



**西安诺瓦星云科技股份有限公司**

**Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.**

(陕西省西安市高新区丈八街办科技二路 72 号西安软件园零壹广场 DEF101)

关于西安诺瓦星云科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件  
的发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



**民生证券股份有限公司**  
**MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.**

(中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号)

## 中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 1 月 17 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2023〕010037 号）（以下简称“落实函”）已收悉。西安诺瓦星云科技股份有限公司（以下简称“诺瓦星云”、“公司”或“发行人”）与民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐机构”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“金杜律师”或“发行人律师”）和大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华会计师”或“申报会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项落实、核查，现提交本次落实函的回复（以下简称“本落实函回复”），请予以审核。

如无特别说明，本落实函回复使用的简称或名词的释义与《西安诺瓦星云科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。在本落实函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

本回复中的字体代表以下含义：

- **黑体（不加粗）**：审核中心意见落实函所列问题
- **宋体（不加粗）**：对审核中心意见落实函所列问题的回复
- **楷体（不加粗）**：引用招股说明书内容

## 目 录

目 录.....	2
问题 1.....	3
问题 2.....	10

## 问题 1

请发行人说明：（1）2021 年两次购买裕太微股权的定价依据及是否公允，报告期各期末对该项股权投资公允价值的确认依据及合理性；（2）结合市场价格、发行人向其他供应商的采购价格、交易支付条款、信用政策等说明发行人与裕太微之间的交易是否公允，与其他同类交易存在差异情况及合理性，是否存在利益输送情形。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明 2021 年两次购买裕太微股权的定价依据及是否公允，报告期各期末对该项股权投资公允价值的确认依据及合理性

### （一）2021 年两次购买裕太微股权的定价依据及是否公允

裕太微电子股份有限公司（前身苏州裕太微电子有限公司，于 2021 年 12 月整体变更为股份有限公司，以下简称“裕太微”）系 2017 年 1 月成立的车载核心通讯芯片研发商，是国内为数不多致力于以太网芯片研发的企业之一。公司对该行业进行分析后认为该行业前景较好，有较大发展空间，决定投资入股裕太微，具体情况如下：

序号	股权转让事项	股权转让价格	价款支付情况	定价依据
1	2021 年 6 月，受让马鞍山市塔罗思企业管理合伙企业（普通合伙）所持裕太微 1% 股权并完成股权变更登记	385.54 元/ 注册资本	2021 年 6 月 4 日、2021 年 7 月 12 日向马鞍山市塔罗思企业管理合伙企业（普通合伙）支付股权转让价款 3,000 万元	协商定价，主要参考同期股权转让价格及裕太微 2020-2021 年经营状况、未来盈利情况
2	2021 年 8 月，受让金风投资控股有限公司所持裕太微 1% 股权并完成股权变更登记	411.30 元/ 注册资本	2021 年 7 月 30 日向金风投资控股有限公司支付股权转让价款 3,200 万元	协商定价，主要参考同期股权转让价格及裕太微 2021 年经营状况、未来盈利情况

### 1、2021 年第一次购买

本次股权转让系裕太微第六次股权转让，于 2020 年 12 月启动谈判。谈判启动时，裕太微具有代表性的千兆以太网物理层芯片 YT8521SH 达到技术量产水平，因此估值较 2020 年 9 月第四次股权转让的估值直接翻倍（2021 年 5 月第五次股

权转让系亲属间股份转让以及方便后续对外转让，转让价格以 2021 年 3 月末裕太微净资产为基础确定)。2021 年一季度开始，裕太微千兆以太网物理层芯片产品正式向国内各地供货且销量远超预期，2021 年第一季度裕太微实现营业收入 2,123.26 万元，已超过 2020 年全年 1,295.08 万元的营业收入。

综合考虑裕太微经营状况和未来盈利情况，裕太微产品销量 2021 年开始大幅上升，股权转让相关方经协商一致确定本次转让价格为 385.54 元/注册资本。公司受让股权价格与 2021 年 6 月同次投资裕太微的青岛航投观睿致赛投资中心、南通沃赋创业投资合伙企业、天津天创和鑫股权投资基金合伙企业、菏泽乔贝京宸创业投资合伙企业、苏州科技城高创创业投资合伙企业等其他外部投资机构的受让价格一致。根据裕太微公开披露信息，前述投资者均为与裕太微不存在关联关系的独立第三方投资者，因此公司 2021 年第一次购买裕太微股权的定价合理且具有公允性。

## **2、2021 年第二次购买**

本次股权转让系裕太微第七次股权转让，于 2021 年 3 月启动谈判。同时裕太微 2021 年第二季度实现营业收入 4,733.80 万元，且根据在手订单情况，2021 年下半年业绩仍将大幅上升。

综合考虑裕太微经营状况和未来盈利情况，股权转让相关方经协商一致确定本次股权转让价格为 411.24 元/注册资本。公司受让股权价格与 2021 年 8 月同次投资裕太微的深圳市汇川技术股份有限公司的受让价格一致，与 2021 年 8 月同次投资裕太微的菏泽乔贝京宸创业投资合伙企业的受让价格 411.30 元/注册资本基本一致，略高于前次受让价格 385.54 元/注册资本。根据裕太微公开披露信息，前述投资者均为与裕太微不存在关联关系的独立第三方投资者，因此公司 2021 年第二次购买裕太微股权的定价合理且具有公允性。

综上所述，公司 2021 年两次购买裕太微股权的定价依据充分，转让价格公允。

### **(二) 报告期各期末对该项股权投资公允价值的确认依据及合理性**

公司将对裕太微的投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，财务报表列报为“其他权益工具投资”。

2021 年公司对裕太微进行投资后，裕太微于 2021 年 8 月进行了第八次股权转让以及第三次增资，其中 2021 年 8 月第八次股权转让价格为 603.29 元/注册资本，当月随后进行的第三次增资价格为 642.57 元/注册资本。后继投资方对裕太微的估值高于公司投资裕太微的估值，2021 年 8 月第三次增资 642.57 元/注册资本的价格较公司投资价格大幅增加。

根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定，企业应当将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。三个层次的定义如下：

第一层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：1) 活跃市场中类似资产或负债的报价；2) 非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3) 除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4) 市场验证的输入值等。

第三层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

考虑到截至 **2022 年末**裕太微尚未在任何证券交易所上市或挂牌转让，其股权不存在活跃市场报价，故无法选用第一层次输入值。公司投资裕太微后有外部投资者增资入股，属于非活跃市场中相同资产的报价，故选取裕太微第三次增资价格作为可以观察到的第二层次输入值。

**2021 年末、2022 年末**，公司以裕太微第三次增资价格为依据确认股权投资的公允价值。2021 年 8 月裕太微第三次增资时，公司持有裕太微 15.5625 万股股本，按照每股 642.57 元确认公允价值 10,000.00 万元。由于此次增资后裕太微股权未发生任何外部交易（包括但不限于发行新股和第三方之间转让裕太微权益工具的交易等），裕太微的业绩或整体市场所显示的估值结果也未发生重大变化，因此 **2021 年末、2022 年末**公司对裕太微股权投资沿用 10,000.00 万元作为该项股权投资公允价值。

