

证券简称：维信诺

证券代码：002387



**关于维信诺科技股份有限公司
非公开发行股票申请文件
反馈意见的回复**

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年八月

关于维信诺科技股份有限公司 非公开发行股票申请文件 反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（201674号）（以下简称“反馈意见”）已收悉。维信诺科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”或“维信诺”）会同中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“中信建投”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”、“金杜律师”）及大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），对贵会反馈意见中提出的问题进行了认真研究，并对有关问题进行了说明、论证分析和补充披露。

公司现就贵会反馈意见中所列问题答复如下，如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与保荐机构尽职调查报告中的相同。

目 录

问题 1、公司本次非公开发行募集资金总额 50 亿元，投资于第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目及补充流动资金和偿还公司债务。请申请人补充说明：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入。（2）本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

（3）募投项目与现有业务的关系，公司是否具备开展相关业务的技术、人员、市场储备等。（4）结合报告期内产能利用率、产销率以及市场空间、行业竞争情况可比公司经营情况等，说明新增产能规模的合理性。（5）前募项目尚未达产的情况下，再次融资进行本次募投项目建设的必要性、合理性；结合前次募投项目新增产能情况及现有产能情况，说明本次募投项目是否具备产能消化基础。（6）募投项目预计效益测算依据、测算过程，结合报告期内主营业务毛利率为负的情况说明效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构发表核查意见。..... 5

问题 2、报告期各期末，公司在建工程金额较高。请申请人补充说明（1）在建工程的具体构成，金额较高的原因及合理性。（2）列示报告期各期末相关项目完工进度情况，是否存在建设期较长进度缓慢的情况，是否存在未及时转固的情形，结合项目进展情况及预期达产效果，说明相关资产减值计提是否充分。（3）结合在建工程情况说明前次募投项目进展情况是否符合预期，项目实施环境是否发生重大不利变化。请会计师补充说明针对在建工程账面价值的真实性及减值计提的充分性采取的核查程序。请保荐机构及会计师发表核查意见。..... 32

问题 3、报告期内，申请人主要客户开展业务包括合肥维信诺科技有限公司技术服务业务，汕头市美澳商贸有限公司等公司的投资性房地产转让业务等。请申请人补充说明：

（1）合肥维信诺科技有限公司与申请人的关系，报告期内与该公司交易的具体情况，进行大额技术服务的原因及合理性，相关交易的商业合理性，定价的公允合理性。（2）报告期内投资性房地产转让的具体情况，进行大额房地产转让的原因，定价的公允合理性。请保荐机构及会计师发表核查意见。..... 46

问题 4、最近一期末，申请人商誉金额为 7.3 亿元，请申请人结合被收购资产经营状况、收购时评估情况、业绩承诺实现情况、历年减值测试预测业绩及实现情况、评估测试主要参数假设差异等，说明商誉减值准备计提充分性。请保荐机构及会计师发表核查意见。56

问题 5、报告期内，申请人对固定资产及应收账款进行估计会计变更请申请人结合变更前公司经营状况变化说明会计估计变更的原因及合理性，对公司财务状况的影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。..... 64

问题 6、公司外销业务占比较高，且主要原材料依赖进口。近两年一期，公司主营业务毛利率均为负值。请申请人补充说明：（1）结合公司技术优势、行业地位、可比公司等情

况，说明公司主营业务毛利率持续为负的原因，未来业绩改善计划，公司是否具备持续经营能力。（2）毛利率持续为负的情况下进行本次募投项目建设的原因及合理性，项目效益测算是否谨慎。（3）结合最近一期业绩情况，说明新冠疫情及中美贸易摩擦对申请人经营业绩的影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。..... 72

问题 7、报告期内，公司政府补助金额较高。请补充说明非经营性政府补助的具体情况，相关会计处理是否符合会计准则的相关规定。请保荐机构及会计师发表核查意见。 . 82

问题 8、请申请人补充说明：（1）最近一期末其他非流动资产的具体构成情况，金额较高的合理性。2018 年金额较上年出现较大幅度变动的情况及合理性。（2）最近一期末其他应收款的具体构成，金额较高的合理性。（3）长期应付款的具体情况，确认依据，金额较高的原因及合理性。（4）递延所得税资产的具体构成情况，2018 年金额大幅增长的原因。（5）存货的具体构成情况，存货跌价准备计提依据，减值计提的充分谨慎性。请保荐机构及会计师发表核查意见。 86

问题 9、请申请人补充说明本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构发表核查意见。 94

问题 10、请申请人结合未决诉讼及其他或有事项说明预计负债计提的充分性谨慎性。请保荐机构及会计师发表核查意见。 97

问题 11、请申请人补充披露募投项目上市公司子公司其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，是否确定增资价格或贷款利率，结合前述情况说明是否存在损害上市公司利益的情形。请保荐机构和律师核查并发表意见。 99

问题 1、公司本次非公开发行募集资金总额 50 亿元，投资于第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目及补充流动资金和偿还公司债务。请申请人补充说明：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入。（2）本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。（3）募投项目与现有业务的关系，公司是否具备开展相关业务的技术、人员、市场储备等。（4）结合报告期内产能利用率、产销率以及市场空间、行业竞争情况可比公司经营情况等，说明新增产能规模的合理性。（5）前募项目尚未达产的情况下，再次融资进行本次募投项目建设的必要性、合理性；结合前次募投项目新增产能情况及现有产能情况，说明本次募投项目是否具备产能消化基础。（6）募投项目预计效益测算依据、测算过程，结合报告期内主营业务毛利率为负的情况说明效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

（一）募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”总投资金额为 120.00 亿元，其中建设投资为 108.80 亿元，占总投资的 90.67%；铺底流动资金为 11.20 亿元，占总投资的 9.33%。具体投资数额安排明细如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	项目总投资金额及占比	
		金额	占比
一	建设投资	1,088,000.00	90.67%
1.1	设备购置及安装工程	971,212.00	80.93%
1.2	工器具及家具	60,831.08	5.07%
1.3	固定资产其他费用	15,531.63	1.29%

序号	投资内容	项目总投资金额及占比	
		金额	占比
1.4	递延资产	84.40	0.01%
1.5	预备费	11,082.89	0.92%
1.6	建设期利息	29,258.00	2.44%
二	铺底流动资金	112,000.00	9.33%
	合计	1,200,000.00	100.00%

本项目主要依据国家发展改革委和建设部发布的有关投资估算规定、地方有关收费标准、当地类似工程综合单位估算、主要设备出厂价或市场平均行情以及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等进行测算。

1、设备购置及安装工程

设备购置及安装工程包括主设备投资、辅助共通设备等。本项目需要新增工艺生产设备 3,240 台/套，其中进口设备 3,155 台/套，国内设备 85 台/套，新增设备包括阵列工序设备、蒸镀封合工序设备、触摸组件工序设备、屏体设备等。涉及进口设备购置及安装的，进口设备外汇汇率按 1 美元折合人民币 6.97 元计算。安装投资根据项目工程具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况进行估算。设备购置及安装工程具体投资如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	主设备	757,948.00
2	辅助共通设备	81,611.00
3	二次配及系统扩充	62,089.00
4	FA 设备（自动化）	50,975.00
5	BC 设备（IT）、品保设备等	18,589.00

2、工器具及家具

工器具及家具主要包括切削刀具、磨具、夹具、模具以及办公家具等，参照设备购置及安装工程投资规模，根据行业惯例及产线经营情况进行估计。

3、固定资产其他费用

固定资产其他费用主要包括建设单位管理费、前期工程咨询费、工程设计费、工程监理费、联合试运转费。本项目固定资产其他费用主要参考计价格(2002)10号文件、发改价格(2007)670号文件、计价格(2002)1980号文件、计价格(2002)125号文件的规定，并结合公司前期项目及部分合同价进行测算，为15,531.63万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	1,770.16
2	前期工作咨询费（含可研、环境影响报告、能源评价、劳动安全卫生评价费、职业病危害预评价费）	109.56
3	工程设计费	4,211.20
4	工程监理费	3,253.33
5	招标代理费	25.55
6	建设期保险费	2,428.03
7	环境影响评价费	133.80
8	联合试运转费	3,600.00
合计		15,531.63

4、递延资产

递延资产主要为人员培训费，主要用于新增员工的业务培训等费用支出，按照新增各类人员844人，人均标准1,000元进行估算，为84.40万元。

5、预备费

预备费是项目建设期所需，为应对项目实施过程中难以预料的工程费用支出所需实现预留的费用。本项目预备费按建设投资（除设备投资）的8%进行测算，为11,082.89万元。

6、建设期利息

建设期利息系为项目建设发生的贷款形成的利息支出。本项目预计根据工程建设进度及资金需要申请银行长期贷款，贷款利息按照贷款利率6.50%计算，为29,258.00万元。

7、铺底流动资金

铺底流动资金是项目运营初期所需，为保证项目正常运转所必需的流动资金，通常用于购买原材料、燃料、支付工资福利和其他经费等。本次募投项目的铺底流动资金为项目计算期流动资金需求额的 30%，其中流动资金需求额系根据企业生产经营计划和项目具体特点，采用分项细估法，通过流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差计算而来。经测算，本项目实施过程中，流动资金需求额为 37.33 亿元，其中铺底流动资金（按流动资金需求 30% 计算）为 11.20 亿元。

（二）各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”项目投资包括设备购置及安装费、工器具及家具、固定资产其他费用、递延资产、预备费、建设期利息及铺底流动资金。具体如下：

单位：万元

序号	项目	总投资额	募集资金投入金额	是否为资本性支出	是否使用募集资金投入
一	建设投资	1,088,000.00	350,000.00	-	-
1.1	设备购置及安装工程	971,212.00	350,000.00	是	是
1.2	工器具及家具	60,831.08	-	是	否
1.3	固定资产其他费用	15,531.63	-	是	否
1.4	递延资产	84.40	-	否	否
1.5	预备费	11,082.89	-	否	否
1.6	建设期利息	29,258.00	-	是	否
二	铺底流动资金	112,000.00	-	否	否
	合计	1,200,000.00	350,000.00	-	-

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”除递延资产、预备费、铺底流动资金外，其他支出均为资本性支出。公司拟将本次非公开发行股票募集资金 35 亿元投入第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目的设备购置及安装工程，全部属于资本性支出。

二、本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

（一）本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排

第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目主要包括前期厂区规划、生产车间规划设计、可行性研究报告编制与审批、成立项目实施管理机构、签订技术转移合同与获得技术设备签约、设备安装、设备调试、生产准备及制程调试、试生产等过程。项目预计主要建设周期为 22 个月，项目实施进度计划详见下表：

序号	进程	T+1												T+2									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	项目准备及立项	■																					
2	工程设计	■	■	■																			
3	生产设备招标采购		■	■	■	■																	
4	生产设备准备						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
5	洁净室装修							■	■	■	■	■	■										
6	生产设备搬入																	■	■	■	■		
7	装机与调试																			■	■	■	■
8	竣工投产																						■

本项目资金使用进度安排与项目建设进度相匹配，建设投资 108.80 亿元，拟按照 60%、40%分两期投入，铺底流动资金 11.20 亿元拟在项目实施中随实际需要投入。

根据公司 2020 年第三次临时股东大会决议，若本次发行募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可以根据实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分将由公司以自筹资金解决。

（二）本次募集资金是否包含本次董事会决议日前已投入资金

公司于 2020 年 5 月 15 日召开第四届董事会第六十六次会议审议本次非公开发行方案及相关事项。截止该次董事会决议日前，除已支付前期工作咨询费 18.80 万元外，第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目尚未投入资金进行项目建设。

本次募集资金投资不包含本次董事会决议日前已投入资金。

三、募投项目与现有业务的关系，公司是否具备开展相关业务的技术、人员、市场储备等

（一）募投项目与现有业务的关系

公司主营业务为显示器及模块产品的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务、货物及技术的进出口业务，主要从事 OLED 新型显示产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，应用领域主要涵盖智能手机、智能可穿戴产品等方面。

本次非公开发行募集资金主要用于第六代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线升级项目，系对云谷固安第六代 AMOLED 生产线一期项目进行扩产升级。本次发行募集资金投资项目建成后，公司将实现柔性 AMOLED 产线升级，满足市场对于高端柔性 AMOLED 产品的需求，能够更好地与下游客户进行合作，满足品牌客户的需求，进一步提升公司在 OLED 显示行业的综合实力，增强公司主营业务盈利能力，促进公司的长期可持续发展，有利于保障中小股东的利益。本次非公开发行募集资金投资项目与公司的业务规模、技术水平、管理能力相适应。

（二）公司是否具备开展相关业务的技术、人员、市场储备

1、技术储备

维信诺是国内较早专业从事 OLED 研发、生产、销售的高科技企业之一，自 2001 年公司化运营以来，维信诺始终致力于 OLED 技术的自主创新，坚持以产业化为导向，开展从基础研究、中试到量产的技术发展路线。公司 2002 年成为国内首家主导

制订 OLED 国际标准的中国企业，截至 2020 年 3 月 31 日，公司及其控股子公司已取得的主要专利权共计 2,313 项，负责制订或修订 4 项 OLED 国际标准，主导制订 6 项 OLED 国家标准和 3 项 OLED 行业标准，并荣获由国务院颁发的“国家技术发明奖一等奖”，联合国世界知识产权组织（WIPO）和我国国家知识产权局共同颁发的“中国专利金奖”、“中国专利银奖”，江苏省专利金奖等重要奖项。

公司在 AMOLED 领域有着深厚的研发实力和产业化经验，并掌握了从 LTPS-TFT 阵列到 OLED 蒸镀封装的 AMOLED 全套生产制造技术，在器件结构技术、新型阴极技术、蒸镀封装技术、彩色化技术等 AMOLED 产业化所需的关键技术、工艺、材料方面拥有多项具有自主知识产权的技术，达到或超过国际先进水平。公司不断进行自主创新掌握完整 AMOLED 量产技术。在柔性显示、可折叠产品领域，公司代表我国主导制定了第一和第二份国际柔性显示标准，并成功研制出 3 毫米弯曲半径下 180°对折柔性 AMOLED 模组、任意折叠柔性屏全模组以及柔性显示折叠一体机、柔性 AMOLED 360°折叠终端等可折叠产品，完成量产应用级别的 InVsee 屏下摄像解决方案。

因此，公司丰富的技术储备能够为募集资金投资项目的建设提供可靠的技术保障。

2、人员储备

公司在 AMOLED 领域拥有较强的人才储备，公司拥有大量经验丰富的技术专家、研发人员以及运营人才，并培养了大量本土优秀的技术人才和生产管理人才。截至 2020 年 3 月 31 日，公司及其子公司员工中技术人员 2,003 人，约占员工总人数的 34%；具备本科及以上学历的 2,356 人，约占员工总数的 41%。公司主要管理层均具有多年 AMOLED 行业经验。

公司重视人才培养和人才激励。人才培养方面，公司定期开展业务培训保证业务人员成长速度，并通过企业文化建设加强员工的凝聚力，使员工认同公司企业文化；人才激励方面，公司薪酬体系高度市场化，员工能够分享公司高速成长的收益，有利于最大程度地激发其工作积极性，保持管理团队和业务团队稳定性。公司已为

建设实施本次募集资金投资项目制定了明确的人才储备计划，项目所需的技术研发人员、生产人员、运营管理人员等将通过市场化招聘、内部调配等完成。

因此，公司在 AMOLED 领域拥有较强的人才储备，能够为募投项目的建设提供可靠的技术保障。

3、市场储备

多年行业经验和行业资源的积淀给予维信诺较高的品牌认知度与市场认可度，在国内乃至全球市场维信诺品牌具有较高的知名度。

客户资源方面，公司及其下属公司是国内最早从事 OLED 显示面板制造的厂商之一，积累了大量中高端客户资源，公司已取得小米、OPPO、中兴、LG、努比亚、传音、华米等众多品牌客户的认可，同时，公司与多家下游知名消费电子品牌厂商进行持续的产品开发并达成采购意向。

综上所述，公司具有较强的人员、技术及市场储备，具备实施本次发行募集资金投资项目及开展相关业务的能力。

四、结合报告期内产能利用率、产销率以及市场空间、行业竞争情况、可比公司经营情况等，说明新增产能规模的合理性。

（一）产能利用率及产销率情况

1、产能利用率¹情况：云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期产能利用率已达到较好水平，但受国显光电工艺升级、产品切换与相关客户导入、以及新冠疫情等因素影响整体存在一定阶段性波动

发行人子公司云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期于 2018 年底实现出货。2019 年，基于产能及良率爬坡时间较长的行业规律，以及产线部分工艺调整的原因，云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期仍处于良率提高和产能提升的爬坡期，但受益于公司较强的技术与人才积累、较为丰富的产业化经验，以及小米、中兴等品牌

¹ 产能利用率为基于大片玻璃基板计算

客户的订单导入，产线稼动率提升较为明显。2019 年全年云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期产能利用率约为 77%，达到较好水平。

发行人子公司国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线 2017 年底实现出货，2018 年 3 月公司通过非同一控制下企业合并将国显光电纳入合并报表。2018 年国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线产能利用率为约 72%。2019 年国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线产能利用率为 60%，相对 2018 年较低，具体原因包括：（1）国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线规划时间较早，为了适应市场环境、技术趋势、客户需求的变化，满足未来长远发展需要，2019 年一季度国显光电积极布局新技术、新产品和新工艺，并加大在量产线上的研发试验流片，导致整体产线稼动率有所降低；（2）国显光电积极布局可穿戴设备等新兴领域，但是产品切换以及客户导入等需要时间，目前国显光电已实现 OPPO、努比亚、华米等品牌智能可穿戴设备（如手表、手环等产品）的量产出货。但是，鉴于产品切换、产能释放以及客户导入需要时间，产销量有一定滞后影响，从而全年产能利用率相对较低。2019 年四季度，国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线产能利用率已回升至约 73%。

2020 年 1-3 月，由于（1）受下游智能手机生产厂商根据其销售备货、品牌推广等营销安排的影响，公司的产品销售也会呈现季节性波动，通常在下半年有所增长，次年一季度有所回调；（2）2020 年一季度由于新冠疫情影响，客户提货周期延长，公司调整生产计划并主动控制产能利用率，公司子公司国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线和云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期的产能利用率相对较低，分别约为 40%和 44%。

综上所述：（1）国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线针对部分工艺和设备进行升级、改造并进行产品切换与客户导入，以不断提升产线未来的技术及产品竞争力，短期内对产能利用率造成一定影响，但有利于整体市场机会、产品竞争力及后续盈利能力提升；未来，随着在智能可穿戴领域大客户导入进度加快，国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线的产能利用率将逐步提升；（2）云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期基于发行人良好的技术能力、产业化经验以及较快的客户导入，产能利用

率已达到较好水平，本次募投项目为在云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期基础上进行扩产，新增产能预计能够有效消化。

2、产销率情况：整体保持较高水平

2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，公司 AMOLED 产品产量²分别为 783.96 万片、1,890.58 万片、233.32 万片；销量分别为 822.59 万片、1,374.78 万片及 192.38 万片。对应 2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月产销率分别约为 105%、73% 及 82%。

公司 AMOLED 面板的产销率整体处于较高水平，2018 年公司已量产的 AMOLED 面板的产销率已达到较好水平，2019 年受国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线产品切换与客户导入原因有所下降，2020 年 1-3 月虽受疫情影响，但整体产销率仍回升至 80% 以上。

综上所述，云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期产能利用率已达到较好水平，但报告期内 AMOLED 产品整体产能利用率受国显光电工艺升级、产品切换与相关客户导入，以及新冠疫情等因素影响存在阶段性波动；报告期内公司产销率整体保持较高水平。本次募投项目为在云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期基础上进行扩产升级，随着新冠疫情的影响逐步减弱、产线运营水平的不断提升以及品牌客户的不断导入，发行人产能利用率与产销率将进一步提升，新增的产能预计能够有效消化。

（二）市场空间情况

1、AMOLED 产品应用不断拓展，AMOLED 市场规模不断提升

AMOLED 相关产品目前已被大规模产业化应用于手机、平板电脑等应用领域，其中在智能手机领域的应用已成为主流，渗透率不断提升，尤其是在主流品牌的高端机型领域，目前苹果、三星、华为、小米等主流品牌的旗舰机型目前较多选用 AMOLED 屏幕，如苹果 iPhone XS，华为 P40 Pro 及荣耀 30 Pro 系列，OPPO R17 Pro，小米 Mi 10 等。此外，AMOLED 在可穿戴设备、笔记本电脑、车载等领域的市场规

² 产量为小片屏体产量

模不断拓展,如努比亚 2019 年发布首款柔性 OLED 屏腕机、OPPO 2020 年发布 OPPO WATCH 应用双曲面柔性 AMOLED; 惠普于 2019 年发布了 15 英寸 OLED 屏笔记本电脑。

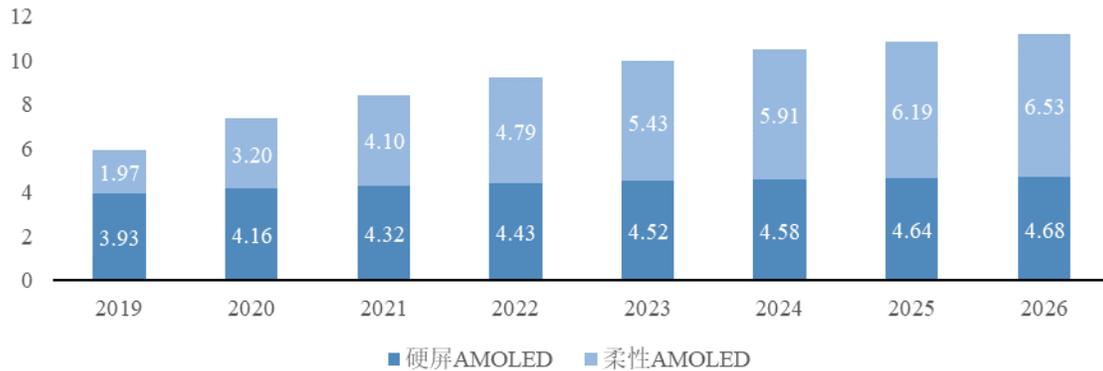
根据 Omdia (原 IHS) 数据, 2019 全球 AMOLED 市场需求已达 5.90 亿片。未来, AMOLED 产品在智能手机领域将不断由各厂商的旗舰机型向一般机型渗透, 同时在可穿戴设备、笔记本电脑、电视、车载显示等领域的应用也将得到发展, 预计 AMOLED 产品的市场规模将进一步扩大。根据 Omdia (原 IHS) 数据, 2026 年全球 AMOLED 市场需求将达到 11.21 亿片, 较 2019 年增幅为 89.91%。

