

国元证券股份有限公司
关于彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专
业投资者公开发行科技创新公司债券
之核查意见

主承销商/受托管理人/簿记管理人



2024 年 10 月

主承销商声明

国元证券股份有限公司接受彩虹显示器件股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“彩虹股份”）的委托，担任 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（以下简称“本次债券”）的主承销商。依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规及规范性文件的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本核查意见，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

第一节 发行人基本情况

本主承销商通过调阅发行人公司章程、营业执照、工商登记资料、查阅相关信息披露文件、与发行人管理层访谈等方式，对发行人基本情况进行核查，具体如下：

一、发行人基本情况

公司注册名称	彩虹显示器件股份有限公司
法定代表人	李淼
注册资本/实缴资本	358,838.9732 万元人民币
设立日期	1992-07-29
统一社会信用代码	916104002205330284
注册地址	陕西省咸阳市秦都区高新区高新一路创业大厦
邮政编码	712000
所属行业	显示器件制造（C3974）
经营范围	一般项目：显示器件制造；显示器件销售；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；住房租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
电话	029-33132825
传真号码	029-33132781
信息披露事务负责人	郑涛
信息披露事务负责人职位	董事会秘书
信息披露事务负责人联系方式	029-33132825

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人历史沿革

1、1992 年 7 月发行人设立

彩虹股份系经陕西省经济体制改革委员会《关于同意设立彩虹显示器件股份有限公司的批复》（陕改发[1992]34 号）、《关于确认彩虹显示器件股份有

限公司发起人的批复》（陕改发[1995]39 号）、中国人民银行陕西省分行《关于彩虹显示器件股份有限公司申请发行股权证的批复》（陕银复[1992]54 号）批准，由彩虹电子集团公司陕西彩色显像管总厂、中国工商银行陕西省信托投资公司、中国人民建设银行陕西省信托投资公司三方共同发起，以募集方式于 1992 年 7 月 29 日设立的股份有限公司。

彩虹股份设立时募集股份 30,000.00 万股，每股面值 1 元，每股发行价 1.5 元，共募集资金 45,000.00 万元，全体股东均以现金方式足额认购股份，具体出资情况如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起法人股	15,000.00	50.00
其中：彩管总厂	6,600.00	22.00
中国工商银行陕西省信托投资公司	5,400.00	18.00
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	3,000.00	10.00
社会法人股	5,792.00	19.31
内部职工股	9,208.00	30.69
合计	30,000.00	100.00

陕西岳华会计师事务所对彩虹股份设立时的出资情况进行了验证，并出具了陕岳会验字[1992]390 号《验资报告》。陕西省工商行政管理局向彩虹股份颁发了《企业法人营业执照》。

2、1995 年 4 月注册资本减少

1995 年 4 月，彩虹股份股东大会审议通过了《关于减少注册资本的决议》，决定将公司注册资本由 30,000.00 万元减少至 15,000.00 万元，各股东持股比例不变。上述注册资本减少事项经陕西省证券监督管理委员会《关于确认彩虹显示器件股份有限公司减少注册资本的函》（陕证监发[1995]016 号）和陕西省国有资产管理局《关于确认彩虹显示器件股份有限公司减少注册资本的通知》（陕国企[1995]042 号）批复同意。陕西岳华会计师事务所于 1995 年 7 月 15 日出具了陕岳会验字[1995]102 号《验资报告》。经验证，彩虹股份截止 1995 年 6 月 30 日股东权益为 51,652.75 万元，其中股本 15,000.00 万元。

本次减资事项完成后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起人股	7,500.00	50.00
其中：彩管总厂	3,300.00	22.00
中国工商银行陕西省信托投资公司	2,700.00	18.00
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	1,500.00	10.00
社会法人股	2,896.00	19.31
内部职工股	4,604.00	30.69
合计	15,000.00	100.00

3、1996 年 1 月注册资本恢复

1996 年 1 月，彩虹股份召开临时股东大会，决定将公司股本由 15,000.00 万元恢复到 30,000.00 万元，各股东持股比例不变。1996 年 1 月 21 日，陕西岳华会计师事务所出具了陕岳会内验字[1996]002 号《验资报告》，对彩虹股份股本恢复后的股东权益情况进行了验证。经验证，彩虹股份截止 1995 年 12 月 31 日股东权益为 55,844.07 万元，其中股本 30,000.00 万元。

上述注册资本增加事项完成后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起人股	15,000.00	50.00
其中：彩管总厂	6,600.00	22.00
中国工商银行陕西省信托投资公司	5,400.00	18.00
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	3,000.00	10.00
社会法人股	5,792.00	19.31
内部职工股	9,208.00	30.69
合计	30,000.00	100.00

注：经原电子工业部电子运[1995]757 号文件批准，彩虹电子集团公司陕西彩色显像管总厂于 1995 年 11 月更名为彩虹彩色显像管总厂。

4、1996 年 5 月公司上市

经中国证监会、上交所批准，公司原内部职工股 9,208.00 万股转为社会公众股并于 1996 年 5 月 20 日在上交所挂牌交易，股票简称为“彩虹股份”，证券代码为“600707”。公司本次股票上市为原发行的内部职工股存量上市，没有向社会公众发行股票募集资金。本次股票上市后，发行人的股本结构如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起人股	15,000.00	50.00
其中：彩管总厂	6,600.00	22.00
中国工商银行陕西省信托投资公司	5,400.00	18.00
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	3,000.00	10.00
社会法人股	5,792.00	19.31
社会公众股	9,208.00	30.69
合计	30,000.00	100.00

5、1996 年 7 月股利分配

根据彩虹股份股东大会审议通过的 1995 年度利润分配方案，彩虹股份于 1996 年 7 月向全体股东实施了每 10 股送 2 股红股的利润分配方案。该次利润分配方案实施后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起人股	18,180.00	50.50
其中：彩管总厂	7,920.00	22.00
中国工商银行陕西省信托投资公司	6,660.00	18.50
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	3,600.00	10.00
社会法人股	6,770.40	18.81
社会公众股	11,049.60	30.69
合计	36,000.00	100.00

6、1997 年股份划转

根据陕西省西安市中级人民法院（[1996]）西经破字第 09 号《民事裁定书》裁定，西安无线电一厂依法破产。1996 年 2 月，彩虹集团与西安无线电一厂破产清算组签订了《产权转让合同》，彩虹集团收购了西安无线电一厂全部资产。原

由西安无线电一厂持有的彩虹股份636.00万股法人股于1997年过户至彩虹集团下属全资企业彩管总厂名下。上述股份变动后，彩管总厂持有公司股份由7,920.00万股增加到8,556.00万股，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起法人股	18,816.00	52.27
其中：彩管总厂	8,556.00	23.77
中国工商银行陕西省信托投资公司	6,660.00	18.50
中国人民建设银行陕西省信托投资公司	3,600.00	10.00
社会法人股	6,134.40	17.04
社会公众股	11,049.60	30.69
合计	36,000.00	100.00

7、1999 年股权转让

1999年6月，彩虹集团分别与陕西信托投资有限公司（原中国工商银行陕西省信托投资公司）、中国建设银行陕西省分行第二直属支行（原中国人民建设银行陕西省信托投资公司）、中国银行陕西省分行签订了《股份转让协议书》，彩虹集团以每股2.169元的价格分别受让上述三家股东单位原分别持有的彩虹股份6,660.00万股、3,228.00万股、2,400.00万股法人股股份，转让金额分别为14,445.54万元、7,001.53万元、5,205.60万元。本次转让后，彩虹集团及其下属全资企业彩管总厂所持公司股份由8,556.00万股增加到20,844.00万股，持股比例由23.77%增至57.90%。1999年7月9日，中国证监会下发《关于同意豁免彩虹集团公司要约收购“彩虹股份”股票义务的函》（证监函[1999]42号），同意豁免彩虹集团由于本次股权受让而应履行的要约收购义务。

本次股权转让完成后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量（万股）	比例（%）
发起法人股	21,216.00	58.93
其中：彩虹集团	12,288.00	34.13
彩管总厂	8,556.00	23.77

股份类别	数量（万股）	比例（%）
中国建设银行陕西省分行第二直属支行	372.00	1.03
社会法人股	3,734.40	10.37
社会公众股	11,049.60	30.69
合计	36,000.00	100.00

8、2000 年 2 月配股

经中国证监会证监公司字[1999]146 号文批准，彩虹股份于 2000 年 2 月实施了 1999 年度配股方案，以 1998 年末总股本 36,000 万股为基数，按每 10 股配 3 股的比例向全体股东配售，配股价格为 9 元/股。本次配股应配股 10,800.00 万股，实际配售 6,114.88 万股。本次配股方案实施后，发行人的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
发起法人股	24,016.00	57.02
其中：彩虹集团	15,088.00	35.83
彩管总厂	8,556.00	20.32
中国建设银行陕西省分行第二直属支行	372.00	0.88
社会法人股	3,734.40	8.87
社会公众股	14,364.48	34.11
合计	42,114.88	100.00

9、2004 年 9 月控股股东变更

根据国务院国资委《关于彩虹集团公司重组设立彩虹集团电子股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2004]814 号）和《关于设立彩虹集团电子股份有限公司的批复》（国资改革[2004]850 号），彩虹集团作为独家发起人于 2004 年 9 月 10 日发起设立了彩虹电子。在发起设立彩虹电子时，彩虹集团作为出资投入的资产包括其持有的彩虹股份 23,644.00 万股股份（原由彩虹集团全资下属企业彩管总厂持有彩虹股份 8,556.00 万股股份划转至彩虹集团）和与彩管及其零配件业务相关的其他资产。上述出资事项导致的股权转让完成后，彩虹电子持有彩虹股份 23,644.00 万股股份，占彩虹股份总股本的 56.14%，成为彩虹股份控股股东，彩虹集团为彩虹股份实际控制人。

10、2006 年 7 月股权分置改革

经彩虹股份股权分置改革相关股东会议审议通过，彩虹股份于 2006 年 7 月 3 日实施股权分置改革。根据公司股权分置改革方案，非流通股股东以流通股 14,364.48 万股为基数，向方案实施股权登记日登记在册的全体流通股股东每 10 股送 4.2 股，共送出股份 6,033.08 万股。本次股权分置改革实施后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
一、有限售条件股份	21,717.32	51.57
1、国有法人持股	18,067.56	42.90
2、其他境内法人持股	3,649.76	8.67
二、无限售条件股份	20,397.56	48.43
合计	42,114.88	100.00

11、2010 年 7 月定向增发

经中国证监会《关于核准彩虹显示器件股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2010]866 号）核准，彩虹股份于 2010 年 7 月非公开发行股票 31,560.89 万股，募集资金总额为 355,060.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额为 349,786.95 万元。本次非公开发行股票方案实施后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
一、有限售条件股份	32,592.89	42.44
1、国有法人持股	13,489.87	18.31
2、其他境内法人持股	13,751.91	18.67
3、境内自然人持股	5,351.11	7.26
二、无限售条件股份	41,082.88	55.76
合计	73,675.77	100.00

12、2013 年 1 月彩虹集团整体并入中国电子

2012 年 9 月 17 日，中国电子信息产业集团有限公司召开 2012 年第四次临时董事会，审议通过了《关于中国电子重组彩虹集团公司的提案》，同意重组

彩虹集团的事项。2012 年 12 月 31 日，国务院国资委下发《关于中国电子信息产业集团有限公司与彩虹集团公司重组的通知》（国资改革[2012]1174 号），同意彩虹集团以无偿划转方式整体并入中国电子成为其全资子公司。

2013 年 1 月 28 日，中国证监会下发《关于核准中国电子信息产业集团有限公司公告彩虹显示器件股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监许可[2013]55 号），对中国电子公告的收购报告书无异议，并核准豁免中国电子因国有资产行政划转间接控制彩虹股份而应履行的要约收购义务。上述股权无偿转让完成后，中国电子持有彩虹集团 100%股权，并通过彩虹集团及其控制的彩虹电子间接控制彩虹股份，成为彩虹股份的实际控制人。

13、2015 年 6 月中电彩虹受让彩虹股份控股权

2015 年 2 月 2 日，中电彩虹召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了受让彩虹股份股权的议案。

2015 年 2 月 6 日，彩虹集团及彩虹电子分别与中电彩虹签订了《关于彩虹显示器件股份有限公司股权转让协议书》，由中电彩虹通过协议转让方式受让彩虹集团持有的彩虹股份 8,180.00 万股股份（占彩虹股份总股本的 11.10%）和彩虹电子持有的彩虹股份 9,946.00 万股股份（占彩虹股份总股本的 13.50%），合计受让股份总数为 18,126.00 万股（占彩虹股份股份总数的 24.60%），标的股份受让价格为 9.02 元/股，转让总价款合计为 163,496.52 万元。

2015 年 6 月 17 日，国务院国资委下发《关于彩虹集团公司和彩虹集团电子股份有限公司协议转让所持彩虹显示器件股份有限公司股份有关问题的批复》（国资产权[2015]451 号），同意上述股权协议转让事项。

2015 年 7 月 29 日，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具《过户登记确认书》，上述股权协议转让事项的过户登记手续办理完毕。上述股权协议转让完成后，中电彩虹持有彩虹股份 18,126.00 万股，占公司股份总数的比例为 24.60%，成为彩虹股份控股股东。

14、2015 年 12 月控股子公司重大资产出售

2015 年 12 月 11 日，彩虹股份第七届董事会第三十九次会议审议通过了《关于控股子公司重大资产出售暨关联交易的议案》等相关议案，同意彩虹股

份之控股子公司电子玻璃通过协议转让方式向彩虹集团出售 CX01 生产线、CX03 生产线相关设备及专利技术。

2015 年 12 月 30 日，彩虹股份 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《关于控股子公司重大资产出售暨关联交易的议案》等相关议案。

2015 年 12 月 31 日，彩虹股份及电子玻璃与彩虹集团公司签署了《资产转让交割协议》并完成了相应资产的交割。

15、2017 年 10 月定向增发暨实际控制人发生变更

经中国证监会《关于核准彩虹显示器件股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可〔2017〕1282 号）核准，彩虹股份于 2017 年 10 月非公开发行股票 285,163.20 万股，募集资金总额为 19,219,999,976.56 元，扣除发行费用 179,334,101.92 元后，募集资金净额为 19,040,665,874.64 元。本次非公开发行股票方案实施后，彩虹股份的股本结构具体如下：

单位：万股、%

股份类别	数量	比例
有限售条件股份	285,235.20	79.49
无限售条件股份	73,603.77	20.51
合计	358,838.97	100.00

本次发行完成后，咸阳金控持有彩虹股份 31.01% 股权，成为公司控股股东，咸阳市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“咸阳市国资委”）成为公司实际控制人。

（二）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、公司控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股东情况

截至 2024 年 6 月末，发行人前 10 名股东情况如下：

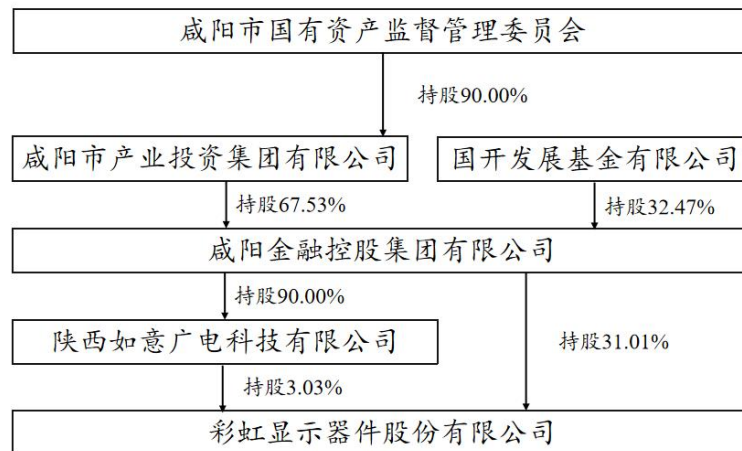
单位：股、%

序号	股东名称	持股数量	占总股本比例
1	咸阳金融控股集团有限公司	1,112,759,643	31.01

2	咸阳中电彩虹集团控股有限公司	720,098,538	20.07
3	咸阳市城市建设投资控股集团有限公司	314,336,098	8.76
4	合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）	165,621,059	4.62
5	陕西电子信息集团有限公司	112,389,952	3.13
6	陕西如意广电科技有限公司	108,884,454	3.03
7	香港中央结算有限公司	73,581,754	2.05
8	彩虹集团新能源股份有限公司	35,375,673	0.99
9	招商银行股份有限公司—广发电子信息传媒产业精选股票型发起式证券投资基金	20,894,500	0.58
10	中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	17,259,707	0.48

（二）发行人控股结构图

截至本核查意见出具之日，发行人的控股股东为咸阳金融控股集团有限公司，实际控制人为咸阳市国有资产监督管理委员会。公司与实际控制人之间的产权及控制关系方框图如下：



（三）控股股东基本情况

截至核查意见签署日，发行人控股股东系咸阳金控，咸阳金控基本情况如下：

公司注册名称	咸阳金融控股集团有限公司
法定代表人	杨隆丰
注册资本	308,000.00 万元

设立日期	2015 年 6 月 8 日
统一社会信用代码	916104003386725416
注册地址	陕西省咸阳市秦都区人民西路 29 号金方圆广场 A 座 24 层
邮政编码	712021
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资；以自有资金从事投资活动；控股公司服务；社会经济咨询服务；物业管理；土地使用权租赁；工程管理服务；文物文化遗址保护服务；非居住房地产租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：房地产开发经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至 2023 年末，咸阳金控资产总额为 546.59 亿元，总负债 374.05 亿元，所有者权益 172.53 亿元，其中归属于母公司的所有者权益为 35.00 亿元；2023 年，咸阳金控实现营业收入 126.35 亿元，净利润 5.43 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.43 亿元。

（四）发行人股份质押情况

截至核查意见出具之日，咸阳金控及其子公司陕西如意广电科技有限公司对其所持有彩虹股份的股份进行了质押，其累计质押股份情况如下：

单位：%

股东名称	持股数量	持股比例	累计质押数量	占其所持股份比例	占公司总股本比例
咸阳金控	1,112,759,643	31.01	880,998,429	79.17	24.55
如意广电	108,884,454	3.03	59,949,440	55.06	1.67
合计	1,221,664,097	34.04	940,947,869	77.02	26.22

咸阳金控及其一致行动人未来半年内无到期质押股份，未来一年内到期的质押股份数量共计 18,448 万股，占其所持股份比例 15.10%，占公司总股本比例 5.14%，对应融资金额 7 亿元。

咸阳金控具备相应的资金偿还能力，由此产生的质押风险在可控范围内。以上质押股份所对应的融资还款资金来源包括但不限于经营收入、自有资金、股票红利、投资收益、再融资等，咸阳金控将根据上述资金来源妥善安排款项偿付。

咸阳金控不存在通过非经营性资金占用、违规担保、关联交易等侵害上市公司利益的情况。

咸阳金控质押风险可控，不存在对上市公司生产经营、融资授信融资成本和持续经营能力等产生影响的情况；不存在公司对上市公司控制权稳定性、股权结构、日常管理产生影响的情况。

（五）实际控制人基本情况

发行人实际控制人为咸阳市国资委，为咸阳市人民政府设置的政府机构，其主要职责是贯彻执行有关国有资产监管方面的法律、法规、规章和方针、政策，根据市政府授权对市属国有企业履行出资人职责；负责市属国有企业国有资产的保值增值；负责市属国有企业改革和重组，完善企业法人治理结构；负责市属国有企业党的建设和群团工作等其他事项。报告期内，发行人实际控制人没有发生变化。

四、发行人的诚信情况

经主承销商国元证券查询“信用中国”网站、企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、“全国法院被执行人信息查询系统”网站、裁判文书网、国家税务总局网站重大税收违法案件信息公布栏、国家安全生产监督管理总局网站、国家环保部网站、国家外汇管理局网站、中国银保监会网站、中国人民银行网站、中国证监会网站、国家发改委网站、证券期货市场失信记录查询平台、国家统计局网站失信企业公示、国家质检总局网站、国家财政部网站、中国政府采购网等，发行人及其主要子公司均不存在被列示为失信执行人、重大税收违法案件当事人、安全生产领域失信生产经营单位、环境保护领域失信生产经营单位、电子认证服务行业失信机构、涉金融严重失信人、食品药品生产经营严重失信者、盐业行业生产经营严重失信者、保险领域违法失信当事人、统计领域严重失信企业、电力行业严重违法失信市场主体、国内贸易流通领域严重违法失信主体、石油天然气行业失信主体、严重质量违法失信行为当事人、财政性资金管理使用领域相关失信责任主体、农资领域严重失信生产经营单位和失信房地产企业的情形。发行人不存在《公司债券发行与交易管理办法》等法律规定的不得发行公司债券的情形。

核查结论：主承销商国元证券根据上述核查，认为发行人系依据中国法律在中国境内注册并合法有效存续的有限责任公司，发行人的设立程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定；发行人历次变更履行

了必要程序并符合当时法律、法规和规范性文件的规定，不存在纠纷或存在潜在纠纷；发行人股权真实、准确、完整、清晰，不存在股权质押以及对本次发行构成重大实质性不利影响的产权纠纷或产权受限等情形；发行人有权从事符合中国法律、法规规定并经工商行政管理部门登记核准的经营范围内的经营行为，具备独立的法人资格，依法独立承担民事责任；发行人不存在根据法律、法规或其《公司章程》规定需要终止的情形，具备本次公开发行公司债券的主体资格。

第二节 本次债券主要发行条款

- （一）发行人全称：彩虹显示器件股份有限公司。
- （二）债券全称：彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券。
- （三）发行金额：本次债券发行总额不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）。
- （四）债券期限：本次债券期限不超过 5 年（含 5 年）。
- （五）票面金额及发行价格：本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。
- （六）债券利率及其确定方式：本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。
- （七）发行对象：本次债券面向专业机构投资者公开发行。
- （八）发行方式：本次债券发行方式为簿记建档发行。
- （九）承销方式：本次债券由主承销商以余额包销方式承销。
- （十）起息日期：本次债券的起息日为【】年【】月【】日。
- （十一）付息方式：本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。
- （十二）利息登记日：本次债券利息登记日为付息日的前1个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本次债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。
- （十三）付息日期：本次债券付息日为【】年至【】年间每年的【】月【】日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间不另计息）。
- （十四）兑付方式：本次债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。
- （十五）兑付金额：本次债券到期一次性偿还本金。本次债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本次债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本次债券最后一期利息及等于票面总额的本金。
- （十六）兑付登记日：本次债券兑付登记日为兑付日的前1个交易日，在兑

付登记日当日收市后登记在册的本次债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十七）本金兑付日期：本次债券兑付日为【】年【】月【】日，如遇非交易日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息。

（十八）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（十九）增信措施：本次债券不设增信措施。

（二十）信用评级机构及信用评级结果：经东方金诚国际信用评估有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本次债券无评级。

（二十一）募集资金用途：本次公司债券的募集资金扣除发行费用后拟用于补充营运资金、偿还公司到期债务、权益投资及符合法律法规允许的其他用途。

（二十二）质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人不可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

（二十三）拟上市地：上海证券交易所。

（二十四）上市安排：本期发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。

核查结论：本主承销商认为，发行人本次公司债券发行的相关条款符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》及证券交易所规章制度等现行有效的法律、法规的规定。