综上所述，自购买裕太微股权以来，2021年末、2022年末，公司以裕太微最近一次增资价格作为依据确认股权投资的公允价值，属于在不存在活跃市场报价的情况下，选取“非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价”作为第二层次输入值，具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

二、结合市场价格、发行人向其他供应商的采购价格、交易支付条款、信用政策等说明发行人与裕太微之间的交易是否公允，与其他同类交易存在差异情况及合理性，是否存在利益输送情形

### （一）采购价格对比

报告期内，公司2021年存在向裕太微和深圳中电港技术股份有限公司采购由裕太微生产的同一款芯片的情形，深圳中电港技术股份有限公司为裕太微的授权代理商，公司向深圳中电港技术股份有限公司采购价格与向裕太微采购价格对比如下：

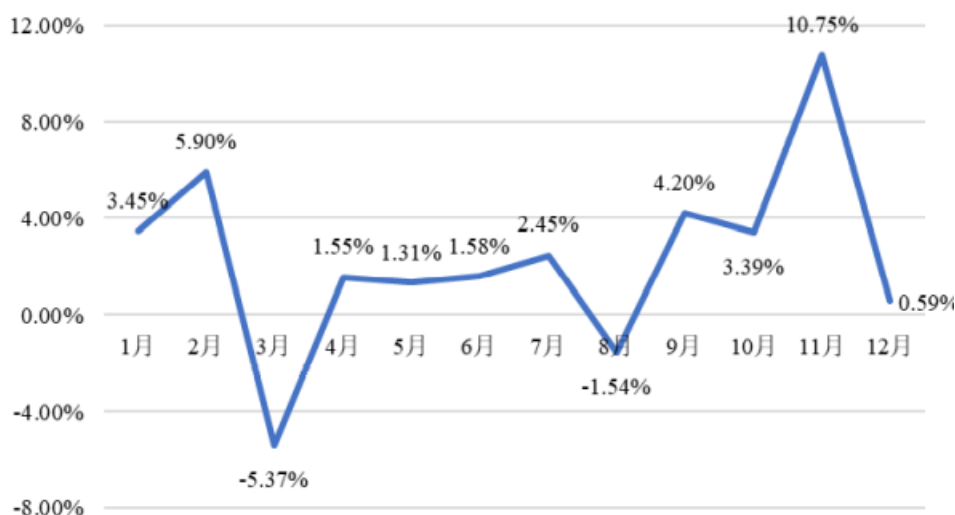
单位：元/个

原材料	向裕太微采购单价 (A)	向深圳中电港技术股份有限公司采购单价 (B)	单价差异 (A/B-1)
111180037	2.86	2.44	17.16%
上述原材料报告期内 采购金额合计(万元)	814.38	-	-
占报告期内向该供应 商采购金额的比例	30.66%	-	-

注：上表中裕太微采购单价为2021年9-12月公司向其采购的平均价格；深圳中电港技术股份有限公司采购单价为2021年1-9月公司向其采购的平均价格。

公司向深圳中电港技术股份有限公司采购111180037型号芯片的价格与向裕太微采购价格存在一定差异，主要是由于2021年1-9月公司通过深圳中电港技术股份有限公司进行采购，而从2021年9月起公司与裕太微协商，销售模式从经销换为直销，公司与裕太微直接进行交易。主要受到产能紧张影响，裕太微于2021年9月提高了该型号芯片的销售价格，使得公司向裕太微的采购价格高于向深圳中电港技术股份有限公司的采购价格。根据裕太微公开披露的市场价格，该款芯片于2021年9月价格大幅上涨，与公司向深圳中电港技术股份有限公司和向裕太微的采购价格差异情况一致。

裕太微 111180037 型号芯片 2021 年度销售单价月度环比增长率



注：数据来源为《关于裕太微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》。

根据上图，裕太微公开披露 111180037 型号芯片价格于 2021 年 9 月大幅上涨，而公司同期向裕太微直接采购 111180037 型号芯片的价格变动趋势与裕太微披露的该型号芯片价格变动趋势一致。

另外，根据《关于裕太微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》，该型号芯片裕太微“向诺瓦星云的销售单价处于中间水平，销售单价与其他客户的销售单价不存在重大差异”。

综上，公司向裕太微直接采购的芯片价格与裕太微公开披露的芯片市场价格一致。

同时，公司还通过其他供应商采购瑞昱半导体、高通等品牌的网络芯片，报告期内公司向裕太微采购的芯片价格与同类型可替代网络芯片的采购价格对比情况如下表所示：

单位：元/个

原材料	向裕太微采购单价 (A)	可替代型号向其他供应商采购单价 (B)	单价差异 (A/B-1)
111180048	2.44	2.55	-4.13%
111180037	2.98	3.38	-11.94%
上述原材料报告期内采购金额合计(万元)	3,231.38	-	-



占报告期内向该供应商采购金额的比例	99.99%	-	-
-------------------	--------	---	---

注：上表中采购单价为报告期内公司向裕太微及其他供应商采购的平均价格。

从上表可见，111180037 型号的采购价格较其他供应商的可替代型号采购价格低 11.94%，主要是因为可替代型号为高通品牌，通过代理商采购，存在品牌溢价以及代理商加价销售的情形。

报告期内，公司通过裕太微采购的芯片采购价格与其他供应商的可替代型号不存在重大差异。

## （二）交易支付条款、信用政策对比

2021 年 9 月起，公司直接向裕太微进行采购，双方约定交易条款为：款到发货，以银行转账或银行承兑汇票进行结算；2021 年 11 月，由于公司采购量增加，裕太微将公司视为重要战略客户，给予公司 30 天账期，并要求以银行转账形式进行支付。

报告期内，公司与其他网络芯片供应商的交易条款具体情况如下：

供应商	报告期内的信用期和结算方式
深圳中电港技术股份有限公司	月结 30-90 天，转账或票据结算
文晔领科（上海）投资有限公司	月结 60 天，票据结算
上海亿扬信息科技有限公司	月结 60 天，票据结算

从上表可见，公司与裕太微的交易支付条款、信用政策相较于其他供应商账期更短，结算方式要求更高。裕太微为厂家直销，对账期以及付款方式的要求更高；而其余网络芯片供应商为代理商，提供更宽松的账期是代理商的竞争策略之一。

综上所述，公司与裕太微之间的交易系基于市场情况，经双方协商谈判确定最终销售价格，具有公允性。对于由裕太微生产的同款芯片，公司向裕太微的采购价格高于其他供应商，主要是因为采购时点不同市场价格上涨所致。与其他供应商的可替代型号芯片相比，公司向裕太微采购的芯片价格不存在重大差异。公司与裕太微的交易支付条款、信用政策相较其他供应商更为严苛，主要是因为采用直销模式的供应商通常对信用期、结算方式要求更为严格。公司与裕太微之间的交易不存在利益输送或其他利益安排的情形。

### 三、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

#### (一) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、询问发行人管理层，了解投资裕太微的原因及必要性；取得并查阅发行人相关董事会决议、取得并查阅裕太微《公司章程》；检查发行人相关《股权转让协议》及付款凭证；

