测依据是否充分，预测趋势是否与行业一致；对上年商誉减值预测的数据与本年实际情况进行比较，分析预测结果的可靠性；

(7) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报告恰当的列报和披露。

#### 会计师意见：

我们认为，公司商誉减值测试符合《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，减值测试所使用的主要参数合理，彩虹光电业绩变动符合行业发展情况，报告期末商誉不存在减值。

**3.年报披露，报告期末公司存货账面余额 9.54 亿元，存货跌价准备期末余额 0.78 亿元，计提比例为 9.16%，其中本期新增计提 0.48 亿元，上期计提 0.53 亿元。报告期内，公司因液晶面板产品价格持续下降导致大额亏损，但存货跌价准备计提金额低于上年同期，且整体计提比例明显低于同行业公司。**

请公司：（1）结合存货的主要构成，说明报告期内存货跌价准备的计提依据及测算过程；（2）结合成本及主要产品售价变化情况，说明存货跌价准备计提比例明显低于同行业公司的原因及合理性，相关计提是否充分。请年审会计师发表意见。

#### 回复：

公司 2022 年末存货账面余额 9.54 亿元，期末存货跌价准备余额 0.78 亿元，本期计提存货跌价准备 0.48 亿元，公司存货主要构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备/减值准备	计提比例	本期计提存货跌价准备
面板业务	59,624.08	3,188.60	5.35%	3,188.60
基板业务	25,230.59	4,580.61	18.16%	1,570.16
房地产开发成本	10,587.84	-	-	-
合计	95,442.51	7,769.21	8.14%	4,758.76

公司存货跌价准备计提依据：资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

公司本期新增计提存货跌价准备 4,758.76 万元，存货跌价准备测算过程：

面板业务计提存货跌价准备 3,188.6 万元，其中：原材料计提存货跌价准备 1,975.81 万元，系部分原材料用于生产客户订制品，因订制品需求减少，其库龄增长，周转率下降，对期末库龄超过 180 天的原材料按照其成本与最新市场平均售价的差额计提跌价准备。库存商品计提存货跌价准备 1,212.78 万元，公司对期末面板库存商品按照 12 月各产品、分等级的销售订单单价扣减相关销售费用后净值进行测算，以此作为库存商品的可变现净值，受市场售价变动影响，可变现净值低于产品成本，按差额计提存货跌价准备。

基板业务计提存货跌价准备 1,570.16 万元，主要是根据客户采购计划对个别规格产品相关存货计提了存货跌价准备 1,211.97 万元；同时按照存货可变现净值低于成本的差额计提库存商品存货跌价准备 358.19 万元。

2022 年公司计提存货跌价准备 4,758.76 万元，较上年减少 1,225.51 万元，主要是面板业务库存商品存货跌价准备计提金额较上年减少。2022 年液晶面板库存商品计提存货跌价准备 1,212.78 万元，较上年减少 3,201.32 万元，主要是 2022 年末面板产成品账面余额较上年末大幅减少，2022 年末面板产成品账面余额 4,415.55 万元，较上年末减少 27,148.21 万元，库存商品余额较低。2022 年面板产成品期末存货跌价准备余额 1,212.78 万元，计提比例 27.47%，较上年上升 13.48 个百分点。

2022 年公司积极应对行业低谷期，液晶面板产品产销量保持持续增长，并实现满产满销，产销率达 102%。公司根据市场供求关系及时调整产品结构，全力开拓市场，加强客户深度合作，稳固提升市场份额，存货周转速度快，期末产成品库存极低。2022 年公司面板业务存货周转率 12.89 次/年，高于同业公司

数据（京东方 2022 年存货周转率 6.23 次/年，TCL2022 年存货周转率 9.47 次/年）。公司本期存货跌价准备计提比例低于同行业上市公司的主要原因是存货流转速度快、期末存货库存量少，无积压存货。