2、柔性显示屏优势凸显, 柔性产品渗透率不断提升

随着消费者对移动智能终端设备的个性化需求越来越高, 柔性显示技术逐渐成为显示技术发展的新方向。AMOLED 柔性显示屏具有多形态、易集成的优点, 自 2014 年开始批量进入市场, 在曲面智能手机及智能手表上获得成功应用, 迅速被市场所认可, 近年来的市场渗透率不断提升。随着折叠技术、卷曲技术等新技术的不断发展, 柔性产品中瀑布屏、折叠屏、卷曲屏等产品的应用将不断成熟, 柔性 AMOLED 产品市场需求将快速增加, 在 AMOLED 产品中的占比将不断提升。

根据 Omdia (原 IHS) 数据, 2019 年柔性 AMOLED 面板市场需求为 1.97 亿片, 硬屏 AMOLED 面板市场需求为 3.93 亿片。未来随着柔性 AMOLED 技术和产业的成熟, 预计到 2026 年柔性 AMOLED 面板需求将达到 6.53 亿片, 较 2019 年增幅为 231.13%; 超过同期硬屏 AMOLED 面板需求的 4.68 亿片, 占比为 58.28%。

柔性及硬屏AMOLED面板出货量（单位：亿片）

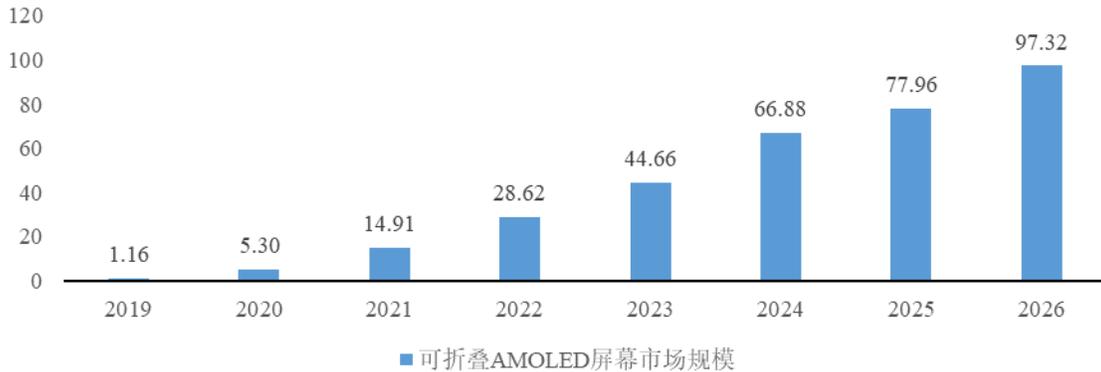


3、可折叠产品进入产业化阶段，市场规模有望迎来爆发

随着电子行业的飞速发展，在柔性显示产品中，可折叠产品逐渐成为了行业关注的焦点。柔性 AMOLED 按照屏幕可弯折性水平具体分为柔性曲面屏、柔性可折叠屏和柔性可弯卷屏等。可折叠屏的关键部件为柔性 AMOLED，通过对柔性 AMOLED 显示模组中盖板、OCA 胶、偏光片等多个环节的调整，实现屏幕的可折叠。折叠屏的出现源于智能手机在追求大屏化的过程中遇到的瓶颈，一方面显示屏幕面积的增大能够优化用户的使用体验，但另一方面也会降低手机的便携性。而折叠屏能够解决大屏化和便携性之间的矛盾，通过折叠的方式实现大屏，同时又不影响便携性。另外，折叠屏手机有更多传统手机所不具备的优势，能够实现平板化体验、分屏多任务共同操作、镜像拍照等功能。

目前各大主要手机制造商纷纷开始布局折叠屏手机市场，2019 年 1 月，小米展示其第一台双折叠手机；2019 年 2 月，三星发布第一款主流折叠屏智能手机 Galaxy Fold，华为发布首款支持 5G 通信的折叠屏手机 Mate X；2020 年 2 月，三星发布折叠屏手机 Galaxy Z Flip，并拟于 2020 年内发布折叠手机 Galaxy Z Fold 2 与 Galaxy Z Flip 5G。折叠屏将成为 AMOLED 领域新的增长动力，应用领域也将从可折叠手机扩展到可折叠平板电脑、可折叠笔记本电脑等。未来，可折叠屏产品将迎来爆发期，拥有巨大的市场潜力，根据 Omdia（原 IHS）数据，到 2026 年，可折叠 AMOLED 面板市场规模将达到 97.32 亿美元，2019 年-2026 年市场规模复合增长率约为 88.24%。

可折叠AMOLED屏幕市场规模（单位：亿美元）



综上所述，随着下游市场的不断拓展与渗透率的不断提升，AMOLED 具备巨大市场空间，柔性屏以其性能优势，市场需求将不断增加，其中可折叠产品有望迎来快速增长。本次募投项目“第六代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线升级项目”为在云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期基础上进行扩产升级，主要产品规划为高端曲面屏以及可折叠屏，AMOLED 产品巨大的市场规模以及柔性屏、可折叠屏市场规模的快速增长，为公司本次募投项目的新增产能消化提供广阔的市场空间。

（三）行业竞争情况

1、国内 AMOLED 产能不足，国产替代化需求高企

目前 AMOLED 产品应用的下游行业中，如智能手机等，国内企业产能均稳固占据领先地位。但全球 AMOLED 产能目前仍主要集中在韩国的三星、LG 等企业当中，国内华为、小米、OPPO、VIVO 等知名智能手机品牌 AMOLED 仍主要依赖韩国企业，虽然中国大陆各大 AMOLED 厂商近年来不断加大投资规模、加快投资进度，但根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年中国大陆 AMOLED 智能手机面板出货量仅占全球的约 10.60%。鉴于当前较为复杂的国际贸易形势，国内品牌厂商从供应链稳定性、交期及成本等方面考虑，将逐渐转向国内 AMOLED 生产厂商。国内主要厂商均已规划或新建了 AMOLED 相关产线，但由于相关生产线的产能释放需要一定时间，国产 AMOLED 显示面板的出货量难以匹配快速增长的需求。

综上所述，国内 AMOLED 行业面临产能呈现供不应求的状态，拥有较大的发展潜力。

2、作为国内较早专业从事 OLED 研发生产的企业之一，公司拥有较为领先的市场地位

维信诺是国内较早专业从事 OLED 研发、生产、销售的高科技企业之一，自 2001 年公司化运营以来，维信诺始终致力于 OLED 技术的自主创新，坚持以产业化为导向，开展从基础研究、中试到量产的技术发展路线。公司 2002 年成为国内首家主导制订 OLED 国际标准的企业，主导制订 6 项 OLED 国家标准和 3 项 OLED 行业标准，并荣获由国务院颁发的“国家技术发明奖一等奖”，联合国世界知识产权组织(WIPO)和我国国家知识产权局共同颁发的“中国专利金奖”、“中国专利银奖”，江苏省专利金奖等重要奖项。在柔性显示、可折叠产品领域，公司代表我国主导制定了第一和第二份国际柔性显示标准，并成功研制出 3 毫米弯曲半径下 180° 对折柔性 AMOLED 模组、任意折叠柔性屏全模组以及柔性显示折叠一体机、柔性 AMOLED 360° 折叠终端等可折叠产品，完成量产应用级别的 InVsee 屏下摄像解决方案。

在产业化应用方面，通过多年的产线建设与运营，公司已在产线建设、量产技术、技术工艺等方面积累了丰富的产业化经验和资源。在 AMOLED 领域，公司处于国内第一梯队地位。

综上所述，AMOLED 具备较大的国产替代需求，公司作为 AMOLED 领域国内第一梯队厂商具备较强的竞争优势。因此，新增产能有利于进一步提高国内 AMOLED 自给率，满足国产替代化需求，巩固与加强公司竞争优势，具备必要性。

（四）可比公司经营情况

在 AMOLED 领域，韩国三星占据绝对领先地位，据 Omdia（原 IHS）数据统计，2019 年，三星 AMOLED 智能手机面板出货量约占全球的 86.34%。但随着国内面板厂商技术不断成熟，国产面板厂商出货量逐渐提升，2019 年中国 AMOLED 厂商 AMOLED 智能手机面板占全球市场份额约为 10.60%，正处于追赶国外同行的关

键时期。在此行业背景下，国内主要 AMOLED 厂商争相布局 AMOLED 产能，以抢占市场份额。根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年韩国面板制造商在全球 AMOLED 产能中所占的比重约占 80%，而中国大陆面板制造商产能所占比重不足 20%；到 2024 年，韩国面板制造商在全球 AMOLED 产能中所占的比重下降至约 51%，而中国大陆面板制造商产能所占比重有望达到约 47%。

近年来国内主要面板行业上市公司投建第 6 代 AMOLED 产线投资情况如下：

项目	地点	代数	产线投资情况	设计产能 /月
京东方	成都	6	2016 年 3 月公告追加投资计划	48K
	绵阳	6	2016 年 12 月公告投资计划	48K
	重庆	6	2018 年 3 月公告投资计划	48K
	福州	6	2018 年 12 月公告投资计划	48K
深天马	武汉	6	2018 年 7 月公告拟追加二期投资计划	37.5K
	厦门	6	2019 年 12 月公告投资计划	48K
华星光电（TCL 科技）	武汉	6	2017 年 4 月公告投资计划	45K

资料来源：上市公司公告

综上所述，鉴于 AMOLED 的良好市场前景以及国产替代的巨大需求，国内厂商争相投资布局 AMOLED 产能。因此，为充分发挥公司的技术与产业化优势，进一步满足品牌客户的需求，巩固与扩大公司的市场份额，公司加快对 AMOLED 产能的布局具备必要性与紧迫性。

五、前募项目尚未达产的情况下，再次融资进行本次募投项目建设的必要性、合理性；结合前次募投项目新增产能情况及现有产能情况，说明本次募投项目是否具备产能消化基础

（一）前募项目尚未达产的情况下，再次融资进行本次募投项目建设的必要性、合理性

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”系公司对前募项目云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期的扩产升级。截止目前，云谷固安第 6 代 AMOLED 面板生产线一期已经实现向部分品牌客户出货且

运营良好，但基于产能及良率爬坡时间较长的行业规律，以及产线部分工艺调整的原因，尚未进入满产状态，符合行业量产规律。

为满足品牌客户的交付需求、进一步发挥规模效应、提高公司整体经济效益、巩固与扩大公司的竞争优势，公司拟利用现有土地及厂房，购置相关生产设备，在前募项目云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期项目的基础上，继续投资建设“第六代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线升级项目”（以下简称“云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线二期”），新增 15k 片/月的玻璃基板加工能力，最终实现公司在河北固安建成 AMOLED 面板 30k 片/月玻璃基板加工能力的整体规划。

本次募投项目建设的必要性与合理性如下：

1、柔性屏幕及可折叠屏幕需求增加较快，公司通过实施募投项目可更好满足下游市场的需求，巩固并扩大竞争优势

凭借多形态、易集成等优点，柔性 AMOLED 在曲面智能手机及智能手表上获得成功应用，并迅速被市场所认可，市场渗透率不断提升。随着折叠技术、卷曲技术等新技术的不断发展，柔性产品中瀑布屏、折叠屏、卷曲屏等产品的应用将不断成熟，柔性 AMOLED 产品市场需求将快速增加。根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年柔性 AMOLED 面板市场需求为 1.97 亿片，预计到 2026 年柔性 AMOLED 面板需求将达到 6.53 亿片，较 2019 年增幅为 231.13%。根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年可折叠 AMOLED 面板市场需求 70.8 万片，到 2026 年将达 8,997.79 万片，复合增长率达 99.80%。

本次募集资金投资项目的实施将实现公司柔性 AMOLED 产线升级，并布局高端曲面屏及可折叠屏，满足不断增加的曲面与可折叠 AMOLED 产品的市场需求。公司具有较强的人员、技术及市场积累，在柔性 AMOLED 产品领域在国内已取得较为领先的市场地位，在国内厂商争相布局 AMOLED 产能的行业背景下，为巩固与扩大竞争优势，公司再融资进行产能扩产升级具备必要性。

2、公司已经完成众多品牌客户的认证，客户需求旺盛但公司目前的产能不足以充分导入订单

公司产品主要目标客户为智能手机及可穿戴设备品牌厂商，截止目前，公司 AMOLED 产品已供货小米、中兴、LG、OPPO、中国移动、努比亚、传音、华米等知名客户。因品牌厂商旗舰机型出货量较大，往往对供应商有基本的供应量要求。目前，国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线以硬屏产品为主，云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期产品均为柔性屏，但产量相对较小，以 6.47 寸产品为例，如 15K/月产能达到满产，相应的单月出货量约 200 多万片，而头部品牌客户的单个机型销量即可达 500 万台-1000 万台级别，旗舰机型销量可能超过 1000 万台，故以公司现有产能难以满足目标客户需求，难以导入头部品牌客户的大规模订单。

本次云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线升级项目建设达产后，云谷固安 AMOLED 面板设计产能将达到 30K/月，有助于公司更好地获得品牌客户的订单。

3、本次募投项目可以利用现有厂房和基础设施，发挥规模效应，提升公司整体经济效益

AMOLED 产业具有技术门槛高、前期投资额大、投资周期长的特点，具有较强的规模效应。公司通过前次募投项目云谷固安 AMOLED 面板生产线一期项目已经进行了大量厂房和基础设备的建设，具备最大 15K/月的玻璃基板加工能力。但因厂房及基建设备为按照 30K/月产能进行投资，云谷固安 AMOLED 面板生产线一期最大 15K/月的产能对应单位产品需分摊的折旧摊销费用较高，较难支撑产线的盈利。

通过本次募投项目的建设，公司可充分利用原生产线的现有厂房、土地等基础设施，在仅仅新增投资 120 亿元的情况下，便可将公司第 6 代 AMOLED 产线的产能扩大一倍。而本次募投项目的单位产能投入金额远低于一期项目，二期项目的建设可大大提高公司云谷固安 6 代 AMOLED 生产线的投资效率。同时，二期项目可以借鉴云谷固安第六代 AMOLED 生产线一期项目的技术积累和产业化经验，进一步提高项目建设效率，从而有效降低项目建设成本。此外，在产能相对较小的情况

下，发行人相应原材料采购规模有限，不利于与供应商进行议价，产能的提升有助于增强对供应商的议价能力，有效控制原材料采购成本。

因此，在本次云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线二期项目建设完成后，公司 AMOLED 产能将进一步提高，形成规模效应，从而有效提高公司整体经济效益。

综上所述，基于产能及良率爬坡时间较长的行业规律，以及产线部分工艺调整的原因，前募项目尚未进入满产状态，符合行业量产规律。为适应市场需求、应对市场竞争、满足品牌客户的交付需求、进一步发挥规模效应、提高公司整体经济效益，公司拟再次融资进行本次募投项目建设并新增 AMOLED 产能，具备必要性和合理性。

(二) 结合前次募投项目新增产能情况及现有产能情况，说明本次募投项目是否具备产能消化基础

公司前次募集资金用于“合资设立江苏维信诺并投资第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件(AMOLED)扩产项目”、“第 6 代有源矩阵有机发光显示器件(AMOLED)面板生产线项目”及“第 6 代有源矩阵有机发光显示器件(AMOLED)模组生产线项目”。前次募投项目建成达产后，国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线产能为 AMOLED 玻璃基板 15K/月，云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期最大产能为 AMOLED 玻璃基板 15K/月。本次募投项目为在前募项目云谷固安第 6 代 AMOLED 面板生产线一期项目的基础上，新增 15k 片/月的玻璃基板加工能力，最终实现公司在河北固安建成 AMOLED 面板 30k 片/月玻璃基板加工能力的整体规划。本次募投项目具备产能消化基础，具体如下：

1、柔性 AMOLED 产品市场空间持续增长，且国产替代化需求高企，为项目产能消化提供了强力保障

随着消费者对移动智能终端设备的个性化需求越来越高，柔性显示技术逐渐成为显示技术发展的新方向。柔性 AMOLED 显示屏 2014 年开始批量进入市场，凭借多形态、易集成等优点，柔性 AMOLED 在曲面智能手机及智能手表上获得成功应

用，并迅速被市场所认可，市场渗透率不断提升。根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年柔性 AMOLED 面板市场需求为 1.97 亿片，硬屏 AMOLED 面板市场需求为 3.93 亿片。未来随着柔性 AMOLED 技术和产业的成熟，预计到 2026 年柔性 AMOLED 面板需求将达到 6.53 亿片，较 2019 年增幅为 231.13%；超过同期硬屏 AMOLED 面板需求 4.68 亿片，占比为 58.28%。随着折叠技术、卷曲技术等新技术的不断发展，柔性产品中瀑布屏、折叠屏、卷曲屏等产品的应用将不断成熟，柔性 AMOLED 产品在 AMOLED 产品中的占比将不断提升。

同时，目前国内智能手机品牌 AMOLED 供应均主要依赖韩国企业，国产替代需求较高。根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年中国大陆 AMOLED 智能手机面板出货量仅占全球的约 10.60%，国内 AMOLED 行业拥有较大的发展潜力。

整体而言，充足的市场空间为项目产能消化提供了强力保障。

2、公司在柔性 AMOLED 行业具备丰富的技术积累和量产经验，在柔性 AMOLED 行业拥有较为领先的市场地位

在技术积累方面，公司核心技术团队自 1996 年起深耕 AMOLED 行业二十余年。公司不断进行自主创新，掌握完整 AMOLED 量产技术。截至 2020 年 3 月 31 日，公司及其控股子公司已取得的主要专利权共计 2,313 项，负责制订或修订 4 项 OLED 国际标准，主导制订 6 项 OLED 国家标准和 3 项 OLED 行业标准，并通过 AMOLED 量产线的建设运营，在产线管理、供应链建设、设备管理、环境控制、节能降耗等方面形成了大量的技术秘密。而在柔性显示、可折叠产品领域，公司代表我国主导制定了第一和第二份国际柔性显示标准，并成功研制出 3 毫米弯曲半径下 180° 对折柔性 AMOLED 模组、任意折叠柔性屏全模组以及柔性显示折叠一体机、柔性 AMOLED 360° 折叠终端等可折叠产品，完成量产应用级别的 InVsee 屏下摄像解决方案。

在产业化应用方面，通过多年的产线建设与运营，公司已在产线建设、量产技术、技术工艺等方面积累了丰富的产业化经验和资源。公司已于江苏省昆山市建设第 5.5 代 AMOLED 生产线；于河北省固安县及霸州市分别建设了第六代 AMOLED

面板生产线一期项目和第六代 AMOLED 模组生产线项目；并通过参股方式，分别在合肥和广州建设了第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线和第六代柔性有源矩阵有机发光（AMOLED）模组生产线。

公司作为国内柔性 AMOLED 的龙头企业之一，已成功向小米、OPPO、中兴、华米等品牌客户供货智能手机与可穿戴设备的柔性显示面板产品。在 AMOLED 领域，公司处于国内第一梯队地位。

综上所述，领先的技术积累、量产经验和市场地位，能够为公司产品保持持续领先的核心竞争力提供支撑。

3、公司可通过与现有客户继续加深合作以及开发新客户等方式，进一步扩大销售规模，新增产能预期可实现消化

公司及其下属公司在 OLED 显示面板行业采用维信诺品牌，多年行业经验和行业资源的积淀给予维信诺较高的品牌认知度与市场认可度，在国内乃至全球市场维信诺品牌具有较高的知名度。

公司及其下属公司是国内最早从事 OLED 显示面板制造的厂商之一，积累了大量中高端客户资源，公司 AMOLED 产品已供货小米、中兴、LG、OPPO、中国移动、努比亚、传音等知名客户，在行业内树立了良好的信誉和客户口碑。公司与下游知名消费电子品牌厂商进行持续的产品开发并达成采购意向，预计本次募投项目建成投产后，公司柔性产品产量将快速增加，协同云谷固安第 6 代 AMOLED 产线一期项目，进一步提高公司在 AMOLED 领域的市场占有率。

综上，随着柔性屏在智能手机中被普遍使用，柔性 AMOLED 产品市场需求不断上升，市场空间持续增长，充足的市场空间为项目产能消化提供了强力保障。公司在柔性 AMOLED 行业具备丰富的技术积累和量产经验，能够有效优化自身产品质量，提高自身核心竞争力。公司与众多知名品牌客户建立了长期稳定的合作关系，随着本次募投项目达产，公司将通过与现有客户继续加深合作以及开发新客户等方式进一步扩大销售规模，新增产能预期可实现消化。

六、募投项目预计效益测算依据、测算过程，结合报告期内主营业务毛利率为负的情况说明效益测算的谨慎性、合理性

（一）募投项目预计效益测算依据、测算过程

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”的效益测算情况如下：

1、募投项目预计效益情况

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”总投资金额为 120.00 亿元，建设期为 22 个月，投资（静态）回收期（税后，含建设期）为 8.36 年，内部收益率（税后）为 10.93%，项目预计效益良好。

2、预计效益测算依据和测算过程

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”预计效益测算的主要过程和依据情况如下表所示：

（1）销售收入测算依据及测算过程

本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”产品主要包括折叠内/外折产品和 UDC/打孔+3.5D/四曲等高端柔性 AMOLED 产品，营业收入以募投项目产品销售价格（不含税）乘以当年预计产量进行测算。产品销售单价（不含税）参考了同类产品的销售价格以及产品价格变化趋势，销售价格为期初基准价格的基础上每年递减。