第三节 发行人内部决策程序核查

一、核查方式及过程

本主承销商履行了以下核查程序：

- 1、调阅发行人公司章程等内部制度、会议纪要等资料及相关信息披露文件；
- 2、查阅本次公司债券发行中相关事项的董事会、股东大会决定材料；

二、核查情况

公司董事、监事及高级管理人员按照中国证监会、上海证券交易所关于公司债券发行的相关规则及公司章程等内部制度，根据职责权限就内部决策程序等相关事项履行了相应的职责。

1、董事会决议

发行人于 2024 年 8 月 27 日召开的董事会会议《彩虹显示器件股份有限公司第十届董事会会议第五次会议决议》审议，同意公司注册发行不超过 20 亿元，期限不超过 5 年（含 5 年）的公司债券。

2、股东会决议

发行人股东于 2024 年 9 月 13 日出具 2024 年第一次临时股东大会决议，同意彩虹股份公开发行不超过 20 亿元公司债券，债券期限不超过 5 年（含 5 年）。

核查结论：主承销商国元证券经过审慎核查，认为本次债券发行方案经公司董事会和公司股东大会审议通过，其授权程序及决议内容符合发行人公司章程、《公司法》《证券法》《管理办法》的规定，履行了所需的内部决策和批准程序，相关程序和内容均合法有效。

第四节 募集文件真实性、准确性和完整性的核查

一、募集文件与发行条件相关内容是否符合相关法律法规及部门规章规定的核查意见

（一）发行人符合公开发行公司债券需要满足的法定发行条件

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询、访谈等方式主要核查了以下内容：

- （1）发行人董事会和股东大会关于本次发行的决议文件；
- （2）本次债券《募集说明书》；
- （3）发行人报告期内审计报告、财务文件、征信报告等相关资料；
- （4）发行人现行有效的公司章程、内部规章制度等。

2、核查情况

经本主承销商尽职调查和审慎核查，确认发行人符合《公司法》《证券法》和《管理办法》等法律法规和规范性文件规定的公开发行公司债券的实质条件：

（1）根据发行人的《公司章程》、公司治理体系和内部控制制度等文件，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）条的规定；

（2）根据发行人近三年审计报告，近三年合并报表归属于母公司所有者的净利润分别为 266,967.02 万元、-266,229.21 万元、66,107.69 万元，最近三个会计年度年均可分配利润为 22,281.83 万元。按照合理利率水平计算，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润预计足以支付本次公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

（3）根据本次债券决议文件及募集说明书，本次公司债券募集资金扣除发行费用后，拟使用其中 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资，4.00 亿元拟用于偿还有息债务，6.00 亿元用于补充公司基板玻璃业务、液晶面板业务以及其他业务的日常生产经营所需流动资金。本次债券募集资金

用于约定的用途，未用于弥补亏损和非生产性支出，未用于转借他人，符合《证券法》第十五条第二款以及《管理办法》第十三条的规定。

（4）经核查，发行人近年来资产负债率整体保持稳定，从经营性现金流正常。

根据发行人经审计的 2023 年财务报表显示，发行人截至 2023 年末总资产为 3,894,352.04 万元，净资产为 2,045,519.72 万元，资产负债率为 47.47%，资产负债结构合理。

近三年，发行人经营活动现金流入量分别 709,645.29 万元、277,447.97 万元、302,029.59 万元和 217,943.65 万元，发行人经营活动产生的现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。

国元证券认为发行人具有较为合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》（国办发〔2020〕5 号）的规定。本次发行满足国务院规定的其他条件，符合《证券法》第十五条第一款第（三）项及《管理办法》第十四条第三项的规定。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人符合《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规及规范性文件中面向专业投资者公开发行公司债券的基本条件。

（二）发行人不存在法律法规禁止发行本次债券的情形

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）《证券法》
- （2）本次债券《募集说明书》；
- （3）发行人报告期内审计报告、财务文件、征信报告等相关资料；
- （4）发行人及其合并范围内子公司前次公开发行公司债券的相关文件。

2、核查情况

- （1）主承销商经查询公开网络资料及询问发行人等方式，发行人公开发行

的公司债券或其他债务不存在违约或者延迟支付本息的情况；主承销商查阅了发行人《人民银行征信报告》，发行人不存在银行贷款违约或延迟支付本息的情况。综上，发行人符合《证券法》第十七条第（一）项、《管理办法》第十五条第（一）项的规定。

（2）经主承销商核查，发行人无存量公司信用类债券，本期系首次申请公司信用类债券。

经主承销商核查，发行人不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途的情况，符合《证券法》第十七条第（二）项的规定。

（3）发行人最近三十六个月内公司财务会计文件不存在虚假记载，发行人最近三十六个月内不存在重大违法行为，符合《管理办法》第二十九条第（一）项规定：

经核查，大信会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见审计报告。发行人 2024 年半年度财务报告未经审计。发行人最近三十六个月内公司财务文件不存在虚假记载或被相关部门作出限制发行债券的监管决定且在限制期内的情形；

主承销商通过查询中华人民共和国应急管理部等网站公告文件，发行人最近三十六个月内不存在安全生产方面的重大违法行为；主承销商通过查询自然资源部网站等方式，核查发行人及其下属子公司，最近三十六个月内不存在闲置土地和炒地、捂盘惜售、哄抬房价等重大违法行为，不存在被行政处罚或立案调查的情形；

主承销商经查询国家税务总局等网站，发行人报告期内不存在因违反国家税收法律、法规而被税务部门处罚的情况；

此外，经查询全国企业信用信息公示系统、安徽省人力资源和社会保障厅官方网站并经发行人书面确认，发行人最近三十六个月不存在其他重大违法行为，未因其他违法行为受到工商行政管理、社会保障等政府部门出具的足以影响本次发行的行政处罚，亦不存在监管部门作出限制发行债券的监管决定且在

限制期内的情形。

(4) 经主承销商核查以及根据发行人承诺，发行人本次债券发行上市申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，符合《证券法》第十九条的规定。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人不存在《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规及规范性文件中不得公开发行公司债券的情形。

(三) 信息披露核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- (1) 本次债券《募集说明书》；
- (2) 发行人信息披露相关制度。

2、核查情况

发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

(1) 总则

公司作为信息披露义务人，应当根据法律法规、交易所指引等规定和相关约定、承诺的要求履行信息披露义务。公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员应当诚实守信、勤勉履职，如实向信息披露义务人提供相关信息，积极督促并配合信息披露义务人履行信息披露义务。

公司应当及时、公平地履行信息披露义务，保证所披露信息的真实、准确、完整，有效揭示公司的偿债能力，充分披露有利于投资者作出价值判断和合理决策的信息。

公司董事、监事及其高级管理人员及其他知情人员在信息披露前，有责任确保将该信息的知情者控制在最小范围内，在披露前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

子公司应当按照本办法的规定履行信息披露报告职责，及时向公司上报债

券需要披露的重大信息。涉及子公司应披露事件的重大信息应于发生后立即报告公司，并同时提供相关的完整资料。

（2）信息披露的职责和管理

1）公司董事会办公室统一汇集应披露的信息，并负责债券信息披露的具体事务工作和日常管理，董事会办公室负责信息披露工作的组织和协调。

公司的债券信息披露事务负责人为公司董事会秘书。信息披露事务负责人负责组织和协调公司债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。

2）因发行债券所聘请的承销机构、审计、评级、法律等中介机构应充分履行约定职责，及时出具专业报告，配合公司完成债券监督管理机构或市场自律组织要求的债券信息披露相关事项。

3）高级管理人员应关注和审核信息披露文件，并应及时向董事会报告有关公司经营或者财务方面出现的重大事件、答复董事会对公司财务报告和重大事项的询问、已披露事件的进展或者变化情况及其他相关信息。

4）董事、监事、高级管理人员知悉本办法规定的公司重大事项发生，应当及时向董事长或总经理报告；董事长或总经理在接到报告后，应当立即向董事会或其他有权决策机构报告，并敦促负责信息披露事务的主要责任人组织重大事项的披露工作。

（3）信息披露的内容与程序

1）公司债券信息披露分为债券上市（或上市交易）前信息披露和存续期信息披露。

2）债券上市（或上市交易）前信息披露主要包括债券募集说明书、发行结果公告和信用评级报告（如有）等。公司或中介机构应当按照监管规定编制上述文件，并根据中国证监会或交易所的内容格式要求、审核步骤、审核结果和审核时间，及时在指定的网站或场所进行披露。相关披露文件的用印需按照公司用印流程办理。

3）存续期信息披露信息分为：定期报告和临时报告。年度报告、中期报告为定期报告。

4) 公司应当在每一会计年度结束之日起4个月内编制并披露上一年度年度报告, 年度报告应当包含报告期内公司主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息; 在每一会计年度的上半年结束之日起2个月内, 编制并披露本年度中期报告; 定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。除提供合并财务报表外, 还应当披露母公司财务报表。

定期报告的内容与格式应当符合《证券法》等法律法规和交易所相关规定的要求。

5) 公司应当按时披露定期报告。公司因故无法按时披露的, 应当在披露截止时间前披露延期公告, 说明未按期披露的原因、应对措施以及预计披露时间等情况。

公司董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。公司的监事会应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。

董事、监事和高级管理人员无法保证定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的, 应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由, 公司应当披露。

公司及其董事、监事、高级管理人员应当保留书面确认意见备查。

(4) 重大事项披露

债券存续期内, 公司发生可能影响偿债能力或投资者权益的重大事项时, 应当及时披露, 并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。重大事项包括但不限于:

- 1) 公司名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化;
- 2) 公司变更财务报告审计机构、资信评级机构;
- 3) 公司三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动;
- 4) 公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责;
- 5) 公司控股股东或者实际控制人变更;
- 6) 公司发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大

投资行为或重大资产重组；

- 7) 公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- 8) 公司放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- 9) 公司股权、经营权涉及被委托管理；
- 10) 公司丧失对重要子公司的实际控制权；
- 11) 公司或其债券信用评级发生变化，或者本次债券担保情况发生变更；
- 12) 公司转移债券清偿义务；
- 13) 公司一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- 14) 公司未能清偿到期债务或进行债务重组；
- 15) 公司涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- 16) 公司法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；
- 17) 公司涉及重大诉讼、仲裁事项；
- 18) 公司出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- 19) 公司分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；
- 20) 公司涉及需要说明的市场传闻；
- 21) 公司未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；
- 22) 公司违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；
- 23) 募集说明书约定或公司承诺的其他应当披露事项；
- 24) 公司募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；
- 25) 公司拟修改债券持有人会议规则；
- 26) 公司拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- 27) 公司拟变更债券募集说明书的约定；
- 28) 其他可能影响公司偿债能力或债券持有人权益的事项，以及法律、行

政法规、部门规章、规范性文件规定或中国证监会、沪深北证券交易所要求的其他事项。

(5) 本次债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照《上海证券交易所公司债券上市规则》和上交所其他业务要求及时披露本息兑付安排。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人已在《募集说明书》中明确信息披露事务。

(四) 本次发行债券的募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

(1) 本次债券《募集说明书》。

2、核查情况

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员已在本次债券《募集说明书》中承诺募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为本次发行债券的募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

(五) 证券服务机构资格符合《公司债券发行与交易管理办法》的规定

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、查看说明、网络查询等方式核查了以下内容：

(1) 各中介机构的各项资质文件；

(2) 各中介机构说明。

2、核查情况

国元证券通过查询中国证监会公告或询问相关中介机构等方式确认，参与本次债券发行的国元证券股份有限公司、北京市嘉源律师事务所、大信会计师事务所（特殊普通合伙）、东方金诚国际信用评估有限公司均具有从事证券服务业务资格。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为主承销商、受托管理人、会计师事务所、律师事务所和评级机构等中介机构及其签字人员符合参与公司债券发行业务的相关规定。

(六) 报告期内中介机构被采取监管措施、受到行政处罚或被立案调查等情况的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、查看说明、网络查询等方式核查了以下内容：

(1) 各中介机构说明；

(2) 监管机构对各中介机构采取监管措施、受到行政处罚或被立案调查的公告。

2、核查情况

具体核查情况如下：

(1) 国元证券关于相关被处罚事项的说明

国元证券具有从事债券承销业务的资格，报告期内，国元证券不存在被监管部门限制债券承销或参与债券发行业务活动资格的情形；国元证券受到的处罚或监管措施的时间、内容及整改措施如下：

1) 2021 年 1 月 20 日，中国证监会山东监管局出具了《关于对国元证券淄博人民西路营业部采取责令改正措施》，认定营业部存在以下问题：一是营业部对合规人员等非营销岗位人员下达考核任务，营业部柜台经办人员兼任信息技术岗；二是营业部自 2017 年 5 月成立至 2020 年 8 月 10 日期间未对客户交易区进行监控录像，未保存客户交易区 2020 年 10 月 15 日至 2020 年 12 月 16 日

期间监控录像；三是营业部员工王青青、张筱睿知晓客户的账户密码并在营业部登录客户账户；四是营业部向山东证监局提供的材料中存在内容不真实情形等问题。

2) 2021 年 4 月 14 日，上海证券交易所出具了《关于对保荐代表人黄斌、方书品予以监管警示的决定》，认为黄斌、方书品作为国元证券股份有限公司指定的赛赫智能设备（上海）股份有限公司（以下简称赛赫智能或发行人）申请首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，存在对收入确认、研发投入相关内部控制情况、信息披露等情况核查不到位的情形。违反了《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，对保荐代表人黄斌、方书品予以监管警示。

3) 2021 年 7 月 6 日，中国证监会山东监管局出具了《关于对国元证券淄博人民西路营业部采取警示函措施的决定》，认定营业部存在以下问题：一是从事技术、风险监控、合规管理的人员从事客户账户业务活动，技术人员承担风险监控及合规管理职责；二是向公司总部合规管理部门报送的部分年度《风险控制和合规管理绩效考核自评表》未真实反映营业部实际合规管理情况。

4) 2021 年 9 月 14 日，中国证监会安徽证监局出具了《关于对国元证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》，认定公司部分分支机构存在以下问题：一是配备的合规管理人员不具备三年以上有关领域工作经历，合规管理人员承担信息技术、业务管理等与合规管理冲突的职责，合规管理人员配备不到位；二是公众号、微信群等管理不到位，发布信息未经合规审核；三是对合规管理、风险监控、信息技术、综合等非营销岗位人员下达考核任务，合规管理、风险监控、信息技术、综合等岗位人员从事营销、客户账户等业务活动，领取业绩提成，信息技术人员承担风险监控、合规管理等职责；四是个别从事代销金融产品的人员未取得相关从业资格；五是对客户交易区的监控录像管理不到位；六是向证监会地方派出机构报送的部分信息不准确、不及时，部分公示信息不准确。

5) 2021 年 10 月 18 日，中国证监会安徽证监局出具了《关于对国元证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》，认定公司发布相关行业研究报告进行了专项检查,发现该研究报告存在资料来源标注不明确、数据选取不够审慎、

研报分析不够客观、质量控制和合规审查不到位等问题。上述情况违反了《发布证券研究报告暂行规定》（证监会公告〔2020〕20号）第八条、第九条、第十条的规定。根据《发布证券研究报告暂行规定》（证监会公告〔2020〕20号）第二十二条的规定，安徽证监局决定对公司采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案。

6) 2021 年 11 月 24 日，中国证监会出具了《关于对国元证券股份有限公司采取出具警示函的决定》，中国证监会发现公司存在资产管理产品运作不规范，投资决策不审慎，投资对象尽职调查和风险评估不到位等问题，违反了《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》第六十一条规定。根据《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》第七十八条的规定，中国证监会决定对公司采取出具警示函的行政监管措施。

7) 2021 年 12 月 20 日，中国证监会出具了《关于对魏韞新、王钢采取出具警示函措施的决定》，中国证监会发现魏韞新、王钢担任安徽扬子地板股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人过程中，未勤勉尽责，对发行人内部控制、工程收入等事项的核查不充分，违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》（证监会令第 137 号，以下简称《保荐办法》）第四条的规定。按照《保荐办法》第六十二条的规定，中国证监会决定对魏韞新、王钢采取出具警示函的行政监管措施。

8) 2022 年 6 月 29 日，中国证监会安徽监管局出具了《关于对国元证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》，安徽监管局发现国元证券存在以下问题：一是公司手机客户端交易软件在系统升级、变更上线前未进行充分测试。二是手机客户端交易软件在 2022 年 6 月 13 日发生故障，未及时向我局报告。三是信息安全应急预案不完备。上述行为违反了《证券期货业网络安全事件报告与调查处理办法》（证监会公告〔2021〕12 号）第十八条第（一）项、《证券投资基金经营机构信息技术管理办法》（证监会令第 179 号）第三十八条、《证券期货业信息安全保障管理办法》（证监会令第 82 号）第二十二条、三十一条的规定。根据《证券投资基金经营机构信息技术管理办法》第五十七条、《证券期货业信息安全保障管理办法》第五十条的规定，安徽监管局决定对国元证券采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案。

9) 2023 年 5 月 18 日, 中国证监会重庆监管局出具了《关于对国元证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》, 国元证券股份有限公司重庆分公司员工通过微信向客户宣传开户送积分兑礼品活动, 新开户客户通过活动获取的积分可以在积分商城兑换实物礼品。上述行为违反了《证券经纪业务管理办法》(证监会令〔第 204 号〕) 第八条第(三)项的规定。根据《证券经纪业务管理办法》第四十三条的规定, 现对国元证券股份有限公司重庆分公司采取出具警示函的行政监管措施。国元证券股份有限公司重庆分公司应切实加强证券经纪业务营销活动合规管理, 规范员工执业行为, 杜绝此类问题再次发生。

10) 2023 年 7 月 26 日, 中国证监会河南监管局《关于对国元证券股份有限公司郑州棉纺东路证券营业部采取出具警示函行政监管措施的决定》, 国元证券股份有限公司郑州棉纺东路证券营业部存在以下违规行为: 营业部通过微信群开展投资咨询业务, 合规管理不足, 留痕管理不完善, 向客户提供投资建议时未说明合理的依据。上述问题违反了《证券投资顾问业务暂行规定》(证监会公告[2020]66 号) 第三条、第十六条、第二十七条第一款的规定。依据《证券投资顾问业务暂行规定》第三十二条的规定, 中国证监会河南监管局决定对郑州棉纺东路证券营业部采取出具警示函的监督管理措施。

11) 2023 年 8 月 28 日, 北京证券交易所出具了《关于对谢天宇、张艳采取自律监管措施的决定》, 认为谢天宇、张艳在保荐皖创环保股份有限公司(以下简称“皖创环保”)公开发行并上市项目中存在以下违规: 皖创环保经问询后进行会计差错更正, 将特许经营权核算模式由金融资产调整为无形资产。因前述事项调整影响 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-3 月的净利润分别为-2.00%、3.65%、-18.06%、-22.77%。谢天宇、张艳作为皖创环保项目签字保荐代表人, 未能通过全面核查验证在申报前发现并处理前述会计错报事项, 未能勤勉尽责, 违反了《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市审核规则》(以下简称《上市审核规则》) 第二十二的规定。鉴于上述违规事实及情节, 根据《北京证券交易所自律监管措施和纪律处分实施细则》第十六条的规定, 对谢天宇、张艳采取出具警示函的自律监管措施, 并记入证券期货市场诚信档案。

12) 2024 年 3 月 1 日, 中国证监会安徽监管局出具了《关于对国元证券股

份有限公司采取出具警示函措施的决定》，安徽监管局发现国元证券存在以下问题：一是廉洁从业管理存在不足，部分岗位人员出现廉洁从业风险，个别廉洁从业风险线索未按期报告；二是未在承诺期限内完成个别直投项目股权清理工作；三是发布证券研究报告业务管理制度不够完善，个别研究报告制作不够审慎、质量控制审核把关不够严格、内控流程存在瑕疵；四是未及时对信息系统故障进行应急报告。上述情形不符合《发布证券研究报告暂行规定》（证监会公告〔2020〕20号）第六条第一款、第九条、第十条、《证券期货业网络安全事件报告与调查处理办法》（证监会公告〔2021〕12号）第十八条的规定，违反了《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》（证监会令第202号，以下简称《廉洁从业规定》）第六条、第十五条第二款、《证券公司和证券投资基金管理公司合规管理办法》（证监会令第166号，以下简称《合规管理办法》）第三条、第二十四条第一款、《证券期货业网络和信息安全管理办法》（证监会令第218号，以下简称《网络和信息安全管理办法》）第三十九条第一款的规定。根据《廉洁从业规定》第十八条、《合规管理办法》第三十二条第一款、《网络和信息安全管理办法》第六十二条第二款的规定，我局决定对你公司采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案。

除上述情况外，国元证券及其董事、监事、高级管理人员、控股股东最近报告期内不存在被有权机关调查，被司法机关或纪检部门采取强制措施，被移送司法机关或追究刑事责任，被中国证监会立案调查或行政处罚、被市场禁入、被认定为不适当人选，被其他行政管理部门给予重大行政处罚，以及被证券交易所公开谴责的情形。

（2）对北京市嘉源律师事务所关于相关被处罚事项的说明

北京市嘉源律师事务所严格按照国家法律法规、监管及自律规则，遵循独立客观、公正和审慎性原则，勤勉尽责，诚信合规经营，不存在《公司债券发行与交易管理办法(2023 修订)》第二十九条第(二)项和第(四)项规定的情形:签字律师不存在《公司债券发行与交易管理办法(2023 修订)》第二十九条第(三)项和第(五)项规定的情形。

特此说明。

（3）东方金诚国际信用评估有限公司关于相关被处罚事项的说明

1) 关于北京证监局行政监管措施决定书[2020]44 号的情况说明

①文件背景

中国证券监督管理委员会北京监管局于 2019 年 7 月 22-26 日对东方金诚进行了 2019 年度证券评级机构现场检查，根据此次检查的结果，北京证监局于 2020 年 3 月 4 日向东方金诚出具了《关于对东方金诚国际信用评估有限公司采取责令整改措施的决定》，指出“你公司对个别项目开展评级作业时，未严格履行行业规范、业务规则及公司制度，调整评级标准未充分披露，打分模型数据计算错误，分析结论存在矛盾，公司质量控制执行不力”，对东方金诚采取责令整改的行政监管措施。

②整改情况

收到警示函后，东方金诚高度重视，召开办公会进行了研究部署，成立了公司整改小组，着重对评级制度执行、评级方法及模型应用管理、评审、三级审核和报告质量等环节进一步自查和整改，强化质量控制执行，提升评级服务质量。

2) 关于北京证监局行政监管措施决定书[2020]188 号的情况说明

①文件背景

中国证券监督管理委员会北京监管局于 2020 年 8 月 3-7 日对东方金诚进行了 2020 年证券评级机构现场检查，根据本次现场检查结果，北京证监局于 2020 年 12 月 14 日向东方金诚出具了《关于对东方金诚国际信用评估有限公司采取责令改正行政监管措施的决定》（以下简称《决定》[2020]188 号），指出“你公司存在信息系统不足以支撑开展评级业务的内控及合规管理要求。部分项目评级模型定性指标上调理由依据不充分；未对影响受评主体偿债能力的部分重要因素进行必要分析；使用了不满足假设条件的评级模型进行数据分析”等问题，北京证监局对东方金诚采取责令改正的行政监管措施，期限 3 个月，整改期间不得承接新的证券评级业务。

②整改情况

东方金诚根据北京证监局的整改要求，结合《决定》[2020]188 号指出的问题，立即开展全面整改工作，严格落实《证券市场资信评级业务管理暂行办法》等相关规定，切实强化内部控制及合规管理，严格规范执业，提高评级质