2、查询裕太微在科创板上市的公开披露信息，了解裕太微业绩变动情况，历次股权变动情况，核查发行人入股时间以及与其他投资者的入股价格差异，评价发行人入股价格的公允性；

3、查阅《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》，核实发行人对裕太微股权投资公允价值计量的准确性与合理性；

4、获取发行人的网络芯片采购明细，查询裕太微公开披露的 111180037 芯片市场价格波动信息，分析同款芯片向裕太微采购价格与向深圳中电港技术股份有限公司采购价格的差异，分析发行人向裕太微采购芯片价格与同类型可替代型号芯片的采购价格差异及其合理性；

5、获取发行人与裕太微以及其他网络芯片供应商的交易明细及订单，查询裕太微在科创板上市的公开披露信息，对比发行人与裕太微以及其他网络芯片供应商的交易价格、交易支付条款、信用政策的差异。

#### (二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，

1、发行人 2021 年两次购买裕太微股权的定价依据充分、定价公允，自购买裕太微股权以来，发行人 2021 年末、2022 年末对该项股权投资公允价值的确认依据为裕太微最近一次增资价格，具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定；

2、发行人与裕太微之间的交易系基于市场情况，经双方协商谈判确定最终销售价格，具有公允性。对于由裕太微生产的同款芯片，发行人向裕太微的采购价格高于其他供应商，主要是因为采购时点不同市场价格上涨所致。与其他供应

商的可替代型号芯片相比，发行人向裕太微采购的芯片价格不存在重大差异。发行人与裕太微的交易支付条款、信用政策相较其他供应商更为严苛，主要是因为采用直销模式的供应商通常对信用期、结算方式要求更为严格。发行人与裕太微之间的交易不存在利益输送或其他利益安排的情形。

## 问题 2

请发行人说明：（1）光电显示系统产业化研发基地项目、超高清显示控制与视频处理技术中心项目等募投项目下拟建设、购置的建筑物及设备明细情况，包括具体用途、对应投入金额及测算依据，各项资金需求是否明确、合理；（2）募投项目达产后新增产能情况，并结合现有生产线产能利用率、在手订单、下游市场需求变化等量化分析项目投入是否与发行人生产经营相匹配，新增折旧摊销、员工薪酬等预计对发行人未来成本、利润的具体影响，是否存在产能消化不足、业绩下滑风险。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明光电显示系统产业化研发基地项目、超高清显示控制与视频处理技术中心项目等募投项目下拟建设、购置的建筑物及设备明细情况，包括具体用途、对应投入金额及测算依据，各项资金需求是否明确、合理

### （一）诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目

诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目总投资 88,399.49 万元，拟使用募集资金 69,084.83 万元。项目总投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>84,069.68</b>	<b>95.10%</b>
1.1	建筑工程	57,107.41	64.60%
1.2	设备购置	21,003.81	23.76%
1.2.1	生产办公设备	13,244.81	14.98%
1.2.2	公辅设备	7,759.00	8.78%
1.3	工程建设其他费用	3,574.56	4.04%
1.4	安装工程费	775.00	0.88%
1.5	预备费	1,608.90	1.82%

2	铺底流动资金	4,329.82	4.90%
合计		88,399.49	100.00%

## 1、建筑物明细情况

诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目拟建设的建筑物具体明细情况如下：

序号	名称	单位	工程量	建设单价 (元/平方米)	投资额(万元)
一	办公及配套用建筑				
1	1#办公楼	平方米	29,397.39	4,000.00	11,758.96
2	2#办公楼	平方米	29,499.20	4,000.00	11,799.68
3	3#办公楼(塔楼)	平方米	16,270.73	4,000.00	6,508.29
3.1	3#制造中心(裙楼)	平方米	12,823.68	4,000.00	5,129.47
3.1.1	3#EMC 暗室	平方米	350.00	5,100.00	178.50
4	4#生活配套综合楼	平方米	12,945.24	4,000.00	5,178.10
4.1	4#地下功能用房	平方米	2,702.26	4,300.00	1,161.97
5	地库出入口	平方米	100.00	3,500.00	35.00
6	地下车库	平方米	41,261.53	3,500.00	14,441.54
7	机动车位(地上)	平方米	510.00	2,000.00	102.00
8	非机动车位(地上)	平方米	492.00	500.00	24.60
小计			<b>146,352.04</b>	-	<b>56,318.11</b>
二	总图工程				
1	道路广场	平方米	13,787.31	500.00	689.37
2	绿化	平方米	4,996.80	200.00	99.94
小计			<b>18,784.11</b>	-	<b>789.30</b>
合计			<b>165,136.15</b>	-	<b>57,107.41</b>