（2）总成本费用测算依据及测算过程

项目总成本费用估算按成本费用要素分类主要包括营业成本（含外购原材料、外购燃料动力、工资及福利费、制造费用（含折旧费及修理费））、管理费用、财务费用、销售费用等。

1) 营业成本

本项目主营业务成本由外购燃料动力、工资及福利费、制造费用（含折旧修理费）组成，各项成本系通过参考公司现有产品各项成本构成在营业收入中的占比、该项目新增软硬件设备、所需配备的生产人员并结合市场预期予以调整，与预计年销售额的乘积测算得出。

①外购原材料

本项目外购原材料包括生产中需要的原料、辅料成本，外购原材料成本根据产品预测消耗数量和预测材料价（不含税）并考虑一定的损耗率进行测算得出，外购原材料成本按不含税价格考虑。

②外购燃料动力

本项目外购燃料动力主要包括水、电和天然气，燃料和动力按照预计消耗量和项目建设地价格（不含税）标准测算得出。

③工资及福利费

工资及福利费参考公司现阶段同类员工薪酬水平及项目人员规划进行测算，根据预计项目需要的人数及人员工资水平进行估算，工资及福利费各项统筹按照人均14万元/年进行测算，并按年增幅8%的速度增长。

④制造费用

本项目制造费用包括折旧费及修理费。其中折旧费测算时，项目折旧主要涉及房屋建筑物、机器设备，折旧摊销方法根据公司的会计政策与会计估计确定，其中房屋建筑物折旧年限为20年，残值率为5%；机器设备折旧年限为10年，残值率为5%；修理费用按照固定资产的1.5%提取。

2) 管理费用

本项目管理费用主要包括递延资产摊销费、科研开发经费及其他管理费用，其中递延资产摊销费为84.40万元（本项目递延资产1年内全部摊销）；科研开发经

费，参考公司相关财务指标近三年历史水平并结合项目实际情况，按不含税营业收入 5% 估算；其他管理费用按照工资及福利费的 80% 估算。

3) 财务费用

财务费用主要是建设投资贷款的利息，根据项目预计建设投资贷款及贷款利率按 6.5% 测算。

4) 销售费用

销售费用参考公司相关财务指标近三年历史水平并结合项目实际情况，按不含税营业收入的 2.0% 估算。

5) 所得税

本次募投项目按照 25% 的所得税率预测应缴纳的企业所得税额。

(二) 结合报告期内主营业务毛利率为负的情况说明效益测算的谨慎性、合理性

报告期内，公司 AMOLED 生产线仍处于产能和良率爬坡阶段，尚未实现满产。AMOLED 生产线前期投入规模较大，尚未满产情况下单位产品需分摊的折旧摊销费用较高；同时，在产能尚未实现满产的情况下，发行人相应原材料采购规模有限，不利于与供应商进行议价。因此，发行人产品单位成本相对偏高，进而使得 AMOLED 业务毛利率为负，随着产能的逐步释放，相应折摊会进一步减低，材料成本随采购规模扩大进一步下降，毛利率将会持续向好，上述情况符合行业特点及市场规律。

报告期内，随着公司产能的逐步释放并加强精细化管理，公司持续优化成本结构、降低成本费用开支，公司 AMOLED 业务毛利率整体随着产量的上升逐步提高。本项目第 1 年、第 2 年为产线建设期，鉴于显示面板达产需经历一段时间的爬坡期，基于谨慎考虑，本项目预测第 3 年至第 5 年毛利率呈现逐年上升趋势，第 6 年开始毛利率达到相对稳定状态。本次募投项目效益测算具备谨慎性、合理性，具体如下：

1、募集资金投资项目产品销售价格预测较为谨慎

销售价格是影响收益的最敏感因素之一，随着产品应用领域、产能的大幅提升、技术的创新以及原材料成本的下降，未来显示面板产品或有一定的跌价。依据当前的市场价格、全球及中国未来的经济环境、市场供需情况以及战略客户的需求，中国电子工程设计院有限公司在可行性研究报告中对销售价格进行了预测。具体如下：

单位：元/小片

产品	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
可折叠屏	1,275	1,107	996	938	915	892	869	848	826	806
曲面屏（UDC/打孔+3.5D/四曲）	488	452	434	425	417	408	400	392	384	376

根据 Omdia（原 IHS）数据，2019 年 AMOLED 曲面屏主流尺寸 6.7”及 6.8”的平均价格分别为 80.9 美元及 79.2 美元，假定以美元兑换人民币汇率为 6.97 进行折算，平均价格约为 563.87 元人民币及 552.02 元人民币；可行性研究报告曲面屏第一年实现销售价格为 488 元人民币，较目前的价格区间存在一定程度的下调；2019 年 AMOLED 可折叠屏主流尺寸 8.0”的平均价格为 175 美元，假定以美元兑换人民币汇率为 6.97 进行折算，平均价格约为 1,219.75 元人民币，可行性研究报告可折叠屏达产后价格为 1,275 元人民币，与目前的价格大体相当。

此外，考虑到主要下游领域消费电子行业的特性，测算期内产品预测销售价格逐年下降，产品价格预测较为谨慎。

2、本次募投项目的建设完成可充分发挥规模效应，提升整体经济效益

显示面板的成本和生产规模有着直接的关系，因前期固定资产投资较高，通常情况下，只有进行规模化生产，才能有效分摊各项期间费用和其它固定成本，进而产生效益；其次，生产规模越大，对原材料供应商的议价能力也越强，可降低生产成本；第三，下游主要品牌客户对显示面板的需求量一般比较大，为了保证供应和品质稳定，客户一般只会为同一型号产品选择少量供应商持续供货，而导入一线品牌客户可实现较高的毛利率。

公司具备较强的技术、人才储备，并已通过多家智能手机及智能可穿戴品牌客户的供应商认证，但受限于产能限制，规模效应尚未充分发挥，与供应商议价亦未能体现优势。本次募投项目：（1）可利用现有厂房、土地等基础设施，主要投资工艺设备实现 15K/月产能的建设，降低单位投资成本；（2）可分享前次募投项目的技术积累和经验，进一步提高建设效率，降低本次项目的产线建设成本；（3）产能规模的扩大有利于增强与供应商议价能力，减少单位采购成本；（4）产能的增加更有利于公司满足品牌客户大规模供货的要求，从而有助于毛利率的提升。

3、一期项目已达到较为良好的运营水平，本次募投项目建设在一期经验基础上将实现提速

显示面板领域每种技术的首条生产线建设及产能爬坡周期一般相对较长，存在较为明显的学习曲线，首条产线积累的技术、量产经验与客户可有效复制至后续建设的同技术产线上，而其后建设的生产线爬坡周期则会逐步变短。

云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期项目为公司投建的第一条柔性面板 AMOLED 第 6 代生产线，是目前 AMOLED 领域的最高世代线，技术难度较高，同时在建设及投产期间需要大量的技术探索与经验积累，导致产能爬坡时间相对较长。2019 年以来，该产线整体爬坡较快，运营情况良好，且已于 2019 年四季度实现大客户百万（片）级以上量产交付。而本次募投项目是云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期项目的扩产升级项目，在一期项目完成的技术探索和经验积累的基础上，产能爬坡和良率提升将显著快于一期项目，有助于实现产品毛利率的提高。

4、本次募投项目效益与同行业上市公司项目大体相当

本次募投项目与同行业上市公司募投项目的效益情况对比如下：

上市公司	年份	募投项目名称	内含收益率 (税后)	投资回收期 (税后)
深天马 A	2020 年	第 6 代 LTPS AMOLED 生产线二期项目	10.49%	10.40 年
深天马 A	2015 年	第 6 代低温多晶硅（LTPS）TFT-LCD 及彩色滤光片（CF）生产线项目	10.43%	8.33 年
TCL 科技	2014 年	华星光电第 8.5 代 TFT-LCD（含氧化物半导体及 AMOLED）生产线建设项目（t2 项目）	13.69%	8.7 年

上市公司	年份	募投项目名称	内含收益率 (税后)	投资回收期 (税后)
京东方	2013年	第5.5代AM-OLED有机发光显示器件项目	15.05%	-
本次募投项目			10.93%	8.36年

由上表可见，本次募投项目与同行业上市公司相比，税后内部收益及投资回收期大体相当。

综上所述，本次募投项目效益测算较为谨慎，效益预测依据具备合理性。

（三）补充披露募投项目无法达到预期效益的风险

虽然本次募投项目效益测算过程较为谨慎，但仍存在无法达到预期效益的风险。保荐机构已于尽职调查报告第九章“一、风险因素（七）募集资金投资项目风险”部分进行了补充，具体如下：

“3、募投项目无法达到预期效益的风险

本次募集资金投资项目产品定位于高端显示产品，由于投资规模大，建设周期较长，项目投产后的市场情况存在一定的不确定性。同时，全球宏观经济状况以及显示面板行业的周期性波动也会对高端显示产品的市场供求关系带来较大影响，公司本次募集资金投资项目存在无法达到预期效益的风险。”

七、保荐机构核查意见

保荐机构主要履行如下核查程序：

1、查阅募投项目的可行性研究报告，访谈可行性研究报告编制机构相关人员，了解募投项目投资明细，核查了本次拟募集资金的投资计划，以及是否属于资本性支出等，关注投资测算依据及过程；

2、查阅募投项目可行性研究报告，了解项目建设内容、建设期限与投资计划；核查发行人募投项目的实际进展和投资情况，获取公司财务报告，重点关注董事会前投入的情形；

3、查看发行人生产线情况并访谈发行人管理层相关人员，取得发行人专利情况以及管理层等核心人员的劳动合同，核查发行人与下游客户签署的合作协议与订单，了解发行人实施募投项目的技术、人员与市场储备情况；

4、取得发行人现有产品产销率、市场地位等相关资料，查阅行业研究报告等资料，访谈发行人管理层相关人员，查阅发行人同行业公司公开信息，了解发行人所处行业的竞争情况和下游市场规模；

5、查阅云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期项目相关资料，访谈发行人管理层相关人员，了解发行人本次募投项目新增产能的合理性和消化措施；

6、查阅募投项目可行性研究报告，查阅行业研究报告，同行业上市公司同类项目的效益水平，并与本次募投项目效益测算情况进行对比分析，重点关注效益测算依据的合理性。

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目“第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目”除递延资产、预备费、铺底流动资金外，其他支出均为资本性支出。公司拟将本次非公开发行股票募集资金 35 亿元投入第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目的设备购置及安装工程，全部属于资本性支出；

2、截止本回复出具日，本次募投项目尚未开始投入建设，除前期工作咨询费外，发行人未在本次非公开发行的董事会前进行前期投入；本次募集资金投资不包含本次董事会决议日前已投入资金；

3、本次募投项目用于发行人主营业务 AMOLED 产品的扩产升级，发行人拥有较为领先的市场地位、深厚的技术积累、较强的人才储备和稳定的客户合作关系，具备实施本次发行募集资金投资项目及开展相关业务的能力；

4、随着下游市场的不断拓展与渗透率的不断提升，AMOLED 具备巨大市场空间，柔性屏以其性能优势，市场需求将不断增加，其中可折叠产品有望迎来快速增长；国内 AMOLED 行业面临产能呈现供不应求的状态，拥有较大的发展潜力。公

司作为 AMOLED 领域国内第一梯队厂商具备较强的竞争优势与市场地位，在国内厂商争相投资布局 AMOLED 产能的情况下，为充分发挥公司的技术与产业化优势，进一步满足品牌客户的需求，巩固与扩大公司的市场份额，公司加快对 AMOLED 产能的布局具备必要性与紧迫性，新增产能具备合理性。本次募投项目为在云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期基础上进行扩产升级，随着新冠疫情的影响逐步减弱、产线运营水平的不断提升以及品牌客户的不断导入，发行人产能利用率与产销率将进一步提升，新增的产能预计能够有效消化。

5、为适应市场需求、应对市场竞争、满足品牌客户的交付需求、进一步发挥规模效应、提高公司整体经济效益，在前次募投项目云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线一期项目的基础上，公司拟再次融资进行本次募投项目建设并新增 AMOLED 产能，具备必要性和合理性。随着柔性屏在智能手机中被普遍使用，柔性 AMOLED 产品市场需求不断上升，市场空间持续增长，充足的市场空间为项目产能消化提供了强力保障。公司在柔性 AMOLED 行业具备丰富的技术积累和量产经验，能够有效优化自身产品质量，提高自身核心竞争力。公司与众多知名品牌客户建立了长期稳定的合作关系，随着本次募投项目达产，公司将通过与现有客户继续加深合作以及开发新客户等方式进一步扩大销售规模，新增产能预期可实现消化。

6、发行人主营业务毛利率为负主要为 AMOLED 生产线仍处于爬坡阶段，尚未实现满产所致；本次募投项目的建设完成可充分发挥规模效应，且一期项目已实现较为良好的运营，本次募投项目建设在一期经验基础上将实现提速，同时募投项目产品销售价格预测较为谨慎，且效益测算指标与同类项目大体相当。本次募投项目效益测算依据具备合理性。保荐机构已对募投项目无法达到预期效益的风险进行补充。

问题 2、报告期各期末，公司在建工程金额较高。请申请人补充说明（1）在建工程的具体构成，金额较高的原因及合理性。（2）列示报告期各期末相关项目完工进度情况，是否存在建设期较长进度缓慢的情况，是否存在未及时转固的情形，结合项目进展情况及预期达产效果，说明相关资产减值计提是否充分。（3）结合

在建工程情况说明前次募投项目进展情况是否符合预期，项目实施环境是否发生重大不利变化。请会计师补充说明针对在建工程账面价值的真实性及减值计提的充分性采取的核查程序。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、在建工程的具体构成，金额较高的原因及合理性

（一）报告期内公司在建工程的具体构成情况

公司主营业务为 AMOLED 新型显示产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，应用领域主要涵盖智能手机、智能穿戴、车载显示等方面。公司所属 AMOLED 行业属于典型的技术密集型、资本密集型产业，相应生产线建设所需要的资金投入规模较大。报告期各期末，公司在建工程余额具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目	1,560,755.99	1,524,706.87	1,665,159.08	475,386.01
第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目	95,170.92	95,638.14	56,432.71	33,717.11
第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）项目	26,792.98	27,613.61	39,712.38	-
其他	364.99	385.13	344.85	-
合计	1,683,084.88	1,648,343.76	1,761,649.02	509,103.12

公司第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线即为云谷固安第6代 AMOLED 生产线一期项目。2017年末、2018年末、2019年末及2020年3月末该在建工程余额分别为47.54亿元、166.52亿元、152.47亿元、156.08亿元，为报告期各期末公司在建工程的主要构成。

公司第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目为面板生产线项目的配套项目，在建工程规模占公司工程比例较小。第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）项目在建工程为国显光电第5.5代 AMOLED 生产

线扩产项目，公司于 2018 年 3 月将国显光电纳入合并范围，国显光电第 5.5 代 AMOLED 生产线扩产项目主要设备已于 2018 年转固，截至 2020 年 3 月末在建工程主要为部分辅助设备及产线升级改造设备，余额相对较小。

（二）在建工程金额较高的原因及合理性

报告期内发行人在建工程主要系第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线一期项目。AMOLED 显示面板生产线项目技术先进、工艺复杂，对设备投资要求高，设备、土建等投资成本较大，因此项目整体投资金额较大，形成较大规模的在建工程。

同行业可比上市公司第 6 代 AMOLED 面板生产线项目在建工程金额均较高，具体如下：

公司名称	项目名称	截至 2019 年 12 月 31 日在建工程余额 (亿元)
京东方	绵阳第 6 代 AMOLED 生产线项目	347.54
	成都京东方第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目	194.91
深天马	武汉天马第 6 代 LTPS AMOLED 生产线项目	168.12

综上所述，公司在建工程金额较高主要由其项目特性决定，其金额较高符合行业特性，具有合理性。

二、列示报告期各期末相关项目完工进度情况，是否存在建设期较长进度缓慢的情况，是否存在未及时转固的情形，结合项目进展情况及预期达产效果，说明相关资产减值计提是否充分

（一）报告期各期末相关项目完工进度情况，是否存在建设期较长进度缓慢的情况，是否存在未及时转固的情形

1、第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目

（1）报告期各期末完工进度情况，是否存在建设期较长进度缓慢的情况

AMOLED 显示面板生产线项目技术先进、工艺复杂，项目建设涉及工程设计、土建施工、设备采购、设备安装、设备调试等多个阶段，所需时间较长，以第 6 代

AMOLED 面板生产线为例，同行业可比生产线计划建设周期一般在 25-28 个月左右。同时，在项目工程建设完成并安装调试后，基于生产效率和经济效益等考量，仍需对相应产线进行负荷带料运行，通过对生产工艺的不断调试提升产线的产能和良率，直到产能和综合良率提升到较高水平并且持续稳定运行，即新产线建设需要经历良率提高和产能提升的爬坡过程，且爬坡过程往往耗时较长。

公司第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目于 2016 年末开工建设，2017 年 8 月完成主体结构封顶，2018 年一季度开始进行设备搬入，并于 2018 年 8 月完成设备安装调试。项目已实现向品牌客户出货，产能持续提升爬坡，与同行业相比，产线建设及爬坡周期正常。

报告期各期末，第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目建设进度如下：

项目	2020 年 3 月 31 日 进度（%）	2019 年 12 月 31 日进度（%）	2018 年 12 月 31 日进度（%）	2017 年 12 月 31 日进度（%）
第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目	86.30	84.91	76.55	22.66

对比同行业可比上市公司第 6 代 AMOLED 面板生产线项目计划建设周期情况，公司第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目建设期符合行业特性，具有合理性：

公司	项目	计划建设周期
京东方	重庆第 6 代 AMOLED(柔性)生产线项目	28 个月
京东方	成都京东方光电科技有限公司第 6 代 LTPS/AMOLED 生产线项目	27 个月
深天马	第 6 代 LTPS AMOLED 生产线二期项目（武汉）	25 个月

综上，第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目建设期与同行业可比产线相比均不存在重大差异，符合行业特性。项目不存在建设期进度缓慢的情况。

（2）第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目不存在

未及时转固的情况

公司基于满足可研报告的设计要求、基础设计的设计要求、发包文件条款的要求以及合同验收条款的要求制定了第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线转固条件。具体如下：

产线	资产	关键指标
云谷固安第6代AMOLED面板生产线	厂房	经过联合调试，相关技术指标达到“无负荷联动试车”要求
	设备	同时满足： 1) 生产线产能持续一个月达到目标水平 2) 产品综合良率持续一个月达到设计要求的综合良率

公司制定的生产线相应转固条件与深天马等同行可比公司相比不存在重大差异。如深天马上海第5.5代AMOLED生产线转固标准为“生产线生产产品的综合良率连续三个月达到行业水平，且生产线具备达成设计产能的能力”，与公司较为接近。

基于以上项目转固条件，2017-2019年及2020年1-3月，第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目转固情况如下：

单位：亿元

年度	在建工程期初余额	本期增加额	本期转固金额	在建工程期末余额	转固内容
2017年度	1.05	46.49	-	47.54	-
2018年度	47.54	121.88	2.91	166.52	办公区域转固
2019年度	166.52	20.04	34.08	152.47	主要厂房、基础设施建设转固
2020年1-3月	152.47	3.61	0.01	156.08	零星转固

2018年及2019年，第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目转固金额分别为2.91亿元和34.08亿元，结转的主要为办公区域及厂房基础设施建设。截至2020年3月31日，由于项目处于爬坡阶段，产线尚未达到连续稳定运行状态，在建工程中主要生产设备未达到结转固定资产条件，尚未进行转固。

公司第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目主要生产设备尚未转固符合行业规律。AMOLED面板产业具有生产程序多、工艺复杂、技术要求高以及客户对产品品质要求严格等特点，在项目工程建设完成并安装调试点亮之后，仍需对相应产线进行负荷带料运行，直到产能和综合良率提高到较高水平并且持续运行。即新产线建设需要经历良率提高和产能提升的爬坡过程，且爬坡过

程往往耗时较长。与同行业可比公司相比，公司第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目爬坡期较长符合行业特性，具有合理性，在项目仍处于爬坡期的情况下，在建工程中主要生产设备未达到结转固定资产条件，具有合理性。

综上所述，截至 2020 年 3 月 31 日，公司第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目生产厂房及办公区域等均已转固，主要生产设备未达到转固条件，该项目转固条件及转固处理方式与同行业可比上市公司 AMOLED 项目相比不存在重大差异，不存在未及时转固的情形。

2、第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目

第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目为面板生产线的配套产线，项目厂房建设、大部分设备采购及安装等工程建设已于 2018 年 11 月底前完成，并已陆续完成了产线调试工作。鉴于模组产线为面板生产的配套产线，其产能与面板生产产能相匹配，产线的产能和良率尚处于爬坡期，符合行业惯例。

报告期各期末，第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目进度情况如下：

项目	2020 年 3 月 31 日进度（%）	2019 年 12 月 31 日进度（%）	2018 年 12 月 31 日进度（%）	2017 年 12 月 31 日进度（%）
第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目	91.00	88.26	64.98	21.24

公司基于满足可研报告的设计要求、基础设计的设计要求、发包文件条款的要求以及合同验收条款的要求制定了第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目转固条件。具体如下：

产线	资产	关键指标
霸州云谷第 6 代 AMOLED 模组生产线	厂房	经过联合调试，相关技术指标达到“无负荷联动试车”要求
	设备	同时满足： 1) 生产线产能持续一个月达到目标水平 2) 产品综合良率持续一个月达到设计要求的综合良率