量。东方金诚在限期内完成整改并于期满后向相关监管部门和自律机构提交书面整改报告。

通过逐一核查，东方金诚认为：针对《关于对东方金诚国际信用评估有限公司采取出具警示函监管措施的决定》（[2018]94 号）《关于对东方金诚国际信用评估有限公司采取责令改正行政监管措施的决定》（[2020]44 号、[2020]188 号）各项监管措施东方金诚均已完成相关整改工作，不存在被限制承揽证券评级业务的情形。东方金诚认为上述问题不会对本项目发行造成实质性障碍。

综上，上述行政处罚及行政监管措施不会对本次发行公司债券构成实质性障碍。

（5）大信会计师事务所（特殊普通合伙）无行政处罚及行政监管措施的说明

大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信”）作为彩虹显示器件股份有限公司 2024 年公开发行科技创新公司债券项目的审计机构，就大信行政处罚及行政监管措施的具体说明如下：

1）行政处罚情况

①中国证监会行政处罚决定书〔2024〕94 号

因在金正大生态工程集团股份有限公司 2015 年至 2017 年财务报表审计中未勤勉尽责，中国证监会对本所进行行政处罚，并于 2024 年 9 月 2 日下达了《行政处罚决定书》（〔2024〕94 号）。

②中国证监会行政处罚决定书〔2023〕42 号

因在同济堂股份有限公司 2016 年至 2018 年财务报表审计中未勤勉尽责，中国证监会对本所进行行政处罚，并于 2023 年 6 月 12 日下达了《行政处罚决定书》（〔2023〕42 号）。

③湖北证监局行政处罚决定书〔2023〕2 号

因在东方金钰股份有限公司 2016 年度财务报表审计中未勤勉尽责，湖北证监局对本所进行行政处罚，并于 2023 年 3 月 30 日下达了《行政处罚决定书》（〔2023〕2 号）。

④上海证监局行政处罚决定书〔2023〕1 号

因在天海融合防务装备技术股份有限公司 2017 年度财务报表审计中未勤勉尽责，上海证监局对本所进行行政处罚，并于 2023 年 4 月 3 日下达了《行政处罚决定书》（〔2023〕1 号）。

2) 行政监管措施情况

（I）北京证监局行政监管措施决定书〔2021〕10 号

2021 年 1 月，北京证监局对本所执行的上市公司北京数知科技股份有限公司 2019 年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（II）辽宁证监局行政监管措施决定书〔2021〕6 号

2021 年 3 月，辽宁证监局对本所执行的上市公司科隆精细化工股份有限公司 2019 年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（III）深圳证监局行政监管措施决定书〔2021〕34 号

2021 年 4 月，深圳证监局对本所执行的上市公司美盈森集团股份有限公司 2019 年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（IV）江西证监局行政监管措施决定书〔2021〕4 号

2021 年 6 月，江西证监局对本所执行的上市公司神雾节能股份有限公司 2016-2017 年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（V）安徽证监局行政监管措施决定书〔2021〕27 号

2021 年 10 月，安徽证监局对本所执行的新三板挂牌企业合肥志诚教育股份有限公司 2020 年报审计采取监管谈话的行政监管措施。

（VI）新疆证监局行政监管措施决定书〔2021〕43 号

2021 年 12 月，新疆证监局对本所执行的上市公司德展大健康股份有限公司 2020 年年报审计，以及德展大健康股份有限公司收购标的资产北京长江脉医药科技有限责任公司财务报表审计采取出具警示函的行政监管措施。

（VII）浙江证监局行政监管措施决定书〔2021〕149 号

2021 年 12 月，浙江证监局对本所执行的上市公司美盛文化创意股份有限公司 2020 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（VIII）吉林证监局行政监管措施决定书〔2022〕6 号

2022 年 7 月，吉林证监局对本所执行的上市公司万方城镇投资发展股份有限公司 2019 年年报审计采取监管谈话的行政监管措施。

（IX）重庆证监局行政监管措施决定书〔2022〕30 号

2022 年 8 月，重庆证监局对本所执行的上市公司中电科声光电科技股份有限公司 2021 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。12 月，上海证券交易所就该同一事项对本所出具了监管警示。

（X）湖北证监局行政监管措施决定书〔2023〕7 号

2023 年 3 月，湖北证监局对本所执行的上市公司湖北广济药业股份有限公司 2021 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XI）广东证监局行政监管措施决定书〔2023〕21 号

2023 年 3 月，广东证监局对本所执行的上市公司广州方邦电子股份有限公司 2021 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XII）深圳证监局行政监管措施决定书〔2023〕133 号

2023 年 8 月，深圳证监局对本所执行的上市公司华讯方舟股份有限公司 2018 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XIII）上海专员办行政监管措施决定书〔2023〕15 号

2023 年 12 月，上海专员办对本所内部治理、质量控制和职业道德方面存在的问题，以及执业项目执业存在的问题采取出具警示函的行政监管措施。

（XIV）四川证监局行政监管措施决定书〔2024〕5 号

2024 年 1 月，四川证监局对本所执行的新三板柯美特建材集团股份有限公司 2022 年年报审计采取监管谈话的行政监管措施。

（XV）湖北证监局行政监管措施决定书〔2024〕13 号

2024 年 3 月，湖北证监局对本所执行的上市公司湖北华强科技股份有限公司 2022 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XVI）上海证监局行政监管措施决定书〔2024〕92 号

2024 年 3 月，上海证监局对本所执行的上市公司上海延华智能科技（集团）股份有限公司 2022 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XVII）北京证监局行政监管措施决定书〔2024〕91 号

2024 年 4 月，北京证监局对本所执行的上市公司北京旋极信息技术股份有限公司 2022 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

（XVIII）广东证监局行政监管措施决定书〔2024〕126 号

2024 年 8 月，广东证监局对本所执行的上市公司中达安股份有限公司 2022-2023 年年报审计采取出具警示函的行政监管措施。

会计师事务所不得从事证券服务业务，主要依据为《证券法》第一百六十条、第二百一十四条规定的禁止情形。前述行政处罚及监管措施和立案调查，不属于《证券法》禁止承办证券业务的情形，本所出具的行政许可类材料符合正常受理条件。本次发债审计项目为彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券，签字注册会计师为许峰、蔡瑜和朱红伟，具备担任本次债券发行经办人员的资格。

本所确认，本所不存在被中国证监会依法采取限制业务活动、责令停业整顿、指定其他机构托管、接管等监管措施，或者被证券交易所实施一定期限内不接受其出具的相关文件的纪律处分，尚未解除的情形；本项目签字注册会计师不存在被中国证监会依法采取限制从事证券服务业务等监管措施或者证券市场禁入的措施，或者被证券交易所实施一定期限内不接受其出具的相关文件的纪律处分，尚未解除的情形。本所及签字本项目签字注册会计师具备承办本次债券项目的资质及条件，符合《证券法》《公司债券发行与交易管理办法（2023）》的相关规定。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为主承销商、受托管理人、会计师事务所、律师事务所和评级机构等中介机构及其签字人员符合参与公司债券发行业务的相关规定。报告期内本次债券主承销商和其他中介机构存在被相关监管部门实施监管措施事项，针对上述事项各中介机构已进行整改且不存在对本次债券发行构成实质性障碍的情形。

（七）关于《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过自查、查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次发行的《发行人及相关中介机构联系表》；
- （2）《尽职调查工作日志》。

2、核查情况

本次债券的中介机构包括主承销商、受托管理人、会计师事务所、律师事务所和评级机构。经核查，本次债券项目不存在直接或间接有偿聘请除上述中介机构以外的其他第三方机构或个人的行为。因此符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为不存在违反《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的规定。

（八）发行人不存在税收违法行为

1、核查方式及过程

本主承销商通过网络查询等方式核查了以下内容：

（1）国家税务总局、信用中国等相关网站。

2、核查情况

本主承销商对报告期内发行人是否存在重大税收违法行为进行了核查，经本主承销商核查国家税务总局、信用中国等相关网站，未发现发行人因违反国家及地方税收管理法律、法规而受到处罚的情形。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人在报告期内不存在税收重大违法行为。

（九）发行人失信情况核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）全国失信被执行人网站、信用中国网站、国家企业信用信息公示系统、国家税务总局网站重大税收违法案件信息公布栏、中华人民共和国应急管理部网站、中华人民共和国生态环境部网站、国家工信部网站、国家外汇管理局网站、国家发改委网站、中国人民银行网站、中国证监会网站、中国银行保险监督管理委员会、国家市场监督管理总局网站、国家药品监督管理局网站、国家统计局网站、国家能源局网站、国家财政部网站、中国政府采购网、国家农业

农村部网站、海关总署网站中国海关企业进出口信用信息公示平台、全国建筑市场监管公共服务平台、国家住房和城乡建设部网站等；

(2) 发行人最新征信报告。

2、核查情况

经主承销商核查，确认报告期内，发行人及其重要子公司不是失信被执行人、不是重大税收违法案件当事人、不是安全生产领域失信生产经营单位、不是环境保护领域失信生产经营单位、不是电子认证服务行业失信机构、不是涉金融严重失信人、不是食品药品生产经营严重失信者、不是盐业行业生产经营严重失信者、不是保险领域违法失信相关责任主体、不是统计领域严重失信企业、不是电力行业严重违法失信市场主体、不是国内贸易流通领域严重违法失信主体、不是石油天然气行业严重违法失信主体、不是严重质量违法失信行为当事人、不是财政性资金管理使用领域相关失信责任主体，不是农资领域严重失信生产经营单位、不是海关失信企业、不是失信房地产企业、不是出入境检验检疫严重失信企业。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为报告期内发行人不存在相关失信情况，不存在对公司财务状况、经营成果、业务活动、未来前景等可能产生影响的重大行政处罚、未决诉讼或仲裁事项。

(十) 非经营性往来占款和资金拆借事项

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

(1) 发行人关于关联方、关联关系和关联交易决策权限、决策程序、定价机制的说明文件；

(2) 报告期内金额较大的非经营性往来占款或资金拆借情形的决策权限、决策程序、定价机制等；

2、核查情况

最近三年及一期末，公司其他应收款分别为 18,057.41 万元、3,287.38 万元、17,067.48 万元和 2,122.46 万元，占总资产的比例分别为 0.42%、0.08%、0.44%

和 0.05%。经主承销核查，近一年及一期末，发行人不存在非经营性往来资金占用或资金拆借。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，近一年及一期末，发行人不存在非经营性往来资金占用或资金拆借。

（十一）持股比例不高于 50%的公司但纳入合并财务报表或持股比例超过 50%的公司但未纳入合并财务报表核查意见

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）发行人最近三年经审计的财务报告。

2、核查情况

（1）发行人持股比例超过 50%但未纳入合并报表

成都虹宁、咸阳虹宁系发行人与康宁新加坡控股有限公司共同出资设立，发行人对前述公司均持股比例达 51%。根据《成都虹宁显示玻璃有限公司章程》和《咸阳虹宁显示玻璃有限公司章程》约定，“董事会由 5 名董事组成，其中彩虹股份委派 3 名，康宁委派 2 名”。董事会为公司的最高权力机构，由于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，彩虹股份未形成控制，因此成都虹宁、咸阳虹宁均未纳入合并报表。

（2）持股比例不高于 50%但纳入合并报表

报告期末，发行人不存在对参股公司持股比例不高于 50%但纳入合并报表的情形。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，截至 2024 年 6 月末，发行人持股比例高于 50%的公司但不纳入合并财务报表的理由合理。

（十二）报告期内会计政策/会计估计变更的核查意见

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）发行人最近三年经审计的财务报告和《彩虹显示器件股份有限公司 2024 年半年度报告》。

2、核查情况

（1）重要会计政策变更

1）2021 年度

①会计政策变更依据

财政部于 2018 年 12 月发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》，本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行。

②会计政策变更的影响

本公司执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并及母公司资产负债表各项目无影响。

2）2022 年度

①会计政策变更依据

财政部于 2021 年 12 月发布《企业会计准则解释第 15 号》，其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”要求企业按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售产品或副产品的相关收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出，该规定生效日期为 2022 年 1 月 1 日。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行。

②会计政策变更的影响

本公司执行《企业会计准则解释第 15 号》，对 2022 年 1 月 1 日合并及母公司资产负债表、2021 年度合并及母公司利润表各项目的的影响汇总如下：

单位：元

合并报表项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	影响金额	2022 年 1 月 1 日/2021 年度
资产：			
在建工程	1,594,535,099.47	-8,600,557.02	1,585,934,542.45
股东权益：			
未分配利润	-1,972,304,375.29	-8,114,640.77	-1,980,419,016.06

合并报表项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	影响金额	2022 年 1 月 1 日/2021 年度
少数股东权益	137,876,926.85	-485,916.25	137,391,010.60
利润：			
营业收入	15,173,629,618.90	12,232,655.22	15,185,862,274.12
营业成本	10,800,583,500.91	11,530,949.28	10,812,114,450.19
净利润	2,674,594,838.12	701,705.94	2,675,296,544.06
归属于母公司所有者的净利润	2,668,986,603.32	683,568.31	2,669,670,171.63
少数股东损益	5,608,234.80	18,137.63	5,626,372.43

执行新准则对母公司 2022 年 1 月 1 日资产负债表及 2021 年度利润表无影响。

3) 2023 年度

财政部于 2022 年发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 16 号〉的通知》，规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等，不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，应当在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。本公司于 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，不影响首次执行日租赁负债和使用权资产产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异对比较报表及累积影响数。

4) 2024 年 1-6 月

无。

（2）重要会计估计变更

1) 2021 年度

无。

2) 2022 年度

①会计估计变更依据

依据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》及《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号—公告格式》中《第三十三号会计差错更正、会计政策或会计估计变更》相关规定，本公司于 2022 年 11 月

30 日召开的第九届董事会第二十三次会议、第九届监事会第十九次会议，审议通过《关于会计估计变更的议案》，本次会计估计变更自 2022 年 10 月 1 日开始执行。

②会计估计变更内容

鉴于本公司铂金通道技术的提升，为了更加客观、准确地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，拟对铂金通道的残值率进行变更。

变更情况如下：

类别	变更前		变更后	
	残值率	年折旧率	残值率	年折旧率
铂金通道	40%	3.33%	70%	1.67%

③会计估计变更影响

本次会计估计变更后，减少本年度折旧费用 598.79 万元，增加利润总额 598.79 万元，对本公司 2022 年度财务状况及经营成果无重大影响。

3) 2023 年度

无。

4) 2024 年 1-6 月

无。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为报告期内发行人合并及母公司主要会计政策、会计估计符合《企业会计准则》规定。

（十三）报告期内重大差错更正的核查意见

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）发行人最近三年经审计的财务报告和《彩虹显示器件股份有限公司 2024 年半年度报告》。

2、核查情况

报告期内，发行人无需要披露的前期重大差错更正事项。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为报告期内发行人主要会计政策、会计估计根据《企业会计准则》制定，报告期内无需要披露的前期重要差错更正。

（十四）募集资金用途的核查意见

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）发行人关于本次发行的相关决议文件。

2、核查情况

本次公司债券募集资金拟用于对子公司增资、偿还有息债务、补充流动资金。根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能对于具体的资金用途予以调整。

（1）对子公司增资

本次债券拟使用募集资金中10.00亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资。因本次债券的发行时间尚有一定不确定性，待本次债券发行完毕，募集资金到账后，发行人将根据募集资金的实际到位时间和公司经营发展调整需要，本着有利于优化公司经营发展的原则，公司未来可能变更增资对象或者调整具体金额。

（2）偿还有息债务

本次债券募集资金4.00亿元拟用于偿还有息债务。因本次债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本次债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本金偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息债务的具体金额和明细。本次债券拟偿还的有息债务具体明细如下：

表：募集资金用于偿还有息债务明细

单位：万元

序号	借款主体	贷款机构	还款日	合同金额	拟使用募集资金金额
----	------	------	-----	------	-----------

1	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	中国光大银行	2024-12-26	15,000.00	15,000.00
2	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	徽商银行	2025-01-01	10,000.00	10,000.00
3	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	中国建设银行	2025-02-17	20,000.00	15,000.00
合计	-	-	-	45,000.00	40,000.00

在有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于临时补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

（3）补充流动资金

本次债券募集资金 6.00 亿元用于补充公司基板玻璃业务、液晶面板业务以及其他业务的日常生产经营所需流动资金，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金用于偿还有息债务。以上资金使用安排有助于进一步优化公司资本结构，提高抗风险能力，增强公司实力，提高核心竞争力，消除未来发展及业务扩张可能面临的资金瓶颈。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为本次债券募集资金用途符合相关法律法规。发行人拥有健全的法人治理结构和公司组织架构，能够通过主营业务获取稳定的经营收入，未来投融资根据自身经营情况运作。本次债券的募集资金扣除发行费用后拟用于对子公司增资、偿还有息债务、补充流动资金。发行人承诺本次债券的募集资金使用将严格按照募集说明书的约定使用，不用于偿还地方政府债务，不用于公益性项目建设，不用于弥补亏损和非生产性支出，不转借他人。本次债券不涉及新增地方政府债务，债券本息偿付由公司自身经营所得支付，不纳入地方政府财政预算。本次债券拟偿还的存量债务不涉及地方政府隐性债务。

（十五）发行人股权结构真实、准确、完整并履行相关权属登记程序，不存在重大权属纠纷、是否存在质押或其他受限情形

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- (1) 发行人的工商登记文件、公司章程；
- (2) 发行人股权结构图等文件；
- (3) 发行人出具的相关说明。

2、核查情况

(1) 相关股权质押情况

截至 2024 年 10 月 11 日，咸阳金控及其一致行动人持有彩虹股份 1,221,644,097 股，占上市公司股份总数的比例为 34.04%。根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中证登”）提供的《证券质押及司法冻结明细表》，咸阳金控及其一致行动人持有发行人股份累计被质押 892,998,429 股（咸阳金控之一致行动人如意广电于 2024 年 9 月 25 日解除质押 47,949,440 股，咸阳金控及其一致行动人累计质押股份数量变动为 892,998,429 股），占上市公司股份总数的比例为 24.89%，占咸阳金控及其一致行动人持有公司股份总数的比例为 73.10%。发行人控股股东咸阳金控及其一致行动人所持发行人股份累计质押情况如下：

表：控股股东及一致行动人股权质押明细

序号	质押人	质权人	质押数量 (股)	质押借款金额 (元)	质押开始 时间	质押到期 时间	占其所持股份 比例	占公司总股本 比例
1	咸阳金控	西安银行股份有限公司咸阳分行	222,551,929.00	1,400,000,000.00	2022/7/12	2027/6/23	20.00%	6.20%
2	咸阳金控	陕西信用增进投资股份有限公司	50,000,000.00	250,000,000.00	2022/6/6	2028/6/2	4.49%	1.39%
3	咸阳金控	陕西长安汇通融资租赁有限公司	26,000,000.00	84,899,464.39	2022/10/13	2025/12/31	2.34%	0.72%
4	咸阳金控	陕西金融资产管理股份有限公司	100,000,000.00	430,000,000.00	2024/2/21	2029/2/20	8.99%	2.79%
5	咸阳金控	云南国际信托有限公司	25,276,500.00	80,000,000.00	2024/3/6	2026/4/1	2.27%	0.70%
6	咸阳金控	陕西长安汇通融资租赁有限公司	22,000,000.00	100,000,000.00	2024/3/15	2027/4/18	1.98%	0.61%
7	咸阳金控	陕西长安汇通融资租赁有限公司	22,000,000.00	100,000,000.00	2024/3/20	2027/5/19	1.98%	0.61%
8	咸阳金控	重庆国际信托股份有限公司	55,630,000.00	200,000,000.00	2024/4/11	2025/4/10	5.00%	1.55%
9	咸阳金控	芯鑫融资租赁有限责任公司	43,000,000.00	200,000,000.00	2024/4/23	2027/4/22	3.86%	1.20%
10	咸阳金控	山东省国际信托股份有限公司	80,500,000.00	300,000,000.00	2024/5/21	2026/6/21	7.23%	2.24%
11	咸阳金控	陕西省国际信托股份有限公司	59,000,000.00	200,000,000.00	2024/5/31	2025/5/31	5.30%	1.64%
12	咸阳金控	重庆国际信托股份有限公司	69,850,000.00	270,000,000.00	2024/6/5	2025/6/5	6.28%	1.95%
13	咸阳金控	陕西金融资产管理股份有限公司	40,000,000.00	500,000,000.00	2024/8/1	2027/8/1	3.59%	1.11%
14	咸阳金控	渤海国际信托股份有限公司	65,190,000.00	200,000,000.00	2024/8/22	2026/8/22	5.86%	1.82%
15	如意广电	陕西长安汇通融资租赁有限公司	12,000,000.00	36,385,484.73	2022/9/15	2025/12/31	11.02%	0.33%
合计			892,998,429.00	4,351,284,949.12	-	-	73.10%	24.89%

(2) 是否存在发行人实际控制权转移的风险以及对发行人偿付能力的影响

1) 质押事项导致发行人控制权不稳定的风险较低

① 中证登对股份质押处置的规定

发行人控股股东及其一致行动人持有发行人的股份质押均属于场外质押。根据《证券质押登记业务实施细则》的相关规定，场外质押情况下债务人不履行到期债务或者发生当事人约定的实现质权的情形，中证登虽然可提供质押证券处置过户业务办理，但该方式必须由质押双方当事人向中证登申请，同时该业务办理的申请材料中包括质押证券处置过户申请、有效身份证明文件及复印件、主管税务机关出具的纳税记录以及个人所得税清算申报表（如出质人因质押证券处置过户行为应缴纳个人所得税的）等需出质人配合提供的相关文件。

② 接近约定平仓线的质押股份后续处理

截至 2024 年 10 月 14 日，以发行人交易日收盘股价核算，发行人近期平均股价情况如下：

单位：元/股

期间	20 个交易日	30 个交易日	60 个交易日	90 个交易日
股价	6.57	6.55	6.53	6.67

截至 2024 年 10 月 11 日，发行人控股股东咸阳金控及其一致行动人已质押的发行人股份中，仅部分质押股份对应的质押合同中明确约定了平仓线。

以 2024 年 10 月 14 日为基准，以近 20、30、60、90 个交易日的平均股价作为参照，目前发行人控股股东咸阳金控及其一致行动人已质押的发行人股份未触发相应协议约定的平仓线。

就发行人控股股东咸阳金控所持发行人股份中部分股份质押存在曾触及质押平仓线的情况，咸阳金控积极与股份质押质权人沟通，并进行了补充质押，不存在相关质权人向中证登申请调整质押股票登记状态、或拍卖、变卖等要求处置质押股票的情形。

就个别质押合同关于触及平仓线时、质权人可强行平仓的约定，因咸阳金控所质押发行人股份均为场外质押，质权人实际无法直接强制平仓，实际不存在因二级市场股价下跌而引发的强制平仓的风险。

假如未来二级市场进一步剧烈波动导致有平仓的风险，咸阳金控及其一致行动人可通过采取包括但不限于提前归还质押借款、追加保证金、追加质押物以及与质权人协商增信等应对措施防范平仓风险。