## 2、设备明细情况

诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目拟购置的设备具体明细情况如下：

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
1	接收卡全自动线	生产设备	条	5	216.00	1,080.00
2	常温老化台	生产设备	台	64	2.00	128.00
3	高温老化房	生产设备	台	20	32.00	640.00
4	线材加工压端子机	生产设备	台	5	12.00	60.00
5	BGA 返修台(LK-666)	生产设备	台	5	5.00	25.00
6	防潮柜	生产设备	台	4	1.00	4.00
7	在线烧录设备	生产设备	台	6	70.00	420.00
8	接收卡自动包装堆垛	生产设备	台	6	50.00	300.00
9	接收卡自动上料机	生产设备	台	6	20.00	120.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
10	云产品自动组装线	生产设备	条	2	300.00	600.00
11	常温老化自动线	生产设备	条	8	120.00	960.00
12	视频装配线	生产设备	条	4	8.00	32.00
13	视频自动包装堆垛	生产设备	台	4	100.00	400.00
14	视频烧录	生产设备	台	1	35.00	35.00
15	立体仓库	生产设备	套	1	1,300.00	1,300.00
16	普通仓库货架	生产设备	套	1	50.00	50.00
17	AGV 小车 (含软件)	生产设备	台	10	18.00	180.00
18	液压升降货台	生产设备	台	4	2.00	8.00
19	CTU	生产设备	台	2	30.00	60.00
20	出入库传输线系统	生产设备	套	2	140.00	280.00
21	上、下板机	生产设备	台	8	1.50	12.00
22	600、1200 过渡段	生产设备	台	16	0.75	12.00
23	PCB 清洁机	生产设备	台	4	10.00	40.00
24	印刷机	生产设备	台	4	80.00	320.00
25	移栽机	生产设备	台	2	2.00	4.00
26	SPI	生产设备	台	2	50.00	100.00
27	NG buffer	生产设备	台	2	4.00	8.00
28	贴片机	生产设备	台	4	600.00	2,400.00
29	AOI	生产设备	台	5	78.00	390.00
30	筛选过板机	生产设备	台	2	1.00	2.00
31	回流炉	生产设备	台	2	90.00	180.00
32	翻板机	生产设备	台	2	0.80	1.60
33	插件流水线	生产设备	台	1	3.00	3.00
34	波峰焊炉	生产设备	台	1	70.00	70.00
35	1M 工作台	生产设备	台	3	0.40	1.20
36	AGV	生产设备	台	1	5.00	5.00
37	镗雕机	生产设备	台	1	35.00	35.00
38	铣刀分板机	生产设备	台	1	30.00	30.00
39	V-cut 分板机	生产设备	台	1	0.50	0.50
40	点胶机	生产设备	台	1	40.00	40.00
41	固化炉	生产设备	台	1	30.00	30.00
42	烘烤炉	生产设备	台	1	3.00	3.00
43	压接机	生产设备	台	1	5.00	5.00
44	小锡炉	生产设备	台	1	0.50	0.50
45	首件检查仪	生产设备	台	1	25.00	25.00
46	氮气发生器	生产设备	台	1	35.00	35.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
47	锡膏冰箱	生产设备	台	1	0.50	0.50
48	锡膏搅拌机	生产设备	台	1	0.30	0.30
49	X-ray 点料机	生产设备	台	1	40.00	40.00
50	PCBA 清洗机	生产设备	台	1	15.00	15.00
51	钢网清洗机	生产设备	台	1	15.00	15.00
52	保养清洗机	生产设备	台	1	10.00	10.00
53	feeder 校正仪	生产设备	台	1	5.00	5.00
54	BGA 返修台	生产设备	台	1	2.00	2.00
55	热风枪	生产设备	台	2	0.25	0.50
56	电烙铁	生产设备	台	4	0.13	0.50
57	钢网检查机	生产设备	台	1	35.00	35.00
58	超声波清洗机	生产设备	台	1	2.00	2.00
59	真空包装机	生产设备	台	1	0.50	0.50
60	钢网架	生产设备	台	5	0.50	2.50
61	三层货架	生产设备	台	5	0.20	1.00
62	防爆柜	生产设备	台	1	1.00	1.00
63	智能线边仓	生产设备	台	1	80.00	80.00
64	亮灯货架	生产设备	台	5	2.00	10.00
65	PCBA 周转车	生产设备	台	10	0.20	2.00
66	台式电脑+显示器	生产设备	台	1,000	0.50	500.00
67	冷热冲击设备	检测设备	台	4	16.00	64.00
68	1080P LED 大显示屏	检测设备	台	2	4.60	9.20
69	视频检测平台	检测设备	台	40	8.00	320.00
70	云产品自动化测试单元	检测设备	台	16	5.00	80.00
71	3D AOI 光学检测仪	检测设备	台	3	80.00	240.00
72	2 次元测量仪	检测设备	台	1	12.00	12.00
73	接收卡自动化检测设备	检测设备	台	2	20.00	40.00
74	视频自动化检测设备	检测设备	台	2	40.00	80.00
75	研磨机	检测设备	台	1	1.00	1.00
76	金相显微镜	检测设备	台	1	10.00	10.00
77	染色实验套装	检测设备	台	1	2.00	2.00
78	应力测试仪	检测设备	台	1	3.00	3.00
79	沾锡天平	检测设备	台	1	1.00	1.00
80	X-ray	检测设备	台	1	200.00	200.00
81	能谱分析仪(EDX)	检测设备	台	1	30.00	30.00
82	力学测试仪	检测设备	台	1	5.00	5.00
83	微型加热平台	检测设备	台	1	3.00	3.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
84	电子扫描电镜 (SEM)	检测设备	台	1	20.00	20.00
85	粘度测试仪	检测设备	台	1	8.00	8.00
86	2m 快变	测试设备	台	1	70.00	70.00
87	2m 标箱	测试设备	台	1	30.00	30.00
88	电磁振动台	测试设备	台	1	110.00	110.00
89	冲击振动	测试设备	台	1	40.00	40.00
90	跌落台升级	测试设备	台	1	10.00	10.00
91	TEK-HDMIA2-TPA-P	测试设备	条	1	6.53	6.53
92	TEK-GRL-HDMI-CONT	测试设备	条	1	5.26	5.26
93	TF-DP-TPA-P	测试设备	条	1	3.85	3.85
94	DP-TPA-A	测试设备	条	1	1.28	1.28
95	P7713	测试设备	条	2	17.29	34.58
96	P77STFLXA	测试设备	条	3	1.03	3.10
97	P77DESKEW	测试设备	条	1	1.55	1.55
98	P77C292MM	测试设备	条	4	4.33	17.31
99	MSO64B 泰克示波器	测试设备	台	1	47.50	47.50
100	EMC 暗室测试设备	测试设备	套	1	175.00	175.00
101	ESD+EFT+Surge+CS+DI P	测试设备	套	1	40.00	40.00
102	空调	测试设备	台	1	12.00	12.00
103	供电设备	测试设备	套	1	8.00	8.00
104	空压机	公辅/环保设备	台	2	70.00	140.00
105	周转车	公辅/环保设备	台	300	0.40	120.00
106	液压车	公辅/环保设备	台	4	1.50	6.00
107	地牛	公辅/环保设备	台	20	0.20	4.00
108	路由器, 交换机, AC 交 换机, AP	公辅/环保设备	台	60	0.35	21.00
109	服务器	公辅/环保设备	台	4	2.00	8.00
110	监控	公辅/环保设备	套	1	10.00	10.00
111	弱电工程	公辅/环保设备	套	1	1,000.00	1,000.00
112	电梯安装工程	公辅/环保设备	套	1	1,100.00	1,100.00
113	变配电及外线 (含备用发电机)	公辅/环保设备	套	1	2,000.00	2,000.00
114	充电桩 (含高低压及线缆)	公辅/环保设备	套	1	400.00	400.00
115	消防工程	公辅/环保设备	套	1	1,600.00	1,600.00
116	中央空调 (不含安装及管道)	公辅/环保设备	套	1	1,000.00	1,000.00
117	人防	公辅/环保设备	套	1	50.00	50.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
118	劳保统筹	公辅/环保设备	套	1	300.00	300.00
119	笔记本电脑	办公设备	台	83	0.50	41.50
120	液晶大显示器	办公设备	台	15	0.40	6.00
121	打印机	办公设备	台	50	0.20	10.00
硬件小计				<b>1,925</b>	-	<b>20,718.26</b>
1	QMS	生产软件	套	1	150.00	150.00
2	DPO-UP HT3	生产软件	套	1	14.00	14.00
3	DPO-UP HDM	生产软件	套	1	11.11	11.11
4	DPO-UP DP12	生产软件	套	1	15.16	15.16
5	DPO-UP DP14	生产软件	套	1	16.23	16.23
6	DPO-UP SDLA64	生产软件	套	1	21.83	21.83
7	DPO-UP XL510	生产软件	套	1	13.23	13.23
8	office	办公软件	套	83	0.17	14.11
9	windows	办公软件	套	83	0.36	29.88
软件小计				<b>173</b>	-	<b>285.55</b>
合计				<b>2,098</b>	-	<b>21,003.81</b>

## (二) 超高清显示控制与视频处理技术中心项目

超高清显示控制与视频处理技术中心项目总投资 21,129.52 万元，拟全部使用募集资金。项目总投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	设备及软件购置费	4,114.16	19.47%
2	新增人员薪酬	12,984.00	61.45%
3	测试、物料等研发支出	3,420.00	16.19%
4	预备费	414.30	1.96%
5	其他实施费用	197.06	0.93%
合计		<b>21,129.52</b>	<b>100.00%</b>