基于以上项目转固条件，2017-2019 年及 2020 年 1-3 月，第 6 代有源矩阵有机

发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目转固情况如下：

单位：万元

年度	在建工程期初余额	本期增加额	本期转固金额	在建工程期末余额	转固内容
2017年度	0.01	3.36	-	3.37	-
2018年度	3.37	7.05	4.78	5.64	主要厂房及1条独立产品线转固
2019年度	5.64	3.97	0.05	9.56	零星转固
2020年1-3月	9.56	0.55	0.60	9.52	零星转固

霸州云谷第6代 AMOLED 模组生产线为模组生产线，其总产线细分为多条产品线进行建设。其中一条独立产品线已达到预定可使用状态，并于2018年7月末完成了转固。同时2018年，公司对主要厂房进行了转固。截至2020年3月末，剩余产线尚处于产能良率爬坡阶段，产线尚未达到连续稳定运行状态，暂未转固。

综上，第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目不存在建设期较长进度缓慢的情况。由于项目部分产品线仍处于良率提高和产能提升的爬坡期，相应生产设备尚未达到预定可使用状态，项目不存在未及时转固的情形。

3、第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）项目

公司第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目已于2017年8月底完成点亮，2017年底已实现出货，项目不存在建设期较长进度缓慢的情况。项目已基本于2018年完成转固，后续存在少量辅助设备陆续采购安装调试，截至2020年3月31日，相应尚未转固在建工程金额较小，项目不存在未及时转固的情形。

综上所述，报告期内，公司在建工程不存在建设期较长进度缓慢的情况以及未及时转固的情形。

（二）结合项目进展情况及预期达产效果，说明相关资产减值计提是否充分

公司目前在建工程中包含第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）项目、第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目、第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目。其中第5.5代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）项目已实现15K/月 AMOLED 大片玻璃基板的产能。第

6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线一期项目目前处于产能爬坡阶段，满产后将实现15K/月AMOLED大片玻璃基板的最大产能。第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目目前除一条产品线已爬坡完毕外，剩余产品线处于爬坡阶段。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，公司在建工程不存在上述会计准则涉及的减值迹象，具体原因如下：

1、从资产状况来看，公司在建工程以机器设备为主，购置时间较近，成新率较高，未出现损坏、过时、闲置、终止使用或计划提前处置的情况，且市价未发生大幅度下跌。

2、从内部运营情况来看，第5.5代AMOLED面板生产线已实现向客户批量供货，已向中兴、OPPO、LG、努比亚、传音、华米等品牌客户进行供货；第6代AMOLED面板生产线已向小米、中兴等品牌客户实现量产交付。上述项目达产后整体预期经济效益较好，不存在在建工程经济绩效已经低于或者将低于预期的情况。

3、从外部环境来看，AMOLED行业被列入国家《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》作为培育和发展的战略性新兴产业之一，近年来受到国家各类产业政策的大力支持，AMOLED相关产品近年来广泛应用于智能手机、可穿戴设备等领

域当中，尤其是主流品牌的高端机型领域，未来随着 AMOLED 应用向智能手机一般机型以及笔记本电脑、车载显示等领域渗透，市场空间仍将持续增长，公司上述在建工程项目与公司 AMOLED 业务紧密相关，资产所处行业经济、技术或者法律等环境未发生重大变化，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。

综上所述，公司在建工程并未出现企业会计准则涉及的重大减值迹象，报告期内公司在建工程未计提减值准备具有合理性。

三、结合在建工程情况说明前次募投项目进展情况是否符合预期，项目实施环境是否发生重大不利变化

（一）结合在建工程情况说明前次募投项目进展情况是否符合预期

公司前次非公开发行股票募集资金用于合资设立江苏维信诺并投资第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目、第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目和第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目。截至 2019 年 12 月 31 日，公司募集资金累计已使用 136.31 亿元，具体情况如下表所示：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金	调整后拟使用募集资金总额（注）	截止 2019 年 12 月末累计投入金额
1	合资设立江苏维信诺并投资第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目	45.31	32.00	32.00	26.83
2	第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目	262.14	110.00	110.00	102.34
3	第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目	18.69	8.00	7.15	7.15
合计		326.14	150.00	149.15	136.31

注：第 6 代模组生产线项目募集前承诺投资金额较募集后承诺投资金额存在差异，系由于募集资金总额扣除募集资金发行费用后，已小于募集前承诺投资金额，公司将差额部分冲减第 6 代模组生产线项目募集后承诺投资金额，该项目总投资额不变，缺少资金由公司自筹资金补足。

1、国显光电第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目

国显光电第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目已于 2017 年 8 月底完成点亮，2017 年底已实现出货。项目已达到预定可使用状态，除少量设备尚未进行转固外，大部分在建工程均已转入固定资产，项目在建工程金额较低。2020 年 4 月 29 日，发行人召开第四届董事会第六十五次会议及第四届监事会第三十四次会议，审议通过了“关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案”，对“合资设立江苏维信诺并投资第 5.5 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）扩产项目”进行结项。该项目进展情况与预期不存在重大差异。

2、云谷固安第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目

根据公司 2016 年整体规划，基于对 AMOLED 未来市场需求的把握，公司拟通过子公司云谷固安，在河北省廊坊市固安新兴产业示范区内，建设总产能为 30,000 片/月的玻璃基板加工能力的 AMOLED 面板生产线。

在项目建设过程中，AMOLED 行业的发展市场需求和工艺技术不断发展：市场需求方面，随着近年来行业的快速发展，柔性 AMOLED 应用在高端市场尤其是智能手机市场的份额不断扩大，显示产品尺寸及形态均已发生较大变化，如 2016 年以来智能手机主流屏幕尺寸逐步由当时的 5.5 英寸转变为目前的 6.39、6.41、6.47 英寸；工艺技术方面，2016 年以来屏下集成技术、屏幕打孔技术、折叠技术、高刷新率等新技术不断发展。由于上述行业发展的变化，云谷固安第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目，根据市场需求和工艺情况升级了工艺技术，并对产品类型、产品尺寸和产品技术加工标准等均进行了相应调整。

为降低公司投资风险和经营风险，保证公司产品的市场竞争力，公司按照“整体论证，分期实施”的原则，在对项目现有生产工艺、产品结构进行升级调整的同时，将云谷固安整体规划 30,000 片/月的玻璃基板加工能力 AMOLED 面板生产线的整体建设目标分两期完成，其中，前次募投项目第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目的募集资金 110 亿元用于一期项目建设，上述调整已

经公司第四届董事会第六十五次会议、第四届监事会第三十四次会议以及 2019 年年度股东大会审议通过。

一期项目于 2016 年末开工建设，2017 年 8 月完成主体结构封顶，2018 年一季度开始进行设备搬入，并于 2018 年 8 月完成设备安装调试。目前已按 30K/月 AMOLED 大片玻璃基板的规划完成厂房及配套设施建设，具备 15K/月 AMOLED 大片玻璃基板的最大产能。截止目前，该项目处于爬坡期并已实现向部分品牌客户出货。但基于产能及良率爬坡时间较长的行业规律，以及产线部分工艺调整的原因，项目仍处于良率提高和产能提升的爬坡期，除厂房建筑物已转固外其余生产设备尚未完成转固，相应在建工程金额较高，符合行业惯例。

综上，由于 AMOLED 行业的发展市场需求和工艺技术的变化，云谷固安第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目进行了相应调整，上述调整已履行必要的决策程序，不会对公司造成重大不利影响。

3、霸州云谷第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目

根据公司 2016 年整体规划，基于对 AMOLED 未来市场需求的把握，公司通过子公司霸州云谷，在河北省霸州市投资建设“第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目”，主要从事中小尺寸柔性和硬屏 AMOLED 模组的生产、销售及研发。

第6代模组生产线为第6代面板生产线的下游配套产线，主要用于公司AMOLED产品的中小尺寸AMOLED模组的配套生产，一方面，由于近年来AMOLED行业在市场需求和工艺技术等方面发生了较大变化，公司为顺应市场不断更新的需求，在项目建设过程中，对第6代面板生产线产品类型、产品尺寸等进行了调整，公司相应第6代模组生产线产品类型、产品尺寸和产品技术加工标准等亦进行了相应的升级调整；另一方面，在项目建设过程中公司根据客户需求增加了检测设备等设备投资，造成在投资金额不变的情况下模组产线对应的设计产能减少。受此影响，公司对第6代模组生产线产品等进行了相应的升级调整，具体情况如下：

项目	调整前	调整后
----	-----	-----

主要产品	5.5”硬屏 AMOLED 模组；5.5”、8.0”柔性 AMOLED 模组	4.0”、6.47”柔性 AMOLED 模组、5.5”、5.83”、6.21”、6.39”、6.41”硬屏 AMOLED 模组等产品；
模组生产能力	达产后年生产模组能力将达到 9201.6 万片（以 3.5”，5.5”，8.0”模组综合计算）	3,120 万片（以现有模组产品型号计算）

上述调整已经公司第四届董事会第六十五次会议、第四届监事会第三十四次会议以及 2019 年年度股东大会审议通过。

第 6 代模组生产线项目已经按照原项目规划于 2018 年 11 月底前完成了厂房建设、大部分设备采购及安装等工程建设，并已陆续完成了产线的调试工作。截止本回复出具日，除其中一条独立产品线已完成产能爬坡外，其余产品线仍处于爬坡期，大部分设备尚未进行转固。鉴于模组产线为面板生产的配套产线，其产能与面板生产产能相匹配，产线的产能及良率尚处于爬坡期，符合行业惯例。

综上，由于 AMOLED 行业市场需求和工艺技术的变化以及客户实际需求的变化，霸州云谷第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）模组生产线项目，进行了相应调整，上述调整已履行必要的决策程序，不会对公司造成重大不利影响。

（二）项目实施环境是否发生重大不利变化

1、项目外部实施环境未发生重大不利变化

（1）AMOLED 产业仍受到国家产业政策的大力支持

新型显示产业作为新兴生产力的代表，其发展水平已成为衡量一个国家综合国力的重要标准，AMOLED 产业属于新型显示行业，涉及半导体、微电子、光电子、材料加工制造、装备制造等多个领域，产业链关联范围广泛，具有重要的战略意义，新型显示技术的产业化将对国家和地区经济、技术的发展起到举足轻重的作用。

近年来政府出台多项政策支持 AMOLED 产业发展。作为国家重点扶持产业，AMOLED 产业被列入国家《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》作为培育和发展的战略性新兴产业之一，并被列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》；2018 年，工信部发布《新型显示产业超越发展三年行动规划》，将引导支持企业加

快新型背板、超高清、柔性面板等量产技术研发，通过技术创新带动产品创新，实现产品结构调整，加快研究布局 AMOLED 微显示等前瞻性显示技术，加强技术储备，完成产业新技术路线的探索和布局。随着国家一系列政策措施的出台对 AMOLED 行业的持续推动，我国 AMOLED 行业有望保持持续发展与增长。

（2）AMOLED 市场需求仍将持续增长

AMOLED 具有轻薄、可柔性、广视角、响应速度快、色彩柔和、节能、可透明、环境适应能力强等特点，由于其显示效果的优势，已成为显示技术的主要发展方向。目前，AMOLED 在智能手机领域的应用已逐渐成为主流，渗透率逐步提升，尤其是在主流品牌的高端机型领域。苹果、三星、华为、小米等主流品牌的旗舰机型目前较多选用 AMOLED 屏幕，如苹果 iPhone XS，华为 P40 Pro 及荣耀 30，OPPO R17 Pro，小米 Mi 10 等。此外，AMOLED 在可穿戴设备、笔记本电脑、车载等领域的市场规模不断拓展，未来将在上述领域将得到更加广泛的应用。根据 Omdia（原 IHS）数据，到 2026 年，全球 AMOLED 市场需求将达到 11.21 亿片，较 2019 年增幅为 89.91%。

2、项目内部实施环境未发生重大不利变化

公司专注于 AMOLED 产品的研发、生产和销售，经营管理及核心技术人员团队稳定，有着深厚的研发实力和产业化经验，掌握了从 LTPS TFT 阵列到 OLED 蒸镀封装的 AMOLED 全套生产制造技术，已向小米、OPPO、中兴、传音、LG 等品牌客户持续供货。公司拥有强大的人才储备、持续的技术研发能力、丰富的客户资源以及稳定的产品质量，能够通过相应的技术储备和研发能力适应和消除由于 AMOLED 行业市场需求以及工艺技术的快速变化带来的不利影响与变化，并快速将最新产品完成品牌客户导入。公司主营业务收入稳步增长，公司前次募集资金投资项目实施的内部环境未发生重大不利变化。

综上，由于 AMOLED 行业市场需求及工艺技术的快速变化，公司及时根据实际情况对第 6 代 AMOLED 面板生产线及模组生产线项目进行相应调整。AMOLED 行业整体受到政策的支持鼓励，市场需求预期仍将进一步扩大，公司在技术、人员、

市场、产品等方面均具有充分的竞争优势，能够应对 AMOLED 行业市场需求以及工艺技术的快速变化带来的影响，公司前次募集资金投资项目的实施环境未发生重大不利变化。

四、会计师针对在建工程账面价值的真实性及减值计提的充分性采取的核查程序

会计师针对在建工程账面价值的真实性及减值计提的充分性采取了如下程序：

- 1、对在建工程相关的内部控制制度设计及执行情况进行了解、评价和测试，访谈在建工程相关人员，判断在建工程相关的内部控制是否合规、有效；
- 2、针对在建工程项目、设备进行实地检查，核查在建工程的存在性；
- 3、检查大额工程设备合同及工程设备款项支付银行回单、银行对账单、工程设备款发票，并对工程设备合同主要信息及应付工程设备款余额进行函证；
- 4、对资本化费用进行检查，对资本化利息进行重新计算，核查在建工程资本化费用的准确性、完整性及合规性；
- 5、通过检查合同、观察工程进度、访谈相关工程管理人员，将工程进度与预算进度及同行业产线进度进行比较，对在建工程是否达到预计可使用状态进行判断；
- 6、查询行业信息，了解行业是否存在技术上的重大变化以及公司项目的可升级性，是否导致在建工程形成减值迹象。

五、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人在建工程明细账、在建工程主要项目建设及运营数据、同行业可比上市公司各年度报告、《关于部分募集资金投资项目相关事项调整的公告》（公告编号：2020-040）、《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2020-041）以及相关行业研究报告，经核查：（1）公司在建工程金额较高主要与公司在建项目投资金额较高有关，

符合行业特性与市场情况；（2）公司主要在建项目完工进度情况符合行业规律，不存在未及时转固的情况，公司在建工程不存在减值迹象，减值准备计提充分；（3）由于行业的发展市场需求和工艺技术的变化，公司对部分前次募投项目进行了调整，考虑到 OLED 的相关产业支持政策、广泛的市场需求以及公司在技术、品牌等方面的优势，项目实施环境未发生重大不利变化。

问题 3、报告期内，申请人主要客户开展业务包括合肥维信诺科技有限公司技术服务业务，汕头市美澳商贸有限公司等公司的投资性房地产转让业务等。请申请人补充说明：（1）合肥维信诺科技有限公司与申请人的关系，报告期内与该公司交易的具体情况，进行大额技术服务的原因及合理性，相关交易的商业合理性，定价的公允合理性。（2）报告期内投资性房地产转让的具体情况，进行大额房地产转让的原因，定价的公允合理性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、合肥维信诺科技有限公司与申请人的关系，报告期内与该公司交易的具体情况，进行大额技术服务的原因及合理性，相关交易的商业合理性，定价的公允合理性

（一）合肥维信诺科技有限公司与发行人的关系

2018 年 9 月，发行人设立合肥维信诺科技有限公司（以下简称“合肥维信诺”），注册资本 900 万元，拟作为合肥第 6 代 AMOLED 生产线的运营主体。2018 年 12 月初，发行人与合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）、合肥合屏投资有限公司以及合肥兴融投资有限公司签署《合肥第 6 代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线项目投资合作协议》，约定协议签署后各方以共同增资或其他合法方式对合肥维信诺进行注资，建设及生产经营第 6 代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线项目。

2018 年 12 月 19 日，协议各方完成对合肥维信诺的增资。增资完成后，合肥维信诺注册资本增至 220 亿元，其中发行人出资 40 亿元，持股比例为 18.18%，合肥

维信诺成为发行人参股子公司。

根据合肥维信诺公司章程，合肥维信诺增资完成后至今股权结构如下：

股东名称	认缴出资数额(万元)	出资比例
维信诺科技股份有限公司	400,000.00	18.18%
合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）	600,000.00	27.27%
合肥兴融投资有限公司	600,000.00	27.27%
合肥合屏投资有限公司	600,000.00	27.27%
合计	2,200,000.00	100.00%

综上，合肥维信诺系合肥第 6 代 AMOLED 面板生产线的运营主体，2018 年 12 月，发行人及合作方完成对合肥维信诺的增资，增资完成后至今，合肥维信诺为发行人参股子公司。

（二）报告期内发行人与合肥维信诺交易的具体情况

报告期内，发行人与合肥维信诺的交易情况如下：

1、技术服务

为顺利推进合肥第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产项目，经第四届董事会第五十次会议及 2019 年第七次临时股东大会审议通过，发行人与合肥维信诺签署《技术许可与咨询及管理服务合同》，为合肥维信诺提供第 6 代 AMOLED 技术相关的知识产权支持、技术支持、管理服务和其它业务咨询和支持等技术服务，合肥维信诺按合同约定的条款支付相应的技术服务费。

报告期内，发行人与合肥维信诺技术服务确认收入金额如下：

期间	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
金额（万元）	19,297.17	80,093.63	-	-

2、资产租赁及资产转让

考虑到 2019 年发行人子公司云谷固安第 6 代 AMOLED 面板生产线处于良率提升阶段，为提升相应人员量产经验，加快产线后续良率提升进度，合肥维信诺安排

相应员工在云谷固安进行培训与学习，相应租赁云谷固安员工工位及公寓，并购买相应办公家具。

报告期内，合肥维信诺向发行人租赁及购买资产情况如下：

单位：万元

期间	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
租赁资产	1.28	323.99	-	-
转让资产	-	5.53	-	-

3、资金支持

为支持合肥维信诺设立初期运营，发行人于2018年10月31日与合肥维信诺签订《借款协议》，向合肥维信诺出借1,100万元人民币，相应款项已于2018年12月偿还。

4、提供担保

合肥维信诺由于产线建设资金需要向工商银行、农业银行等金融机构申请借款，由发行人及合作方按照持有合肥维信诺的股权比例为相应借款提供担保，合肥维信诺为相应担保提供反担保。

2019年5月、2019年6月，发行人分别召开第四届董事会第四十八次会议及2019年第六次临时股东大会，同意为合肥维信诺向工商银行等金融机构申请的45.40亿元综合授信（其中需担保金额44.40亿元）提供担保，担保额度按照发行人对合肥维信诺持股比例确定，为8.09亿元，合肥维信诺为发行人提供反担保。

2019年11月，经发行人第四届董事会第五十七次会议及2019年第十次临时股东大会审议，同意为合肥维信诺向农业银行等金融机构申请的220亿元项目贷款提供担保，担保额度按照发行人对合肥维信诺持股比例确定，为40亿元，合肥维信诺为发行人提供反担保。

报告期内，发行人对合肥维信诺的担保情况如下所示：

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日
合肥维信诺	23,763.39 ³	2019年6月1日	2020年5月28日
合肥维信诺	97,182.76	2019年12月23日	2021年10月14日
合肥维信诺	58,724.63	2019年12月23日	2029年12月21日

（三）进行大额技术服务的原因及合理性，相关交易的商业合理性，定价的公允合理性

1、进行大额技术服务的原因及商业合理性

平板显示行业生产工艺复杂，精密度高，是典型的资金密集和技术密集型产业。该行业具有较高的进入壁垒，只有具备雄厚积累的企业才能在越发激烈的竞争中立足。

从技术及工艺而言，平板显示产品的生产工艺综合了光学、物理学、化学、材料学、精密机械、电子技术和机电等多学科的研究成果，需要以强大的研发实力为基础，掌握多道流程工艺，对生产企业有较高的技术和工艺要求。同时，精细化的生产过程要求企业拥有多年的技术经验积累，不断改善生产工艺，提高产品良率，才能生产出具有市场竞争力的高性价比产品。而新进入的企业很难全面掌握行业所涉及的技术及工艺，生产成本较高。

鉴于合肥维信诺在刚成立时，其在 AMOLED 面板生产方面欠缺技术能力、相关运营管理经验以及研发能力等，而公司是国内 AMOLED 行业领先的、集 AMOLED 研发与生产于一体的高科技企业，具有丰富的量产经验。在备受关注的柔性显示技术领域，公司同样具有先进的生产经验及技术优势，研发和量产技术已取得突破，技术指标居于行业前列。为加快合肥维信诺的项目施工进度、设备采购与调试进度、产品良率提升进度，提升合肥维信诺技术管理的运营水平，降本增效，从中吸取经验及教训，确保合肥维信诺第 6 代 AMOLED 面板生产线项目有条不紊按期推进与完成，发行人经与合肥维信诺经友好协商，同意为合肥维信诺提供第 6 代 AMOLED 技术相关的知识产权支持、技术服务、管理服务、IT 服务和其它业务咨询和支持服

³ 上述担保金额为报告期内该合同项下曾实际发生的担保总金额，其中部分担保已提前解除，截至 2020 年 3 月 31 日，该项担保实际余额为 14,226.34 万元。

务，合肥维信诺相应支付技术许可和技术服务费。发行人为合肥维信诺提供的技术服务将在以下方面为其缩短首次实现盈利需要的时间：

(1) 设备选型及采购方面，公司将昆山、固安产线量产中的经验以及新技术、新工艺体现在合肥维信诺产线的设备选型中，对产线做进一步提升及优化，并最终确定设备技术规格及技术参数，在设备采购中提供人员及技术支持，确保了按计划完成设备选型。

(2) 厂务基建方面，公司为合肥维信诺在制定厂房建设方案等方面提供支持与服务。实现主厂房从平铺建设到叠层建设的升级；基于固安产线建设的经验，实现合肥维信诺厂房布局、厂务系统的优化；在厂务建设中提供人员及技术支持，在招标采购中提供人员技术支持，确保了厂务建设按计划完成厂房封顶及交付使用。