③接近约定警戒线的质押股份股价下降的后续处理

截至 2024 年 10 月 11 日，发行人控股股东咸阳金控及其一致行动人已质押的发行人股份中，仅部分质押股份对应的质押合同中明确约定了警戒线。

以 2024 年 10 月 14 日为基准，以近 20、30、60、90 个交易日的平均股价作为参照，发行人股价整体较为稳定。就报告期内咸阳金控所持发行人质押股份触及警戒线或因二级市场股价下跌导致价值减少的情况，咸阳金控及时与股份质押质权人沟通，并进行了补充质押，不存在违反质押合同约定、质权人要求处置相关质押股份的情形。

④主要质押人咸阳金控自身的偿债能力

最近一年及一期末，咸阳金控总资产规模分别为 546.59 亿元和 566.14 亿元，所有者权益总额分别为 172.53 亿元和 175.09 亿元；实现营业收入分别为 126.35 亿元和 76.01 亿元，实现净利润分别为 5.43 亿元和 2.61 亿元。

咸阳金控整体经营能力良好，拥有优良的信用记录，具有较强的综合融资能力，为债务偿还提供了有力支持。

咸阳金控具备相应的资金偿还能力，由此产生的质押风险在可控范围内。以上质押股份所对应的融资还款资金来源包括但不限于经营收入、自有资金、股票红利、投资收益、再融资等，咸阳金控将根据上述资金来源妥善安排款项偿付。

咸阳金控质押风险可控，不存在对上市公司生产经营、融资授信融资成本和持续经营能力等产生影响的情况；不存在公司对上市公司控制权稳定性、股权结构、日常管理产生影响的情况。

综上，质押事项导致发行人控股股东咸阳金控及其一致行动人对发行人控制权不稳定的风险较低。

2) 对发行人偿债能力的影响

报告期内，反映发行人偿债能力的主要财务指标情况如下表所示：

单位：倍、%、亿元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动比率	0.93	0.92	1.07	1.19
速动比率	0.84	0.83	0.99	1.07
资产负债率	47.23	47.47	51.44	47.94
项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
EBITDA	26.83	41.31	9.17	62.44
EBITDA 利息保障倍数	10.59	7.35	1.42	9.38

注：计算公式详见本募集说明书之“第五节发行人主要财务情况”之“二、发行人财务会计信息及主要财务指标”。

最近三年及一期末，发行人的流动比率分别为 1.19 倍、1.07 倍、0.92 倍和 0.93 倍，速动比率分别为 1.07 倍、0.99 倍、0.83 倍和 0.84 倍。最近三年及一期末，公司流动比率呈小幅下降趋势，主要系报告期内发行人陆续归还银行借款导致货币资金减少（流动资产减少），而短期借款及一年内到期的非流动负债增加较多（流动负债增加）所致。最近三年及一期末，公司速动比率呈波动趋势，但总体保持在稳定水平。发行人为显示器件制造企业，其资产构成以非流动资产（固定资产）为主，流动资产在总资产中占比较小。

从长期偿债能力看，发行人最近三年及一期末资产负债率为 47.94%、51.44%、47.47%和 47.23%，报告期内发行人资产负债率较低且呈总体呈现下降趋势。报告期内发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 9.38 倍、1.42 倍、7.35 倍和 10.59 倍，报告期内发行人 EBITDA 利息保障倍数波动较大，主要系 2022 年度亏损较严重所致。发行人资产及运营情况能够较好的支撑债务偿付，具有较好的长期偿债能力。

总体来看，发行人流动比率和速动比率合理，资产负债率保持在合理水平且较为稳定，公司的整体偿债能力较强。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人股权结构真实、准确、完整并履行相关权属登记程序，不存在重大权属纠纷等情形。本主承销商核查了发行人控股股东咸阳金融控股集团有限公司及其一致行动人所持发行人股份的质押情况，咸阳金控具备相应的资金偿还能力，由此产生的质押风险在可控范围内，不存在对上市公司生产经营、融资授信融资成本和持续经营能力等产生影响的情况；不存在公司对上市公司控制权稳定性、股权结构、日常管理产生影响的情况；

质押股份后续处理情况导致发行人实际控制权发生转移的风险较低，预计不会对发行人生产经营稳定性造成重大不利影响。

（十六）发行人重要子公司范围真实、准确、完整，重要子公司均依法设立并有效存续，发行人取得了必要权属证明或其它控制权文件，不存在重大权属纠纷、存在/不存在质押或其他受限情形

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）发行人及重要子公司的工商登记文件、公司章程、股权结构图等文件；
- （2）发行人出具的相关说明文件。

2、核查情况

截至最近一年末，发行人 3 家主要子公司基本情况和财务情况如下：

单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	直接持股比例	总资产	总负债	净资产	收入	净利润	相关财务数据是否存在重大增减变动
1	彩虹光电	液晶玻璃面板生产、销售	99.79	272.60	120.82	151.78	102.57	6.51	是
2	合肥液晶	TFT-LCD 面板、模组及配套产品研发、开发、生产和销售；玻璃制品制造、销售	69.76	88.79	39.32	49.46	12.87	1.17	是
3	虹阳显示	玻璃制造、非金属材料及制品销售	100.00	36.48	25.51	10.97	0.00017	0.0093	是

注：本公司控股子公司电子玻璃（持股比例 90.21%）占合肥液晶注册资本的 27.04%，公司合计持有合肥液晶的股权比例为 96.80%；截至本核查意见签署日，发行人持有虹阳显示 64.74% 股权。此外，虹阳显示增资扩股，其中发行人进行增资 100,000 万元，同时引入建信金融资产投资有限公司和中银金融资产投资有限公司分别以人民币 70,000 万元和人民币 60,000 万元对虹阳显示增资，原股东咸阳金财股权投资合伙企业（有限合伙）放弃本次增资的优先认购权。若本次增资全部完成后，虹阳显示注册资本增加至人民币 381,919.11 万元，其中发行人持股比例由 64.74% 变更为 52.94%，目前正在进行工商变更。

报告期内发行人主要子公司情况如下：

1、咸阳彩虹光电科技有限公司

彩虹光电成立于 2015 年 11 月 13 日，注册资本 1,424,727 万元，是发行人的主要子公司。公司注册地址为陕西省咸阳市秦都区高科一路 1 号。其主要经营产品为液晶玻璃面板生产、销售。公司的主营业务范围为 TFT-LCD 面板和模组、液晶显示器、电视机、移动终端、平板显示专用设备、仪器仪表及配件的研发、生产、销售、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；房地产开发；房地产销售、策划、咨询、代理；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2023 年末，该公司总资产 2,726,041.70 万元，总负债 1,208,211.85 万元，净资产 1,517,829.85 万元；2023 年，实现营业收入 1,025,698.85 万元，净利润 65,101.53 万元。截至 2022 年末，该公司总资产 2,956,969.14 万元，总负债 1,504,240.82 万元、净资产 1,452,728.32 万元；2022 年，实现营业收入 805,831.62 万元，净利润-266,759.92 万元。彩虹光电 2023 年度相对 2022 年度净利润大幅上涨 124.40%，主要系 2023 年度液晶面板市场触底反弹，面板价格上涨营业收入及净利润同比大幅度增长。

2、彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司

合肥液晶成立于 2009 年 8 月 26 日，注册资本 671,247.7 万元，是发行人的主要子公司。公司注册地址为合肥市新站区工业园。其主要经营产品为基板玻璃的生产与销售。公司的主营业务范围为液晶用基板玻璃及相关零部件、材料的生产、销售及技术开发、技术服务、技术转让；智能装备制造、销售及技术服务；厂房、场地、设备租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2023 年末，该公司总资产 887,912.66 万元，总负债 393,274.70 万元，净资产 494,637.96 万元；2023 年，实现营业收入 128,733.83 万元，净利润 11,669.84 万元。截至 2022 年末，该公司总资产 879,410.06 万元，总负债 479,689.64 万元、净资产 399,720.41 万元；2022 年，实现营业收入 91,010.33 万元，净利润 3,217.36 万元。合肥液晶 2023 年度相对 2022 年度净利润大幅上涨 262.71%，主要系公司合肥基地基板玻璃产线建成、投产并稳定运行，基板玻璃产销量及营业收入同比大幅度增长。

3、虹阳显示（咸阳）科技有限公司

虹阳显示成立于 2021 年 9 月 16 日，注册资本 169,914.38 万元，是发行人的主要子公司。公司注册地址为陕西省咸阳市高新技术产业开发区星火大道。其主要经营产品为基板玻璃的生产与销售。公司的主营业务范围为一般项目：玻璃制造；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；机械设备销售；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；机械设备租赁；有色金属合金销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2023 年末，该公司总资产 364,768.50 万元，总负债 255,075.69 万元，净资产 109,692.81 万元；2023 年，实现营业收入 1.72 万元，净利润 93.27 万元。截至 2022 年末，该公司总资产 131,156.22 万元，总负债 121,556.69 万元、净资产 9,599.54 万元；2022 年，实现营业收入 0 万元，净利润 126.29 万元。2023 年末/年度虹阳显示主要财务数据较上年末/年度变动较大，主要系该公司尚处于项目建设阶段，项目投资规模不断增加。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人重要子公司范围真实、准确、完整，重要子公司均依法设立并有效存续，发行人取得了必要权属证明或其它控制权文件，不存在重大权属纠纷、不存在质押或其他受限情形。

（十七）发行人及其重要子公司的主要资产已取得完备权属证书或证明，不存在重大权属纠纷、不存在租赁、抵押、质押或其他受限情形

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）发行人最近三年《审计报告》；
- （2）发行人出具的相关说明文件。

2、核查情况

截至最近一年末，发行人受限资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末账面价值	受限原因
货币资金	10,266.70	保证金
固定资产	1,394,924.76	抵押借款
无形资产	65,706.84	抵押借款
合计	1,470,898.30	-

最近一年末发行人受限资产账面价值占总资产的比重为 37.77%，未超过总资产 50%，受限资产主要系发行人为满足运营资金需求取得银行借款，对相关资产进行了抵押，以及存放于银行账户的银行承兑汇票、保函等保证金，对发行人偿债能力不构成重大不利影响。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人及其重要子公司的主要资产已取得完备权属证书或证明，抵质押情形符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（十八）发行人不存在媒体质疑的重大事项

1、核查方式及过程

本主承销商通过网络查询等方式核查了以下内容：

（1）发行人相关新闻报道。

2、核查情况

经核查相关网站，确认发行人报告期内不存在被媒体质疑的重大事项。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人不存在媒体质疑的重大事项。

（十九）发行人董事、监事和高级管理人员未涉嫌重大违纪违法

1、核查方式及过程

本主承销商通过网络查询、访谈等方式核查了以下内容：

（1）与发行人访谈；

（2）网络查询相关文件。

2、核查情况

经本主承销商核查，确认发行人董事、监事和高级管理人员未涉嫌重大违纪违法。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为发行人董事、监事和高级管理人员未涉嫌重大违纪违法。

（二十）发行人尚未结案的诉讼情况及不存在未决或者可预见的对其本次发行公司债券具有重大不利影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件，对本次发行不构成实质性障碍的潜在法律风险

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）发行人出具的相关说明文件；

（2）中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台的查询信息以及工商、税务、环保、社保公积金等主管部门网站。

2、核查情况

截至最近一年末，发行人未决诉讼或仲裁形成的或有负债情况如下：

发行人于 2008 年 1 月接到美国加利福尼亚州北部地区法院关于美国 Crago 公司代表该公司及其他类似情况的公司集体诉讼起诉书。指控包括发行人在内的多家彩色显像管（CRT）制造企业，违反反垄断法，合谋控制市场，导致了原告及其他集体原告成员支付的费用超出了由竞争市场所确定的价格，因此要求为自己的损失获得三倍赔偿。美国加利福尼亚州北部地区法院已受理了该诉讼。经发行人核查，发行人自 1995 年以来至今从未在美国市场销售过彩管，目前该案件尚无实质性进展。

除上述情形外，截至本核查意见签署日，公司不存在对公司财务状况、经营成果、业务活动、未来前景等可能产生影响的重大未决诉讼或仲裁事项。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查和发行人管理层初步判断，上述诉讼事项不会对公司正常的经营活动产生较大负面影响。

（二十一）募集说明书约定的争议解决机制符合法律规定

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）本次债券《募集说明书》。

2、核查情况

受托管理协议适用于中国法律并依其解释。

受托管理协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，甲乙双方一致同意提请安徽省证券期货业协会申请调解。调解不成的，甲乙双方一致同意按以下第（2）种方式解决争议：

（1）将争议提交合肥仲裁委员会并按其仲裁规则进行仲裁；

（2）向发行人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，认为募集说明书约定的争议解决机制符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二十二）投资者保护机制（偿债计划及保障措施）核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容：

（1）本次债券《募集说明书》；

（2）发行人关于本次发行的相关决议。

2、核查情况

（1）发行人承诺，本次债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

发行人承诺：在本次债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 20%；在本次债券每次回售资金（如有）发放日前 5 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 50%。

(2) 发行人约定偿债资金来源的, 为便于本次债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况, 发行人承诺: 发行人根据募集说明书约定, 向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

(3) 发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。

如出现偿债资金来源低于承诺要求的, 发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施, 并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的, 发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%, 并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。

(4) 当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本次债券本金、利息等相关偿付要求的, 发行人应及时采取和落实相应措施, 在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

(5) 如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照上述第 (3) 条的约定归集偿债资金的, 持有人有权要求发行人按照约定采取负面事项救济措施。

3、核查结论

经核查, 主承销商认为本次债券投资者保护机制符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核业务指南第 2 号——投资者权益保护》相关要求。

(二十三) 关于落实投资者权益保护机制相关安排的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查询募集说明书、受托管理协议、持有人会议规则等申请文件对投资者权益保护机制进行了核查。

2、核查情况

主承销商国元证券已对募集说明书、受托管理协议、持有人会议规则等申请文件进行了核查, 确认募集说明书已适用至少一项《上海证券交易所公司债券发行上市审核业务指南第 2 号——投资者权益保护(参考文本)》(以下简

称“《投保指南》”)约定的增信机制和投资者保护条款;投资者权益保护约定与《投保指南》及其他契约文件之间不存在冲突或重大遗漏。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查,认为本次债券投资者权益保护机制相关安排已落实。

(二十四) 审计机构对相关文件签署书面文件的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询等方式核查了以下内容:

- (1) 本次债券《募集说明书》;
- (2) 发行人最近三年经审计的财务报告。

2、核查情况

大信会计师事务所(特殊普通合伙)及签字注册会计师已阅读《彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券募集说明书》,确认募集说明书与出具的审计报告不存在矛盾,并已在《募集说明书》审计机构声明页签名。

3、核查结论

经本主承销商核查,审计机构的签字会计师、会计师事务所负责人已对相关文件签署了书面确认意见。

(二十五) 发行人符合《上海证券交易所公司债券上市规则》

(2023 年修订)有关上市条件的要求

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询、访谈等方式主要核查了以下内容:

- (1) 本次债券《募集说明书》;
- (2) 发行人报告期内审计报告、财务文件、征信报告等相关资料;
- (3) 本次债券《评级报告》;
- (4) 《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则》(2023 年修订)等规定。

2、核查情况

(1) 本次债项无评级，本公司主体信用等级为 AA+；本次债券资信评级机构为东方金诚国际信用评估有限公司。

(2) 截至 2024 年 6 月末，公司未经审计的净资产（合并报表口径）为 213.67 亿元，资产负债率为 47.23%，符合“债券上市前，公司最近一期末的净资产不低于 5 亿元人民币，或最近一期末的资产负债率不高于 75%”的要求；

(3) 发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 22,281.83 万元（2021 年-2023 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值）。本次债券按市场合理利率水平计算，符合“最近三个会计年度实现的年均可分配利润预计足以支付本次公司债券一年的利息”的要求。

3、核查结论

经本主承销商核查，本次债券符合《证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《上海证券交易所公司债券上市规则》（2023 年修订）等规定的发行、上市条件及信息披露要求。

（二十六）科技创新公司债券专项核查

1、核查方式及过程

主承销商对照《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》（以下简称“《2 号指引》”），对本次债券是否符合科技创新公司债券申报发行条件进行了核查。

2、核查情况

本次债券为科技创新公司债券，发行人治理规范，诚信档案无不良记录，发行人属于科技创新类发行人，具有显著的科技创新属性，具体情况如下：

(1) 根据《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》之“第七章科技创新公司债券”之“第一节发行主体”规定：“7.1.2 发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于 80%。”

发行人诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，2024 年 6 月末资产负债率为 47.23%，未超过 80%，符合本条规定。

(2) 根据《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券》之“第七章科技创新公司债券”之“第一节发行主体”规定：

“7.1.3 科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：

(一) 发行人最近3年研发投入占营业收入比例5%以上，或最近3年研发投入金额累计在6000万元以上；

(二) 发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例50%以上；

(三) 形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）合计30项以上，或具有50项以上著作权的软件行业企业。

支持和鼓励“科改示范企业”“制造业单项冠军企业”等国家有关部委认定的科技型样板企业，或者虽未达到前述标准，但是科技创新能力突出并具有明确依据的发行人申请发行科技创新公司债券。”

2021-2023年度，发行人的研发投入分别为34,731.91万元、34,729.52万元和47,249.78万元，最近3年研发投入金额累计达到116,711.20万元。

发行人形成核心技术和主营业务收入的发明专利合计共拥有340余项。

发行人符合上述标准第（一）、（三）项，公司是国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、陕西省新型显示产业链链主企业、陕西省知识产权示范企业、陕西省技术创新示范企业，牵头建设的平板显示玻璃工艺技术国家工程研究中心是目前我国显示材料领域唯一的国家级创新平台。同时建有陕西省显示器件工程技术研究中心、咸阳市平板显示玻璃工艺技术重点实验室、咸阳市显示器件工程技术研究中心等研发平台，因此发行人为科创企业类发行人。

综上所述，发行人具有显著的科创属性，可认定为科创企业类发行人，符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券》之“第七章科技创新公司债”的规定。

(3) 发行人所属的科技创新领域、自身科技创新属性及相关政策依据、所持有创新技术先进性及具体表现、正在从事的研发项目及进展情况、保持持续技术创新的机制和安排等情况如下：

① 发行人科技创新属性及相关政策依据

发行人是液晶基板玻璃、液晶面板产业集研发、设计、制造于一体具有国际竞争实力的先进企业，系拥有液晶基板玻璃生产技术和生产能力的企业，填补了国内在该领域的空白，打破了国际垄断。公司拥有的“平板显示玻璃工艺技术国家工程研究中心”主要面向新型显示产业“卡脖子”材料基板玻璃等新型显示玻璃以及特种玻璃进行材料及技术研发，是本领域目前唯一被纳入新序列管理的国家级科技创新基地。G8.5+基板玻璃技术水平整体国内领先、国际先进，部分指标国际领先，被中国科协评为 2023 年“科创中国”先导技术，获得陕西省 2023 年度科技进步一等奖。“十三五”以来公司完成了科技部国家重点研发计划溢流法电子基板玻璃制备技术项目，国家发改委、工信部电子信息产业技术改造专项高分辨率显示用基板玻璃生产线项目。

发行人所处行业是我国重点鼓励发展的产业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性和基础性产业，符合国家的战略规划，响应了国家的重大需求。相关部委相继出台了多项政策支持行业的发展，相关文件的主要内容详见募集说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（四）发行人所在行业情况”之“2、行业政策”。

②所持有核心技术及研发方向

发行人所持有的核心技术情况详见募集说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（三）发行人主要业务经营情况”之“5、研发情况”之“（2）核心技术”。

发行人正在从事的研发项目主要包括玻璃基板产业化技术升级和微晶玻璃、柔性玻璃等新技术研发项目，并承担了工信部电子信息领域高质量发展专项、陕西省重点产业链关键核心技术产业化专项、陕西省重点研发计划、陕西省技术创新引导计划等多项国家和地方重大项目，目前进展符合计划，并通过了国家和地方相关部门组织的阶段性检查。

③发行人为保持持续技术创新的机制和安排

在研发机构设置上，发行人依托“平板显示玻璃工艺技术国家工程研究中心”，主要进行基板玻璃、盖板玻璃等新型显示玻璃以及特种玻璃领域的新材料及新技术研发，中心下设 2 个管理机构和 15 个技术机构，建有一条平板显示玻

璃试验线，功能完整涵盖了从配方等基础技术研究，到关键材料、装备和工艺研发，再到产业试验发展以及应用的全链条创新环节。

在技术创新机制上，公司建立了研发项目管理、创新激励、成果转化激励、知识产权管理、科研平台管理等完备的创新管理机制，设有专职管理部门及管理人员，已形成结构健全、目标明确、专业齐全、基础雄厚，集研究、开发、试制、试验与管理为一体，能迅速响应市场的技术创新与保障体系。

在外部技术合作方面，公司与西安交通大学、北京工业大学、武汉理工大学、陕西科技大学、中国国检测试控股集团股份有限公司、京东方、华星光电等高校院所和上下游企业有长期深度产学研用合作。

3、核查结论

经核查，发行人具有显著的科技创新属性，可认定为科创类发行人，符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》的规定。

（二十七）关于投资控股型架构对发行人偿债能力影响的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料、网络查询、访谈等方式核查了以下内容：

- （1）发行人最近三年经审计的财务报告及最近一期财务报表；
- （2）发行人最新征信报告；
- （3）本次发行募集文件；
- （4）发行人相关公开披露文件；
- （5）与发行人管理层进行访谈；
- （6）发行人现行有效的公司章程、内部管理制度等。

2、核查情况

报告期内，发行人母公司口径下营业收入分别为 90,478.39 万元、104,433.02 万元、148,568.38 万元和 71,260.55 万元，占合并口径营业收入比例分别为 5.96%、11.65%、12.96%和 11.73%，占比较小。报告期内，发行人母公司口径下净利润分别为 4,231.89 万元、5,251.41 万元、8,683.59 万元和 -4,706.79 万元。报告期内，发行人经营成果主要来自于子公司彩虹光电及

合肥液晶，其主营业务主要依赖于彩虹光电、合肥液晶开展运营，属于投资控股型架构，发行人不存在上市子公司。

(1) 发行人母公司资产规模及受限情况

截至 2024 年 6 月末，发行人母公司总资产为 2,622,586.86 万元，主要为货币资金、其他应收款和长期股权投资。截至 2024 年 6 月末，发行人母公司受限资产为货币资金，受限资产规模合计为 11,026.75 万元，占总资产的比例为 0.42%。

(2) 有息负债情况

截至 2024 年 6 月末，发行人母公司有息负债总额 221,970.00 万元，为银行贷款，其中短期借款 100,000.00 万元，长期借款 97,800.00 万元，一年内到期的非流动负债 24,170.00 万元。母公司单体资产负债率 19.04%，资产负债率较低，母公司层面偿债压力较小。

(3) 发行人对核心子公司的控制情况

截至 2024 年 6 月末，发行人直接持有彩虹光电 99.7894% 股权，直接及间接持有合肥液晶 96.80% 股权，直接持有虹阳显示 100.00% 股权，对彩虹光电、合肥液晶、虹阳显示均享有绝对控制权。

(4) 股权质押情况

截至募集说明书签署日，发行人持有的核心子公司股权不存在质押情形。

(5) 资金拆借情况

截至 2024 年 6 月末，发行人母公司对子公司借款及往来款金额合计为 294,355.86 万元，上述借款及往来款均已履行内部审批程序，预计不会对发行人母公司偿债能力产生重大影响。