### 1、建筑物明细情况

超高清显示控制与视频处理技术中心项目计划实施地点为募投项目“诺瓦光电显示系统产业化研发基地”所新建的办公场地的建筑物，无需单独新建或购置建筑物。



## 2、设备明细情况

超高清显示控制与视频处理技术中心项目购置的设备具体明细情况如下：

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额
1	IPAD	研发设备	套	15	0.35	5.25
2	安卓平板	研发设备	套	15	0.40	6.00
3	触控一体机	研发设备	套	4	0.90	3.60
4	4K 显示器	研发设备	套	10	0.20	2.00
5	S1720 交换机	研发设备	套	10	0.60	6.00
6	S1730S 交换机	研发设备	套	10	0.10	1.00
7	LED 显示屏模组	研发设备	套	12	1.10	13.20
8	工业镜头	研发设备	套	4	8.08	32.32
9	色彩亮度计	研发设备	套	4	4.85	19.40
10	频谱分析仪	研发设备	套	3	13.60	40.80
11	嵌入式模块化无风扇工控机	研发设备	套	20	1.37	27.40
12	数字荧光示波器	研发设备	套	3	16.80	50.40
13	光谱仪	研发设备	套	3	11.03	33.09
14	数字万用表	研发设备	套	7	1.30	9.10
15	AVT 工业相机	研发设备	套	3	8.09	24.27
16	H3C 交换机	研发设备	套	3	8.50	25.50
17	输入输出模块	研发设备	套	15	2.61	39.15
18	彩色工业相机	研发设备	套	2	8.99	17.98
19	视频信号图形产生器	研发设备	套	3	2.58	7.74
20	任意波形发生器	研发设备	套	5	30.15	150.75
21	四通道混合信号示波器	研发设备	套	5	24.98	124.90
22	双向可编程直流电源	研发设备	套	5	8.89	44.45
23	逻辑分析仪	研发设备	套	5	2.50	12.50
24	ARM 开发板	研发设备	套	180	0.28	50.40
25	高速串行示波器	研发设备	套	5	90.00	450.00
26	硬件防火墙	研发设备	套	5	5.10	25.50
27	DELL 机架	研发设备	套	10	6.00	60.00
28	2.5" SATA SSD	研发设备	套	50	1.54	77.00
29	群晖网络存储服务器	研发设备	套	10	1.20	12.00
30	惠普图形工作站	研发设备	套	6	5.59	33.54
31	DELL 深度学习工作站	研发设备	套	6	6.85	41.10
32	DELL 服务器	研发设备	套	6	14.98	89.88
33	高清摄像机	测试设备	套	2	90.00	180.00
34	校正相机	测试设备	套	2	50.00	100.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额
35	IPC 摄像头	测试设备	套	30	0.10	3.00
36	无线路由器	测试设备	套	15	0.08	1.20
37	KVM	测试设备	套	8	0.40	3.20
38	窗帘电机	测试设备	套	10	0.07	0.70
39	电视盒子	测试设备	套	8	0.03	0.24
40	麦克风	测试设备	套	10	0.02	0.20
41	音响	测试设备	套	3	0.10	0.30
42	测试用手机	测试设备	套	12	0.30	3.60
43	步入式老化房	测试设备	套	1	25.00	25.00
44	高温冷热冲击试验箱	测试设备	套	1	12.00	12.00
45	高低温交变湿热试验箱	测试设备	套	1	29.20	29.20
46	线缆认证测试仪	测试设备	套	2	7.67	15.34
47	多路数据采集仪	测试设备	套	2	0.75	1.50
48	模拟运输振动台	测试设备	套	1	0.48	0.48
49	低温冷冻存储箱	测试设备	套	1	6.50	6.50
50	65 寸会议平板一体机	办公设备	套	30	13.00	390.00
51	爱普生投影仪	办公设备	套	20	8.40	168.00
52	笔记本电脑	办公设备	套	45	0.63	28.35
53	macbook	办公设备	套	320	1.30	416.00
54	惠普复印机	办公设备	套	8	3.46	27.68
55	研发用显示器	办公设备	套	280	0.14	39.20
<b>硬件小计</b>				<b>1,256</b>	<b>-</b>	<b>2,987.91</b>
1	DSC IP 核	软件	套	1	10.00	10.00
2	SMPTE2110 接口 IP 核	软件	套	1	80.00	80.00
3	知识库系统	软件	套	1	68.00	68.00
4	敏捷项目管理系统	软件	套	1	101.50	101.50
5	安全检测	软件	套	8	15.60	124.80
6	渗透测试	软件	套	8	5.00	40.00
7	操作系统	软件	套	365	0.21	76.65
8	开发工具	软件	套	280	0.50	140.00
9	产品设计协作平台	软件	套	1	60.00	60.00
10	云原生计算	软件	套	200	0.80	160.00
11	云原生存储	软件	套	24	3.00	72.00
12	云原生网络套件	软件	套	24	1.80	43.20
13	大数据存储套件	软件	套	1	85.00	85.00
14	大数据计算套件	软件	套	1	65.10	65.10
<b>软件小计</b>				<b>96</b>	<b>-</b>	<b>1,126.25</b>

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额
合计				2,172	-	4,114.16

### (三) 信息化体系升级建设项目

信息化体系升级建设项目总投资 9,740.45 万元，拟全部使用募集资金。项目总投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	设备购置	6,948.89	71.34%
2	新增人员薪酬	1,380.00	14.17%
3	委外咨询	1,100.00	11.29%
4	其他实施费用	120.57	1.24%
5	预备费	190.99	1.96%
合计		9,740.45	100.00%

#### 1、建筑物明细情况

信息化体系升级建设项目计划实施地点为募投项目“诺瓦光电显示系统产业化研发基地”所新建的办公场地的建筑物，无需单独新建或购置建筑物。

#### 2、设备明细情况

信息化体系升级建设项目购置的设备具体明细情况如下：

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
1	虚拟化计算服务器	数据中心设备	台	20	10.00	200.00
2	研发编译服务器	数据中心设备	台	10	10.00	100.00
3	网络交换机（万兆）	数据中心设备	台	12	10.00	120.00
4	网络交换机（千兆）	数据中心设备	台	100	1.00	100.00
5	无线控制器	数据中心设备	套	2	20.00	40.00
6	无线交换机	数据中心设备	台	200	1.00	200.00
7	VDI 设备	数据中心设备	套	700	1.50	1,050.00
8	存储设备	数据中心设备	套	3	100.00	300.00
9	备份容灾设备	数据中心设备	套	2	65.00	130.00
10	阿里云云主机	数据中心设备	套	1	100.00	100.00
11	私有云盘	数据中心设备	套	1	100.00	100.00
12	台式机	数据中心设备	台	30	0.80	24.00
13	专线	运维设备	条	4	25.00	100.00