(3) 人员培养方面，公司为合肥维信诺新入职员工进行培训，利用已有产线及对新员工进行培训，加快了技术人员培养进程。

发行人所提供的相关技术支持及专利许可、非专利技术使用，在保障合肥维信诺的项目施工进度、设备采购与调试进度，加快人才培养，以及提升合肥维信诺技术管理和运营水平，确保项目有条不紊按期推进与完成发挥了重要作用。但同时发行人在其所拥有的专利、专有技术以及相关经验的形成过程中，投入了大量的研发资源（资金、人力、设备等），产生了巨额费用，并进一步导致了大量的累计亏损。合肥维信诺作为发行人参股子公司，将发行人拥有的专利及专有技术无偿向其授权并向其提供技术服务不符合商业逻辑，因此需要在技术授权及服务协议中约定技术许可及服务费用。发行人上述约定符合平板显示行业的惯例，同行业上市公司存在的类似交易较为普遍，如彩虹股份子公司咸阳光电为建设 8.6 代 TFT-LCD 面板生产线项目与关联方中电熊猫液晶显示签署相关技术支持合同并分期向中电熊猫液晶显示支付技术支持费，华东科技控股子公司中电熊猫平板显示向华东科技参股子公司成都中电熊猫显示提供提升产品品质、提升生产线运营效率、提升产品良率技术支持并收取相应技术服务费，华映科技实际控制人关联方中华映管向华映科技子公司福建华佳彩授权相应 TFT-LCD 技术的使用并取得相应技术许可费等。

综上，考虑到平板显示行业对生产企业有较高的技术和工艺要求，同时相应技术形成过程中往往需要投入大量研发资源，产生高额费用，而合肥维信诺在刚成立时在生产方面欠缺技术能力、相关运营管理经验以及研发能力等，因此由发行人为其提供 AMOLED 相关的知识产权支持、技术服务并约定技术许可费用。上述约定具有商业合理性且符合行业惯例。

2、技术服务的定价公允性

发行人与合肥维信诺的技术服务定价系根据评估值结果经双方协商确定。双方各自委托具备证券期货从业资格的同致信德（北京）资产评估有限公司对技术服务合同项下的相应技术进行评估。根据《合肥维信诺科技有限公司拟购买维信诺科技股份有限公司 OLED 产品相关无形资产组合使用权（普通许可）项目资产评估报告》（同致信德评报字[2019]第 050009 号），评估范围为截至 2018 年 12 月 31 日公司申报的 OLED 相关的无形资产组合，包括专利及专有技术、技术诀窍等，经评估，截至 2018 年 12 月 31 日委估无形资产组合的评估金额为 203,296.03 万元。根据评估结果，双方经协商一致同意本合同项下技术服务费为人民币 20 亿元。

与同行业可比案例相比，公司本次技术服务交易作价较为合理。如中电熊猫液晶显示授权咸阳光电技术许可费为 15 亿，考虑到中电熊猫液晶显示授权技术为 TFT-LCD 技术，而本次公司授权合肥维信诺的技术类资产为 AMOLED 技术，较 TFT-LCD 而言为新一代显示技术且已较为成熟，其中包括专利及大量专有技术，包括专利、工艺技术、产品规划、产线运营、人才培养及输送等一系列 AMOLED 生产运营相关的整套经验技术。因此此次技术服务作价 20 亿元处于较为合理的范围内。

公司本次技术服务定价系根据具备证券期货从业资格的评估机构得出的评估值结果经双方协商确定，定价过程公允合理；本次技术服务费最终定价为 20 亿元，与同行业可比案例相比处于较为合理的范围内。综上，本次技术服务定价公允。

二、报告期内投资性房地产转让的具体情况，进行大额房地产转让的原因，定价的公允合理性

(一) 报告期内投资性房地产转让的具体情况

2018年6月，经公司第四届董事会第二十九次会议及2018年第四次临时股东大会审议通过，公司将其拥有的广州市天河区保利中汇广场写字楼第21层房产以作价5,761.23万元（不含税）向广州市拿森生物科技有限公司（以下简称“广州拿森”）出售，将拥有的汕头市金平区的土地、房产资产以作价10,657.25万元（不含税）向汕头市美澳商贸有限公司（以下简称“汕头美澳”）出售。相应土地、房产具体情况如下：

受让方	权证编号	建筑物名称/土地使用权	证载权利人	位置	土地面积(m ²)	建筑面积/容积(m ²)
广州拿森	穗字第 0920275567 号	广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层	发行人	广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层		1,904.98
	穗字第 0920275007 号					
	穗字第 0920275909 号					
	穗字第 0920275747 号					
	穗字第 0920275827 号					
	穗字第 0920275027 号					
	穗字第 0920275047 号					
	穗字第 0920275069 号					
	穗字第 0920275087 号					
	穗字第 0920275627 号					
	穗字第 0920275708 号					
穗字第 0920275048 号						
汕头美澳	粤(2016)汕头市不动产权第 0055690 号	土地使用权	发行人	金平区岐山北工业区 02-02 号地块	22,747.90	-
		厂房 1 幢全幢共 5 层	发行人	汕头市金平区潮汕路岐山北工业区 02-02 号	8,565.82(占地面积)	42,176.13
		厂房 2 幢全幢共 1 层	发行人	汕头市金平区潮汕路岐山北工业区 02-02 号	651.08(占地面积)	651.08
		宿舍楼 1 幢全幢共 3 层	发行人	汕头市金平区潮汕路岐山北工业区 02-02 号	602.20(占地面积)	2020.82
		门房全幢共 1 层	发行人	汕头市金平区	40.10(占地面积)	40.10

				潮汕路岐山北 工业区 02-02 号	积)	
--	--	--	--	-----------------------	----	--

2018 年 12 月，上述土地、房产完成资产权属交割。

（二）进行大额房地产转让的原因

2016 年-2017 年，公司通过重大资产出售完成原食品饮料资产的出售并开始进行 AMOLED 项目的投资建设。2018 年，公司完成非公开发行股票并将经营范围变更为显示器及模块产品的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务。公司主要生产经营活动地点也由广东转至河北、江苏、北京等地。公司主营业务与经营地点均发生较大变化，因此上述土地、房产作为原食品饮料业务出售时的历史遗留资产，与公司现行主营业务以及生产经营的关联度均较低，除广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层 12 套房产中的 7 套房产自用以外，其余房产全部用于出租。

因此为提高资产使用效率，促进资源的有效配置，公司对上述位于广州、汕头的土地房产进行了出售，上述出售安排符合公司聚焦主业的战略需要。

（三）定价的公允合理性

1、土地、房产转让定价系参考评估值经交易双方协商确定

发行人本次土地、房产转让系参考评估值经双方协商确定。北京天健兴业资产评估有限公司采用重置成本法、市场法和基准地价系数修正法，以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日，对本次处置的土地、房产进行了评估，并出具了《黑牛食品股份有限公司拟转让所持有的广州房产项目资产评估报告》（天兴评报字（2018）第 0249-01 号）、《黑牛食品股份有限公司拟转让所持有的汕头房地产项目资产评估报告》（天兴评报字（2018）第 0249-02 号），相应评估结果如下：

单位：万元

序号	项目	建筑面积（m ² ）	评估报告号	评估值（不含税）
1	广州天河区保利中汇广场写字楼 12 套房地产	1,904.98	天兴评报字（2018）第 0249-01 号	5,761.23
2	汕头岐山北工业区 4 幢房产及汕	44,888.13	天兴评报字（2018）第	10,657.25

序号	项目	建筑面积 (m ²)	评估报告号	评估值 (不含税)
	头岐山北工业区 02-02 地块		0249-02 号	

参考评估价值，经交易双方协商确定，广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层房产转让价格为 5,761.23 万元（不含税），汕头市金平区的土地、房产资产转让价格为 10,657.25 万元（不含税）。最终转让价格与评估价值一致。

2、与可比销售情况相比，本次土地、房产转让价格公允

通过与同地区土地、房产相近期间的交易价格进行对比，本次转让价格较为公允，具体如下：

(1) 广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层房产

广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层房产系商品房，可采取同期同地区销售情况作为公允价值参考，具体对比如下：

单位：万元

序号	项目	建筑面积 (m ²)	基准日/交易日期	交易金额 (不含税)	均价(元/m ² , 不含税)
1	广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层房产	1,904.98	2017 年 12 月	5,761.23	30,243.05
2	广州天河区保利中汇	1,940.00	2018 年 2 月	5,820.00	30,000.00
3	耀中广场	1,000.00	2018 年 1 月	2,857.14	28,571.43
4	中泰国际广场	1,280.00	2018 年 4 月	3,657.14	28,571.43

综上，对比同地区近期销售均价，公司处置广州市天河区保利中汇广场写字楼第 21 层房产价格较为公允。

(2) 汕头岐山北工业区 02-02 地块

土地使用权可参考同地区土地招拍挂公开信息作为公允价值参考，具体对比如下：

单位：万元

序号	项目	土地面积 (m ²)	土地性质	基准日/交易日期	交易金额 (不含税)	均价(元/m ²)
----	----	------------------------	------	----------	------------	-----------------------

序号	项目	土地面积 (m ²)	土地性质	基准日/交易日期	交易金额 (不含税)	均价(元/m ²)
1	汕头岐山北工业区 02-02 地块	22,747.90	工业用地	2017/12/31	3,099.47	1,362.53
2	珠津工业区	10,707.65	工业用地	2016/08/30	1,500.00	1,400.87
3	岐山北工业区 07 号地块	9,899.50	工业用地	2015/08/11	1,521.00	1,536.44
4	珠津工业区(南片)A01-2 地块	8,784.99	工业用地	2015/03/24	1,190.00	1,354.58

综上，对比同地区近期招拍挂均价，公司处置汕头岐山北工业区 02-02 地块价格较为公允。

(3) 汕头岐山北工业区 4 幢房产

工业厂房由于难以找到公开可比信息，因此可查询近年房屋结构、主要指标相似的厂房构建案例作为比较数据，具体对比如下：

单位：万元

序号	项目	建筑面积 (m ²)	出售日/期日	地点	总售价/总造价	售价/单方造价 (元/m ²)
1	汕头岐山北工业区 4 幢房产	44,888.13	2017 年 12 月	汕头市岐山北工业区	7,557.77	1,683.69
2	广联达招标网案例	2,201.00	2014 年 10 月	广州市	363.62	1,652.06

公司汕头岐山北工业区 4 幢房产销售价格与 2014 年案例的单方造价相近。

综上，公司处置广州、汕头房产、土地交易价格系根据评估值由交易双方协商确定，最终交易价格与评估值一致且与可比案例较为接近，公司本次土地、房产处置定价较为公允。

三、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了合肥维信诺公司章程、发行人与合肥维信诺交易签署的相应协议、《合肥维信诺科技有限公司拟购买维信诺科技股份有限公司 OLED 产品相关无形资产组合使用权（普通许可）项目资产评估报告》及相应评估说明，以及发行人出售广州、汕头土地房产签署的相应合同、评估报告及评估说明、可比案例价格，并对发行人相关人员进行了访谈。

经核查：（1）合肥维信诺与发行人的交易主要包括技术服务、资产租赁及转让、提供借款及担保等；其中技术服务交易系为合肥维信诺提供第 6 代 AMOLED 生产线相关的知识产权支持、技术服务、管理服务等，有助于合肥维信诺加快项目建设进度，提升运营管理水平，合肥维信诺相应向发行人支付技术许可和技术服务费，该项交易具有商业合理性；技术服务交易价格参考评估结果由交易双方协商确定，定价较为公允。（2）发行人为提高资产使用效率，于 2018 年对上述位于广州、汕头的土地房产进行了出售，上述出售安排符合公司聚焦主业的战略需要，具有合理性；上述土地房产交易价格根据评估结果确定，具有合理性。

问题 4、最近一期末，申请人商誉金额为 7.3 亿元，请申请人结合被收购资产经营状况、收购时评估情况、业绩承诺实现情况、历年减值测试预测业绩及实现情况、评估测试主要参数假设差异等，说明商誉减值准备计提充分性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、商誉形成的原因及后续变化情况

最近一期末，公司商誉金额为 7.3 亿元，为非同一控制下合并昆山国显光电有限公司形成。

2018 年，上市公司与昆山国创投资集团有限公司、昆山阳澄湖文商旅集团有限责任公司、昆山创业控股集团有限公司合资设立江苏维信诺显示科技有限公司（以下简称“江苏维信诺”）。其中，上市公司以现金出资，昆山国显光电有限公司原股东昆山国创投资集团有限公司、昆山阳澄湖文商旅集团有限责任公司、昆山创业控股集团有限公司以其持有的国显光电 86.39% 股权进行出资。股权出资额以北京天健兴业资产评估有限公司出具并经国资备案的天兴评报字[2017]第 0531 号《评估报告》所确定的用于出资的国显光电 86.39% 股权评估值 259,725.57 万元为准。

2018年3月29日，公司取得国显光电实际控制权，合并成本259,725.57万元与合并日公司享有国显光电可辨认净资产的公允价值份额178,216.73万元的差额81,508.84万元确认为商誉。

根据业务板块分类，国显光电相关商誉共分三个资产组，其中PMOLED资产组包括昆山科技、九江科技，北光电资产组包括北京光电，AMOLED资产组包括国显光电、昆山光电、昆山显示、昆山电子、昆山工研院、北京科技。报告期内公司商誉变化情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2018年3月29日初始确认商誉金额	2018年12月31日余额	2019年12月31日余额
PMOLED资产组	2,004.10	-	-
AMOLED资产组	73,632.14	73,632.14	73,219.49
北光电资产组	5,872.60	5,872.60	-
合计	81,508.84	79,504.74	73,219.49

2018年度PMOLED资产组减少系公司2018年处置昆山科技及九江科技导致商誉终止确认；2019年度北光电资产组、AMOLED资产组减少系由于公司处置北京光电、昆山电子导致商誉终止确认。

截至2020年3月31日，公司商誉金额为73,219.49万元。

二、收购时资产评估情况

根据公司与昆山国创投资集团有限公司、昆山阳澄湖文商旅集团有限责任公司、昆山创业控股集团有限公司签署的合资协议，合作方对合资公司的出资额以具有证券期货从业资质资格的评估师出具并经有权国资审批机关备案/核准的评估报告所确定的合作方用于出资的国显光电股权的评估值为准。

北京天健兴业资产评估有限公司以2017年3月31日为评估基准日对国显光电及其子公司进行评估，并出具天兴评报字[2017]第0531号《评估报告》。本次采用资产基础法及收益法进行评估。

经资产基础法评估, 昆山国显光电有限公司总资产账面价值为 488,534.58 万元, 评估价值为 560,925.52 万元, 增值额为 72,390.94 万元, 增值率为 14.82%; 总负债账面价值为 288,792.66 万元, 评估价值为 260,282.43 万元, 减值 28,510.23 万元, 减值率 9.87%。净资产账面价值为 199,741.92 万元, 评估价值为 300,643.09 万元, 增值额为 100,901.17 万元, 增值率为 50.52%。

经收益法评估, 国显光电股东全部权益价值为 314,852.37 万元, 较账面净资产 199,741.92 万元增值 115,110.45 万元, 增值率 57.63%。

本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论, 即国显光电于 2017 年 3 月 31 日的评估值为 300,643.09 万元。上述评估结果已经有权国资审批机关备案。

三、收购后被收购资产经营状况、历年减值测试预测业绩及实现情况、评估测试主要参数假设差异

(一) 收购后资产经营状况

纳入合并范围后各期, 国显光电整体经营情况及经营业绩较好。国显光电第 5.5 代 AMOLED 面板生产线已实现 15K/月 AMOLED 大片玻璃基板的产能, 已实现向中兴、OPPO、LG、努比亚、传音、华米等品牌客户实现批量供货。公司于 2018 年 3 月末将国显光电纳入合并范围, 2018 年 4-12 月、2019 年、2020 年 1-3 月, 国显光电合并口径净利润分别为 18,626.95 万元、40,849.63 万元及-2,077.04 万元。2020 年 1-3 月国显光电净利润为负, 主要与季节性因素以及新冠疫情影响有关。

(二) 业绩承诺情况

公司此次重组不涉及业绩承诺。

(三) 历年商誉减值测试情况

公司依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》, 比较含商誉的资产组账面价值与可收回价值孰高判断是否进行商誉减值。公司根据评估结果确认资产组的预计未来现金流量的现值, 从而确定资产组的可收回价值。公司聘请第三方评估机构北

京天健兴业资产评估有限公司以 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日为基准日按照预计未来现金流量的现值法对资产组进行评估，并出具了“天兴评报字（2019）第 0214 号”资产评估报告、“天兴评报字（2020）第 0337 号”资产评估报告。2018 年末、2019 年末，国显光电各资产组可收回价值高于含商誉的资产组账面价值，无需计提减值准备，具体减值测试情况如下：

1、2018 年末商誉减值测试

单位：万元

项目	AMOLED 资产组	北光电资产组	合计
商誉账面价值①	73,632.14	5,872.60	79,504.74
未确认归属于少数股东权益的商誉价值②	11,600.11	925.18	12,525.29
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值③=①+②	85,232.25	6,797.78	92,030.03
资产组的账面价值④	513,059.72	7,719.84	520,779.57
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	598,291.97	14,517.63	612,809.60
可收回金额⑥	703,972.44	22,795.70	726,768.14
商誉减值准备⑦	-	-	-

截至 2018 年 12 月 31 日，国显光电包含整体商誉的 AMOLED 资产组及北光电资产组账面价值合计 612,809.60 万元。根据“天兴评报字（2019）第 0214 号”资产评估报告，国显光电 AMOLED 资产组及北光电资产组可回收金额 726,768.14 万元。国显光电各资产组可收回价值高于含商誉的资产组账面价值，无需计提减值准备。

2、2019 年末商誉减值测试

单位：万元

项目	AMOLED 资产组
商誉账面价值①	73,219.49
未确认归属于少数股东权益的商誉价值②	11,535.10
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值③=①+②	84,754.59
资产组的账面价值④	557,090.16
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	641,844.75
可收回金额⑥	680,700.00
商誉减值准备⑦	---

截至 2019 年 12 月 31 日，国显光电包含整体商誉的 AMOLED 资产组账面价值 641,844.75 万元。根据“天兴评报字（2020）第 0337 号”资产评估报告，国显光电 AMOLED 资产组可回收金额 680,700.00 万元。国显光电 AMOLED 资产组可收回价值高于含商誉的资产组账面价值，无需计提减值准备。

3、历年减值测试预测业绩及实现情况

由于公司 2019 年对北京光电进行了转让，北光电资产组不再纳入公司合并报表范围，国显光电 2019 年底未对北光电资产组进行减值测试。因此仅比较 2018 年末及 2019 年末减值测试时对国显光电 AMOLED 资产组的预测业绩情况。

（1）历年减值测试预测业绩情况

2018 年末及 2019 年末减值测试国显光电 AMOLED 资产组的预测净利润情况如下：

单位：万元

年度	2018 年商誉减值测试时预测数	2019 年商誉减值测试时预测数
2019	-128,114.07	-
2020	-1,826.46	-15,245.83
2021	49,915.68	-13,634.02
2022	113,041.70	121,582.78
2023	160,467.79	154,083.41
2024	173,750.70	180,390.31
2025	176,191.93	186,250.21
2026	176,382.63	190,794.33
2027	175,968.67	201,607.82
2028	-	116,301.35
永续期	106,387.85	193,225.51

2019 年，国显光电调整经营战略，将目标市场调整定位于一线品牌客户，并加大在柔性技术产品化转换的力度，充分发挥公司在柔性技术积累上的先发优势发展市场前景更广阔的柔性产品。2019 年一季度，国显光电完成对 5.5 代线的升级改造，布局柔性穿戴产能，目前已向 OPPO、努比亚、华米等品牌的智能可穿戴设备（如手表、手环等产品）量产出货。但因产线产品切换，品牌客户导入以及产能释放需

要时间，2019年国显光电产销量受到一定影响。在2019年底进行的评估预测中，评估师依据以上重要变化事项，下调了国显光电 AMOLED 资产组 2020年、2021年的净利润预测，使得盈利预测与国显光电发展现状更相匹配。

(2) 减值测试预测业绩实现情况

与2018年末商誉减值测试对2019年度经营业绩的预测值相比，国显光电2019年业绩实现情况较好，具体如下：

单位：万元

项目	2019年预测值 (2018年末商誉减值测试)	2019年实际值
营业收入	238,140.00	255,444.63
营业成本	313,000.00	202,067.38
营业利润	-138,244.09	34,806.09
净利润	-128,114.07	31,825.85

注：国显光电 AMOLED 资产组主要系国显光电母公司，因此实际实现值以国显光电母公司口径数据代替。

2019年度，国显光电 AMOLED 产品销量由于产线产品切换、品牌客户导入以及产能释放时间等因素受到一定影响，实际 AMOLED 产品销售收入低于2018年末商誉减值测试的预测值；同时，2019年，公司与合肥维信诺签订《技术许可与咨询及管理服务合同》并确认技术许可及服务收入，国显光电将其相应专利及技术授权给公司，并相应按照授权专利技术占比从公司取得相应技术授权收入，国显光电2019年总营业收入高于2018年末商誉减值测试预测值。

同时，由于产线运营、良率爬坡等情况较好，以及公司国产材料供应商替代采购量增加，国显光电 AMOLED 产品毛利率实际情况好于2018年末商誉减值测试时的预测情况。2019年国显光电 AMOLED 产品实际毛利率虽仍为负值，但较2018年末对2019年评估预测数提高约18.4个百分点。国显光电 AMOLED 产品毛利率高于预期也使得国显光电实际净利润相应有所提高，在不考虑对合肥维信诺技术许可以及政府补助等因素的情况下，国显光电2019年实际净利润依然高于2018年末