#### **会计师核查程序：**

- （1）了解和评价公司与存货相关的内部控制设计和运行的有效性；
- （2）了解公司的生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，前后期是否一致；
- （3）获取重要产品单位成本计算表，对重要产品的单位成本计算表进行复核。抽查成本计算单，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确；
- （4）检查存货结构情况，分析其与收入结构是否匹配，评价存货与收入、成本之间变动的是否匹配；
- （5）获取 2022 年 12 月 31 日存货盘点表，并与账面数据进行核对，实地盘点存货，观察是否存在陈旧过时的存货；
- （6）检查期末存货库龄情况，关注是否存在长库龄的存货，是否存在减值迹象；
- （7）获取管理层提供的存货跌价计算表，获取相关销售合同，复核存货的估计售价和预计发生的成本费用是否合理，重新测算，计提跌价是否准确；
- （8）了解同行业公司存货构成情况，了解液晶面板的价格变动情况，检查与测试跌价使用的产品售价是否合理。

#### **会计师意见：**

我们认为，公司 2022 年度期末存货主要由面板业务、基板业务和房地产开发成本构成，我们在执行了前述了解、测算、对比分析、盘点、复核等充分审计程序的基础上，认为公司报告期末存货减值测试依据合理、存货减值计提充分，期末存货账面价值已经真实反映了存货的公允价值。公司 2022 年度存货减

值测试符合企业会计准则的规定。

4.年报披露，报告期末公司固定资产账面价值 234.27 亿元、在建工程账面价值 32.26 亿元，合计占期末资产的比例高达 65.40%。在建工程项目中，因合肥 TFT 玻璃基板生产线更新改造由固定资产转入 1.52 亿元；张家港 TFT 玻璃基板项目工程累计投入占预算比例为 119%，工程进度为停工。但报告期内，公司未对固定资产及在建工程新增计提减值准备。此外，年报中在建工程部分数据前后披露不一致。

请公司补充披露：（1）报告期内固定资产、在建工程的减值计提政策及减值测算过程，结合资产用途、状态、效益情况及更新改造等处置安排，说明报告期内未新增计提相关减值的原因及合理性，相关减值计提是否充分；张家港 TFT 玻璃基板项目是否已达预定可使用状态，是否存在应转固未转固的情况；（2）在建工程相关数据前后不一致的原因，核实年报其他信息披露是否准确，并按规定予以更正。请年审会计师发表意见。

回复：

（1）减值计提政策、测算过程及未新增计提减值的原因及合理性

①公司固定资产、在建工程减值计提政策

本公司于每一资产负债表日以生产线为资产组，对固定资产、在建工程项目进行检查，当生产线资产组存在明显减值迹象时，由管理层聘请专业评估机构对生产线资产组可收回金额进行评估，并依据评估结果计提减值准备；当生产线并未出现明显减值迹象时，由管理层根据产线的生产情况分别进行减值测试，对于正常生产、检修和在建的生产线以生产线资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，对于已经停产的生产线以资产的公允价值减去处置费用后的净额作为可收回金额，并据此计提减值准备。

②报告期公司固定资产、在建工程减值测算过程

报告期内，公司于年度末按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定对包含生产线在内的固定资产、在建工程进行了减值测试，组织相关人员

对各类资产进行盘查，再结合产线生产运营情况，分别以液晶面板生产线、基板玻璃生产线为资产组进行预计未来现金流量减值测试，具体情况如下：

正常生产、检修和在建的生产线减值评估测试过程为：

生产线评估值=预测期现金流现值+明确的预测期结束时的现金流现值

#### A.预测期期间的现金流

现金流=营业收入-不含设备折旧的营业成本-期间费用（不含财务费用）-营运资金-资本性支出

#### B.明确的预测期结束时的现金流

现金流=营业收入-不含设备折旧的营业成本-期间费用（不含财务费用）+收回的营运资金+资产组剩余价值

#### C.预测期

以资产组剩余使用年限作为收益年限。

#### D.折现率

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

无风险报酬率的确定：国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，查取了十年期到期国债利率 2.84%为无风险报酬率。