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
14	APT 威胁分析设备	信息安全设备	台	1	30.00	30.00
15	WAF	信息安全设备	台	1	30.00	30.00
16	漏洞扫描设备	信息安全设备	台	1	25.00	25.00
17	数据库审计	信息安全设备	台	1	20.00	20.00
18	态势感知平台	信息安全设备	套	1	120.00	120.00
硬件小计				<b>1,090</b>	-	<b>2,789.00</b>
1	研发平台 PLM 系统	研发软件	套	1	700.00	700.00
2	CRM 系统	营销软件	套	1	600.00	600.00
3	MES 系统	生产软件	套	1	320.00	320.00
4	WCS 设备控制系统	智能仓库软件	套	1	240.00	240.00
5	DPS 电子标签 自动分拣	智能仓库软件	套	1	80.00	80.00
6	供应商关系管理系统	信息化平台软件	套	1	500.00	500.00
7	质量管理体系	信息化平台软件	套	1	200.00	200.00
8	OA 系统 E9	信息化平台软件	套	1	40.00	40.00
9	费控报销系统	信息化平台软件	套	1	300.00	300.00
10	绩效管理与人才 发展系统	信息化平台软件	套	1	120.00	120.00
11	商业智能报表 分析系统	信息化平台软件	套	1	120.00	120.00
12	资产管理系统	信息化平台软件	套	1	50.00	50.00
13	统一认证平台 (SSO)	信息化平台软件	套	1	50.00	50.00
14	杀毒软件	信息安全软件	套	1	60.00	60.00
15	DLP 数据防泄密	信息安全软件	套	1	230.00	230.00
16	网络准入系统	信息安全软件	套	1	50.00	50.00
17	操作系统	办公软件	套	30	0.76	22.80
18	SQL server	办公软件	套	30	3.23	96.90
19	oracle	办公软件	套	2	70.00	140.00
20	虚拟化管理软件	办公软件	套	1	135.00	135.00
21	Microsoft office	办公软件	套	100	0.33	33.00
22	windows 10	办公软件	套	100	0.17	17.00
23	Microsoft visio	办公软件	套	40	0.23	9.20
24	Adobe acrobat pro DC	办公软件	套	20	0.54	10.80
25	adobe creative cloud for teams all apps	办公软件	套	17	2.07	35.19
软件小计				<b>358</b>	-	<b>4,159.89</b>
合 计				<b>1,448</b>	-	<b>6,948.89</b>

#### （四）营销网络及服务体系升级项目

营销网络及服务体系升级项目总投资 8,548.41 万元，拟全部使用募集资金。

项目总投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	场地租赁	1,036.85	12.13%
2	装修工程	1,135.05	13.28%
3	设备软件购置	1,202.10	14.06%
4	新增人员薪酬	3,900.00	45.62%
5	市场推广费	1,000.00	11.70%
6	预备费	167.62	1.96%
7	其他实施费用	106.80	1.25%
合 计		<b>8,548.41</b>	<b>100.00%</b>

##### 1、建筑物明细情况

营销网络及服务体系升级项目计划本项目的建筑均由租赁方式取得，并进行适应性装修，无需单独新建或购置建筑物。

##### 2、设备明细情况

营销网络及服务体系升级项目购置的设备具体明细情况如下：

序号	设备名称	用途	单位	数量	单价 (万元/单位)	金额 (万元)
1	笔记本	办公设备	台	256	0.60	153.60
2	XR 摄像设备	办公设备	台	1	110.00	110.00
3	显示屏	办公设备	m <sup>2</sup>	8	4.00	32.00
4	COB 矫正系统	办公设备	套	45	10.00	450.00
5	示波器	办公设备	台	50	0.80	40.00
6	COB 显示器	办公设备	台	10	15.00	150.00
7	公务用车	其他设备	台	1	50.00	50.00
8	空调	其他设备	台	11	1.50	16.50
硬件小计				<b>382</b>	-	<b>1,002.10</b>
1	客户服务系统	客户服务软件	套	1	200.00	200.00
软件小计				<b>1</b>		<b>200.00</b>
合 计				<b>383</b>		<b>1,202.10</b>

公司募投项目投入金额的测算主要依据包括：（1）项目工程技术资料；（2）建筑材料、设备的市场价格；（3）项目拟建工程的建设内容及工程量；（4）当地

类似工程造价资料；（5）国家及地方关于建设工程投资估算编制的有关规定等方面。其中，建设工程投资建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，建设单价主要系根据相同区域的土建市场平均价格确定。设备投资中的设备数量系基于项目预计需求而确定；设备的价格主要参照相同或类似规格/型号设备的市场价格，并结合公司历史采购及询价经验测算得出。

综上所述，公司募投项目所需各项资金需求明确、合理。

二、募投项目达产后新增产能情况，并结合现有生产线产能利用率、在手订单、下游市场需求变化等量化分析项目投入是否与发行人生产经营相匹配，新增折旧摊销、员工薪酬等预计对发行人未来成本、利润的具体影响，是否存在产能消化不足、业绩下滑风险。

（一）募投项目达产后新增产能情况，并结合现有生产线产能利用率、在手订单、下游市场需求变化等量化分析项目投入是否与发行人生产经营相匹配

### 1、募投项目达产后新增产能情况

公司募投项目达产后的产能情况如下表所示：

单位：万件

项 目	达产年度产能	2022 年末产能	增幅
LED 显示控制系统	1,527.80	1,110.00	37.64%
视频处理系统	45.50	25.00	82.00%
基于云的信息发布与管理系统	26.70	17.50	52.57%
合 计	<b>1,600.00</b>	<b>1,152.50</b>	<b>38.83%</b>

公司募投项目建设完成后，预计达产年度可实现年产 1,527.80 万件 LED 显示控制系统、45.50 万件视频处理系统和 26.70 万件基于云的信息发布与管理系统的生产能力，产能实现较大幅度的增长，将突破现有的生产瓶颈，有效缓解公司目前的产能压力，充分迎合客户的市场需求，保障公司产品的准时交付能力。

### 2、现有生产线产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的产能及产能利用率情况列示如下：

单位：万件

项 目	2022 年			2021 年			2020 年		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
LED 显示控制系统	990.00	1,190.22	120.22%	732.40	920.97	125.75%	498.00	560.35	112.52%
视频处理系统	22.50	27.92	124.10%	15.21	18.34	120.61%	8.00	9.68	121.00%
基于云的信息发布与管理系统	15.00	19.76	131.71%	10.23	13.81	135.02%	8.02	7.74	96.45%
合 计	1,027.50	1,237.90	120.48%	757.84	953.12	125.77%	514.03	577.77	112.40%

注：上表列示产能系各年平均产能。

从上表可见，报告期内，公司产能利用率一直维持在较高水平，公司产能瓶颈不利于公司进一步推广业务。随着未来下游市场需求扩大，公司产品日益增长的市场需求与现有产能瓶颈的矛盾将日益凸显。募投项目达产将有效缓解公司目前的产能压力，有效保障对客户的及时交付，公司对新增产能具有充分的消化能力。

### 3、在手订单

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额为 2.61 亿元，较报告期各期末在手订单呈现稳定态势，该等情形符合公司报告期内订单转化率较快的特征。在订单转化率较快的背景下，公司各期末在手订单更多体现短期市场需求，与当年营业收入、长期产能消化均不存在显著的对应关系，因此，公司不存在募投项目新增产能与在手订单不匹配的情形。

### 4、下游市场需求变化

#### (1) 细分市场持续扩容

公司产品是 LED 显示屏的核心组成部分，LED 显示屏的渗透率提升将带动 LED 显示屏市场扩大，进而带动公司产品所在细分市场扩容。根据高工产业研究院发布的《LED 行业下游应用市场发展简况》，2021 年国内 LED 显示屏市场规模达 576 亿元，预计 2021 年至 2025 年市场规模持续增长至 825 亿元，细分市场持续扩容。