商誉减值测试的预测值。综上，国显光电 2019 年实际经营业绩与 2018 年末商誉减值测试预测值相比较好。

4、评估测试主要参数假设差异

(1) 评估测试基本假设

①国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

②针对评估基准日资产的实际状况，假设资产组持续经营；

③假设资产组的经营者是负责的，且资产组管理层有能力担当其职务；

④除非另有说明，假设资产组完全遵守所有有关的法律和法规；

⑤假设资产组未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥假设资产组在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致；

⑦假设资产组能够持续以合理成本按照经营租赁的方式获得其生产用场地和厂房；

⑧假设资产组核心人力资源保持稳定，人力资源的水平能够满足技术研发、新产品推广等核心竞争力的需求；

⑨有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化；

⑩无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

2018 年末商誉减值评估假设与 2019 年末商誉减值评估假设无重大差异。

(2) 关键参数

AMOLED 资产组可收回金额依据预计未来现金流量的现值确定，其预计未来现金流量根据管理层未来 9 年预测期和永续期营业收入及其相关成本费用利润等测算得出。关键参数如下：

资产组	关键参数				
	预测期	预测期收入增长率	稳定期增长率	预测期利润率	折现率
国显光电 AMOLED 资产组（2018 年末评估）	2019 年-2027 年 （后续为稳定期）	15.26%	不变	根据预测的收入、成本、费用等计算	平均折现率 13.80%
国显光电 AMOLED 资产组（2019 年末评估）	2020 年-2028 年 （后续为稳定期）	7.38%	不变	根据预测的收入、成本、费用等计算	平均折现率 14.20%

2019 年国显光电调整营销策略，定位品牌客户，对原产线进行升级改造，增加柔性产能建制。因客户导入及产线升级改造后产能爬坡需要时间，2019 年末商誉减值测试中，考虑最近两年预测期因产能爬坡因素影响相应调低了收入预期。同时，在充分考虑行业风险报酬率等因素后，2019 年商誉减值评估预测相应调高了折现率水平。

四、商誉减值准备计提是否充分

根据上述情况，国显光电纳入合并范围后整体经营情况较好，未出现明显减值迹象。2018 年末、2019 年末，公司均根据评估结果对商誉进行减值测试，根据评估结果，国显光电资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）高于包括整体商誉的资产组的账面价值。同时国显光电 2019 年度实际经营业绩与 2018 年末商誉减值测试时的预测值相比较好。综上，国显光电相应资产组无需计提减值准备，公司商誉减值准备计提充分。

五、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了国显光电纳入公司合并范围时以及 2018 年末、2019 年末商誉减值测试的相应评估报告及评估说明、国显光电报告期内各年度财务报表，并对评估所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折

现率等内容进行了复核。

经核查，保荐机构及会计师认为：公司商誉系由于合资设立江苏维信诺导致非同一控制下合并国显光电所致。2018年末、2019年末，发行人均根据会计准则要求对资产组相应可收回金额进行了预测，并聘请专业评估机构出具相应评估报告。发行人商誉减值计提方法较为合理，商誉减值计提较为充分。

问题 5、报告期内，申请人对固定资产及应收账款进行估计会计变更请申请人结合变更前后公司经营情况变化说明会计估计变更的原因及合理性，对公司财务状况的影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、公司报告期内固定资产及应收账款会计估计变更情况及原因

（一）固定资产会计估计变更

公司已于 2016 年完成原食品饮料业务和资产的剥离，产业转型升级为 AMOLED 显示行业，基于公司于 2016 年底陆续开始对 AMOLED 产业的投资，且 AMOLED 产业具有投资周期长、投资规模大等特点，为客观反映公司产业转型升级后的财务状况和经营成果，公司于 2017 年 4 月 7 日召开第三届董事会第三十一次会议对固定资产会计估计进行调整。

变更前的会计估计：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	10-40	5	2.38-9.50
生产设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
办公设备	5	5	19.00

变更后的会计估计：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5	1.90-4.75
机器设备	8-10	5	9.5-11.88

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
厂务设备	12-20	5	4.75-7.92
运输设备	3-10	0-3	9.70-33.33
电子设备及其他	3-5	0-3	19.40-33.33

本次会计估计变更影响固定资产的折旧年限与残值率。受影响的报表项目分别为资产负债表的固定资产项目以及利润表的管理费用项目。因运输设备与电子设备折旧年限缩短且残值预计为 0，2017 年度实际提取的累计折旧以及管理费用增加 434,918.24 元。

公司变更后的会计估计与同行业可比上市公司对比如下：

类别	维信诺		京东方 (2018 年年报)		深天马 (2018 年年报)		TCL 科技 (2018 年报)		彩虹股份 (2018 年报)	
	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)
房屋及建筑物	20-50	5	10-50	3-10	35	5	20-50	0-3	30	3-5
机器设备	8-10	5	-	-	10	5	5-11	0-3	5-18	3-5
厂务设备	12-20	5	-	-	-	-	-	-	-	-
运输设备	3-10	0-3	-	-	5	5	4-5	0-3	3-5	3-5
电子设备及其他	3-5	0-3	-	-	6	5	3-5	0-3	-	-
办公设备及其他	-	-	-	-	-	-	3-5	0-3	5	3-5
设备	-	-	2-25	0-10	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	2-10	0-10	-	-	1-5	0-3	4-18	3-40

与同行业上市公司相比，公司各类固定资产折旧年限和残值率无重大差异。

（二）应收账款会计估计变更

1、2018 年度会计估计变更

公司通过重大资产出售置出食品饮料业务后，公司主营业务由食品饮料业务转变为显示器件业务，为实现业务转型升级及持续经营的目标，公司通过非公开发行股票募集资金进军 OLED 产业，拓展新业务。非公开发行股票的申请于 2017 年 8 月 15 日经中国证监会发行审核委员会审核通过，并于 2017 年 11 月 6 日获得中国证监会发行核准批复。鉴于非公开发行股票事项完成后，为更加客观、真实和公允地

反映公司的财务状况和经营成果，公司根据业务规模和特点，并参考同行业可比上市公司的相关会计估计，于2018年1月12日召开第四届董事会第十六次会议对公司原有的单项金额重大应收款项的确认标准、应收款项坏账准备的会计估计进行变更。

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项的确认标准

项目	变更前	变更后
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准	单笔应收款金额人民币100万元以上	单项金额重大的应收款项是指资产负债表日单笔应收账款金额人民币500万元及以上、单笔其他应收款金额人民币300万元及以上。

(2) 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

变更前：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
组合1.合并范围内关联方	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方
组合2.无风险组合	不计提坏账准备	主要包括应收保证金、应收政府部门的款项等
组合3.账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

变更后：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
组合1.合并范围内关联方	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方
组合2.无风险组合	不计提坏账准备	主要包括内部员工借款、代垫款项、应收保证金、应收退税款、应收政府部门的款项等
组合3.账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

(3) 采用账龄分析法计提坏账准备的应收款项

变更前：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1年以内（含1年）	5%	5%
1至2年（含2年）	10%	10%
2至3年（含3年）	20%	20%
3至4年（含4年）	50%	50%
4至5年（含5年）	70%	70%

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
5年以上	100%	100%

变更后:

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6个月以内(含6个月)	0%	0%
6个月至1年以内(含1年)	2.5%	2.5%
1至2年(含2年)	10%	10%
2至3年(含3年)	30%	30%
3至4年(含4年)	50%	50%
4至5年(含5年)	70%	70%
5年以上	100%	100%

本次会计估计变更影响公司 2018 年度应收账款、其他应收款项目，以及 2018 年度利润表的资产减值损失项目。相应减少 2018 年度应收款项计提的坏账准备 13,524,717.71 元，减少 2018 年度资产减值损失 13,524,717.71 元。

公司变更后的会计估计与同行业可比上市公司对比如下:

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准

公司	单项认定计提坏账准备政策
维信诺	<p>单项金额重大的应收款项是指资产负债表日单笔应收账款金额人民币 500 万元以上、单笔其他应收款金额人民币 300 万元以上，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。</p> <p>对于单项金额非重大但有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，确认减值损失。有客观证据表明可能发生了减值，主要是指债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍不能收回、现金流量严重不足等情况的。</p>
深天马(2018年年报)	<p>应收账款单项金额超过人民币 500 万元，其他应收款单项金额超过人民币 300 万元，根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。</p> <p>存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项，根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。</p>

公司	单项认定计提坏账准备政策
京东方（2018 年年报）	运用个别方式评估时，当应收款项的预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，本集团将该应收款项的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。本集团将单项金额超过人民币 50,000,000 元的应收款项确认为单项重大应收款项，并单独进行减值测试。另外，对于单项金额虽不重大但涉及特殊事项，如诉讼或客户信用状况恶化的情况等，也单独进行减值测试。
TCL 科技（2018 年年报）	如有客观证据表明其已发生减值的，根据预计其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。 对单项金额不重大的应收款项，可单独进行减值测试，或与经单独测试未发生减值的应收款项一起按类似信用风险特征划分为若干组合，再按应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。
彩虹股份（2018 年年报）	将单项金额超过 100.00 万元的应收款项视为重大应收款项，当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。 单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

关于重大款项的划分标准，公司制定的重要性水平与深天马一致，略高于彩虹股份而小于京东方，总体而言公司与同行业可比公司相比较为接近。对于单项认定的应收款项计提坏账准备政策，公司与深天马、京东方、彩虹股份等同行可比上市公司基本一致。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

公司名称	组合名称	计提方法	确定组合的依据
维信诺	组合 1.合并范围内关联方	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方
	组合 2.无风险组合	不计提坏账准备	主要包括内部员工借款、代垫款项、应收保证金、应收退税款、应收政府部门的款项等
	组合 3.账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
深天马（2018 年年报）	关联方组合	不计提坏账准备	-
	应收出口退税	不计提坏账准备	-
	其他非关联方组合	账龄分析法	-

公司名称	组合名称	计提方法	确定组合的依据
TCL 科技 (2018 年年 报)	单项金额不重大但 按信用风险特征组 合	按类似信用风险特征划分 为若干组合，再按应收款 项组合在资产负债表日余 额的一定比例计算确定减 值损失，计提坏账准备	-
京东方 (2018 年年报)	组合方式	根据具有类似信用风险特 征的应收款项 (包括以个 别方式评估未发生减值的 应收款项) 的以往损失经 验，并根据反映当前经济 状况的可观察数据进行调 整确定的	-
彩虹股份 (2018 年年 报)	账龄组合	按账龄分析法计提坏账准 备	以应收款项的账龄为信用风险特征划分 组合
	关联方组合	当存在客观证据表明本公 司将无法按应收款项的原 有条款收回所有款项时，	以应收款项与交易对象的关系为信用风 险特征划分组合
	押金备用金组合	根据其未来现金流量现值 低于其账面价值的差额， 单独进行减值测试，计提 坏账准备。	以应收款项的款项性质为信用风险特征 划分组合
	应收出口退税		以应收款项与交易对象的关系为信用风 险特征划分组合

京东方与 TCL 科技应收账款坏账计提政策未详细披露组合划分情况，均按照预期信用损失计提坏账准备，公司会计政策与深天马、彩虹股份的坏账计提政策更具有可比性。

在公司政策中，对于关联方组合仅限定合并范围内关联方不计提坏账准备，深天马则定义对关联方组合不计提坏账准备。公司其他的组合与深天马相比除出口退税外，对内部员工借款、代垫款项、应收保证金、应收政府补助等风险较低且历史未发生重大信用风险的款项不计提坏账准备，其余款项均作为账龄分析法组合计提坏账准备。公司政策与深天马差异较小。

与彩虹股份相比，两者账龄组合的计提方式一致，公司合并范围内关联方组合以及无风险组合不计提坏账准备，而彩虹股份单独进行减值测试计提坏账准备。参

考彩虹股份 2018 年度报告，除账龄组合外，其他组合仅关联方组合存在余额，实际计提坏账准备金额为 0，公司政策与彩虹股份政策基本保持一致。

(3) 账龄分析法计提坏账准备的应收款项

账龄	公司		彩虹股份（2018 年年报）		深天马（2018 年年报）	
	应收账款计提比例	其他应收款计提比例	应收账款计提比例	其他应收款计提比例	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月以内(含 6 个月)	0%	0%	0%	0%	-	-
6 个月至 1 年以内(含 1 年)	2.5%	2.5%	1%	1%	-	-
1 年以内	-	-	-	-	1.5%	1.5%
1 至 2 年(含 2 年)	10%	10%	5%	5%	10%	10%
2 至 3 年(含 3 年)	30%	30%	10%	10%	15%	15%
3 至 4 年(含 4 年)	50%	50%	30%	30%	50%	50%
4 至 5 年(含 5 年)	70%	70%	50%	50%	50%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	50%	50%

注：TCL 及京东方均按照预期用损失计提坏账准备，无可比数据不列示。

公司政策中，1 年以内划分为 6 个月以内（含 6 个月）以及 6 个月至 1 年以内（含 1 年）。与深天马相比，除公司在 6 个月以内（含 6 个月）计提比例较低以外，其他期间的计提比例基本与深天马一致或高于深天马。与彩虹股份相比，公司各类账龄计提比例均高于彩虹股份。与同行业相比，公司账龄分析法坏账计提比例相对谨慎。

2、2019 年执行新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<

新金融工具准则>)。根据新金融工具准则,公司采用预期信用损失方式计提坏账准备,并重新设立组合。新的组合计提坏账准备方法如下:

组合名称	确定组合依据	计提方法
单项计提预期信用损失的其他应收款	单项认定	预期信用损失
性质组合	本组合为信用风险较低的内部应收账款主要包括关联方的款项	预期信用损失
其他组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征	预期信用损失

预期信用损失,是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失,是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。其中,对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产,应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对比同行业 2019 年度年报中应收账款相关会计政策如下:

公司	组合名称	确定组合依据	计提方法
维信诺	单项计提预期信用损失的应收账款	单项认定	预期信用损失
	性质组合	本组合为信用风险较低的内部应收账款主要包括关联方的款项	预期信用损失
	其他组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征	预期信用损失
深天马	单项计提坏账准备的应收账款	单项认定	预期信用损失
	账期内组合	按账期划分	预期信用损失
	账期外组合	按账期划分	预期信用损失
TCL	单项计提坏账准备的应收账款	单项认定	预期信用损失
	账龄分析法	按账龄划分	预期信用损失
	关联方组合	按客户性质划分	预期信用损失
京东方	信用风险较高的客户	按客户信用等级划分	预期信用损失
	信用风险较低的客户	按客户信用等级划分	预期信用损失
	信用风险中等的客	按客户信用等级划分	预期信用损失
彩虹股份	按单项评估计提坏账准备的应收账款	单项认定	预期信用损失
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款组合	按账龄划分	预期信用损失

对比新金融工具准则执行后同行业公司的会计政策，其公开的计提方法均为预期信用损失，各公司基本保持一致，差别主要在于对于组合的划分，深天马、彩虹股份主要按账期划分，京东方按客户的信用风险等级划分，而公司与 TCL 科技的划分方式基本可比，为性质和账龄相结合的方式。

二、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人固定资产及应收账款会计估计的相关公告，将发行人会计估计与同行业可比上市公司进行了比较，查阅了发行人报告期内财务报表及相关科目明细账并对会计估计的影响进行了测算。

经核查：发行人固定资产及应收账款会计估计变更主要系发行人剥离原食品饮料业务资产，主营业务调整为显示器件业务，原会计估计与变更后的行业不匹配所致，具有合理性；发行人调整后的会计估计与同行业可比上市公司相比较为接近。

问题 6、公司外销业务占比较高，且主要原材料依赖进口。近两年一期，公司主营业务毛利率均为负值。请申请人补充说明：（1）结合公司技术优势、行业地位、可比公司等情况，说明公司主营业务毛利率持续为负的原因，未来业绩改善计划，公司是否具备持续经营能力。（2）毛利率持续为负的情况下进行本次募投项目建设的原因及合理性，项目效益测算是否谨慎。（3）结合最近一期业绩情况，说明新冠疫情及中美贸易摩擦对申请人经营业绩的影响。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、结合公司技术优势、行业地位、可比公司等情况，说明公司主营业务毛利率持续为负的原因，未来业绩改善计划，公司是否具备持续经营能力

（一）公司主营业务毛利率持续为负的原因

报告期内，公司 AMOLED 生产线仍处于产能和良率爬坡阶段，尚未实现满产。AMOLED 生产线前期投入规模较大，尚未满产情况下单位产品需分摊的折旧摊销费用较高；同时，在产能尚未实现满产的情况下，发行人相应原材料采购规模有限，

不利于与供应商进行议价。因此，发行人产品单位成本相对偏高，进而使得 AMOLED 业务毛利率为负，随着产能的逐步释放，相应单位产品的折摊会进一步减低，材料成本随采购规模扩大进一步下降，毛利率将会持续向好，上述情况符合行业特点及市场规律。

报告期内，随着公司产能的逐步释放并加强精细化管理，公司持续优化成本结构、降低成本费用开支，在同行业可比上市公司显示面板相关业务毛利率下降的情况下，公司 AMOLED 业务毛利率整体随着产量的上升逐步提高。

项目	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
显示面板相关业务毛利率	深天马 A	16.83%	15.21%	20.60%
	TCL 科技	10.34%	18.75%	28.00%
	京东方 A	13.11%	18.86%	25.00%
	彩虹股份	-20.54%	-15.64%	-
	可比公司均值	4.94%	9.30%	24.53%
	维信诺（AMOLED 业务）	-11.45%	-14.94%	-

注：同行业上市公司显示面板相关业务对应主要产品为 LCD 显示产品，未单独披露 AMOLED 业务毛利率。鉴于同行业显示面板业务披露口径不同，上表中选取深天马 A “显示屏及显示模组”业务毛利率、TCL 科技“TCL 华星”毛利率、京东方 A “端口器件业务毛利率”、彩虹股份“液晶面板毛利率”进行列示。

综上，报告期内，由于目前产线尚未实现满产，发行人产品单位成本规模相对偏高，进而 AMOLED 业务毛利率为负。随着产能产量的逐步提升，报告期内发行人 AMOLED 业务毛利率整体呈现逐步上升的趋势，后续随着公司产线逐步实现满产，发行人 AMOLED 业务毛利率将进一步上升。

（二）公司具备持续经营能力

1、公司产线建设的不断推进以及产能的不断提升有利于公司市场份额的不断提升并推动公司降本增效

报告期内,公司各条产线建设进度及生产情况良好。国显光电第5.5代 AMOLED 面板生产线项目以及云谷固安第六代 AMOLED 生产线一期均已向客户实现稳定的量产交付。良好的产线建设及运营使得公司整体市场份额居于市场前列。

后续,云谷固安第6代 AMOLED 面板生产线二期以及参股的合肥第6代面板生产线的建设完成以及公司各条生产线产能爬坡及良率提升的持续推进,公司 AMOLED 产品产量将大幅上升,市场份额预计亦将随之上升。同时,随着公司产线良率的提升,产能的逐步释放,规模效益会凸显,将有效弥补各项期间费用和其他固定成本开支;公司在原材料采购方面的议价能力也会增加,进而有效降低生产成本;另外,随着公司产线产能及技术成熟度逐步提升,客户及产品结构渐趋丰富,产线精益化以及自动化管理水平将不断提升,从而能够降低成本,提升生产效率,进一步增强产品盈利能力。公司后续产线建设的不断推进以及产能的不断提升将能够使得公司不断扩大市场份额并实现降本增效。

2、公司具有较强的技术优势,能够保证产品在市场中的竞争力

公司是国内较为领先的、集研发与生产于一体的 OLED 企业,自2001年公司化运营以来,公司专注于 OLED 技术创新和产业化工作,建立了从基础研发到中试再到量产的无缝链接。公司在 OLED 领域有着深厚的研发实力和产业化经验,并掌握了从 LTPS TFT 阵列到 OLED 蒸镀封装的 AMOLED 全套生产制造技术,在器件结构技术、新型阴极技术、蒸镀封装技术、彩色化技术等 AMOLED 产业化所需的关键技术、工艺、材料方面拥有多项具有自主知识产权的技术。

截至2020年3月31日,公司及其控股子公司已取得的主要专利权共计2,313项,负责制订或修订4项 OLED 国际标准,主导制订6项 OLED 国家标准和3项 OLED 行业标准,并荣获由国务院颁发的“国家技术发明奖一等奖”,联合国世界知识产权组织(WIPO)和我国国家知识产权局共同颁发的“中国专利金奖”、“中国专利银奖”,江苏省专利金奖等等重要奖项。

公司在技术研发方面的积累将有助于公司不断紧跟市场需求,保证公司产品在市场中的竞争力。

3、公司具备较好的市场地位，已与业内多家知名品牌客户的稳定合作

公司近年来在行业内拥有较好的市场地位。在 AMOLED 领域，公司处于国内第一梯队地位。较高的市场地位有助于扩大公司的品牌知名度，实现品牌客户导入。截止目前，公司已积累了大量中高端客户资源，持续加强与智能手机及可穿戴设备等行业内的知名品牌的合作，已与小米、LG、OPPO、中兴、中国移动、努比亚、传音等知名客户开展稳定供货，在行业内树立了良好的信誉和客户口碑。

公司较好的市场地位有助于公司品牌推广及知名度提升，有利于公司与行业内品牌客户的稳定合作，促进后续销售订单的稳定性与持续性，在公司产能产量不断提升的情况下保证其能够得到充分的消化，从而促进公司 AMOLED 业务不断发展，使得公司 AMOLED 业务收入不断提高。

（三）公司对未来业绩的改善计划

公司将按照聚焦主业发展、加大产品和技术创新、加强和产业链上下游企业稳定的合作关系，优化资本结构的发展战略，持续提升公司的经营效率，增强公司的盈利能力。具体措施如下：