风险报酬率的确定主要运用综合评价法，即由产品风险、经营风险、市场风险、政策风险等之和确定。

#### E.销售增长率、良品率的确定

本次现金流预测中，未来销售收入主要与销售量及预测单价有关，销售单价主要根据测算基准日近期产品市场价格确定，销售量主要根据生产线产能、生产周期、良品率等综合确定，其中产能和生产周期基本既定，同时考虑公司产线的良品率相对较为稳定，故根据产线历史良品率水平进行的未来预测。

#### F.毛利率

公司主营业务成本主要包括原材料成本、人工成本、制造费用等。其中原材料根据评估基准日近期每月成本消耗数据确定预测期的消耗，结合生产期预测数测算人工成本及制造费用。其中制造费用测算时未计入固定资产折旧费。以历史年度数据为依据，并结合预测期产量变化进行计算，由于企业已运行多年，产线毛利率较历史水平相比相对稳定。

停产的生产线减值评估测试过程为：

在以前年度已经根据资产的公允价值减去处置费用后的净额计提减值准备的基础上，对各项生产线的剩余资产价值与同类产品市场情况进行比价，并据此确定最新的公允价值。

### ③报告期内未新增计提相关减值的原因及合理性

报告期内，彩虹光电 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）面板生产线与合肥液晶基板玻璃生产线均正常生产运营。公司分别以彩虹光电面板生产线和合肥液晶基板玻璃生产线为资产组进行预计未来现金流量减值测试，测试结果表明资产组预计未来现金流量的现值高于资产组账面价值，资产组未发生减值。

电子玻璃公司和张家港平板公司原 G5 基板玻璃生产线属低世代产线，处于关停闲置状态，公司已于 2020 年 6 月末对上述产线计提了相关减值准备。张家港平板 TFT 玻璃基板项目在建工程期末账面价值 475.97 万元，不存在应转固未转固的情况。

### （2）在建工程相关数据的说明

公司在建工程期初减值准备余额 41,427.33 万元，其中：合肥 TFT 玻璃基板生产线 19,815.96 万元，张家港 TFT 玻璃基板 21,611.37 万元。分项构成数据前后差异 406.56 万元，主要是由于财务人员计算错误，上年将在建工程情况表中合肥玻璃基板生产线合并层面需抵消的以前年度内部未实现利润部分，计入了张家港玻璃基板生产线，2022 年期末已按调整后数据披露。

会计师核查程序：

(1) 了解和评价与固定资产、在建工程相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 获取固定资产、在建工程明细表、卡片台账等，复核加计正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

(3) 获取固定资产、在建工程盘点表，与账面数核对是否相符，实地检查重要固定资产、在建工程，确定其是否存在，现场观察资产使用情况，对于存放在外地的工程物资实施发函程序；

(4) 检查固定资产的增加，关注入账价值是否正确，入账时点是否恰当；关注在建工程转固时点及金额是否恰当，关注是否存在推迟转固的情形；

(5) 访谈管理层，了解生产线的相关事项以及生产线未来预计情况，评价管理层测算减值依据是否合理、计提减值是否充分；

(6) 获取管理层对生产线的减值测试计算表，复核其测算方法的合理性，检查关键参数如预测期增长率、良品率、折现率等确定的方法，判断这些数据是否合理；

(7) 评价管理层对固定资产、在建工程的计提减值结果，财务报表的列报与披露是否恰当。

#### **会计师意见：**

我们认为，公司固定资产、在建工程的减值计提政策及减值测试符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，相关减值计提充分；张家港 TFT 玻璃基板项目，不符合公司转固条件，以前年度已停工，且已经充分计提减值，不存在应转固未转固的情况。