#### (2) 应用场景不断扩展

LED 显示屏精细度提高、成本下降极大地拓展了 LED 显示屏应用场景，对 LCD 拼接屏、激光投影等具有一定的替代效应。目前，小间距已成为 LED 显示

屏的主流，随着成本下降，开始逐渐向商用市场、教育市场渗透。LED 显示屏精细度提高后，也催生了更多新的应用场景，例如电影院放映、虚拟影视拍摄、远程医学诊疗等，各种新型显示控制技术的应用也将加速推动小间距 LED 在各行各业的渗透，形成对 LCD 拼接屏、激光投影等的替代趋势。

鉴于 Mini/Micro LED 技术日趋成熟，LED 显示屏的客户群体不断扩大，渗透率快速上升，并在下游衍生出覆盖从大尺寸屏幕到可穿戴设备屏幕的商用市场（如虚拟拍摄、会议一体机）和民用市场（如电视屏幕、平板屏幕）。LED 显示屏应用场景的不断拓展将催生更多的应用和设备需求，进而推动对公司产品需求的增长。

### （3）下游客户需求不断扩大

根据 LED 显示屏行业主要上市公司年度报告，下游客户经营业绩持续改善，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	营业收入			净利润		
		2021 年	2020 年	同比变动	2021 年	2020 年	同比变动
1	利亚德	885,242.74	885,242.74	33.45%	61,078.17	61,078.17	扭亏为盈
2	洲明科技	722,909.42	722,909.42	45.69%	16,809.81	16,809.81	58.95%
3	艾比森	232,814.79	232,814.79	41.78%	2,977.36	2,977.36	扭亏为盈
4	联建光电	103,076.18	103,076.18	-9.19%	6,165.54	6,165.54	扭亏为盈
5	雷曼光电	130,335.74	130,335.74	59.17%	4,756.77	4,756.77	扭亏为盈

注：联建光电 2021 年营业收入下滑，主要系其于 2021 年完成“战略收缩”，将亏损的广告营销类子公司全部剥离，仅保留相对稳定盈利的数字营销业务以及具备市场竞争力的 LED 显示业务，全面聚焦 LED 显示业务。

在 LED 显示屏行业下游需求回暖的背景下，利亚德等国内主要 LED 显示屏生产商正实施或计划实施扩产以抢抓行业成长机遇，未来下游客户产能将进一步扩大，从而推动对公司产品需求的扩大。具体情况如下表所示：

公司名称	扩产行动和计划
利亚德	《2021 年年度业绩预告》披露：“利晶 800KK/月产能扩产完成，并已达产，正在筹划 2022 年 1600KK/月扩产。”
洲明科技	《2021 年半年度报告》披露：“公司现有产能 290,381.88 平方米/半年，在建产能为 160,000 平方米/年；重要在建工程包括惠州大亚湾洲明厂房二期和 LED 小间距显示屏产能升级项目构成。”
艾比森	《2021 年半年度报告》披露：“报告期内公司启动惠州智能制造工厂二期项目，拟追加投资 2 亿元人民币用于惠州工厂二期扩产项目建设，进一步扩大产能，以满足订单不断扩大的需求。”



公司名称	扩产行动和计划
联建光电	《关于出售部分房产的进展公告》(2021年6月发布)披露:“鉴于当前公司LED显示业务订单激增的趋势,通过本次交易公司可获得相应的资金购买设备进行LED显示业务扩张,抢抓做大做强的机遇。”
雷曼光电	《2021年12月1日投资者关系活动记录表》披露:“随着公司产品线的扩容以及下游需求的释放,公司在过去两年持续使用自有资金对COB产线进行了多次小步快跑式扩产,未来公司也将适时进一步扩充产能以满足COB业务发展的动态需求。”

综上所述,公司募投项目拟投入研发、生产的产品未来市场空间良好,具备足够的市场消化能力。项目投入与公司生产经营情况相匹配。

## (二) 新增折旧摊销、员工薪酬等预计对发行人未来成本、利润的具体影响

本次募集资金项目建设完成后,新增固定资产及无形资产相关折旧摊销金额以及新增员工薪酬对公司财务状况影响较小。经测算,在募投项目达产后的第一年,项目新增折旧摊销及员工薪酬合计金额占募投项目预计收入、预计总成本费用、预计净利润的比例分别为9.00%、10.37%和81.80%。尽管募投项目未来每年将产生一定的折旧摊销,但募集资金项目正式投产后运营期内平均每年预计将带来245,638.69万元销售收入,可有效覆盖相应资产的折旧摊销及员工薪酬支出。因此,在项目顺利实施的情况下,预计本次募投项目未来新增的折旧摊销及员工薪酬支出对公司未来财务状况造成重大不利影响的风险较小。

### 1、相关前提假设

(1) 本次募集资金投资项目包括诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目、超高清显示控制与视频处理技术中心项目、信息化体系升级建设项目、营销网络及服务体系升级项目,项目建设期均拟定为3年,即2022-2024年,并预计于2025年正式投入运营,即本次募集资金投资项目同时完成建设。

(2) 本次募集资金投资项目中,诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目为生产型项目,建设完成后,预计达产年度可实现年产1,527.80万件LED显示控制系统、45.50万件视频处理系统和26.70万件基于云的信息发布与管理系统的生产能力;超高清显示控制与视频处理技术中心项目、信息化体系升级建设项目和营销网络及服务体系升级项目为非生产型项目,预计对公司未来经营业绩将产生较大的促进作用,但不直接产生效益,同时会新增折旧摊销、员工薪酬等成本费用。

(3) 在测算新增折旧摊销、员工薪酬等预计对公司未来成本、利润的具体影响时，上述生产型及非生产型项目的新增折旧摊销、员工薪酬等成本费用均纳入测算范围。

(4) 由于对市场发展趋势的预测存在不确定性，公司与募投项目相关的测算前提假设亦存在不确定性，公司模拟测算本次募投项目相关折旧摊销、员工薪酬对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，自担风险。

## **2、相关收入、成本费用的测算依据**

### **(1) 募投项目预计收入**

如前所述，本次募集资金投资项目包括诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目、超高清显示控制与视频处理技术中心项目、信息化体系升级建设项目、营销网络及服务体系升级项目，其中诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目为生产型项目，其他为非生产型项目。

募投项目预计收入即诺瓦光电显示系统产业化研发基地项目的预计收入。本项目建设期拟定为 3 年，即 2022-2024 年，并预计于 2025 年正式投入运营，产能利用率方面，项目投产当年达产率可实现 100%。根据预计销售数量与产品预计销售价格，可以计算得出预计实现年均收入 245,638.69 万元。

其中预计销售数量的计算基于历史经验、市场需求等方面的考虑，假设项目投入运营当年即达到满产满销的状态，即预计销售数量为预计产能。产品预计销售价格的计算以 2021 年产品平均销售价格为基数，基于谨慎性考虑，按不同产品类型年均销售价格逐年下降 2%-7%，直至 2025 年投产当年保持稳定。