1、积极推进一线品牌客户导入，协同终端客户完成产品上市应用，提供具有竞争力的产品，增强与品牌客户的黏性和客户稳定性；培育潜在战略客户和高附加值细分市场客户。

2、持续产品创新和技术创新的发展战略，重点在柔性显示量产方面实现突破，确保高端柔性产品、柔性可折叠显示器件产品等新型显示产品顺利推向市场，提高公司盈利能力。

3、进一步完善公司自主创新的专利体系建设，加强专利布局，提升公司技术核心竞争力。

4、加强与上游厂商的合作，建立可靠稳定的供应链保障体系，力争降低生产成本，增加公司竞争力。

5、优化资本结构，降低财务成本，通过多种渠道和形式融资降低财务成本，优化财务结构。

6、持续精细化成本管理，将资源聚焦核心发展产业；加快人才队伍建设和储备，持续降本增效。

二、毛利率持续为负的情况下进行本次募投项目建设的原因及合理性，项目效益测算是否谨慎

（一）毛利率持续为负的情况下进行本次募投项目建设的原因及合理性

公司本次非公开发行募集资金总额为不超过 50 亿元（含 50 亿元），扣除发行费用后拟投向第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目以及补充流动资金和偿还公司债务，其中在毛利率为负的情况下将募集资金用于第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目（以下简称“本次项目”）的原因及合理性如下：

1、AMOLED 柔性屏及折叠屏需求不断增加

本次募投项目主要产品包括高端曲面 AMOLED 产品及可折叠 AMOLED 产品。

柔性 AMOLED 产品具有多形态、易集成的优点，在曲面智能手机及智能手表上获得成功应用，近年来渗透率不断提升。随着折叠技术、卷曲技术等新技术的不断发展，柔性产品中瀑布屏、折叠屏、卷曲屏等产品的应用将不断成熟，柔性 AMOLED 产品市场需求将快速增加，在 AMOLED 产品中的占比将不断提升。根据 Omdia（原 IHS）数据，预计到 2026 年柔性 AMOLED 面板需求将达到 6.53 亿片，较 2019 年增幅为 231.13%，超过同期硬屏 AMOLED 面板需求的 4.68 亿片，占比达到 58.28%。

而折叠屏方面，目前各大主要手机制造商纷纷开始布局折叠屏手机市场，2019 年 1 月，小米展示其第一台双折叠手机；2019 年 2 月，三星发布第一款主流折叠屏智能手机 Galaxy Fold，华为发布首款支持 5G 通信的折叠屏手机 Mate X；2020 年 2 月，三星发布折叠屏手机 Galaxy Z Flip，并拟于 2020 年三季度发布折叠手机 Galaxy

Fold 2 与 Galaxy Z Plip 5G。未来，可折叠屏产品将迎来爆发期，拥有巨大的市场潜力，根据 Omdia（原 IHS）数据，到 2026 年，可折叠产品出货量需求将达 8,997.79 万片，可折叠 AMOLED 面板市场规模将达到 97.32 亿美元，2019 年-2026 年市场规模复合增长率约为 88.24%。

2、公司已通过多家下游知名厂商供应商认证，已与多家下游知名厂商签订销售合同或者合作协议，新增产能将得到充分消化

截止目前，维信诺 AMOLED 产品已向小米、LG、OPPO、中兴、中国移动、努比亚、传音等知名客户开展稳定供货。其中云谷固安已向小米、中兴等品牌厂商实现批量供货。

公司产品主要目标客户为智能手机品牌厂商，因品牌厂商旗舰机型出货量较大，故对供应商有基本的供应量要求；目前云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线产能相对较小，以 6.47 寸产品为例，如 15K/月产能达到满产，相应的单月出货量仅可达 200 多万片，而知名品牌的单个机型销量即可达 500 万台-1000 万台级别，旗舰机型销量将超过 1000 万台，故以公司现有产能不利于导入客户的大规模订单。本次项目建设达产后，云谷固安 AMOLED 面板设计产能将达到 30K/月，有助于公司更好地获得品牌客户的订单。

3、本次项目的建设可充分发挥规模效应，提升产线整体效益

通过本次募投项目的建设，公司可充分利用原生产线的现有厂房、土地等基础设施，在仅仅新增投资 120 亿元的情况下，便可将公司第 6 代 AMOLED 产线的产能扩大一倍。而本次募投项目的单位产能投入金额远低于一期项目，二期项目的建设可大大提高公司云谷固安 6 代 AMOLED 生产线的投资效率。同时，二期项目可以借鉴云谷固安第六代 AMOLED 生产线一期项目的技术积累和产业化经验，进一步提高项目建设效率，从而有效降低项目建设成本。此外，在产能相对较小的情况下，发行人相应原材料采购规模有限，不利于与供应商进行议价，产能的提升有助于增强对供应商的议价能力，有效控制原材料采购成本。

因此，在本次云谷固安第 6 代 AMOLED 生产线二期项目建设完成后，公司 AMOLED 产能将进一步提高，形成规模效应，从而有效提高公司整体经济效益。

（二）项目效益测算是否谨慎

项目效益测算过程详见本回复第一题之“六”。

三、结合最近一期业绩情况，说明新冠疫情及中美贸易摩擦对申请人经营业绩的影响

（一）中美贸易摩擦对发行人经营业绩的影响

1、中美贸易摩擦对发行人采购的影响

报告期内，公司主要原材料包括有机材料、驱动 IC、FPCA、盖板玻璃、On Cell TP、Mask、有机胶等。其中有机材料、驱动 IC、On Cell TP 等原材料主要来自于国外进口，但上述进口材料主要采购自日本、韩国等国家，仅有少量发光材料、驱动 IC 和 OCA 光学胶等涉及美国供应商，占比较小，且未出现受贸易争端影响而被禁售的情形。

因此，一方面，发行人进口原材料主要来自于日本、韩国等国，自美国供应商采购的原材料占比较小，且未出现受贸易争端影响而被禁售的情形；另一方面，随着贸易摩擦的加剧，AMOLED 产业链上下游均迎来了国产替代化契机，随着近年来国内相应原材料厂商的持续研发投入，国产原材料的性能有了显著提升，国产替代化成为公司供应商选择的一个重要考虑方向，未来公司对境外原材料采购厂商的采购依赖有望进一步降低。

2、中美贸易摩擦对发行人销售的影响

2018 年下半年以来，中美贸易争端频发。美国先后对自中国进口的 340 亿美元、160 亿美元、2,000 亿美元和 3,000 亿美元商品清单加征关税。作为回应，中国也先后对自美国进口的部分产品加征关税。期间，中美双方进行了多轮经贸磋商。截止目前，中美双方尚未达成谈判结果，未来仍存在不确定因素。

加征关税时间	加征关税情况	主要覆盖内容
2018-07	美国正式对中国出口的 340 亿美元商品加征 25% 关税	主要集中于高科技制造业，如核反应堆锅炉机械器具、电机电气设备、光学照相医疗设备等
2018-08	美国对中国出口的 160 亿美元商品加征 25% 关税	
2018-09	美国正式对中国出口的 2,000 亿美元商品加征 25% 关税,并于 2019 年 6 月将这一关税上调至 25%	仍以重工业制品为主，主要集中于电机电气设备、核反应堆锅炉机械器具、家具、车辆及零部件和钢铁制品等
2019-09	美国对中国出口的 3,000 亿美元中部分（价值约为 1120 亿）加征 15% 的关税，这一关税水平于 2020 年 1 月下调至 7.5%	在前期的基础上，将此前未纳入加征关税范围的几乎所有中国输美商品囊括，重点增加劳动密集型产品，玩具、衣服、鞋等消费品

公司主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，报告期内主要客户以中国大陆地区为主，受中美贸易摩擦的直接影响较小。但中美贸易摩擦可能会影响公司客户的进一步下游销售，可能会对公司产品的需求造成一定的影响，进而在一定程度上间接影响公司的经营活动。

3、补充披露中美贸易摩擦的风险

保荐机构已于尽职调查报告第九章“一、风险因素”部分进行了补充，具体如下：

“（十三）中美贸易摩擦的风险

2018 年下半年以来，中美贸易争端频发。美国先后对自中国进口的 340 亿美元、160 亿美元、2,000 亿美元和 3,000 亿美元商品清单加征关税。作为回应，中国也先后对自美国进口的部分产品加征关税。期间，中美双方进行了多轮经贸磋商。截至目前，中美双方尚未达成谈判结果，未来仍存在不确定因素。

公司主要产品为中小尺寸 AMOLED 显示器件，报告期内主要客户以中国大陆地区为主，受中美贸易摩擦的直接影响较小。但中美贸易摩擦可能会影响公司客户的进一步下游销售，可能会对公司产品的需求造成一定的影响，进而在一定程度上间接影响公司的经营活动。”

（二）新冠疫情对发行人经营业绩的影响

1、新冠疫情对发行人采购的影响

2020年初，新型冠状病毒疫情爆发，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响，受此影响，全球各产业生产及物流运输等均受到了一定负面的影响，公司主要原材料采购出现一定的延迟交付的情形。

同时，为了保证客户订单的生产需要，公司会根据未来一段时间的订单情况，对部分核心原材料进行积极的备货，以保证了原材料供应充足，2020年初，考虑到疫情可能对公司供应链产生的影响，公司加大了主要原材料的储备。2017年末、2018年末、2019年末及2020年3月末，公司原材料余额如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原材料	48,286.14	35,690.53	11,773.62	67.29

2020年3月末，公司原材料账面余额为48,286.14万元，较2019年末原材料账面余额35,690.53万元增长35.29%，在公司的备货策略下，公司原材料能得到充足供应，未出现原材料短缺情形。

因此，虽然由于新冠疫情，2020年年初发行人原材料采购出现了一定的延迟交付的情形，但通过提前备货等措施，上述情况未对发行人原材料供应产生较大不利影响。随着新冠疫情的逐步缓解，全球各主要经济体逐步开始恢复经济活动，截止目前，公司主要原材料供应商已恢复正常的生产及供应，公司原材料供应基本不存在延迟情形。

2、新冠疫情对发行人销售的影响

2020年以来，受新冠疫情影响，发行人部分客户出现减少订单并延迟提货的情形，尤其是部分海外客户由于海外市场需求降低，订单数量及提货时间受到的影响更大，存在3-6个月的延期。受此影响发行人2020年一季度境外收入同比出现下降趋势，且上述影响仍在持续。

发行人近年来坚定实施品牌客户战略，加强品牌客户导入，其中以小米、OPPO、

中兴、传音等国内手机及可穿戴设备品牌为主，相应销售受到新冠疫情的影响较小。通过品牌客户战略的实施，公司 2020 年一季度 AMOLED 产品销售收入虽受到新冠疫情的不利影响，但未因新冠疫情影响出现下降，而较 2019 年同期略有上升，具体如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
AMOLED 业务收入	19,229.05	18,972.54
其中：境内	9,534.79	5,034.09
境外	9,694.26	13,938.45

3、新冠疫情对发行人生产的影响

发行人主要生产线系根据排产计划进行不间断运营。尽管如此，受新冠疫情影响，各生产线相应员工 2020 年春节后返岗时间与原计划相比较晚，开工率整体受到一定影响，同时，由于发行人销售订单及交货由于疫情影响较预期有所减少及延迟，发行人相应主动调整和减少了排产产量。

因此，由于新冠疫情影响，发行人生产规模受到一定不利影响，2020 年一季度整体产能利用率较低。

保荐机构已于尽职调查报告第九章“一、风险因素”部分提示新型冠状病毒疫情影响正常生产经营的风险，具体如下：

“（十二）新型冠状病毒疫情影响正常生产经营的风险

2020 年初，新型冠状病毒疫情爆发，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。为应对疫情，公司制定有效的疫情应急防控计划，实施各项防护措施，确保在抗击疫情的同时安全生产，本次疫情尚未对公司造成重大不利影响。虽然目前公司的供应商仍然维持正常的生产及供应，公司也通过增加物资储备以增强抗风险能力。但是国际航班的减少及运力的紧张使得设备、材料供应商的交付周期变长，运输价格的上调将导致公司后续的采购成本增加，人员流动隔离要求也限制了供应商的工程师提供跨国技术配套服务。因此未来若疫情在全球范围内无法得到及时有

效地控制或者出现反复，公司仍可能面临供应中断的风险。此外，航班数量、货运时间、运费等因素也可能对公司的出口销售带来一定不利影响。”

综上，受新冠疫情影响，公司 2020 年一季度销售整体存在一定延迟，尤其是海外销售受到较大影响，受销售订单以及开工率影响，公司生产规模相应有所下降。新冠疫情整体对公司经营业绩造成了一定不利影响。

四、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人报告期内财务报表、销售明细、采购明细、本次募集资金投资项目可行性分析报告以及发行人出具的关于中美贸易摩擦及新冠疫情对公司的影响的说明，查询了 OLED 行业相关研究报告、市场数据，并与发行人相关人员进行访谈。

经核查：（1）由于报告期内发行人产线尚未达到满产，单位产品原材料产品及折旧费用摊销相对较高，报告期内发行人主营业务毛利率为负，但考虑到 OLED 行业较高的市场需求和较强的国产替代化趋势，以及发行人在技术、市场等方面的优势，发行人具备较强的持续经营能力，发行人已针对业绩提升制定了较为详细的改善计划；（2）考虑到前次募投项目产线运行情况以及客户导入情况较好，本次募投项目建设有利于满足下游品牌客户的采购需求、充分发挥规模效应，将募集资金用于本次募投项目建设具有合理性，本次募投项目效益测算符合谨慎性原则；（3）中美贸易摩擦未对发行人经营业绩造成重大影响，但中美贸易摩擦可能会影响公司客户的进一步下游销售，进而在一定程度上间接影响公司的经营活动；新冠疫情整体对发行人一季度的销售和生产造成了一定不利影响，进而影响公司整体经营业绩。保荐机构已就中美贸易摩擦的风险以及新型冠状病毒疫情影响正常生产经营的风险进行提示。

问题 7、报告期内，公司政府补助金额较高。请补充说明非经营性政府补助的具体情况，相关会计处理是否符合会计准则的相关规定。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、非经营性政府补助的具体情况及相关会计处理

报告期内公司政府补助的情况如下：

单位：万元

政府补助种类	2017 年度		2018 年度	
	本期发生额	计入当期损益的金额	本期发生额	计入当期损益的金额
计入递延收益的政府补助	49,500.00	49,253.80	214,055.72	202,863.88
计入其他收益的政府补助	3,000.00	3,000.00	-	-
本期退回的政府补助	-50.00	-	-	-
冲减成本费用的政府补助	-	-	-	245.40
合计	52,450.00	52,253.80	214,055.72	203,109.28

续：

政府补助种类	2019 年度		2020 年 1-3 月	
	本期发生额	计入当期损益的金额	本期发生额	计入当期损益的金额
计入递延收益的政府补助	111,504.85	104,108.44	3,065.79	462.33
计入其他收益的政府补助	838.69	838.69	9.68	9.68
冲减成本费用的政府补助	-	606.30	-	140.30
合计	112,343.55	105,553.43	3,075.47	612.30

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，与资产相关以及与收益相关的政府补助账务处理如下：

(1)与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相

关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：1) 用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；2) 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

(3) 与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

报告期政府补助发生额合计金额为 381,924.74 万元，其中单笔金额在 3,000 万元以上的政府补助合计金额 362,425.51 万元，单笔金额在 3,000 万元以上的政府补助合计金额占报告期政府补助发生额合计金额的 94.89%。

报告期内单笔金额在 3,000 万元以上的政府补助明细及其账务处理情况如下：

序号	年度	金额（万元）	补贴依据	发文机关	会计处理	说明
1	2019	30,000.00	固开管字[2018]5号、 固开管字[2019]19号	河北京南·固安高新技术 产业开发区管理委 员会	计入 2019 年其他收益	政府补助文件明确 资金用途为补贴公 司“经营成本费用开 支”、“弥补公司当 期经营成本和费用 开支或弥补当期亏 损”。
	2019	31,000.00	固开管字[2018]5号、 固开管字[2019]10号	河北京南·固安高新技 术产业开发区管理委 员会	计入 2019 年其他收益	
	2018	60,000.00	固开管字[2018]5号	河北京南·固安高新技 术产业开发区管理委 员会	计入 2018 年其他收益	
	2018	60,000.00	固开管字[2018]5号	河北京南·固安高新技 术产业开发区管理委 员会	计入 2018 年其他收益	
	2017	31,500.00	固开管字[2017]5号	河北京南·固安高新技 术产业开发区管理委 员会	计入 2017 年其他收益	
	2017	15,000.00	固开管字[2017]5号	河北京南·固安高新技 术产业开发区管理委 员会	计入 2017 年其他收益	
2	2019	39,800.00	昆开政复[2019]2号	昆山市经济技术开发	计入 2019 年其他收益	文件明确对 2019 年

序号	年度	金额（万元）	补贴依据	发文机关	会计处理	说明
				区管理委员会		度上半年实际发生的成本费用按比率予以补贴，对实际产品收入给予销售奖励补贴。
3	2019	6,000.00	廊财建[2019]112号	廊坊市财政局	计入2019年递延收益，因对应设备尚未转固而未开始摊销	设备贴息，计入递延收益，随设备折旧期限摊销。
4	2018	3,825.51	商办财函[2017]288号	商务部和财政部	根据设备折旧期限摊销计入各期其他收益	设备贴息，计入递延收益，随设备折旧期限摊销。
5	2018	55,800.00	昆发改[2018]92号	昆山市经济技术开发区管理委员会	计入2018年其他收益	文件明确对实际发生的成本费用按比率予以补贴，对实际产品收入给予销售奖励补贴。
6	2018	23,500.00	昆开政复[2018]8号	昆山开发区管委会	计入2018年其他收益	文件明确对实际发生的成本费用按比率予以补贴，对实际产品收入给予销售奖励补贴。
7	2017	3,000.00	霸政[2017]17号、霸开[2017]68号	河北霸州经济开发区管理委员会	计入2017年其他收益	招商引资优惠政策，给予项目公司母公司奖励。
8	2017	3,000.00	霸政[2017]17号、霸开[2017]68号	河北霸州经济开发区管理委员会	计入2017年其他收益2,753.80万元，计入2018年其他收益246.20万元	奖励霸州云谷，用于经营成本费用开支。当期经营亏损小于3000万，递延至以后年度弥补。

综上，公司主要政府补助相关会计处理符合会计准则相关规定。

二、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人主要政府补助批复文件及相应银行回单、发行人报告期内财务报表及相关科目明细账，并对重要政府补助的政府单位进行访谈。

经核查，保荐机构及会计师认为：发行人相关政府补助主要与销售奖励及成本弥补相关，发行人相关会计处理符合会计准则要求。

问题 8、请申请人补充说明：（1）最近一期末其他非流动资产的具体构成情况，金额较高的合理性。2018 年金额较上年出现较大幅度变动的原因及合理性。（2）最近一期末其他应收款的具体构成，金额较高的合理性。（3）长期应付款的具体情况，确认依据，金额较高的原因及合理性。（4）递延所得税资产的具体构成情况，2018 年金额大幅增长的原因。（5）存货的具体构成情况，存货跌价准备计提依据，减值计提的充分谨慎性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、其他非流动资产情况

（一）2018 年金额较上年出现较大幅度变动的原因及合理性

2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日其他非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
设备款	3,458.08	145,405.31
工程款	5,005.45	1,142.70
预计无法在一年内抵扣的进项税	54,614.25	29,928.95
购置无形资产预付款	3,063.49	-
合计	66,141.28	176,476.96

2018 年 12 月 31 日较 2017 年 12 月 31 日公司其他非流动资产大幅减少的主要原因为公司因产线建设在 2017 年度预付大量设备款，2018 年度设备陆续进场安装后，相应其他非流动资产结转计入在建工程。

（二）最近一期末其他非流动资产的具体构成情况，金额较高的合理性

2020 年 3 月 31 日的其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日
设备款	1,039.83
预计无法在一年内抵扣的进项税	66,176.42
购置无形资产预付款	51.44

项目	2020年3月31日
合计	67,267.69

截至2020年3月31日，公司其他非流动资产主要为预计无法在一年内抵扣的进项税，因公司第6代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目尚处于产能爬坡期，产品销售预计形成的销项税规模与设备购置形成的进项税相比较小，其购置设备形成的进项税预计无法在一年内抵扣，相应形成的预计无法在一年内抵扣的进项税金额较高。

二、其他应收款情况

截至2020年3月31日，发行人其他应收款具体构成如下：

单位：万元

款项性质	2020年3月31日余额
保证金及押金	3,929.20
备用金	107.64
代扣代缴	631.18
政府补助	14,800.00
资产处置款	609.09
股权处置款	6,120.00
专利转让款	25,000.00
技术许可费	28,691.92
其他	246.77
合计	80,135.80

截至2020年3月31日，公司其他应收款主要余额为应收政府补助、股权处置款、专利转让款和技术许可费。

公司应收政府补助为国显光电成本费用补贴及产品销售奖励补贴，根据昆山市《关于支持战略性新兴产业发展的实施办法》的规定以及昆山经济技术开发区管理委员会批复的国显光电2019年上半年补贴申请（昆开政复【2019】2号）文件，国显光电收到相应政府补助3.98亿元，公司具有相关政府补助的应收权且预计未来能收到相关款项，因此按照批复金额确认应收政府补助款项。截至2020年3月31日，

公司应收政府补助 1.48 亿元。截止本反馈回复出具日，公司已收到上述全部应收政府补助。

公司应收股权处置款为根据公司于 2019 年 12 月与苏州和德新电企业管理合伙企业（有限合伙）签订的《股权转让协议》，公司向其转让昆山维信诺电子有限公司 51% 股权形成的相应应收款。根据《股权转让协议》约定，苏州和德应于 2019 年 12 月 31 日前、2021 年 3 月 31 日前和 2022 年 3 月 31 日分别支付 50%、25% 和 25% 价款。截至 2019 年末，公司已收到其中 6,120 万元款项，剩余 6,120 万元股权转让款将按照《股权转让协议》的约定进行收取，截至 2020 年 3 月 31 日，上述款项尚未达到结算条件。