**5.年报披露，报告期末公司固定资产中铂金通道设备的账面价值为 16.22 亿元。2022 年 12 月 1 日，公司公告称，因铂金通道技术提升，其贵金属损耗率下降，拟自 2022 年 10 月 1 日起变更相关会计估计，将铂金通道残值率由 40%调升至 70%，年折旧率由 3.33%调整至 1.67%。本次变更增加当期利润 598.79 万元。**

请公司补充披露：（1）铂金通道设备贵金属损耗率下降的技术试验数据及生产线应用测量数据，结合同行业可比公司同类固定资产的折旧计提情况，说明铂金通道会计估计变更的原因、变更时点的确定依据及其合理性，是否符合《企业会计准则》的规定；（2）按完整年度测算本次会计估计变更对 2023 年度财务数据的影响。请年审会计师发表意见。

回复：

（1）液晶基板玻璃是平板显示产业上游的核心原材料，属于技术和资金密集型行业，制造工艺复杂，技术门槛高。铂金通道系统是基板玻璃生产制造过程中的核心装备之一，在基板玻璃生产制造过程中承担着关键作用。为减少投资，降低损耗，公司通过优化材料、应用特殊保护技术等措施，对铂金通道装备技术开展由点到面的技术攻关工作，可持续降低通道的损耗率。公司于 2017 年始将该技术应用于 G7.5 和 G8.5 基板产线，2017~2022 年期间在多条运行产线进行技术验证，验证方法是在基板玻璃窑炉冷修时，测量各产线贵金属实际损耗率。公司根据基板玻璃产线生产周期及技术路径，开展对铂金通道的应用及实际测量，最近一个生产周期于 2022 年 9 月完成，最终测试得出平均年损耗率在 1.67% 左右，能够稳定保持在一个新的损耗水平。经过多年的技术论证、试验验证及多次生产线应用测量，逐步形成了较为成熟的技术体系，并形成了多项发明和实用新型专利，公司控股子公司（生产单位）和公司平板显示玻璃工艺技术国家工程研究中心（研发机构）提出对会计估计进行相关调整，以反映资产的实际使用状况。

为了更加客观、准确的反映公司基板玻璃技术进步对公司资产使用状况的影响，公司根据固定资产—铂金通道设备的使用现状，对铂金通道设备的会计估计进行变更。经查询，国内同行业公司东旭光电年报中披露的有关铂金通道设备年折旧率为 1.5%，与本公司调整后的损耗率基本一致。除东旭光电外，因技术保密的原因，公司未搜寻到国内外其它同行业公司有关铂金通道设备折旧的相关资料。

公司本次会计估计变更是基于公司技术进步的实际情况进行的，会计估计

变更原因及依据具有合理性，符合企业会计准则的相关规定。

(2) 根据公司截止目前的产线建设和运行情况，经公司初步测算，预计会计估计变更对公司 2023 年度的财务数据影响为：减少本年度折旧费用约 3,415 万元，如全部计入当期损益，预计增加 2023 年利润总额约 3,415 万元，对公司财务状况及经营成果无重大影响。

#### 会计师核查程序：

(1) 了解和评价公司与会计估计相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 了解玻璃基板行业的生产工艺流程，了解同行业公司该类设备的年折旧率情况；

(3) 获取残值率增加理由的说明和依据，评价其依据是否符合事实情况，关注会计估计变更的合理性；

(4) 获取铂金通道会计估计变更前后的数据，测试会计估计所依据的数据的准确性、完整性和相关性，重新测算相关数据，判断对公司经营成果是否有重大影响。

(5) 评价管理层会计估计变更的意图，关注会计估计变更的审批流程。

#### 会计师意见：

我们认为，公司铂金通道设备损耗率基本与同行业可比公司同类设备年折旧率保持一致，会计估计变更原因及依据具有合理性，公司会计估计变更符合企业会计准则的规定。

**6.年报披露，报告期末公司其他应收款中，按欠款方归集的期末余额第一名、第三名款项性质均为往来款。其中，应收第一名欠款方欠款期末余额 2878 万元，占比 45.06%，账龄长达 5 年以上，已全额计提坏账准备。**

请公司补充披露：(1) 上述往来款的欠款方信息、形成原因、款项支付时间，相关款项长期挂账的原因及公司已采取或拟采取的催款措施；(2) 往来款涉及的欠款方是否为公司关联方，是否构成非经营性资金占用。请年审会计师