(6) 核心子公司分红政策及分红情况

根据彩虹光电、合肥液晶公司章程约定，公司弥补亏损和提取法定公积金、任意公积金所余利润，经股东会批准，可以向出资人分配红利。由于发行人对核心子公司持股为绝对控股（超过 50%），因此可以决定核心子公司每年的分红金额。报告期内，合肥液晶未分配利润余额为负，存在未弥补亏损，故暂未进行利润分配；彩虹光电亦暂未进行利润分配。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人母公司自身受限资产规模较低，资产质量总体较好；有息债务规模较小，债务负担较轻；对核心子公司的控制力较强，可以决定核心子公司每年分红金额。因此，虽然发行人属于投资控股型公司，不会对发行人偿债能力产生重大不利影响，本次债券的本金和利息能够按时足额偿付，本次债券申报规模具有合理性。

（二十八）发行人董事、监事和高级管理人员对相关文件签署书面文件的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）与发行人管理层进行访谈。

2、核查情况

发行人董事、高级管理人员对公司债券发行上市申请文件已签署书面确认意见。

发行人监事会对董事会编制的公司债券发行上市申请文件已进行审核并提出书面审核意见，监事已签署书面确认意见。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，不存在董事、监事和高级管理人员无法保证募集说明书等发行及挂牌申请文件的真实性、准确性、完整性或者有异议的情形。

（二十九）关于报告期内发行人净利润下滑的原因、盈利可持续性及其偿债能力影响情况的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表。

2、核查情况

- （1）报告期内净利润大幅变动且出现大额亏损的原因

最近三年及一期，发行人净利润分别为 267,529.65 万元、-266,236.90 万元、66,449.27 万元和 91,139.21 万元。发行人核心业务为液晶面板和基板玻璃的生产销售，报告期内分别实现营业收入 1,440,111.88 万元、862,784.05 万元、1,136,109.24 万元和 602,147.30 万元，占营业收入的比例分别为 94.83%、96.22%、99.09%和 99.16%。报告期内，发行人营业收入、营业成本情况如下表所示：

表：发行人报告期内营业收入及成本情况表

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	602,147.30	458,424.00	1,136,109.24	968,244.94
基板玻璃	62,538.53	49,758.38	119,289.80	97,029.11
液晶面板	539,608.77	408,665.62	1,016,819.44	871,215.82
二、其他业务小计	5,116.38	4,803.81	10,436.10	6,939.95
房地产销售	730.54	479.14	1,653.50	1,095.90
租赁收入	1,625.97	1,395.30	3,242.50	3,109.72
动能收入	1,303.19	977.53	2,443.05	1,565.83
材料销售收入	803.77	12.28	2,061.93	63.86
其他	652.91	1,939.57	1,035.13	1,104.64
合计	607,263.68	463,227.82	1,146,545.34	975,184.89

(续上表)

项目	2022 年度		2021 年度	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	862,784.05	1,067,667.57	1,440,111.88	1,013,696.05
基板玻璃	89,663.27	79,090.13	80,776.64	54,537.21
液晶面板	773,120.78	988,577.44	1,359,335.25	959,158.84
二、其他业务小计	33,911.23	25,920.92	78,474.34	67,515.39
房地产销售	26,453.82	20,251.31	66,989.72	57,084.76
租赁收入	3,156.28	2,803.01	1,683.39	2,706.75
动能收入	2,347.82	1,911.97	8,257.81	7,193.66
材料销售收入	1,237.38	124.74	1,101.87	117.37
其他	715.93	829.88	441.56	412.85

合计	896,695.28	1,093,588.49	1,518,586.23	1,081,211.45
----	------------	--------------	--------------	--------------

报告期内公司营业收入及经营业绩的大幅度波动主要受液晶面板产业周期性变化、液晶面板售价大幅度波动的影响。2021 年液晶面板市场表现供不应求，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，对面板厂商经营业绩产生重大影响。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，市场需求收缩并未对公司的产销量有较大影响，但因 TV 面板市场价格持续探底，公司营业收入规模和净利润同比大幅度下降，导致经营业绩出现亏损。2023 年液晶面板业务受到市场需求增强等因素影响，市场触底反弹，产品价格持续上涨，液晶面板销售收入和毛利润同比增加；同时公司液晶基板玻璃产线陆续建成投产，产销量较上年大幅增长，玻璃基板销售收入和毛利润同比增加。

（2）盈利可持续性以及对发行人偿债能力的影响

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，国内面板供应集中度进一步提升，将推动全行业发展趋于理性竞争、稳健发展。根据液晶面板市场情况以及行业咨询机构预计，2022 年度面板产业已处于本轮周期谷底，随着面板厂商积极采取措施，进行供给侧改善，推动供需关系再平衡，市场供求关系将逐步趋于稳定平衡状态，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，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。公司积极应对市场变化，液晶面板产线持续保持稳定运营；为顺应显示终端市场需求变动趋势，公司加快大尺寸产能提升和产品性能升级，采取各项降本增效举措、持续深化与重点客户的合作关系，经营业绩稳步提升，公司液晶面板业务在行业内具备较强的竞争力。玻璃基板业务方面，公司科学布局，引入战略投资机构，加大加快投资建设，快速扩大高世代基板玻璃产业规模。2023 年公司合肥产业基地

已建设完成，咸阳产业基地持续按计划推进项目建设，已建成产线快速量产并达产，基板玻璃产品产量、销量、销售收入保持持续增长。咸阳 G8.5⁺基板玻璃生产线项目为公司基板玻璃核心业务高质量、可持续发展增加新动能。报告期内，公司基板玻璃营业收入和利润呈现逐渐增长趋势。2023 年及 2024 年 1-6 月，公司整体盈利能力显著改善。公司未来发展仍聚焦新型显示产业，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。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人报告期内净利润大幅变动且出现大额亏损主要系 2022 年液晶面板业务受到市场需求持续萎缩等因素影响，产品价格持续下探，营业收入同比大幅度下降，公司液晶面板及基板玻璃产销量同比大幅增加，销售成本总额相应增加，净利润大幅下降并出现亏损；2023 年市场触底反弹，面板价格持续上涨，同时发行人 8.6 代基板玻璃项目建成、达产并稳步扩产，借助“基板+面板”上下游产业联动效应的业务布局，实现了液晶面板和基板玻璃的批量销售，故营业收入同比大幅度增长，净利润由负转正，扭亏为盈。发行人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。此外，发行人实施扩产改造后，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的竞争力。发行人持续盈利能力不存在不确定性，2022 年短期的盈利能力下滑不会对自身偿债能力及本次债券的偿付造成重大不利影响。

（三十）关于报告期发行人政府补助情况及可持续性的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表；
- （3）发行人提供的获得政府补助相关政策依据文件等。

2、核查情况

- （1）发行人报告期内政府补助构成情况

最近三年及一期，发行人其他收益分别为 10,261.22 万元、65,741.73 万元、24,889.46 万元和 7,509.67 万元，上述政府补助主要为地方性奖励资金、研发补助资金、专项补助资金、税收减免等，具体分类构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
地方性奖励资金	3,554.42	7,390.16	56,800.84	3,871.68
研发补助资金	-	8,454.37	1,286.00	416.21
专项补助资金	2,610.45	8,291.08	7,013.14	5,585.70
税收减免	1,286.97	305.50	280.19	242.11
其他小额	57.83	448.34	361.56	145.54
合计	7,509.67	24,889.46	65,741.73	10,261.22

(2) 发行人政府补助的政策依据、到账情况及可持续性

报告期内，发行人主要政府补助的依据如下：

表：报告期发行人主要政府补助明细

单位：万元

序号	发放单位	所属年度	发放事由	补助依据/文号	补助类型	补助金额	到账时间
1	合肥新站高新技术产业开发区发展局	2021 年度	地方性奖励资金	《关于下发 2021 年度一季度补助资金的通知》	与收益相关	2,900.00	2021 年 1 月
2	科技部高技术研究中心		溢流法电子玻璃基板制备技术项目	国科高发计字[2017]35 号	与收益相关	1,996.34	2017 年 11 月、2018 年 5 月、2019 年 5 月、2020 年 6 月分批收到，计入递延收益，本期摊销 1,996.34 万元
3	新站区经贸发展局		安徽省“三重一创”补助资金	合肥市发改委公示	与资产相关	1,040.00	2020 年 3 月收到计入递延收益，本期摊销 1,040 万元
4	中国电子信息产业集团有限公司		高分辨率显示用玻璃基板生产线项目补助	财建[2018]394 号	与资产相关	687.50	2018 年 11 月收到计入递延收益，本期摊销 687.50 万元
5	国家发展和改革委员会		G8.5 液晶基板玻璃生产线建设	发改投资[2015]1451 号	与资产相关	687.22	2015 年 10 月收到计入递延收益，本期摊销 687.22 万元
6	咸阳市财政局高新区分局	2022 年度	2022 年综合费用	咸财高新〔2022〕39 号	与收益相关	25,000.00	2022 年 6 月
7	咸阳市财政局高新区分局		2022 年综合费用	咸财高新〔2022〕46 号	与收益相关	20,000.00	2022 年 6 月
8	合肥新站高新技术产业开发区经贸发展局		经贸局财政奖励资金	《关于下发 2022 年奖补资金的通知》	与资产相关	4,136.02	2022 年 12 月收到计入递延收益，本期摊销 4,136.02 万
9	合肥新站高新技术产业开发区发展局		2022 年奖补资金	《关于下发 2022 年奖补资金的通知》	与收益相关	6,500.00	2022 年 12 月
10	合肥新站高新技术产业开发区发展局	2023 年度	财政奖励资金	《关于下发 2023 年奖补资金的通知》	与资产相关	3,954.98	2023 年 10 月收到计入递延收益，本期摊销 3,954.98 万

11	咸阳高新技术产业 开发区管理委员会		2023 年研发补助	《关于下发 2023 年综合 补贴资金的通知》	与收益相关	8,000.00	2024 年 3 月
12	咸阳高新技术产业 开发区管理委员会		人才引进补贴	《关于下发 2023 年综合 补贴资金的通知》	与收益相关	2,000.00	2024 年 3 月
13	合肥新站高新技术 产业开发区发展局		2023 年奖补资金	《关于下发 2023 年奖补 资金的通知》	与收益相关	2,500.00	2023 年 10 月
14	合肥新站高新技术 产业开发区发展局	2024 年 1-6 月	财政奖励资金	《关于下发 2023 年奖补 资金的通知》	与资产相关	2,886.19	2023 年 10 月收到计入递延收 益，本期摊销 2,886.19 万
15	--		增值税进项税加 计抵减	--	与收益相关	1,286.97	--
16	合肥新站高新技术 产业开发区发展局		新站区经济发展 局（科学技术 局）财政性奖励	《关于下发 2024 年奖补 资金的通知》	与收益相关	1,000.00	2024 年 6 月
17	国家发展和改革委 员会		G8.5 液晶基板玻 璃生产线建设补 助	发改投资[2015]1451 号	与资产相关	511.86	2015 年 10 月收到计入递延收 益，本期摊销 511.86 万元

发行人所处的新型平板显示行业是国家战略性、基础性和先导性产业，受到国家政策的大力支持，公司核心业务符合国家发展战略和产业导向，特别是高世代（G8.5⁺）基板玻璃是国家战略新兴高端新材料，是国家发改委“十四五”规划102项重大工程，是一带一路高质量、技术原创重点工程等，国家部委及地方政府在产业配套、金融支持等方面的大力扶持，有助于公司中长期发展规划的实施推进，实现公司高质量发展。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人报告期内获得政府补助具备合理的政策依据或文件支持，发行人所处的新型平板显示行业是国家战略性、基础性和先导性产业，受到国家政策的大力支持。发行人核心业务符合国家发展战略和产业导向，国家部委及地方政府在产业配套、金融支持等方面的大力扶持，这有助于发行人中长期发展规划的实施推进，实现公司高质量发展。在倡导国家新型显示产业链安全可控、提高面板产业关键原材料国产化替代的背景下，发行人作为我国新型显示产业高水平科技自强自立发展的国家队、主力军，预计发行人获得的政府补助具有持续性。

（三十一）关于发行人报告期内投资活动产生的现金流量净额持续为负相关情况的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表。

2、核查情况

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-380,725.75万元、-422,365.12万元、-306,685.72万元和-150,788.88万元。报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金金额较大，且投资活动现金流量净额持续为负，主要系发行人为了满足业务发展需要，发行人持续推进G8.5⁺基板玻璃项目和G8.6液晶面板项目建设，购建固定资产、无形资

产支付的现金支出增加。随着发行人逐渐实现由项目建设爬坡期向项目稳步运营期的转变，未来将通过液晶面板和基板玻璃的销售实现收益。

报告期内，发行人主要投资活动现金流出的具体投向、预计收益实现方式及回收周期如下：

单位：万元

时间	现金流量表科目类型	具体投向	投资金额	预计收益实现方式	预计回收周期
2021 年	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	G8.5 ⁺ 液晶基板玻璃建设项目	41,848.57	项目完成后实现经营收益	7 年
		G6 基板玻璃项目	17,874.13	项目完成后实现经营收益	4 年
		G8.6 液晶面板项目	327,551.30	项目完成后实现经营收益	9 年
		采购固定资产	15,629.56	经营收益	-
2022 年	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	G8.6 液晶面板项目	150,064.71	项目完成后实现经营收益	9 年
		G8.5 ⁺ 液晶基板玻璃项目	234,323.07	项目完成后实现经营收益	7 年
		研发设备	29,083.80	项目完成后实现经营收益	-
	投资支付的现金	结构性存款	382,300.00	投资收益	1 年以内
2023 年	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	G8.6 液晶面板项目	43,750.10	项目完成后实现经营收益	9 年
		G8.5 ⁺ 液晶基板玻璃建设项目	203,704.96	项目完成后实现经营收益	7 年
	投资支付的现金	闲置资金理财产品等	310,000.00	理财资金到期后回收实现投资收益	1 年以内
2024 年 1-6 月	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	G8.6 液晶面板项目	22,884.50	项目完成后实现经营收益	9 年
		G8.5 ⁺ 液晶基板玻璃建设项目	130,747.06	项目完成后实现经营收益	7 年
	投资支付的现金	交易性金融资产	70,000.00	理财资金到期后回收实现投资收益	1 年以内

最近三年及一期，发行人投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金及投资支付的现金。其中，报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金流出分别为 403,503.53 万元、413,471.58 万元、261,749.77 万元和 155,087.33 万元，在投资活动现金流出的占比分别为 100%、51.96%、45.78%和 45.74%，主要系发行人为了满足

业务发展需要，持续推进 G8.5⁺液晶基板玻璃项目、G8.6 液晶面板项目建设及扩产技改，引起项目建设相关投资活动现金支出较多所致，符合公司主营业务和发展所处阶段的特点。未来上述项目完工投产或扩产技改完成后，发行人将通过正常生产经营方式获得收益。

最近三年及一期，发行人投资支付的现金分别为 0.00 万元、382,300.00 万元、310,000.00 万元和 184,000.00 万元，在投资活动现金流出的占比分别为 0.00%、48.04%、54.22%和 54.26%，主要系发行人开展闲置自有资金及闲置募集资金理财等形成的投资活动现金支出。其中，闲置资金及闲置募集资金理财通过理财资金到期后回收获得投资收益，预计对发行人本次债券的偿付能力不会产生重大不利影响。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人报告期内投资活动现金流出主要系生产线建设投入，符合发行人主营业务特征和运营模式。上述投资的先行支付短期会给发行人带来资金压力，但长期来看，发行人主要投资项目预期收益实现可行性较强，预计不会对发行人本次债券偿付能力产生重大不利影响。

（三十二）关于发行人报告期内经营活动产生的现金流净额大幅波动相关情况的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表。

2、核查情况

报告期内，发行人经营活动现金流入分别为 1,757,413.99 万元、1,280,376.20 万元、1,296,734.49 万元和 678,091.00 万元。报告期内，发行人经营活动产生的现金流入主要为从事基板玻璃、液晶面板等主营业务商品销售收到的现金。2022 年度发行人经营活动现金流入较 2021 年度下降 477,037.79 万元，降幅为 27.14%，主要系 2022 年因液晶面板市场产品价格持

续下探，液晶面板业务收入和现金流入大幅下降。

报告期内，发行人经营活动现金流出分别为 1,047,768.70 万元、1,002,928.23 万元、994,704.89 万元和 460,147.35 万元。报告期内，发行人经营活动产生的现金流出主要为从事基板玻璃、液晶面板等主营业务原材料采购支出和支付给职工以及为职工支付的现金。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39）”中的“电子器件制造（代码 C397）”下属的“显示器件制造（C3974）”。报告期内，发行人主要从事平板显示器件及其关键材料的研发、生产和销售，主要业务板块由液晶面板业务、基板玻璃业务构成。

最近三年及一期，公司分别实现液晶面板销售收入 1,359,335.25 万元、773,120.78 万元、1,016,819.44 万元和 539,608.77 万元，液晶面板收入为公司第一大业务收入来源，占营业收入的比例分别为 89.51%、86.22%、88.69%和 88.86%。报告期内，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。2021 年，新型显示行业景气度维持在较高水平，远程办公、在线教育等宅经济刺激显示产品需求持续增长，叠加供应链紧缺等因素，行业景气度持续向好，经营性现金流上升至历史较高水平。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。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。自 2022 年四季度起，全球显示板行业价格已经止跌转涨，液晶面板市场随供需关系的变化价格稳步上升。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。

自 2022 年度起，公司液晶面板业务降本增效取得有效成果，液晶面板单位产品成本逐年下降，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；在产品的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，减少材料用量，降低生产成本。

最近三年及一期，公司分别实现基板玻璃销售收入 80,776.64 万元、89,663.27 万元、119,289.80 万元和 62,538.53 万元，占营业收入的比例分别为 5.32%、10.00%、10.40%和 10.30%，为公司的第二大业务收入来源。报告期内，随着公司 G8.5⁺基板玻璃生产线的陆续投产运营，基板玻璃产销量和销售收入均呈现逐年稳步上升的趋势。基板玻璃行业具有资本投入规模大和产品工艺复杂等特点，因此具有很高的技术壁垒和资金壁垒。一方面，基板玻璃生产技术仍主要掌握在少数几家企业手中，国外基板玻璃企业长期以来对核心技术严密封锁，形成了极高的技术壁垒；另一方面，基板玻璃生产线初始投资巨大，运营成本高，设备调试及达产周期较长，因此具有很高的资金壁垒。目前，全球只有少数企业掌握了平板显示基板玻璃的全套生产技术，在全球范围内形成基板玻璃行业寡头垄断的格局，造成了其价格受下游波动性相对较小。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 709,645.29 万元、277,447.97 万元、302,029.59 万元和 217,943.65 万元。2021 年新型显示行业景气度维持在较高水平，发行人经营性现金流上升至历史较高水平。2022 年度发行人经营活动产生的现金流量净额较 2021 年度下降 432,197.32 万元，降幅为 60.90%，主要系 2022 年因液晶面板市场产品价格持续下探，液晶面板业务收入和现金回款大幅下降。2023 年度发行人经营活动产生的现金流量净额较 2022 年度上升 24,581.62 万元，增幅为 8.86%，主要系以下几方面原因：2023 年因液晶面板市场产品价格上升，液晶面板业务收入和现金回款同步增加。此外，公司通过开展降本增效工作，液晶面板业务产品单位生产成本较上年下降，购买商品、接受劳务支付的现金减少；随着子公司合肥液晶玻璃基板产线的陆续建成投产，基板玻璃销售收入和现金回款同步增加。

公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动，主要受液晶面板业务行业周期性的影响。自 2022 年四季度以来，随着供需关系的变化液晶面板市场价格逐步上升并趋于稳定、公司降本增效取得有效成果，公司未来液晶面板业务经营活动产生的现金流量净额将逐步趋向于稳定；随着公司 G8.5⁺基板玻璃生产

线的陆续投产运营，基板玻璃销售收入和回款逐年稳步上升，公司未来基板玻璃业务经营活动产生的现金流量净额将呈现上升趋势。综上，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额大幅波动不会对发行人未来的偿债能力产生重大不利影响。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人经营活动产生的现金流净额大幅波动，主要受液晶面板业务行业周期性的影响。自 2022 年四季度以来，液晶面板市场随供需关系的变化价格稳步上升、发行人降本增效取得有效成果和 G7.5、G8.5、G8.5⁺代基板玻璃生产线的陆续投产运营，基板玻璃销售收入和回款逐年稳步上升，发行人未来经营活动产生的现金流净额将逐步趋向于稳定，不会对发行人未来的偿债能力产生重大不利影响。

（三十三）关于本次债券偿债资金来源及偿债资金安排的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表。

2、核查情况

本次债券的偿付资金主要来源于发行人日常经营所产生的经营收入以及持续的经营性现金流净额和充足的货币资金。

（1）偿债资金来源

1) 持续的经营收入以及经营性现金流净额为本次债券的偿付提供根本保障

报告期内，发行人合并财务报表营业总收入分别为 1,518,586.23 万元、896,695.28 万元、1,146,545.34 万元和 607,263.68 万元。报告期内，发行人分别实现液晶面板销售收入 1,359,335.25 万元、773,120.78 万元、1,016,819.44 万元和 539,608.77 万元，液晶面板收入为公司第一大业务收入来源，占营业收入的比例分别为 89.51%、86.22%、88.69%和 88.86%。自 2022 年四季度以来，随着市场供需关系的变化，液晶面板市场价格稳步上升，发行

人液晶面板销售收入逐渐企稳回升。报告期内，发行人分别实现基板玻璃销售收入 80,776.64 万元、89,663.27 万元、119,289.80 万元和 62,538.53 万元，占营业收入的比例分别为 5.32%、10.00%、10.40%和 10.30%，为公司的第二大业务收入来源。报告期内，随着公司 G7.5 和 G8.5+基板玻璃生产线的陆续投产运营，基板玻璃产销量和销售收入均呈现逐年稳步上升的趋势。随着发行人基板玻璃产品国产化替代需求增加以及虹阳显示 G8.5+剩余 5 条在建基板玻璃生产线的陆续投产运营，未来公司基板玻璃销售收入将进一步稳步增加。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流入分别为 1,757,413.99 万元、1,280,376.20 万元、1,296,734.49 万元和 678,091.00 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 709,645.29 万元、277,447.97 万元、302,029.59 万元和 217,943.65 万元。发行人持续的经营收入和经营性现金流净额为本次债券的偿付提供根本保障。

2) 充足的货币资金为本次债券的偿付提供了流动性保障。

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 938,067.86 万元、879,243.26 万元、475,953.88 万元和 645,918.94 万元，发行人账面货币资金余额较大，且受限金额较小。发行人货币资金主要用于日常经营以及偿还到期负债，充足的货币资金为本次债券的偿付提供了流动性保障。

(2) 偿债应急保障方案

1) 流动资产变现能力

报告期各期末，发行人的流动资产分别为 1,345,906.47 万元、1,146,219.70 万元、893,296.74 万元和 1,066,994.63 万元，主要为货币资金、应收账款和存货。倘若发生不可抗力事件，影响发行人及时足额兑付本次公司债券本息时，发行人可通过收回往来款或处置存货等方式来实现资产变现，为本次债券本息偿还提供保障。

2) 顺畅的融资渠道

发行人资信状况较好，与多家银行建立了长期稳定的信贷业务关系，自成立以来，发行人拥有优良的信用记录，具有较强的间接融资能力。截至 2024 年 6 月末，发行人共获得金融机构授信额度 299.33 亿元，未使用的额度 34.47