公司应收专利转让款为公司根据 2019 年 12 月与广州国显科技有限公司签订的《专利转让合同》，应向广州国显科技有限公司收取的转让款。根据协议，首期 50% 款项将在国务院专利行政部门受理合同附件所列全部专利转让至广州国显名下的申请后 5 日内支付，剩余 50% 在款项合同生效后 180 日内，且合同附件所列全部专利已获得国务院专利行政部门变更登记至广州国显名下并公告，以及公司完成技术资料向广州国显交付后支付。截至 2020 年 3 月 31 日，上述第二期 50% 款项尚未达到合同约定的结算条件，相应形成其他应收款余额 2.5 亿元。截至 2020 年 6 月 23 日，公司已收到广州国显科技有限公司支付的专利转让尾款 2.5 亿元。

公司应收技术许可费为根据维信诺于 2019 年 6 月与合肥维信诺签订的《技术咨询及管理服务合同》，在服务期限内计提的应收合肥维信诺技术许可服务收入。截至 2020 年 3 月末，公司应收技术许可费 2.87 亿元，上述款项尚未达到结算条件。

三、长期应付款情况

报告期各期末长期应付款情况如下：

单位：万元

款项性质	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付融资租赁款	51,552.79	62,393.67	58,798.60	-
国开发展基金有限公	3,136.95	3,129.99	3,701.45	-

司				
应付显示基金合伙企业财产份额回购款	400,000.00	401,000.00	560,000.00	-
技术服务费	16,167.63	15,737.52	17,531.09	-
分期付款购置设备	6,990.27	7,036.19	-	-
减：一年内到期的长期应付款	38,530.09	43,078.41	31,528.15	-
合计	439,317.55	446,218.95	608,502.99	-

公司 2017 年度未采用长期融资的方式进行融资，因此 2017 年 12 月 31 日不存在长期应付款余额。报告期内其他期间的主要长期应付款为应付融资租赁款、应付显示基金合伙企业财产份额回购款以及技术服务费，具体形成原因如下：

1、应付融资租赁款

报告期内，公司通过售后回租融资租赁的方式进行融资，相应将应付款项作为长期应付款处理。

2、应付显示基金合伙企业财产份额回购款

(1) 对平安信托的 16 亿元远期回购义务

2018 年 3 月，公司第四届董事会第二十二次会议及 2018 年第三次临时股东大会审议通过《关于全资子公司远期受让基金财产份额暨关联交易的议案》。云谷固安与华夏控股签署《远期财产份额转让协议》，由云谷固安远期受让华夏控股按其与平安信托的财产份额转让协议约定的不迟于 2023 年 6 月 30 日前受让的廊坊显示基金 16 亿元财产份额，公司相应将上述 16 亿元款项计入长期应付款。

2019 年 4 月、2019 年 5 月，公司分别召开第四届董事会第四十六次会议及 2019 年第五次临时股东大会，审议通过《关于公司受让基金财产份额暨关联交易的议案》。由公司受让平安信托持有的廊坊显示基金 16 亿元有限合伙份额，并与平安信托签署《财产份额转让协议》，云谷固安终止受让上述标的份额。上述事项完成后，公司相应终止确认上述长期应付款。

(2) 对长城信托的 40 亿元份额远期回购义务

公司与长城信托签署《合伙企业财产份额之收购协议》及《差额补足协议》，公司对长城信托承担对其持有的河北新型显示产业发展基金（有限合伙）（以下简称“河北显示基金”）份额的收益差额的补足义务，以及按条件收购长城信托持有的河北显示基金份额的义务。公司基于谨慎性原则，将该项远期受让义务作为长期应付款处理。

3、技术服务费

公司与 UDC Ireland,Ltd 于 2018 年 6 月 10 日签订的有机发光二极管技术许可协议，公司应分五年支付相应费用。公司相应将该应付款项计入长期应付款。

四、递延所得税资产情况

报告期各期末递延所得税资产的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	21,869.93	3,354.48	17,361.80	2,678.26
留抵广告费	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
未实现内部销售损益	148.05	37.01	151.95	37.99
可抵扣亏损	158,673.19	23,798.34	162,862.37	24,426.71
合计	180,691.17	27,189.83	180,376.12	27,142.96

续：

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	7,408.96	1,185.23	8.64	2.16
留抵广告费	-	-	436.18	109.05
政府补助	-	-	246.20	61.55
未实现内部销售损益	1,796.34	449.08	-	-
可抵扣亏损	192,821.67	28,923.25	-	-
合计	202,026.97	30,557.56	691.02	172.75

报告期各期末递延所得税资产主要是由于国显光电可抵扣亏损的暂时性差异形成；2018年大幅增加系由于2018年非同一控制下企业合并国显光电所致。

五、存货及跌价准备情况

（一）存货具体构成情况

单位：万元

项目	2020年3月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	48,286.14	4,956.15	43,329.99	35,690.53	4,880.12	30,810.41
在产品	54,793.64	9,521.15	45,272.49	36,769.62	5,097.36	31,672.25
库存商品	24,791.43	4,286.87	20,504.56	24,961.87	4,281.14	20,680.73
发出商品	882.00	-	882.00	1,364.60	-	1,364.60
合计	128,753.21	18,764.17	109,989.04	98,786.62	14,258.62	84,528.00

续：

项目	2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,773.62	1,720.99	10,052.63	67.29	-	67.29
在产品	33,872.78	2,455.41	31,417.37	-	-	-
库存商品	4,847.97	421.47	4,426.50	-	-	-
发出商品	6.25	-	6.25	-	-	-
周转材料	-	-	-	5.34	-	5.34
合计	50,500.63	4,597.87	45,902.76	72.63	-	72.63

2018年末对比2017年末，公司原材料、在产品、库存商品金额均出现较大增长，主要系由于2018年度非同一控制下企业合并国显光电所致。

2019年末对比2018年末，公司原材料及库存商品大幅增长。随着AMOLED产品销量的逐步提升，公司为备销提高库存，库存商品有所增长；同时由于云谷固安第6代AMOLED生产线2019年进行较大规模的带料负荷运转及品牌导入以及公司整体产能的相应提升，公司原材料金额相应上升。

2020年3月末对比2019年末，公司原材料及在产品大幅增长。受新冠疫情影响，公司增加原材料备货以应对可能的采购物流障碍，原材料金额有所上升；同时受疫情以及季节性因素影响，公司2020年一季度产能利用率偏低，相应在产品分摊的成本费用金额较高，导致在产品金额有所提升。

（二）存货跌价准备计提情况

1、存货跌价准备计提依据

针对存货跌价准备计提，公司通过对存货采用成本与可变现净值孰低的方式来确认存货是否需要计提减值准备，可变现净值及成本的测算依据如下：

科目	预计实现收入	产品成本	销售费用率	税费率
计划出售的原材料	最近市场价格	账面价值	报表截止日前12个月的销售费用中与销售产品直接相关的费用除以主营业务收入	报表截止日前12个月的税金及附加除以主营业务收入
原材料	预计完工产品数量乘以单价，单价为未来订单单价或历史订单单价	账面价值+预计进一步加工所需费用		
在产品				
库存商品	实际数量乘以单价，单价为未来订单单价或历史订单单价	实际成本		
发出商品				

2、同行业可比公司存货跌价准备计提情况

根据上述减值测试方法，公司对相应存货进行跌价准备计提。2017年末，公司存货系零星原材料，金额较小，公司未对其计提存货跌价准备。2018年末、2019年末，公司存货跌价准备金额分别为0.46亿元、1.43亿元，计提比例分别达到9.10%、14.43%，与同行业可比公司相比较为谨慎，具体如下：

单位：万元

期间	公司	存货账面余额	存货跌价准备	减值跌价计提比
2019年12月31日	维信诺	98,786.62	14,258.62	14.43%
	京东方	1,420,881.38	181,261.90	12.76%
	深天马	352,363.49	18,513.08	5.25%
	TCL科技	612,970.30	45,174.00	7.37%
	彩虹股份	81,633.27	6,017.84	7.37%

期间	公司	存货账面余额	存货跌价准备	减值跌价计提比
2018年12月31日	维信诺	50,500.63	4,597.87	9.10%
	京东方	1,367,703.36	169,163.54	12.37%
	深天马	331,870.69	19,369.46	5.84%
	TCL 科技	2,066,733.60	77,936.40	3.77%
	彩虹股份	98,202.43	6,071.20	6.18%
2017年12月31日	维信诺	72.63	-	-
	京东方	1,094,763.52	198,991.58	18.18%
	深天马	281,034.02	22,462.61	7.99%
	TCL 科技	1,365,312.80	70,682.50	5.18%
	彩虹股份	13,411.30	4,111.17	30.65%

六、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人财务报表及其他非流动资产、其他应收款、长期应付款、递延所得税资产、存货等科目的明细，并核查了与其他非流动资产、长期应付款相关的重大合同、其他应收款相关合同及银行回单、相关主体报告期内企业所得税汇算清缴相关材料，复核了发行人存货跌价准备计提过程并与同行业可比公司进行比较。

经核查：（1）发行人最近一期末其他非流动资产主要系云谷固安预计无法于一年内抵扣的进项税，2018年发行人其他非流动资产金额大幅下降主要系2017年云谷固安预付设备及工程款项金额较大，随着2018年设备陆续到货以及工程建设，相应资产由其他非流动资产转入在建工程；（2）发行人最近一期末其他应收款主要包括应收政府补助、应收股权转让款、应收专利转让款以及应收技术服务费，相应款项的形成具有合理性；（3）发行人报告期内长期应付款主要包括应付显示基金回购款、应付融资租赁款以及应付技术服务费，相应款项的形成具有合理性；（4）发行人递延所得税资产主要由国显光电等主体的可弥补亏损导致，2018年发行人递延所得税资产金额大幅增长主要原因为公司非同一控制下取得国显光电控制权；（5）发行人存货主要包含原材料、在产品及库存商品，发行人存货跌价准备计提方法合理，存货跌价准备计提较为谨慎。

问题 9、请申请人补充说明本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

1、《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定

根据中国证监会发布的《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定：

“财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

2、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定

根据中国证监会发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司 2020 年 5 月 15 日召开第四届董事会第六十六次会议前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入财务性投资及类金融业务的情况。

二、公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

（一）公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、交易性金融资产

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在交易性金融资产。

2、可供出售金融资产

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在可供出售金融资产。

3、其他权益工具投资

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在其他权益工具投资。

4、借与他人款项

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在借与他人款项。

5、委托理财

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在委托理财情况。

6、长期股权投资

截至 2020 年 3 月 31 日，公司长期股权投资金额 164,491.54 万元，系对合肥维信诺、广州国显、昆山电子等企业的投资，上述投资均与公司的 AMOLED 主营业务相关，系公司在 AMOLED 领域内的拓展，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

7、类金融投资

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务投资的情况。

(二) 对比目前财务性投资（包括类金融业务）总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 50 亿元。其中，本次募投项目中第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目将有助于公司扩大产能并丰富产品线，持续满足日益增长的市场需求，并充分发挥规模效应，提升公司整体经济效益；补充流动资金及偿还公司债务项目有助于提升公司资本实力，优化资本结构，降低财务风险。上述投资项目均与公司主营业务与日常经营密切相关，能够为公司带来良好的经济效益，进一步增强企业的综合实力。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司净资产规模合计 189.06 亿元，且不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。公司本次募集资金规模与净资产规模相比具有合理性。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（含类金融业务）情形，本次募集资金量系公司根据现有业务发展情况及未来发展战略等因素确定，本次募集资金量具有必要性。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查询了中国证监会关于财务性投资、类金融业务的有关规定，查阅并取得了发行人的审计报告、财务报表、相关科目明细账以及对外投资协议等文件，核查了发行人及其各参股公司的经营范围，并就发行人财务性投资情况与公司高管和财务人员进行了沟通和了解。

经核查：自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形；最近一期末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形；本次募集资金量具有必要性。

问题 10、请申请人结合未决诉讼及其他或有事项说明预计负债计提的充分性谨慎性。请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

报告期内，公司未决诉讼及其他或有事项如下：

一、未决诉讼

截至 2020 年 3 月 31 日，公司尚未了结的金额在 5 万元以上的诉讼、仲裁情况如下：

原告	被告	案由	案号	诉讼标的 (万元)	案件状况
中京建设集团有限公司	博天环境集团股份有限公司、国显光电	建设工程合同纠纷	(2019)苏 0583 民初 20728 号	200.00	尚未开庭

2016 年，国显光电与博天环境集团股份有限公司（简称“博天环境”）签订第 5.5 代 AMOLED 面板扩产项目废水系统扩充工程合同。博天环境将相应工程分包给中京建设集团有限公司（简称“中京建设”）进行施工。施工过程中，由于中京建设与博天环境对结算价格存在分歧，中京建设向法院起诉，要求博天环境支付相应工程款，国显光电在欠付博天环境工程款范围内对相应款项进行连带清偿。根据中京建

设与博天环境于 2020 年 5 月 9 日签订的《协议书》，双方拟以 170 万元一次性了结上述建设工程合同纠纷。同时，双方约定博天环境在收到国显光电支付的验收款后，需向中京建设支付第一笔工程款 135 万元。中京建设在收到前述工程款项后需向昆山市人民法院申请撤回起诉。公司已将上述工程计入资产成本并将相应款项确认为应付账款，并在 2020 年 5 月支付相关款项后直接抵减相应应付工程款。上述未决诉讼未使公司产生额外付款义务和负债。

由于上述诉讼案件诉讼标的金额相对较小，对公司无重大影响，且原告和被告已签署《协议书》安排撤回，同时，中京建设要求国显光电在欠付博天环境工程款范围内对相应款项进行连带清偿，公司已将上述工程计入资产成本并将相应款项确认为应付账款，相应款项支付后直接抵减相应应付工程款，公司无需承担额外损失，无需计提预计负债。

二、其他或有事项

公司其他或有事项为对外担保。公司提供的对外担保中，担保对应的负债未体现在公司合并报表中而有可能形成公司预计负债的，仅涉及对合肥维信诺的相应担保，具体对外担保情况如下：

公司参股子公司合肥维信诺因生产线建设的需要，拟向中国工商银行股份有限公司合肥新站区支行、中国进出口银行安徽省分行、中国银行股份有限公司合肥分行和中国建设银行股份有限公司合肥庐阳支行共计申请最高额度为人民币 45.40 亿元的综合授信（其中需提供担保金额 44.40 亿元），授信期限为 12 个月，该授信额度在授信期间内可以循环使用。公司和合肥维信诺合作方分别按照持股比例对上述授信业务提供连带责任担保，合肥维信诺为公司提供反担保。上述事项已于 2019 年 5 月、2019 年 6 月经公司第四届董事会第四十八次会议及 2019 年第六次临时股东大会审议通过。

公司参股子公司合肥维信诺因产线建设的需要，向由中国农业银行股份有限公司合肥分行牵头的多家银行共计申请金额不超过人民币 220 亿元的项目贷款，贷款期限共计 10 年。公司和合肥维信诺合作方分别按照持股比例对上述授信业务提供连

带责任担保，合肥维信诺为公司提供反担保。上述事项已于 2019 年 11 月经公司第四届董事会第五十七次会议及 2019 年第十次临时股东大会审议通过。

报告期内，公司对合肥维信诺担保情况如下：

被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日
合肥维信诺	23,763.39 ⁴	2019 年 6 月 1 日	2020 年 5 月 28 日
合肥维信诺	97,182.76	2019 年 12 月 23 日	2021 年 10 月 14 日
合肥维信诺	58,724.63	2019 年 12 月 23 日	2029 年 12 月 21 日

对合肥维信诺的担保无需计提预计负债，具体原因如下：

1、除公司外，合肥维信诺股东为合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）、合肥兴融投资有限公司、合肥合屏投资有限公司，整体资信情况较好，产生违约的可能性较低。

2、合肥维信诺与公司签订了反担保协议，若合肥维信诺出现违约，则相关违约责任最终由合肥维信诺承担，公司不承担合肥维信诺的违约损失，因此公司无需计提预计负债。

三、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人未决诉讼相关的法院公示信息、相关对外担保合同及担保对象的股权结构、财务报表等信息，并对担保对象的资信情况进行了分析。

经核查：发行人由于未决诉讼、对外担保等事项形成预计负债的风险较小，发行人预计负债的计提较为充分、谨慎。

问题 11、请申请人补充披露募投项目上市公司子公司其他股东是否提供同比例增资或提供贷款，是否确定增资价格或贷款利率，结合前述情况说明是否存在损害上市公司利益的情形。请保荐机构和律师核查并发表意见。

⁴ 上述担保金额为报告期内该合同项下曾实际发生的担保总金额，其中部分担保已提前解除，截至 2020 年 3 月 31 日，该项担保实际余额为 14,226.34 万元。

回复：

一、本次发行募集资金投入实施主体的方式

（一）本次募集资金投资项目实施主体

本次发行募投项目之第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目的实施主体为发行人控股子公司云谷固安，截止本回复出具日，云谷固安的基本情况如下：

公司名称	云谷（固安）科技有限公司
统一社会信用代码	91131022MA07T0QG8Y
住所	河北省廊坊市固安县新兴产业示范区
法定代表人	程涛
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	技术推广服务；研发、生产、销售：电子产品、电子元器件、配套元器件、机器设备及零配件、计算机软件、硬件及辅助设备；基础软件服务、应用软服务；货物进出口业务；技术开发、技术转让、技术咨询；企业管理咨询及服务（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）
注册资本	2,053,000 万元
成立日期	2016 年 6 月 23 日
营业期限	2016 年 6 月 23 日至 2036 年 6 月 22 日

根据《云谷（固安）科技有限公司章程》，截止本回复出具日，云谷固安的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
发行人	1,103,000.00	53.73
河北显示基金	950,000.00	46.27
合计	2,053,000.00	100.00

（二）本次发行募集资金拟以提供借款形式投入实施主体

发行人拟在履行相应内部审议程序后以提供借款的形式将部分非公开发行募集资金投入控股子公司云谷固安第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目。

（三）借款利率将按照同期银行贷款利率确定

在本次发行的募集资金到位后，发行人拟在履行相应内部审议程序后与云谷固安签署借款协议，其中借款利率将按照届时同期银行贷款利率确定，确保相关借款事项不损害上市公司利益。

（四）云谷固安其他股东河北显示基金不会提供同比例借款

根据云谷固安股东河北显示基金出具的说明，其已知悉发行人拟以部分非公开发行募集资金投入云谷固安第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线升级项目的方案。河北显示基金同意云谷固安届时以按照同期银行贷款利率确定的借款利率向维信诺申请借款。就前述借款，河北显示基金不会向云谷固安提供同比例借款。

二、上述以云谷固安实施募投项目的情况不会损害上市公司利益

（一）其他股东不提供同比例借款符合相关规定

根据《深圳证券交易所上市公司规范运作指引（2020年修订）》（以下简称“《规范运作指引》”）6.2.5条的下述规定：“上市公司为其持股比例不超过50%的控股子公司、参股公司提供资金等财务资助的，该控股子公司、参股公司的其他股东原则上应当按出资比例提供同等条件的财务资助。如其他股东未能以同等条件或者出资比例向上市公司控股子公司或者参股公司提供财务资助的，应当说明原因并披露上市公司已要求上述其他股东采取的反担保等措施。”

上市公司为其控股子公司、参股公司提供资金等财务资助，且该控股子公司、参股公司的其他参股股东中一个或者多个为上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人的，该关联股东应当按出资比例提供同等条件的财务资助。如该关联股东未能以同等条件或者出资比例向上市公司控股子公司或者参股公司提供财务资助的，上市公司应当将上述对外财务资助事项提交股东大会审议，与该事项有关联关系的股东应当回避表决。”

发行人直接持有云谷固安53.73%的股权，为云谷固安的控股股东，且发行人将根据《规范运作指引》的要求在履行相应审议程序后向云谷固安提供借款。因此，

发行人在履行相应审议程序的前提下向控股子公司云谷固安提供借款符合《规范运作指引》的相关规定。

（二）发行人能够有效控制募集资金使用和相关募投项目实施进程

根据《云谷（固安）科技有限公司章程》，截止本回复出具日，发行人直接持有云谷固安 53.73% 的股权，能够实际控制云谷固安。另外，本次发行完成后，发行人将在履行相应审议程序后与云谷固安签署具体的借款协议，确保云谷固安严格按照募投项目需要使用募集资金。因此，发行人能够有效控制募集资金使用和相关募投项目实施进程，确保不损害上市公司利益。

（三）发行人将向云谷固安收取借款利息

本次发行的募集资金到位后，发行人拟在履行相应内部审议程序后与云谷固安签署借款协议，其中借款利率将按照届时同期银行贷款利率确定。因此，发行人向控股子公司提供借款不会导致控股子公司无偿或以明显偏低成本占用上市公司资金，不存在损害上市公司利益的情形。

（四）本次发行募投项目经济效益良好

本次发行募集资金投资项目具备较好的经济效益，募投项目的实施将有助于上市公司改善经营业绩，提高盈利能力，增强公司的持续经营能力。并且云谷固安所实现经济效益大部分为上市公司所享有，不存在损害上市公司及投资者利益的情形。

综上所述，发行人通过提供借款的方式以控股子公司云谷固安实施募投项目不存在损害上市公司利益的情形。

三、保荐机构及发行人律师核查意见

保荐机构及发行人律师查阅了本次非公开发行募集资金可行性分析报告及云谷固安股权结构，取得了发行人出具的关于向云谷固安提供借款的利率的说明以及河北显示基金出具的关于不同比例提供借款的说明，并与发行人相关人员进行了访谈。

经核查：发行人拟在履行相关程序后通过对募投项目实施主体云谷固安提供借款的方式进行募投项目实施，云谷固安少数股东河北显示基金不同比例提供借款。发行人通过提供借款的方式以控股子公司云谷固安实施募投项目不存在损害上市公司利益的情形。

（此页无正文，为《维信诺科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

维信诺科技股份有限公司

年 月 日

关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为维信诺科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读维信诺科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长：_____

王常青

中信建投证券股份有限公司

年 月 日