发表意见，请独立董事就问题（2）发表意见。

**回复：**

（1）报告期末公司其他应收款中，按欠款方归集的期末余额第一名、第三名款项性质均为往来款。

第一名欠款方为 AVANSTRATE KOREA INC（安瀚视特（韩国）股份有限公司系液晶玻璃基板制造商，以下简称“安瀚视特”）。2015 年公司与安瀚视特签订了液晶基板玻璃素板采购合同，合同有效期为自 2015 年 5 月 1 日起 8 年。公司按合同约定向安瀚视特支付 3,422 万元预付款，收到货物后冲销预付款 544 万元，剩余预付款 2,878 万元。2017 年以后，因安瀚视特股东变化、经营困境等原因，未能按期履行合同。公司每年根据该款项的催收情况判断可收回性，并按照相关会计政策，于 2017 年、2018 年和 2021 年按 50%、30%、20%的比例计提了坏账准备。公司相关业务部门仍在持续与对方沟通催收上述预付款项。

第三名欠款方为陕西天泽电力销售有限公司（以下简称“陕西天泽”）。2022 年，彩虹光电与陕西天泽签订《陕西省电力市场售电公司代理合同》，合同约定按照协议价格向彩虹光电售电。因陕西天泽原因导致实际交易价格高于协议价格，根据双方签订的补偿协议，陕西天泽报告期末应向彩虹光电支付电力交易价格补偿款 943 万（账龄 6 个月以内），并承诺在 2023 年 6 月底前完成支付。截至目前，公司已收回陕西天泽欠款 720 万元。

（2）本公司与安瀚视特、陕西天泽为非关联方，上述往来款项不构成非经营性资金占用的情形。

**会计师核查程序：**

（1）获取其他应收款明细表，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

（2）获取公司关联方清单，了解重大明细项目的其他应收款内容及性质，进行类别分析，重点关注是否存在资金被关联企业(或实际控制人)大量占用、变相拆借资金、费用挂账等现象；

（3）关注大额其他应收款的交易背景、商业合理性，是否存在关联方非关

联化的资金占用；

(4) 关注长账龄的其他应收款，询问长期挂账原因，判断可收回性，与管理层访谈确认公司预期采取的债权收回措施，并复核计提坏账的合理性、充分性；

(5) 对重要货异常项目实施函证程序，并对函证的全过程保持控制；

(6) 关注其他应收款坏账准备计提组合是否合理，坏账计提是否充分。

(7) 检查其他应收款是否已按照企业会计准则在财务报表中作出恰当列报。

#### 会计师意见：

我们认为，上述往来款的欠款方 AVANSTRATE KOREA INC（安瀚视特（韩国）股份有限公司）、陕西天泽电力销售有限公司为非关联方，不构成非经营性资金占用。

#### 公司独立董事意见：

我们已了解上述往来款项形成的原因。经核查，公司与欠款方 AVANSTRATE KOREA INC（安瀚视特（韩国）股份有限公司）、陕西天泽电力销售有限公司为非关联方，上述往来款项不构成非经营性资金占用。

7.年报披露，前期公司与康宁新加坡控股有限公司共同出资设立成都虹宁、咸阳虹宁两家公司，公司持股比例均为 51%。因两家公司章程中约定部分重大事项需经过全体董事一致批准方可实施，公司未对上述公司形成控制，年报中以合营企业列示。

请公司补充披露：（1）合资设立成都虹宁、咸阳虹宁交易背景、及投资金额，说明章程中相关约定的原因，并结合投资目的及其实现效果说明相关约定的合理性；（2）结合章程所述部分重大事项的具体类型及范围，说明公司认为无法对成都虹宁、咸阳虹宁形成控制的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师对问题（2）发表意见。