亿元，畅通的融资渠道能够为发行人偿还有息负债提供一定保障。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，发行人已结合行业特征、具体业务板块经营情况等量化分析偿债资金来源，已充分说明偿债安排的可行性。

（三十四）关于发行人融资情况的核查

1、核查方式及过程

本主承销商通过查阅资料等方式核查了以下内容：

- （1）本次债券《募集说明书》；
- （2）最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表；
- （3）发行人提供的报告期内银行授信情况表等。

2、核查情况

根据募集说明书，发行人拟使用本次债券募集资金中 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资、4.00 亿元拟用于偿还有息债务、6.00 亿元用于补充公司基板玻璃业务、液晶面板业务以及其他业务的日常生产经营所需流动资金，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。其中拟偿还的有息债务具体明细如下：

表：募集资金用于偿还有息债务明细

单位：万元

序号	借款主体	贷款机构	还款日	合同金额	拟使用募集资金金额
1	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	中国光大银行	2024-12-26	15,000.00	15,000.00
2	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	徽商银行	2025-01-01	10,000.00	10,000.00
3	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	中国建设银行	2025-02-17	20,000.00	15,000.00
合计	-	-	-	45,000.00	40,000.00

在有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于临时补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

发行人所处的新型平板显示行业是国家战略性、基础性和先导性产业，尤其是液晶面板行业项目投资规模大，且目前发行人液晶面板和基板玻璃业务正处于快速发展期，业务开展及日常运营均需要大量的资金支持。发行人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，显示面板核心业务将持续深耕技术研发，加快推进产品向超大尺寸、高刷新率升级，维持产品差异化竞争力；基板玻璃核心业务重点发展 G8.5+基板玻璃产业规模化，加快推进新项目建设，积极推进高精细（LTPS/OLED）显示用基板玻璃产业化，稳妥推进更高世代、超薄基板玻璃、柔性显示用载板玻璃技术研发及应用。上述业务发展对发行人的资金储备均有较大要求，截至 2024 年 6 月末，发行人银行授信总额度为 2,993,250.00 万元，其中已使用 2,648,512.79 万元，剩余授信额度为 344,737.21 万元。发行人与多家银行建立了长期稳定的信贷业务关系，以满足日常业务开展的资金需求，发行人拥有优良的信用记录，具有较强的融资能力。发行人各项授信及借贷业务均正常进行，不存在银行抽贷缩贷情形。

报告期各期末，发行人债券融资余额均为 0.00 万元，发行人有息负债主要由银行借款构成。截至目前，发行人尚未发行过任何债券产品，本次债券系发行人首次申请发行公司债券。为满足发行人日常生产经营等环节产生的资金需求以及对控股子公司增资的需求，发行人希望通过申请公开发行公司债券的方式直接融资，获取低成本资金，丰富融资渠道，改善债务结构。同时本次债券具有科技创新属性，拟使用募集资金中 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示增资，用于 G8.5+基板玻璃生产线建设项目。虹阳显示在高世代基板玻璃制造领域拥有领先的技术突破和产业化成果，对虹阳显示增资有助于其进一步加快推进咸阳 G8.5+基板玻璃生产线项目建设，扩大高世代基板玻璃产业规模，增强虹阳显示资本实力，降低资产负债率，优化财务结构，加快和促进公司基板玻璃产线建设，实现基板玻璃业务可持续发展，符合公司整体战略发展规划和长远利益。本次债券募集资金用途设置合理，符合发行人的实际需求，发行人不存在债券替代情形。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流入分别为 472,110.00 万元、

809,690.00 万元、613,970.68 万元和 407,388.97 万元，主要为取得借款收到的现金。发行人取得的借款以银行借款为主，借款期限既包括短期借款也包括中长期项目贷款，与国家开发银行、中国进出口银行等政策性银行、国有六大行、股份制银行、地方城商行等均有合作，目前发行人各项融资活动均正常开展，不存在融资受限或困难的情形。

3、核查结论

本主承销商经过审慎核查，本次公司债券募集资金拟用于对子公司增资、偿还有息债务、补充流动资金。申请银行借款是发行人最主要的融资方式，且发行人与多家银行建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的融资能力。目前发行人各项授信及借贷业务均正常进行，不存在银行抽贷缩贷情形。本次债券系发行人首次申请发行公司债券，发行人希望通过申请公开发行公司债券的方式直接融资，获取低成本资金，丰富融资渠道，改善债务结构，发行人不存在债券替代情形。目前发行人各项融资活动均正常开展，不存在融资受限或困难的情形。

二、对募集文件真实性、准确性和完整性的核查意见

发行人已承诺向上海证券交易所报送的证券发行上市申请文件真实、准确、完整；本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。国元证券通过尽职调查和对募集文件的审慎核查，认为募集文件真实、准确、完整，具体说明如下：

（一）发行人符合法律法规、中国证监会、中国证券业协会、上海证券交易所有关公开发行公司债券在上海证券交易所上市交易的相关规定；

（二）相关中介机构具有参与发行公司债券的资格；

（三）募集说明书披露的主要风险和其他信息真实、准确、完整和符合规范要求；

（四）《债券持有人会议规则》和募集说明书披露的债券持有人会议规则的主要内容符合《公司债券发行与交易管理办法》《上海证券交易所公司债券上市规则（2023 年修订）》和中国证券业协会《公司债券受托管理人执业行为准则》相关规定的要求；

（五）《债券受托管理协议》和募集说明书披露的受托管理协议的主要内容符合《公司债券发行与交易管理办法》《上海证券交易所公司债券上市规则（2023 年修订）》和中国证券业协会《公司债券受托管理人执业行为准则》相关规定。《债券受托管理协议》载有中国证券业协会公布的发行公司债券受托管理协议必备条款。

（六）《债券承销协议》符合《公司债券发行与交易管理办法》及《公司债券承销业务规范》的相关规定。

核查结论：本主承销商经核查，认为发行人募集文件的编制符合相关法规编制要求；本次发行债券的募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

第五节 发行人存在的主要风险核查

本主承销商通过调阅发行人相关资料，查阅相关信息披露文件，与发行人管理层访谈等方式进行了核查，经核查，截至本核查意见出具日，发行人及本次债券主要存在以下风险：

一、与本次债券相关的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策、货币政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，市场利率存在一定的波动性。债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。由于本次公司债券采用固定利率且期限相对较长，在本次公司债券存续期内，如果未来市场利率发生变化，可能会使投资者实际投资收益水平产生不确定性。

（二）偿付风险

公司目前经营情况和财务状况良好，但本次债券的期限较长，在本次债券存续期内，公司所处的宏观经济环境、行业发展状况、国家相关政策等外部环境以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化可能导致公司不能从预期的还款来源中获得足够资金按期、足额支付本次债券本息，可能会使债券持有人面临一定的偿付风险。

（三）资信风险

发行人目前资信状况良好，均能够按约定偿付贷款本息。但是由于宏观经济的周期性波动及公司自身的相关风险或不可控制的因素，在本次债券存续期内，公司的财务状况可能发生不利变化，可能会导致公司出现不能按约定偿付贷款本息或在业务往来中发生严重违约行为的情况，资信状况的恶化可能进一步影响到本次债券本息的偿付。

（四）信用评级变化的风险

东方金诚国际信用评估有限公司评定发行人的主体信用等级为 AA+级。本

次债券发行人目前资信状况良好，具备较强的偿债能力；但在本次债券存续期间内，如果出现影响发行人偿付能力和经营效益的事项，评级机构有可能调低发行人信用级别，这将对投资者利益产生一定的不利影响。

（五）不可抗力风险

严重自然灾害以及突发性公共安全、卫生事件有可能导致对发行人财产、人员造成损害，并可能影响公司的正常生产经营。因此，发行人面临不可抗力对公司生产经营带来的风险。

（六）本次债券特有的流动性风险

本次债券发行结束后，发行人将积极申请本次债券在上交所上市交易。由于具体审批或注册事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或注册，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上交所上市交易，且具体上市交易进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本次债券在交易所上市交易后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市交易无法立即出售本次债券，或者由于本次债券上市交易后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、债务规模较大的风险

最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 1,466,337.10 万元、1,668,872.00 万元、1,416,441.79 万元和 1,534,895.66 万元，占同期末总负债的比例分别为 70.88%、79.61%、76.61%和 80.25%。报告期内，公司有息负债规模较大，主要系发行人业务规模逐步扩大而产生的融资需求较大。如果未来公司有息债务规模进一步增加，若发行人不能及时获得资金将对发行人偿债能力产

生一定影戏。

2、发行人短期偿债压力较大的风险

截至 2024 年 6 月末，发行人一年以内到期的有息负债金额为 810,862.70 万元，占该期末有息负债总额的比例为 52.83%。发行人的短期负债规模较大，存在短期偿债压力较大的风险。

3、2022 年净利润大额为负及报告期内净利润波动较大的风险

2022 年度，发行人净利润为-266,236.90 万元，主要系液晶面板业务受终端市场需求端萎缩、地缘冲突等因素导致全球供应链不稳定所致，面板价格持续探底，收入同比下降 43.13%。若未来面板价格大幅下降，可能对发行人净利润造成不利影响。

最近三年及一期，发行人净利润分别为 267,529.65 万元、-266,236.90 万元、66,449.27 万元和 91,139.21 万元，报告期内公司净利润波动较大。发行人所处的平板显示行业对市场供需关系变化反应敏感，技术更新快，公司抵抗市场波动风险的能力较弱，未来仍然存在净利润波动较大的风险。

4、政府补助对净利润影响较大的风险

最近三年及一期，发行人净利润分别为 267,529.65 万元、-266,236.90 万元、66,449.27 万元和 91,139.21 万元，计入其他收益的政府补助分别为 10,261.22 万元、65,741.73 万元、24,889.46 万元和 7,509.67 万元，政府补助对发行人的净利润有一定影响。虽然平板显示行业属于国家重点扶持的战略新兴产业，但如果未来政府补助政策发生变化，可能对发行人经营业绩造成一定程度的影响。

5、主要资产及收入来自子公司彩虹光电的风险

截至 2024 年 6 月末，彩虹光电合并财务报表资产总额为 2,707,035.47 万元，占发行人总资产的 66.85%；彩虹光电合并财务报表净资产为 1,608,151.14 万元，占发行人净资产的 75.26%。最近三年及一期，彩虹光电合并财务报表营业收入分别为 1,431,672.44 万元、805,831.62 万元、1,025,698.85 万元和 544,174.72 万元，占发行人营业收入总额的 94.28%、89.87%、89.46%和 89.61%。若核心子公司彩虹光电经营情况出现不利变化，则对发行人自身经营状况产生较大的不利影响。

发行人核心子公司彩虹光电所处的平板显示行业对市场供需关系变化反应

敏感，技术更新迭代快，且彩虹光电的液晶面板生产线和产品结构较为单一，抵抗市场波动风险的能力较弱，未来仍然存在净利润波动较大的风险。受核心子公司彩虹光电的影响，未来发行人净利润在一定程度上仍有波动的风险，进而影响公司的偿债能力。

6、受限资产占总资产比例较高的风险

近一年及一期末，发行人资产抵押、质押及其他权利限制的资产合计分别为 1,470,898.30 万元和 302,213.38 万元，占当期末公司净资产比例分别为 71.91%和 14.14%，占公司总资产的比例分别为 37.77%和 7.46%。报告期末，发行人受限资产主要系保证金及公司向金融机构获取项目贷款提供的抵质押担保。若未来公司未能按时、足付债务本息导致公司资产被冻结和处置，将对公司生产经营活动造成不利影响，进而影响公司的偿债能力。

7、折旧费用金额较大的风险

最近三年及一期，发行人固定资产计提折旧金额分别为 232,426.19 万元、267,400.84 万元、272,107.99 万元和 141,400.36 万元。发行人的固定资产折旧金额逐年升高，主要系发行人在建项目陆续完工转入固定资产所致。截至 2024 年 6 月末，公司在建工程账面价值为 218,189.61 万元，未来公司的在建工程将在达到预定可使用状态时转入固定资产并开始计提折旧，公司将面临折旧费用进一步增加的风险，对公司的净利润产生一定的影响。

8、期间费用较大的风险

最近三年及一期，公司期间费用分别为 128,874.06 万元、121,458.38 万元、122,735.71 万元和 56,256.39 万元，占各期营业收入的比例分别为 8.49%、13.55%、10.70%和 9.26%，占比较高，主要系公司研发投入保持较高水平、管理费用中管理人员职工薪酬、折旧费、无形资产摊销金额较大以及公司融资规模扩大产生的利息支出较大。未来，发行人的期间费用仍将保持在较高的水平，进而对发行人盈利能力产生一定的影响。

9、公司股权质押比例较大的风险

截至核查意见签署日，咸阳金控及其一致行动人持有彩虹股份 1,221,664,097 股，占该公司股份总数的 34.04%，累计质押股份数量为 940,947,869 股，占其持股数量的比例为 77.02%，占公司总股本的比例为

26.22%。咸阳金控及其一致行动人对公司股权质押的比例较大，后续如果发生债务违约，可能会按规定处置其所持有的公司股份，导致控股股东丧失公司控制权的风险。

10、投资活动现金流量净额持续为负的风险

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-380,725.75 万元、-422,365.12 万元、-306,685.72 万元和-150,788.88 万元。报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金金额较大，且投资活动现金流量净额持续为负，主要系发行人为了满足业务发展需要，发行人持续推进 G8.5+代基板玻璃项目建设和 8.6 代液晶面板项目更新改造，购建固定资产、无形资产支付的现金支出增加。未来若发行人持续实施重大项目建设投资，发行人面临投资活动现金流量净额持续为负的风险。

11、筹资活动现金流量净额大额波动的风险。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-118,790.71 万元、86,407.84 万元、-314,651.35 万元和 96,316.91 万元。2023 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2022 年度减少 401,059.19 万元，降幅 464.15%，主要系 2022 年融资规模较大，基本满足 2023 年度项目投资需求和生产经营所需资金，因此 2023 年度筹资规模减少，同时偿还以前年度银行借款增加。若未来发行人筹资活动产生的现金流量净额无法满足企业正常运营和投资支付所需现金流，将对企业日后的生产经营和规模扩张造成一定程度不利影响。

（二）经营风险

1、宏观经济波动风险

基板玻璃是生产液晶面板的重要原材料，而液晶面板主要应用于智能手机、平板电脑、电视以及其他新兴应用场景。消费电子产品需求弹性较大，宏观经济波动将通过改变消费者的收入预期和购买能力，从而影响消费电子产品市场的需求，并传导至平板显示行业。2022 年以来，全球经济平稳运行，但整体呈现复杂多变态势，贸易保护主义、单边主义抬头，世界经济运行风险和不确定性显著上升。若未来宏观经济形势持续下行，将抑制平板显示器件的市场需求，进而对发行人的盈利能力造成不利影响。

2、市场竞争风险

在需求疲软以及整机厂商缺乏备货信心的环境下，全球液晶电视面板市场可能面临供需过剩、价格下行趋势，整体面板采购信心及采购需求能否恢复存在一定不确定性。同时行业预测 2024 年大陆各面板厂对市场仍将保持谨慎态度，存在基板玻璃总需求减少以及价格的波动风险。

3、技术迭代升级的风险

发行人的平板显示业务在技术方面要求较高且生产技术更新换代速度快，项目实施过程中若存在因同业禁入纠纷、知识产权法律纠纷、专利技术费用高企等因素导致对正常运营管理造成不利影响，可能难以完全按计划进度推进项目建设或达到项目预期效益。

4、产品价格波动的风险

新型显示面板行业自 2022 年初开始延续下行趋势，到第四季度部分终端市场需求边际开始逐步改善，在大屏化等趋势带动下 TV 面板价格开始回升。2023 年，公司主要业务板块显示面板业务市场需求、价格回升，发行人营业毛利润已扭亏为盈。若未来行业产能持续增加，而需求重新回落，则有可能造成发行人平板显示业务销量及产品价格下降，进而对发行人的经营状况和盈利能力产生较大的不利影响。

5、平板显示业务集中度较高的风险

报告期内，平板显示前五大客户销售收入占销售总收入比重分别为 60.93%、47.28%、68.93%和 53.65%，客户集中度较高。随着生产规模的扩大，前五大客户集中度存在波动，但仍维持在较高水平；若未来彩虹股份主要客户的经营情况出现恶化或需求发生变动，将对其销售活动产生一定影响。

6、外汇市场波动风险

发行人平板显示业务的开展涉及国外采购相关设备，存在设备交货期外汇汇率发生变化以及外汇管制环境发生变化的风险，此外，公司部分主要原材料从国外采购，部分产品销往国外。综合来看，汇率的变化将对公司业务和经营带来一定影响。

（三）管理风险

1、子公司管理控制的风险

截至 2023 年末，发行人下属子公司数量较多的经营模式使公司在业务、财

务、人事方面均面临管理控制的风险。虽然公司对主要子公司的控股比例均较高，对其具有绝对的控制力，且公司已经建立了一套完善的内部管理和控制机制，但仍可能由于各子公司在地理位置、企业文化上存在一定的差异，导致发行人在经营决策、风险控制及子公司管理等方面面临一定的管理风险。

2、核心管理团队与核心技术人员流失的风险

平板显示行业技术涉及面广、难度高，对核心管理团队、核心技术人员的专业素质要求较高，因此核心管理团队及核心技术人员的稳定性是公司未来能否保持持续发展的关键性因素。尽管公司核心管理团队和核心技术人员自成立以来比较稳定，但相关人员仍可能因经营理念差异、个人职业规划、家庭生活等原因离职，如核心人员流失将对公司未来的经营和业务稳定性会造成一定不利影响。

3、发行人属于投资控股型架构企业，主要营业收入来源于子公司的风险

发行人母公司口径营业收入主要来自于基板玻璃的生产及销售、技术服务及其他等，报告期内各期间分别为 90,478.39 万元、104,433.02 万元、148,568.38 万元和 71,260.55 万元，占合并口径营业收入比例分别为 5.96%、11.65%、12.96%和 11.73%，占比较小。目前发行人对核心子公司控制力较强，但如果未来对子公司控制力减弱，发行人无法有效调动子公司资源偿还到期债务，可能面临一定的偿债风险。

（四）政策风险

1、宏观经济政策风险

发行人的主营业务与宏观经济的波动周期有较为明显的对应关系，其各种项目建设的投资规模较大，属于资本密集型行业，对于银行贷款等融资工具有较强的依赖性。若国家宏观经济政策变动，政府采取紧缩的货币政策，可能使得发行人通过银行贷款等工具融资难度增加，从而对发行人的业务规模和盈利能力产生不利影响。

2、国家优惠政策变化风险

平板显示产业属于高新技术行业，显示屏幕所用的玻璃基板是我国平板显示产业链中的关键环节之一，随着我国平板显示产业链的不断完善和发展，我国显示行业用玻璃基板产业将进一步发展。发行人的平板显示业务依据国家相

关政策可获得政府补贴、税收优惠等政策，若国家对高新技术企业的优惠政策发生变化，亦或国家对行业补贴收入减少，将对公司经营业绩产生一定不利影响。

3、出口管制政策调整的风险

目前，经济全球化遭遇波折，多边主义受到冲击，国际金融市场震荡，特别是中美经贸摩擦给一些企业的生产经营、市场预期带来不利影响，可能导致公司为若干客户提供的基板玻璃和液晶面板受到一定限制，进而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

第六节 主承销商承诺

国元证券作为本次债券主承销商，已按照法律、行政法规和中国证券业协会、上海证券交易所等的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查。根据发行人的委托，本主承销商组织编制了备案文件，并据此出具本次公司债券核查意见。

主承销商已按照上海证券交易所的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，有充分理由确信该发行人至少符合下列要求：

- 1、符合公司债券发行的条件和有关规定，具有持续发展能力；
- 2、公司治理、财务和会计制度等不存在可能妨碍持续规范运作的重大缺陷；
- 3、高管人员已掌握进入证券市场必备的法律、行政法规和相关知识，知悉公司及其高管人员的法定义务和责任，具备足够的诚信水准和管理公司的能力及经验。

本主承销商通过尽职调查和对申请文件的审慎核查后认为：

- 1、有充分理由确信发行人符合法律法规及上海证券交易所有关债券发行上市的相关规定，且债券适合在证券交易所发行上市；

- 2、有充分理由确信发行人申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

- 3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料表达意见的依据充分合理；

- 4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他中介机构发表的意见不存在实质性差异；

- 5、保证本主承销商的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

- 6、保证本核查意见、与履行主承销商职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

- 7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、上海证券交易所的规定和行业规范；

- 8、自愿接受上海证券交易所依照《公司债券发行与交易管理办法》采取的

监管措施。

综上，主承销商认为，发行人为一家依法设立并有效存续的股份有限公司，符合法律法规对公司债券发行主体性质的要求，发行人符合公开发行公司债券需要满足的法定发行条件。

发行人履行了规定的内部决策程序，相关中介机构具有参与发行公司债券的资格，募集说明书披露的主要风险和其他信息真实、准确、完整和符合规范要求，债券持有人会议规则和债券受托管理协议符合相关规定。

第七节 主承销商内核程序、内核关注的主要问题、解决情况以及内核意见

一、主承销商内部的项目审核流程

（一）立项评审阶段

1、项目组对项目进行审慎的尽职调查，由所在的业务部门进行初步审核。债券承销业务部门成立由项目负责人和其他工作人员组成的项目组，项目组与目标公司接触，按照公开发行公司债券相关管理规定确定企业是否具备发行债券的资格条件，从而在初步尽职调查的基础上，分析项目的可行性，向所属业务部门提交立项申请报告，由所属业务部门初步审核同意并报送债券业务总部的立项小组申请立项。

2、债券承销项目立项审核小组（以下简称“立项小组”）进行项目立项审核。立项小组是由债券业务总部组织的由各相关部门主要骨干人员参加的非常设项目审核机构，其审核通过后的项目还需公司分管债券的领导审批。

3、债券承销业务部门在项目承做过程中通过定期和不定期的会议、进度汇报、项目分析会和文件审批把关、行业资料分析等对项目的有关材料进行审核，并就项目重大变化、风险与债券承销项目质量控制部门以及公司相关内部控制部门沟通。

（二）尽职调查情况问核阶段

根据《国元证券投资银行项目尽职调查情况问核办法》规定，债券业务总部内设的质量控制部门负责组织实施债券承销类项目的问核程序，问核内容主要是核查项目负责人以及项目组其他人员是否全面履行尽职调查职责，对涉及项目公司的重要事项是否进行审慎核查，包括尽职调查等执业过程和质量控制等内部控制过程中发现的风险和问题的解决情况。

（三）项目现场检查阶段

根据《国元证券投资银行项目现场检查办法》规定，现场检查包括常规现

场检查和专项现场检查。常规现场检查是指质量控制部门或团队在项目申报前组织对投资银行类项目进行的现场检查，专项现场检查是指公司投资银行类业务内控部门（公司内核办公室、合规法务部、质量控制部门或团队等，以下简称“内控部门”）在发现项目重大风险或认为必要时，组织对投资银行类项目进行的现场检查。债项评级为 AA+ 及以上的国有企业（包括国有控股企业），根据相关规定本次债券未进行评级但主体跟踪评级为 AA+ 及以上且评级展望为稳定的国有企业（包括国有控股企业）债券承销项目，原则上可以不进行常规现场检查，质量控制部门或团队发行投资银行类项目存在重大风险的，应当组织进行专项现场检查。