#### 回复：

随着高世代基板玻璃市场需求的快速增长，为加快产业升级步伐，大力发展高世代液晶基板玻璃业务，同时满足本公司控股子公司彩虹光电 G8.6 面板项目量产时对基板玻璃的需求，从而发挥供应链上游的优势，形成上下游整体配套的产业格局，结合当时国内 8.5 代以上面板生产线及市场布局的变化，巩固和增强公司在行业中的竞争优势，本公司与康宁新加坡控股有限公司（以下简称“康宁公司”）共同出资设立咸阳虹宁和成都虹宁，分别在陕西省咸阳市高新区和四川省成都市双流区设立和运营中外合资公司，建设 8.6+代 TFT-LCD 玻璃基板后段加工生产线。公司与康宁公司的合资合作，有利于进一步调整和升级公司产品结构，有助于增强公司在行业内的竞争优势，进一步提高公司产品的市场占有率、品牌影响力以及公司的市场竞争力。

咸阳虹宁和成都虹宁注册资本均为 2,000 万美元，其中本公司以现金方式出资 1,020 万美元，占合资公司注册资本的 51%；康宁公司出资 980 万美元，占合资公司注册资本的 49%。

为充分发挥各自在经营管理、技术、市场渠道等优势，提升生产效率、降低成本，提高公司经营能力，根据合资合同以及咸阳虹宁和成都虹宁《公司章程》“董事会的职权”章节的规定，有关修改公司章程、增加或减少公司投资总额和/或注册资本；公司的合并或分立、收购任何主体或任何主体的全部或绝大部分资产；在日常经营之外出售、转让、处置公司的任何资产；扩大公司业务生产能力；批准公司年度业务计划和预算；批准年度财务报表和年度利润分配方案和亏损弥补方案；任免审计事务所；由第三方（除康宁或其关联方外）向公司许可技术或由公司许可技术给该第三方；变更授权给总经理的权力和责任等相关重大事项，应由亲自或委托代理人出席适当召开的董事会会议的全体董事一致批准或经全体董事签署的书面赞成决议批准。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，合并范围应当以控制为基础予以确定。判断投资方是否拥有实质性控制的权力时，需要考虑投资方行使权力时是否存在财务、价格、条款、机制、信息、运营、法律法规等方面的障碍，经过审慎判断，本公司认为虽然本公司在持股比例和董事会席位上存在微小优势，但章程中约定的特殊表决事项中，除企业合并或分立、注册资本变更

等条款属于保护性条款外，资产处置、扩大业务生产能力、批准年度业务计划和预算、批准利润分配、技术许可等条款均属于权力性条款，这些权力性条款需经过全体董事一致赞成才能批准，本公司并不能够对其形成控制。鉴于上述相关规定，本公司在咸阳虹宁和成都虹宁设立后，将其认定为合营企业，未将其纳入合并范围。

#### **会计师核查程序：**

(1) 获取成都虹宁、咸阳虹宁的相关的原始文件或其他支持文件如股权投资协议、股东会决议、股权支付凭据、被投资公司的营业执照、章程、议事规则等；

(2) 检查章程、投资协议及其他相关协议关于权利、利润分配、处置资产、公司借款、技术许可等重大事项的约定，判断公司对股权投资分类是否符合企业会计准则的规定；

(3) 以控制三要素作为判断标准，判断公司是否对成都虹宁、咸阳虹宁形成控制。

#### **会计师意见：**

我们认为，鉴于成都虹宁、咸阳虹宁章程中对部分重大事项的相关规定，公司对成都虹宁、咸阳虹宁不拥有实质性控制权力，不构成控制，未将其纳入合并范围具有合理性，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

**特此公告。**

彩虹显示器件股份有限公司董事会

二〇二三年六月二十日