（四）项目初审会审核阶段

债券承销业务初审会议小组为债券业务总部内部非常设机构。在项目内核会议前，债券业务总部应组织召开项目初审会议，项目组人员列席初审会议并接受初审会小组委员的询问，初审会项目须经出席会议 2/3 以上初审小组成员表决同意，方可通过。债券业务总部质量控制部门负责初审会议筹备、列席会议并制作会议纪要及初审报告，保管会议档案。

项目经债券业务总部初审会议审核通过后，由债券承销业务质量控制部门对项目组关于项目尽职调查情况、底稿的完备性等进行检查，并将检查情况在质量控制报告中予以专项说明。

（五）投资银行类业务内核领导小组审核阶段

项目的申报材料需经投资银行类业务内核领导小组（以下简称“内核小组”）审核、表决，需经内核小组 7 名以上委员审核，来自质量控制、内核、合规、风险管理等部门的委员人数不得低于参会委员总人数的 1/3，并经参加审核的 2/3 以上委员同意且至少有 1 名合规管理人员参与投票表决，方能出具专业意见。

根据《国元证券股份有限公司投资银行类业务内核工作制度》规定，债券业务总部需在工作底稿验收通过后，由质量控制部门制作项目质量控制报告。债券承销业务部门提交内核申请时，应同时提交项目质量控制报告、现场检查问题答复（如有）、问核记录、初审会报告等。内核申请须经债券承销业务部

门负责人审核同意。

1、内核小组组成

公司内核机构由内核小组和内核小组下设的常设内核机构内核办公室组成。

公司内核小组主要包括公司内核负责人；合规、风险管理部门人员；投行业务部门、投行业务部门下设的质量控制部门或团队、内核办公室负责人；保荐代表人；公司内、外部具有相关资格和从业经验的专业人员。公司内核小组设组长 1 人和副组长若干人。

公司内核部门负责内核小组的日常事务，安排内核会议、协助送达有关审核材料、进行内核会议记录、拟定内核会议纪要、向内核委员发送有关内核小组工作规定和要求、整理有关内核档案并按年度归档等工作。内核小组秘书由公司内核部门人员担任。

2、内核工作规程

内核会议认为审议事项存在尚待调查的问题时，有权要求项目人员进行补充、修改和说明，内核小组可以视情况决定暂缓表决。

投行业务部门负责人负责督导落实内核会议提出的反馈意见。内核部门负责审核内核会议反馈意见的落实情况。项目人员将审核材料根据内核小组的意见进行补充、修改和说明后，应及时将有关材料报内核部门，并由内核部门发送参会内核委员。内核会议提出的反馈意见落实后，项目人员才能对外报送、披露相关材料。

对于暂缓表决的项目，在上次内核会议提出的问题基本解决后，由内核小组组长或组长授权的副组长决定是否另行召开会议进行复审或启动相应表决程序。

（六）报公司总裁批准

债券承销项目在内核会议审核通过后，项目负责人及所在业务部门负责人需将内核决议及项目风险应对情况报公司总裁批准后方可对外报出。

二、本次债券发行项目的审核过程

（一）本次公司债券发行项目的立项审核主要过程

经过前期初步尽职调查，项目组已提交立项申请文件。债券业务总部立项小组于 2024 年 8 月 23 日召开该项目立项会议，对项目组提交的材料进行审核。经项目立项小组审核通过，并经国元证券分管债券业务领导审核批准，本项目正式立项。

（二）项目执行的主要过程

1、项目组成员构成

本项目的项目组成员包括张潇、张铭、夏宏祥、王欣欣、童方言俊。

2、进场工作的时间

项目组成员于 2024 年 8 月开始尽职调查工作。

3、尽职调查的主要过程

本项目的尽职调查工作从 2024 年 8 月开始。项目组首先从总体上调查分析发行人是否符合面向专业投资者公开发行公司债券的条件，包括发行人的历史沿革、业务与技术、发展规划、财务状况、公司治理、资信状况等。随着尽职调查工作的深入，项目组将工作重点放在本次发行公司债券具体发行方案和条款设置是否符合相关法律法规的规定、发行人的偿债保障措施、债券持有人会议规则以及财务状况等方面。项目组在上述全面尽职调查的基础上进行了项目评估，确认发行人符合公开发行公司债券的条件。

（三）尽职调查情况问核阶段

债券业务总部质量控制部门于 2024 年 9 月 5 日负责组织召开了彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目尽职调查情况问核会议。

问核小组就发行人和本次债券的基本情况对项目组成员进行问核。问核情

况形成书面记录，由问核人员和被问核人员签字确认，并作为内核委员审核评价该项目的参考依据之一提交内核会议议讨。

（四）项目现场检查阶段

根据《国元证券投资银行项目现场检查办法》规定，本公司主体信用等级为 AA+，债券业务总部质量控制部门于 2024 年 9 月 3 日-2024 年 9 月 6 日负责组织对本项目进行了现场检查。

（五）初审会审核阶段

债券业务总部质量控制部门于 2024 年 9 月 9 日负责组织召开彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目初审会议。

债券承销业务初审会议小组就本项目的发行人财务会计与资信、评级、募集资金运用、合法合规、信息披露等情况的真实性和完整性进行审核，与会成员一致认为本项目申请材料符合《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件的要求，同意本项目申请公司内核。

（六）公司内核小组审核阶段

2024 年 9 月 13 日召开了彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目内核小组会议，7 位内核小组成员参加了本次内核小组会议。

经表决，7 位内核小组成员投同意票，全票通过。内核小组同意彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券申请文件报上海证券交易所审核。

（七）报公司总裁批准

经内核小组审议通过后，项目组向总裁提交请示工作签，2024 年 9 月 19 日，总裁同意申请文件上报至上海证券交易所。

三、内核关注的主要问题、解决情况

问题一：关于募集资金：

1. 根据“国家企业信用信息公示系统”查询，虹阳显示（咸阳）科技有限公司注册资本为 11 亿元人民币，由发行人 100%持股。

根据彩虹显示器件股份有限公司董事会于 2024 年 6 月 29 日发布的《关于全资子公司增资扩股并引入投资者的公告》“虹阳显示拟...增资扩股。本次增资完成后，虹阳显示注册资本增加至人民币 169,914.38 万元，本公司持有虹阳显示的股权比例将由 100%变更为 64.74%...”和彩虹显示器件股份有限公司董事会于 2024 年 8 月 29 日发布的《关于控股子公司增资扩股并引入投资者的公告》“虹阳显示拟...增资扩股。本次增资完成后，虹阳显示注册资本增加至人民币 381,919.11 万元，其中本公司持股比例由 64.74%变更为 52.94%...”，虹阳显示已于 2024 年 6 月 29 日至 8 月 29 日之间完成上述第一次公告计划的增资扩股，而截至 2024 年 9 月 11 日虹阳显示尚未完成上述股权变更事项的相关工商登记。

根据《中华人民共和国市场主体登记管理条例》第二十四条规定“市场主体变更登记事项，应当自作出变更决议、决定或者法定变更事项发生之日起 30 日内向登记机关申请变更登记。”

（1）请项目组核查上述股权变更事项的工商登记是否符合相关规范性文件的规定，并关注上述第二项公告记载的股权变更事项对《募集说明书》中关于发行人持有虹阳显示股权比例相关表述的影响。

（2）彩虹股份咸阳基地计划建设项目计划总投资额为 91.01 亿元，资金来源为自筹及贷款，截至 2024 年 6 月末累计投资金额为 31.22 亿元。咸阳显示原为发行人独资企业，投资规模较大，现变更为控股企业，引进其他投资者是否系资金投入较大的原因？本次拟增资是否已经履行了虹阳显示内部决策程序？

答复：（1）2024 年 6 月，发行人子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司拟以非公开协议方式引入咸阳金财股权投资合伙企业（有限合伙）进行增资扩股。咸阳金财以现金人民币 65,000 万元向虹阳显示增资。发行人放弃本次增资的优先认购权。根据《虹阳显示（咸阳）科技有限公司 2024 年第二次临时股东会决议》，会议审议并一致通过了《虹阳显示（咸阳）科技有限公司关于修改公司章程

程的议案》，本次增资已办理工商变更，未超过《中华人民共和国市场主体登记管理条例》对登记期限的相关规定。

彩虹显示器件股份有限公司董事会于 2024 年 8 月 29 日发布《关于控股子公司增资扩股并引入投资者的公告》，上述增资款除发行人增资款尚未到位以外，中银金融资产投资有限公司、建信金融资产投资有限公司增资款均已到位，但尚未办理工商变更，项目组已在募集说明书“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”补充披露如下：

“截至本募集说明书签署日，发行人持有虹阳显示 64.74% 股权。此外，虹阳显示增资扩股，其中发行人进行增资 100,000 万元，同时引入建信金融资产投资有限公司和中银金融资产投资有限公司分别以人民币 70,000 万元和人民币 60,000 万元对虹阳显示增资，原股东咸阳金财股权投资合伙企业（有限合伙）放弃本次增资的优先认购权。若本次增资全部完成后，虹阳显示注册资本增加至人民币 381,919.11 万元，其中发行人持股比例由 64.74% 变更为 52.94%，目前工商变更正在进行中。”

（2）虹阳显示增资扩股主要系进一步加快推进咸阳 G8.5⁺基板玻璃生产线项目建设，扩大高世代基板玻璃产业规模。其中，建信投资、中银资产增资资金用于偿还本公司或标的公司以银行贷款为主的金融负债，实施市场化债转股。

2024 年 8 月 16 日，虹阳显示召开 2024 年第一次股东大会，就上述增资作出了决议。

2. 本次债券拟使用募集资金金额 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资。2020 年 1 月，国内首片拥有自主知识产权的溢流法 0.5tG8.5⁺基板玻璃产品在彩虹合肥生产基地成功下线，产品已通过主流面板用户认证，实现批量稳定供货，在高世代基板玻璃产业化方面迈出了坚实一步。请项目组：

（1）请补充说明向虹阳显示进行增资的必要性，是补流还是建设，其对应需求的原因或相关建设批文情况；

（2）发行人对虹阳显示的投资额为 11 亿元，但募集资金使用计划处反映其注册资本和实缴资本均为 16.99 亿，持股比例为 64.74%；说明该项差异的原因，如存在期后事项，应以“备注”方式或在“主要子公司”处补充披露其变化原因；

答复：（1）本次债券拟使用募集资金中 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资，增资后拟用于 G8.5+基板玻璃生产线建设项目，该项目已取得不动产权证、建筑工程施工许可证、建设工程规划许可证和建设用地规划许可证，固定资产投资手续齐全，截至目前本项目已有 3 条产线投入运营。

虹阳显示主要从事玻璃制造业务，该生产线建设有效解决了我国高世代基板玻璃关键工艺技术“卡脖子”问题，该生产线不仅提升了基板玻璃的产能及寿命，有效扩大了发行人基板玻璃产业的规模，提升了市场占有率。

本次债券拟使用募集资金中 10.00 亿元对控股子公司虹阳显示（咸阳）科技有限公司增资，属于权益性投资，无需按照固定资产项目投资披露相关内容。

（2）虹阳显示成立时，其注册资本为 11 亿元，为加快推进本公司咸阳基地 G8.5+基板玻璃生产线项目建设，扩大高世代基板玻璃产业规模，进行了两次增资：

①首次增资

本公司全资子公司虹阳显示拟以非公开协议方式引入咸阳金财进行增资扩股。咸阳金财以人民币 65,000 万元向虹阳显示增资，本次增资 65,000 万元已实缴到位并办理工商变更。

②第二次增资

2024 年 8 月 16 日，虹阳显示召开 2024 年第一次股东大会，其中发行人拟增资 100,000 万元，同时引入建信金融资产投资有限公司和中银金融资产投资有限公司分别以人民币 70,000 万元和人民币 60,000 万元对虹阳显示增资。上述增资款除发行人增资款尚未到位以外，中银金融资产投资有限公司、建信金融资产投资有限公司增资款均已到位。项目组已在募集说明书“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”补充披露如下：

“截至本募集说明书签署日，发行人持有虹阳显示 64.74%股权。此外，虹阳显示拟增资扩股，其中发行人进行增资 100,000 万元，同时引入建信金融资产投资有限公司和中银金融资产投资有限公司分别以人民币 70,000 万元和人民币 60,000 万元对虹阳显示增资，原股东咸阳金财股权投资合伙企业（有限合伙）放弃本次增资的优先认购权。若本次增资全部完成后，虹阳显示注册资本增加

至人民币 381,919.11 万元，其中发行人持股比例由 64.74%变更为 52.94%。”

问题二：基板玻璃是显示面板制造不可或缺的核心材料，合肥生产基地的产品品质与国际同行相当，已连续稳定批量供应国内各主要面板厂。报告期内，公司基板玻璃主要以对外销售为主，少部分内供的情形下，请结合公司的两类核心产品的产能利用情况，说明公司基板玻璃对外销售的合理性。

答复：经核查，最近三年发行人基板玻璃产销情况如下表所示：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
生产量（万片）	414.96	508.88	717.25
销售量（万片）	412.54	491.75	684.35
生产量比去年同期增减（%）	46.98	22.63	40.95
销售量比去年同期增减（%）	46.73	19.20	39.17

公司基板玻璃采用直销模式，主要销往中国内地和台湾面板厂商，并与客户建立长期供货合作关系。根据 Omdia 最新发布的《显示基板玻璃市场追踪报告》，2024 年显示玻璃行业面临供应紧张局面。国内随着基板玻璃产品市场进一步的扩展，高世代基板玻璃产品预计年需求超过 4 亿平方米，但国产化率仅约 5%左右，国产化替代空间很大，故基板玻璃以对外销售为主。

问题三：咸阳金控及其一致行动人持有彩虹股份 1,221,664,097 股，占该公司股份总数的 34.04%，累计质押股份数量为 940,947,869 股，占其持股数量的比例为 77.02%，占公司总股本的比例为 26.22%。

1.募集说明书中未列表披露各笔股权质押到期日，质权人等已公开信息，建议项目组关注。

2.发行人控股股东所持公司的大部分股份被质押，请结合质押融资额、具体用途、控股股东的财务状况和清偿能力、股价变动情况等，说明是否存在较大的平仓风险，若存在，控股股东维持控制权稳定性的相关措施。

3.咸阳市城市建设投资控股集团有限公司的实际控制人为咸阳市国资委，未将其与咸阳金控认定为一致行动人的原因？

答复：1、依据《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 1 号——申请文件及编制》第 3.6.3 条，若发行人控股股东或实际控制人为法人，应当披露该法人的名称、成立日期、注册资本、主要业务、资产规模及所持有

的发行人股份被质押或存在其他权利争议的情况。”，指引内未明确质押情况的披露细节。发行人出具与日常公告信息披露的一致性角度考虑，未在《募集说明书》披露质权到期日。

发行人已就相关信息进行关注，截至回复之日，发行人大股东持有彩虹股份股权质押情况如下：

项目	未解押股权质押数量(万股)	持股总数(万股)	占其持有的股份比例(%)	占总股本比例(%)
咸阳金融控股集团 有限公司	88,099.84	111,275.96	79.17	24.55
咸阳中电彩虹集团 控股有限公司	35,000.00	72,009.85	48.60	9.75
咸阳市城市建设投 资控股集团有限公 司	15,700.00	31,433.61	49.95	4.38
陕西如意广电科技 有限公司	5,994.94	10,888.45	55.06	1.67
合计	144,794.79	225,607.87	64.18	40.35

截至回复之日，发行人股权质押方情况如下：

项目	质权方类型	未解押股权质押数量(万股)	占质押总股数比例(%)	占总股本比例(%)
渤海国际信托	信托公司	6,519.00	100.00	1.82
陕西金融资产管理	一般公司	14,000.00	100.00	3.90
重庆国际信托	信托公司	12,548.00	13.06	3.50
陕西省国际信托	信托公司	5,900.00	100.00	1.64
山东省国际信托	信托公司	8,050.00	100.00	2.24
芯鑫融资租赁	一般公司	4,300.00	100.00	1.20
陕西长安汇通融资 租赁	一般公司	8,200.00	74.55	2.29
云南国际信托	信托公司	2,527.65	100.00	0.70
中国电子财务	一般公司	35,000.00	41.18	9.75
国元证券	证券公司	15,700.00	31.46	4.38
西安银行咸阳分行	银行	22,255.19	100.00	6.20
陕西信用增进	一般公司	5,000.00	14.71	1.39
信达金融租赁	一般公司	4,794.94	22.11	1.34
合计		144,794.79	40.08	40.35

2、项目组成员核查了发行人公告文件，并经发行人沟通确认，回复如下：

截至目前，依据发行人公开披露的信息，发行人股东已披露的股权质押情况如下：

项目	质权人	未解押股权质押数量(万股)	占总股本比例(%)	质押用途
渤海国际信托	咸阳金控	6,519.00	1.82	自身生产经营

陕西金融资产管理	咸阳金控	14,000.00	3.90	自身生产经营
重庆国际信托	咸阳金控	12,548.00	3.50	补充流动资金、偿还债务、自身生产经营、补充质押
陕西省国际信托	咸阳金控	5,900.00	1.64	自身生产经营
山东省国际信托	咸阳金控	8,050.00	2.24	自身生产经营
芯鑫融资租赁	咸阳金控	4,300.00	1.20	自身生产经营
陕西长安汇通融资租赁	咸阳金控	8,200.00	2.29	自身生产经营
云南国际信托	咸阳金控	2,527.65	0.70	自身生产经营
中国电子财务	中电彩虹	35,000.00	9.75	自身生产经营
国元证券	咸阳金控、咸阳城投	15,700.00	4.38	偿还债务、补充质押
西安银行咸阳分行	咸阳金控	22,255.19	6.20	项目融资
陕西信用增进	咸阳金控	5,000.00	1.39	补充流动资金
信达金融租赁	咸阳金控	4,794.94	1.34	补充流动资金
合计		144,794.79	40.35	

截至 2024 年 6 月 30 日，咸阳金控合并范围内净资产 175.09 亿元，总负债 391.06 亿元，总资产 566.14 亿元，资产负债率为 69.07%，有息负债余额为 310.84 亿元，6 个月内到期金额为 49.16 亿元。发行人母公司层面净资产 35.77 亿元，总负债 191.72 亿元，总资产 227.49 亿元，资产负债率为 84.28%，有息负债余额为 125.46 亿元，6 个月内到期金额为 17.34 亿元。发行人控股股东整体债务规模较大，但 6 个月到期债务内存在 16.40 亿元信用类债券，且主要为可通过借新还旧的公司债为主，相对短期偿债压力较小。

截至本反馈回复之日，咸阳金控及其一致行动人签署的股票质押融资相关协议执行情况良好，不存在逾期偿还或者其他违约情形。

截至 2024 年 9 月 12 日，公司股票收盘价为 6.07 元/股，前 20 个交易日公司股票交易均价 6.45 元/股，前 30 个交易日公司股票交易均价 6.49 元/股，前 40 个交易日公司股票交易均价 6.40 元/股，整体股价较为平稳。

发行人已在募集说明书之“第一节风险提示及说明”之“二、发行人相关风险”之“（一）财务风险”之“9、公司股权质押比例较大的风险”披露如下：

截至本募集说明书签署日，咸阳金控及其一致行动人持有彩虹股份 1,221,664,097 股，占该公司股份总数的 34.04%，累计质押股份数量为 940,947,869 股，占其持股数量的比例为 77.02%，占公司总股本的比例为 26.22%。咸阳金控及其一致行动人对公司股权质押的比例较大，后续如果发生债务违约，可能会按规定处置其所持有的公司股份，导致控股股东丧失公司控

制权的风险。

虽然咸阳金控及其一致行动人质押的股份占其持有的公司股份合计数的 77.02%，但是经查询中国执行信息公开网、信用中国等公开网站，咸阳金控不存在未结清的不良或关注类负债，不存在被列入失信被执行人名单的情况，无债券违约情形。

截至本回复出具日，咸阳金控及其子公司股份质押历史从未发生平仓情况，且咸阳金控持有的发行人股份中仍有部分股份尚未质押。若未来出现发行人股价持续下跌的情况，咸阳金控可以通过补充质押股份、现金偿还和追加保证金等措施应对和降低被平仓的风险。

3、项目组成员核查了相关法律法规，发行人公告文件，咸阳市城市建设投资控股集团有限公司公开发行债券的募集说明书，回复如下：

依据《上市公司收购管理办法》第八十三条，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（二）投资者受同一主体控制。投资者认为其与他人不应被视为一致行动人的，可以向中国证监会提供相反证据。

咸阳市城市建设投资控股集团有限公司及发行人实际控制人均为咸阳市国资委。咸阳市国资委为咸阳市人民政府设置的政府机构，虽然咸阳市国资委在股权层面对发行人及咸阳市城市建设投资控股集团有限公司形成控制，但咸阳市国资委并不实际参与其下属企业的具体经营，咸阳市城市建设投资控股集团有限公司及咸阳金控对发行人的股东权利及表决权独立行使，并不具备在相关股份权益变动活动中有一致行动情形。此外，一致行动关系与关联关系的法定范围存在交叉重合，依据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》第六条，仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方，以同样的口径类推，咸阳市城市建设投资控股集团有限公司及发行人仅同受国家控制，不存在其他关联关系，不宜认定为一致行动关系。

问题四：发行人有息负债占比较高，且发行人 1 年以内到期的有息负债金额较大，请结合发行人主营业务的盈利能力、政府补助、历史借款成本等因素，分析发行人未来有息债务偿付能力和偿付资金安排。

答复：1、发行人主营业务的盈利能力、政府补助、历史借款成本

（1）主营业务的盈利能力

发行人主要从事平板显示器件及其关键材料的研发、生产和销售，主营业务板块由液晶面板业务、基板玻璃业务构成；发行人其他业务板块包括房地产销售业务、租赁业务、动能业务、材料销售业务等。最近三年及一期，发行人主营业务（液晶面板和基板玻璃业务）分别实现营业收入 1,440,111.88 万元、862,784.05 万元、1,136,109.24 万元和 602,147.30 万元，占营业收入的比例分别为 94.83%、96.22%、99.09%和 99.16%；分别实现毛利润 437,374.78 万元、-196,893.20 万元、171,360.45 万元和 144,035.87 万元，毛利率分别为 28.80%、-21.96%、14.95%和 23.72%。最近三年及一期，发行人净利润分别为 267,529.65 万元、-266,236.90 万元、66,449.27 万元和 91,139.21 万元。其中 2022 年度净利润为负，主要系 2022 年受液晶面板市场需求持续萎缩等因素影响，面板产品价格大幅度下降，经营业绩出现亏损。2023 年度，液晶面板市场触底反弹，因面板价格上涨营业收入及净利润同比大幅度增长，同时发行人合肥基地基板玻璃产线建成、投产并稳定运行，基板玻璃产销量及营业收入同比大幅度增长，导致净利润由负转正，扭亏为盈。

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。

2022 年，在液晶面板行业需求持续萎缩的情况下，发行人液晶面板业务仍保持产销量稳步攀升。2023 年液晶面板售价总体呈上升趋势，2023 年较 2022 年公司营业收入增长较多，主要是因为液晶面板业务受到市场需求增强等因素影响，市场触底反弹，产品价格持续上涨，同时发行人 8.6 代液晶面板项目建成、达产，并稳步扩产，形成了全球唯一的具有“基板+面板”上下游产业联动效应的业务布局，实现了液晶面板和基板玻璃的批量销售，故营业收入同比上涨较多。发行人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。

（2）政府补助方面

最近三年及一期，发行人其他收益分别为 10,261.22 万元、65,741.73 万元、24,889.46 万元和 7,509.67 万元，主要为地方性奖励资金、研发补助资金、专项

补助资金等，其中地方性奖励资金分别为 3,871.68 万元、56,800.84 万元、7,390.16 万元和 3,554.42 万元。

其中 2022 年因液晶面板市场产品价格持续下探，经营业绩出现大幅亏损，咸阳市财政局高新局分局为促进公司良性经营发展，给予的政府补助金额总体较大，在一定程度上为发行人的盈利能力提供了有效的补充和保障。

发行人是全球新型平板显示行业唯一具备“基板+面板”上下游联动效应的高新技术先进制造企业，所处行业是我国重点鼓励发展的产业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性和基础性产业，符合国家的战略规划，为支持相关领域业务的发展，其获取的相关政府补助具有一定的可持续性。

（3）历史借款成本

发行人历史借款均为银行贷款，主要贷款银行主要为政策性银行（包括国家开发银行、进出口银行）和国有六大行（包括建设银行、中国银行、工商银行、农业银行、邮储银行等），报告期各期末上述两类银行贷款占发行人有息负债总额的比重分别为 89.44%、83.25%、85.22%和 90.31%，发行人整体借款成本较低，不存在高成本融资，且截至目前发行人无债券融资、非标融资、地方专项债券转贷等等债务类型。最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 1,466,337.10 万元、1,668,872.00 万元、1,416,441.79 万元和 1,534,895.66 万元，最近三年及一期，发行人财务费用分别为 43,875.22 万元、52,001.70 万元、34,800.83 万元和 10,090.87 万元，报告期各期银行借款产生的利息费用处于合理水平。

1、发行人未来有息债务偿付能力和偿付资金安排

（1）发行人未来有息债务偿付能力

最近三年及一期末，反映发行人偿债能力的主要财务指标情况如下表所示：

单位：倍、%、亿元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动比率	0.93	0.92	1.07	1.19
速动比率	0.84	0.83	0.99	1.07
资产负债率	47.23	47.47	51.44	47.94
项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
EBITDA	26.83	41.31	9.17	62.44

EBITDA 利息保障倍数	10.59	7.35	1.42	9.38
---------------	-------	------	------	------

最近三年及一期末，发行人的流动比率分别为 1.19 倍、1.07 倍、0.92 倍和 0.93 倍，速动比率分别为 1.07 倍、0.99 倍、0.83 倍和 0.84 倍。最近三年及一期公司流动比率呈小幅下降趋势，主要系报告期内发行人陆续归还银行借款导致货币资金减少（流动资产减少），而短期借款及一年内到期的非流动负债增加较多（流动负债增加）所致。最近三年及一期公司速动比率呈波动趋势，但总体保持在稳定水平。发行人为显示器件制造企业，其资产构成以非流动资产（固定资产）为主，流动资产在总资产中占比较小。

从长期偿债能力看，发行人最近三年及一期末资产负债率为 47.94%、51.44%、47.47%和 47.23%，报告期内发行人资产负债率较低且呈总体呈现下降趋势。发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 9.38 倍、1.42 倍、7.35 倍和 10.59 倍，报告期内发行人 EBITDA 利息保障倍数波动较大，主要系 2022 年度亏损较严重所致。发行人整体资产及运营情况能够较好的支撑债务偿付，具有较好的长期偿债能力。

总体来看，发行人流动比率和速动比率合理，资产负债率保持在合理水平且较为稳定，公司的整体偿债能力较强。

（2）偿债资金安排

本次债券的偿付资金主要来源于发行人日常经营所产生的经营收入以及现金流。报告期内，发行人合并财务报表营业总收入分别为 1,518,586.23 万元、896,695.28 万元、1,146,545.34 万元和 607,263.68 万元；经营活动产生的现金流入分别为 1,757,413.99 万元、1,280,376.20 万元、1,296,734.49 万元和 678,091.00 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 709,645.29 万元、277,447.97 万元、302,029.59 万元和 217,943.65 万元。发行人充足的经营收入和现金流是发行人偿付有息债务的有力保障。

（3）偿债应急保障方案

1) 较好的资金支持

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 938,067.86 万元、879,243.26 万元、475,953.88 万元和 645,918.94 万元，能够在一定程度上应对偿付压力。发行人货币资金主要用于日常经营以及偿还到期负债。若在本次债券存续内，发行人的经营状况发生极端不利情形时，发行人的自有货币资金将为偿还本次

公司债券本息提供良好的资金支持。

2) 流动资产变现能力

报告期各期末，发行人的流动资产分别为 1,345,906.47 万元、1,146,219.70 万元、893,296.74 万元和 1,066,994.63 万元，主要为货币资金、应收账款和存货。倘若发生不可抗力事件，影响发行人及时足额兑付本次公司债券本息时，发行人可通过收回往来款或处置存货等方式来实现资产变现，为本次债券本息偿还提供保障。

3) 顺畅的融资渠道

发行人资信状况较好，与多家银行建立了长期稳定的信贷业务关系，自成立以来，发行人拥有优良的信用记录，具有较强的间接融资能力。截至 2024 年 6 月末，发行人共获得金融机构授信额度 299.33 亿元，未使用的额度 34.47 亿元，畅通的融资渠道能够为发行人偿还有息负债提供一定保障。

问题五：发行人产品主要系基板和液晶面板，而基板的主要原材料为石英粉等，通过高温提纯等工艺制作。请项目组说明公司目前各类生产线的能评、环评批复情况，是否属于高能耗行业，是否构成本次发行的障碍。

答复：根据公开信息，彩虹股份在合肥和咸阳的生产基地拥有多条基板玻璃生产线，上述项目均已履行项目审批手续，并获得了相应的能评、环评许可。上述产线在建设和运营过程中，均符合国家发展改革委等部门发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》的相关要求。公司通过技术创新和工艺改进，确保生产线的能效达到或超过行业标杆水平，以满足能评要求。根据 G8.5 液晶基板玻璃建设项目的阶段性竣工环境保护验收意见显示，项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，并在实施过程中按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，符合环境保护验收条件。

基板玻璃产业不属于高耗能产业。根据国家发展改革委等部门发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》的通知，平板玻璃行业被列为高耗能行业之一。在该通知中，明确了平板玻璃行业的能效标杆水平和基准水平，这表明平板玻璃产业的能耗水平受到了国家的关注和管理，需要通过技术改造和升级来达到更高的能效标准。但基板玻璃不同于平板玻璃，

在产品用途、制造工艺等方面均有所区别，具体如下：

在产品用途上，基板玻璃主要用于制造液晶显示器（LCD）、有机发光二极管（OLED）等平板显示设备的基板，是这些显示技术中不可或缺的组成部分，对显示面板的性能有直接影响，平板玻璃是一种广泛应用于建筑、汽车、家具等领域的材料，通常用于窗户、门、隔墙、家具面板、汽车窗户等领域；在制造工艺上，基板玻璃通常采用溢流熔融法或浮法生产，这些工艺能够制造出表面极其平整、厚度均匀且具有特定化学稳定性的玻璃，以满足显示技术的需求，而平板玻璃可以通过多种工艺制造，包括传统的垂直引上法、平拉法、浮法等，这些工艺生产的玻璃主要用于建筑和一般工业用途。

针对玻璃基板行业是否属于高耗能、高排放行业，项目组先后查阅了陕西省、江苏省、江西省出台的《“两高”项目管理暂行目录》，均未将基板玻璃制造列入“两高”目录管理，其中江苏省及江西省文件中特别指出光伏玻璃和基板玻璃制造不属于“两高”限制范围。

彩虹股份作为基板玻璃行业的重要企业，拥有多条 G8.5 基板玻璃生产线和 G7.5 基板玻璃生产线，以及 G8.5+ 基板玻璃生产线。公司积极响应国家节能降碳的号召，通过技术创新和工艺改进，提高能效水平，降低能耗，以满足国家的能效标杆水平和基准水平要求。彩虹股份在基板玻璃的生产过程中，积极遵循这些政策指导，通过提高生产效率和采用节能技术，确保其生产线的能效达到或超过行业标准，发行人基板玻璃制造不属于高耗能产业，对本次发行不构成障碍。

问题六：发行人报告期各期末银行存款和对外借款均较高，是否存在借贷双高的情形，如为经营所需，请项目组结合公司的经营规划、建设规划等，说明申报截止日期末资金的使用安排。

答复：1、发行人的资金需求

（1）公司营运资金和安全资金需求

根据公司近三年及一期营业收入、存货周转率、营运资金周转率以及营业利润率的情况，公司对营运资金需求量需要保持一定合理量，尤其对关键性原材料、机器设备的采购和人员工资的支付，公司需设立必要的安全资金库存量。

（2）公司投资资金需求

根据公司发展战略及经营规划，公司将持续加大对玻璃基板产业的投资力度，根据公司主要在建项目投资计划，预计投资资本金需求量较大，其中：咸阳 G8.5⁺基板玻璃生产线建设项目总投资 91.00 亿元，截至 2024 年 6 月末，已投资 31.21 亿元，未来仍需投资金额为 69.79 亿元；合肥 TFT 玻璃基板冷修改造项目总投资 19.44 亿，截至 2024 年 6 月末已投资金额 9.82 亿元，目未来仍需投资金额约 9.62 亿元。

（3）筹资的需求

最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 1,466,337.10 万元、1,668,872.00 万元、1,416,441.79 万元和 1,534,895.66 万元，报告期内，公司有息负债规模较大，主要系发行人业务规模逐步扩大而产生的融资需求较大以及公司持续推进高世代玻璃基板升级战略，随着产线规模的不断增长，对产线建设的银行贷款需求也随之相应增长。

综上，结合发行人业务开展及项目建设的实际情况，项目组认为发行人货币资金余额与其负债结构具有一定的匹配性，不存在存贷双高的情形。

2、公司未来货币资金安排

截至 2024 年 6 月末，公司货币资金（含其他货币性资产）余额为 645,918.94 万元，剔除受限资金 11,753.57 万元后，可正常使用资金为 634,165.37 万元。公司未来货币资金主要安排如下：

（1）为保证公司对营运资金需求量需要保持一定合理量，尤其对关键性原材料、机器设备的采购和人员工资的支付，公司将保证必要的安全货币资金库存量来满足公司未来生产经营需要。

（2）公司目前主要在建项目咸阳 G8.5⁺基板玻璃生产线建设项目和合肥 TFT 玻璃基板冷修改造项目投资规模较大。根据公司发展战略及经营规划，公司将持续加大对玻璃基板产业的投资力度，保持部分货币资金用于项目投资。

（3）截至 2024 年 6 月末，发行人一年内到期的有息负债余额为 810,862.70 万元，占该期末有息负债总额的比例为 52.83%，发行人的短期负债规模较大，发行人需保持一定货币资金用来偿还即将到期的有息债务。

问题七：报告期内，发行人主营业务基板玻璃、液晶面板毛利率分别为 32.48%、11.79%、18.66%、20.44%和 29.44%、-27.87%、14.32%、24.27%，

波动较大，分析毛利率波动的原因及合理性，与行业变动趋势是否相符。

答复：

公司主营业务之一为液晶面板的研发、生产与销售。报告期内，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。

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。2022 年，公司液晶面板业务受到市场需求持续萎缩等因素影响，产品价格持续下探，营业收入同比大幅度下降。2022 年公司实现营业收入 896,695.28 万元，其中液晶面板业务收入 805,831.62 万元，同比下降 44%；玻璃基板业务收入 92,202.56 万元，同比增长 6%。2022 年因液晶面板市场产品价格持续下探，经营业绩出现亏损，故实现归属母公司的净利润-266,229.21 万元。

报告期内，公司液晶面板及基板玻璃业务毛利率及变动情况如下表所示：

表：发行人近三年内各业务板块毛利及毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
一、主营业务	167,864.30	14.78%	-204,883.52	-23.75%	426,415.83	29.61%
玻璃基板	22,260.69	18.66%	10,573.14	11.79%	26,239.43	32.48%
液晶面板	145,603.61	14.32%	-215,456.66	-27.87%	400,176.40	29.44%
二、其他业务	3,496.15	33.50%	7,990.32	23.56%	10,958.95	13.97%
房地产销售	557.60	33.72%	6,202.51	23.45%	9,904.96	14.79%
租赁业务	132.78	4.09%	353.27	11.19%	-1,023.36	-60.79%
动能业务	877.22	35.91%	435.84	18.56%	1,064.15	12.89%
材料销售业务	1,998.07	96.90%	1,112.64	89.92%	984.50	89.35%
其他	-69.51	-6.72%	-113.94	-15.92%	28.70	6.50%
合计	171,360.45	14.95%	-196,893.20	-21.96%	437,374.78	28.80%

报告期内，公司液晶面板及玻璃基板产销情况如下表所示：

表：近三年发行人液晶面板产销情况

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
销售收入（万元）	1,359,335.25	773,120.78	1,016,819.44
销售成本（万元）	959,158.84	988,577.44	871,215.82
生产量（万片）	1,589.12	1,689.39	1,548.44

销售量（万片）	1,548.75	1,722.01	1,531.10
---------	----------	----------	----------

表：近三年最发行人玻璃基板产销情况

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
销售收入（万元）	80,776.64	89,663.27	119,289.80
销售成本（万元）	54,537.21	79,090.13	97,029.11
生产量（万片）	414.96	508.88	717.25
销售量（万片）	412.54	491.75	684.35

报告期内公司液晶面板业务业绩波动较大。产品价格方面，2022 年受市场需求大幅下滑影响，液晶面板价格持续探底，公司营收规模及面板销售单价下降较多，2022 年四季度市场需求触底并逐渐企稳；产品成本方面，发行人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，报告期液晶面板单位产品成本逐年下降，显示出公司降本增效取得了有效成果。总体来看，液晶面板产品降本增效带来的成本下降不及市场需求大幅变动带来的影响，故报告期毛利率波动较大，整体情况与行业趋势基本一致。

报告期内公司玻璃基板业务收入呈稳定上升趋势。产品价格方面，因国外企业市场占有率高，导致产品售价受下游波动性相对较小，报告期单位产品售价基本保持稳定；产品成本方面，2022 年发行人玻璃基板单位成本变化较大的主要原因是发行人 G8.5 玻璃基板生产线尚未建成转固，未形成规模效应，因此单位成本较大。近一年及一期，随着剩余 G8.5 生产线建成投产，产量大幅提升，单位成本下降。故总体来看，2021 年发行人玻璃基板业务毛利率相对较高的原因为产品单位售价较高且产品单位成本相对较低，而 2022 年基板玻璃毛利率波动较大的原因主要为当年基板玻璃单位成本上升较多所致。

同行业企业相关业务营业收入及毛利率变动情况如下表所示：

表：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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
京东方	显示器件	14,705,314.18	15,794,948.67	20,393,846.26
TCL 科技	半导体显示	8,365,474.34	6,571,715.48	8,822,006.18
彩虹股份	液晶面板	1,016,819.44	773,120.78	1,359,335.25

表：同行业企业相关业务毛利率情况

同业企业	相关业务	2023 年度	2022 年度	2021 年度
京东方	显示器件	9.17%	7.97%	26.36%
TCL 科技	半导体显示	13.82%	0.87%	24.62%
彩虹股份	液晶面板	14.32%	-27.87%	29.44%

根据统计数据来看，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下滑趋势。由于同行业拥有相同或类似业务的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，且其单独液晶面板业务公开可参考的财务数据较少，无法进行详细对比。

问题八：请结合采购周期或资产建设期，说明应付账款中存在长期未支付款项的原因，如“南京中电熊猫液晶显示科技有限公司”等超过一年合同未执行完毕的原因及合理性；并与发行人的公告信息进行核对，是否存在信息差异的情形。

答复：经查阅发行人公开披露的审计报告、年度报告、半年度报告，2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，发行人账龄超过 1 年的重要应付账款及未支付的原因如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月末余额	未偿还或结转的原因
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	15,000.00	合同未执行完毕
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	3,217.81	合同未执行完毕
陕西仕卓金属制品有限公司	2,284.79	合同未执行完毕
广州贝龙环保热力设备股份有限公司	1,916.09	合同未执行完毕
无锡英特派金属制品有限公司	1,871.84	合同未执行完毕
VTechnologyCo.,Ltd.	1,179.86	合同未执行完毕
长沙鑫赛尔电子玻璃有限公司	1,155.66	合同未执行完毕
合计	26,626.04	-

(续)

项目	2023 年末余额	未偿还或结转的原因
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	15,000.00	合同未执行完毕
广州贝龙环保热力设备股份有限公司	1,720.18	合同未执行完毕

VTechnologyCo.,Ltd.	1,205.15	合同未执行完毕
彩虹集团有限公司	1,077.47	合同未执行完毕
TorayEngineeringCo.,Ltd.	994.22	合同未执行完毕
KOYOTHERMOSYSTEMSCO.,LTD	763.48	合同未执行完毕
咸阳泰嘉光电科技有限公司	721.19	合同未执行完毕
合计	21,481.69	-

(续)

项目	2022 年末余额	未偿还或结转的原因
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	15,000.00	合同未执行完毕
GTECCO.,LTD	3,371.52	合同未执行完毕
广州贝龙环保热力设备股份有限公司	2,426.42	合同未执行完毕
VTechnologyCo.,Ltd.	2,391.11	合同未执行完毕
彩虹集团有限公司	1,715.82	合同未执行完毕
长沙鑫赛尔电子玻璃有限公司	1,650.94	合同未执行完毕
合计	26,555.82	-

(续)

项目	2021 年末余额	未偿还或结转的原因
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	15,000.00	合同未执行完毕
AIMECHATEC,Ltd.	2,105.77	合同未执行完毕
中国电子系统工程第四建设有限公司	2,123.84	合同未执行完毕
VTechnologyCo.,Ltd.	1,286.30	合同未执行完毕
中国电子系统工程第二建设有限公司	1,184.03	合同未执行完毕
合计	21,699.94	-

其中最近三年及一期末发行人对南京中电熊猫液晶显示科技有限公司、VTechnologyCo.,Ltd.和广州贝龙环保热力设备股份有限公司均有超过一年合同未执行完毕的情况，具体原因如下：

(1) 发行人下属控股子公司与南京中电熊猫液晶显示科技有限公司签订了技术服务合同，目前尚未执行完毕，款项按服务进度分期支付。

(2) 发行人下属控股子公司与 VTechnologyCo.,Ltd.签订了多笔生产线设备采购合同，约定合同价款的一定金额作为设备质保款，根据设备实际运行情况及维修保障需求支付，此部分计入应付账款核算。

发行人下属控股子公司与广州贝龙环保热力设备股份有限公司签订了动能项目

服务合同，每年根据项目实际运行情况定期结算款项，未结算部分计入应付账款核算。

四、内核会议集体审议意见

2024 年 9 月 13 日，国元证券内核小组召开会议，组织内核委员对本项目进行内部审核，本项目获得 7 名内核委员同意通过。2024 年 9 月 19 日，本项目获得公司总裁签批同意。

第八节 发行人是否是地方政府融资平台公司的核查意见

发行人不属于地方政府融资平台公司。

第九节 房地产专项核查意见

经主承销商核查，报告期内发行人房地产销售收入分别为 66,989.72 万元、26,453.82 万元、1,653.50 万元和 730.54 万元，占各报告期内营业收入的比重分别为 4.41%、2.95%、0.14%和 0.12%。报告期内，发行人房地产销售收入占营业收入的比重较低，发行人不属于房地产企业。

第十节 安全生产专项核查意见

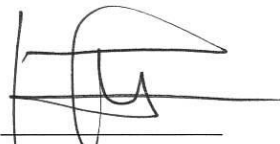
经核查，最近三年内发行人不存在安全生产方面的重大违法行为。

第十一节 核查结论

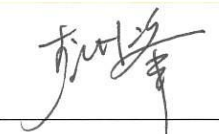
国元证券受发行人的委托，担任其本次公司债券发行的主承销商。遵照勤勉尽责的原则，国元证券根据《公司法》《证券法》《管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，认为：发行人履行规定的内部决策程序，相关中介机构具有参与发行公司债券的资格，募集说明书披露的主要风险和其他信息真实、准确、完整并符合规范要求，债券持有人会议规则和债券受托管理协议符合相关规定。发行人本次债券具备《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规规定的公开发行公司债券的条件。

(本页无正文,为《国元证券股份有限公司关于彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券之核查意见》之签章页)

主承销商法定代表人签名:


沈和付

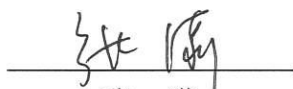
债券承销业务负责人签名:


李洲峰

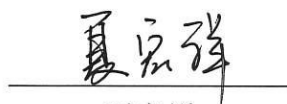
内核负责人签名:

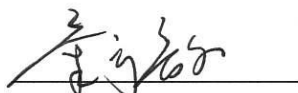

裴 忠

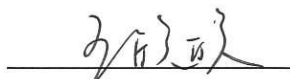
项目负责人及项目组成员签名:


张 潇


张 铭


夏宏祥


童方言俊


王欣欣

主承销商: 国元证券股份有限公司 (公章)



日期: 2024 年 10 月 22 日

仅用于彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目

统一社会信用代码 91340000731686376P(1-1)		营业执照 (副本)		扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息	
名称	国元证券股份有限公司	注册资本	肆拾叁亿陆仟叁佰柒拾柒万柒仟捌佰玖拾壹圆整	国元证券股份有限公司 GUOYUAN SECURITIES CO., LTD.	
类型	股份有限公司(上市、国有控股)	成立日期	1997年06月06日	2024年01月17日	
法定代表人	沈和付	住所	安徽省合肥市梅山路18号	登记机关	
经营范围	许可项目：证券业务；证券投资咨询；证券资产管理；证券投资基金托管（依法须经批准的项 目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：证券财务顾问服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）				

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

仅用于彩虹显示器件股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目

		流水号: 000000054660
中华人民共和国		说 明
经营证券期货业务许可证		《经营证券期货业务许可证》是证券期货经营机构取得证券期货业务资格的凭证,分为正本和副本,证券期货经营机构应当将正本置于营业场所的醒目位置。
[副 本]		2. 证券期货经营机构从事《经营证券期货业务许可证》所列的证券期货业务,还应当取得公司登记机关颁发的载明相应业务范围的《营业执照》。
统一社会信用代码(境外机构编号): 91340000731686376P		3. 《经营证券期货业务许可证》遗失或者损坏的,证券期货经营机构应当及时向中国证券监督管理委员会派出机构报告,并在指定的报刊上公告。
机 构 名 称: 国元证券股份有限公司		4. 《经营证券期货业务许可证》不得伪造、涂改、出租、出借和转让,除中国证券监督管理委员会及其派出机构以外,任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销。
住所(营业场所): 安徽省合肥市梅山路18号		5. 证券期货经营机构的证券期货业务许可被依法撤销、注销或者吊销后,本许可证自动失效,证券期货经营机构应将《经营证券期货业务许可证》上缴中国证券监督管理委员会派出机构。
注 册 资 本: 4,363,777,891元人民币		
法定代表人(分支机构负责人): 沈和付		
证券期货业务范围: 证券经纪;证券投资咨询;与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问;证券承销与保荐;证券自营;证券资产管理;融资融券;证券投资基金代销;代销金融产品;证券投资基金托管。		
		中国证券监督管理委员会
		2023 年 2 月 24 日