### **(2) 募投项目预计总成本费用**

总成本费用指在运营期内所发生的全部成本费用，主要包括员工薪酬、原材料、折旧摊销等。

其中新增员工薪酬根据各募投项目新增人员人数乘以报告期各类员工平均薪酬计算得出。

原材料成本以募投项目产品生产工艺为基础测算，以各类别产品原材料平均耗用数量乘以材料采购单价计算得出各类别产品单位直接材料成本，并以此为基础乘以各类别产品销量计算得出原材料成本。

固定资产折旧采用直线法测算，与公司现行的固定资产会计政策及会计估计相同。固定资产残值率取 5%。项目采用原有设备折旧年限取 3 年，新建建筑物折旧年限取 30 年，生产设备、办公设备及运输设备折旧年限取 5 年，装修改造资产折旧年限取 10 年。

无形资产摊销采用直线法测算，与公司现行的无形资产会计政策及会计估计相同。项目利用原有软件按 3 年摊销，土地使用权按照 30 年摊销，新增软件按 3 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

剔除上述主要成本费用的其他制造费用、管理费用、研发费用、销售费用等以报告期内对应费用占当年营业收入比例的平均值为基础进行测算。

### **3、项目新增折旧摊销、员工薪酬对公司未来财务状况的影响分析**

募投项目达产后，项目新增折旧摊销、员工薪酬对公司未来财务状况的影响情况测算如下：

单位：万元

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
募投项目预计收入	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69	245,638.69
募投项目预计总成本费用	213,166.36	212,864.84	212,839.00	211,288.18	210,144.44	209,000.70	209,000.70	209,000.70	209,000.70	209,000.70
募投项目预计净利润	27,017.57	27,041.44	27,063.40	28,381.60	29,353.78	30,325.96	30,325.96	30,325.96	30,325.96	30,325.96
折旧	6,756.67	6,756.67	6,756.67	5,254.13	4,127.23	1,820.43	1,820.43	1,820.43	1,820.43	1,820.43
诺瓦光电显示系统产业化研发基地	5,476.32	5,476.32	5,476.32	3,973.79	2,846.89	1,719.99	1,719.99	1,719.99	1,719.99	1,719.99
超高清显示控制与视频处理技术中心	517.50	517.50	517.50	517.50	517.50	-	-	-	-	-
信息化体系升级建设	491.45	491.45	491.45	491.45	491.45	-	-	-	-	-
营销网络及服务体系升级	271.39	271.39	271.39	271.39	271.39	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44
<b>摊销</b>	<b>1,727.57</b>	<b>1,693.12</b>	<b>1,667.28</b>	<b>318.50</b>	<b>301.66</b>	<b>36.99</b>	<b>36.99</b>	<b>36.99</b>	<b>36.99</b>	<b>36.99</b>
诺瓦光电显示系统产业化研发基地	179.25	144.79	118.95	70.66	53.83	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
超高清显示控制与视频处理技术中心	56.46	56.46	56.46	26.24	26.24	-	-	-	-	-
信息化体系升级建设	1,235.87	1,235.87	1,235.87	7.07	7.07	-	-	-	-	-
营销网络及服务体系升级	255.99	255.99	255.99	214.52	214.52	-	-	-	-	-
<b>员工薪酬</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>	<b>13,615.13</b>
诺瓦光电显示系统产业化研发基地	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16	3,431.16
超高清显示控制与视频处理技术中心	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77	7,386.77
信息化体系升级建设	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20
营销网络及服务体系升级	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
<b>小 计</b>	<b>22,099.37</b>	<b>22,064.91</b>	<b>22,039.07</b>	<b>19,187.76</b>	<b>18,044.02</b>	<b>15,472.55</b>	<b>15,472.55</b>	<b>15,472.55</b>	<b>15,472.55</b>	<b>15,472.55</b>

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
占营业收入比重	9.00%	8.98%	8.97%	7.81%	7.35%	6.30%	6.30%	6.30%	6.30%	6.30%
占营业成本比重	10.37%	10.37%	10.35%	9.08%	8.59%	7.40%	7.40%	7.40%	7.40%	7.40%
占净利润比重	81.80%	81.60%	81.43%	67.61%	61.47%	51.02%	51.02%	51.02%	51.02%	51.02%

注：上述前提假设仅为模拟测算本次募投项目相关折旧摊销、员工薪酬对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，自担风险。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、募集资金投资项目风险”之“(三) 募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险”中披露如下内容：

“由于募投项目产生效益需要一段时间，因此在募投项目建成投产后的初期，新增固定资产折旧和无形资产摊销将对公司经营业绩产生一定影响。

此外，报告期内公司投入了大量人力、物力和财力进行新产品、新技术的研发。随着募投项目的实施，公司的研发支出将进一步增加。如果这些研发支出不能产生相应的研发成果并实现产业化和市场化转化，为公司带来收益，将给公司经营业绩带来一定的不利影响。”

### (三) 是否存在产能消化不足、业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入增幅明显，期末在手订单充足。随着下游市场持续扩容、LED 显示屏应用场景不断扩展，下游客户的需求将不断扩大，对公司产品的需求将逐年增加，公司产能消化不足、业绩下滑的风险较小。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“七、与发行人相关的风险”之“(五) 募集资金投资项目风险”之“1、募投项目新增产能的消化风险”中披露如下内容：

“本次募投项目建成投产后，公司产能将大幅增长，如果市场需求发生重大不利变化或公司市场开拓不力，则公司可能面临本次募投项目的新增产能无法被市场完全消化的风险。”

虽然公司结合对行业的判断及自身经营情况对未来市场需求进行了审慎评估，同时本次募投项目已经过充分市场调研和慎重的可行性研究论证，但如果由于行业经营环境、市场供求关系、国家产业政策、行业竞争状况或公司的管理状况、人才队伍等因素发生重大不利变化，将可能导致募投项目收益无法达到预期，从而给公司经营业绩带来负面影响。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“七、与发行人相关的风险”之“(五) 募集资金投资项目风险”之“2、募投项目不能获得预期收益的风险”中披露如下内容：

“如果行业经营环境、市场供求关系、国家产业政策、行业竞争状况或公司

的管理状况、人才队伍等因素发生重大不利变化，将可能导致募投项目收益无法达到预期，从而给公司经营业绩带来负面影响。”

### 三、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人募集资金投资项目的可行性研究报告，访谈发行人相关部门负责人，了解募投项目建设背景、募投项目建设的必要性及建设周期；

2、获取发行人各募投项目的投入明细，了解具体用途及投入金额测算依据，分析各项资金需求是否明确、合理，分析募投项目是否与发行人生产经营相匹配，是否存在产能消化不足、业绩下滑的风险；

3、了解发行人生产模式，获取发行人报告期内产能及产量情况，并计算和分析产能利用率变动情况；

4、获取发行人 2022 年 12 月末在手订单明细；

5、查阅行业研究报告，了解行业市场规模及未来变动情况；

6、查阅发行人下游客户年度报告等公开信息，了解下游客户经营业绩变动及扩产计划；

7、计算并分析发行人募投项目建成投产后每年新增折旧摊销及员工薪酬的金额占发行人未来成本、利润的情况及具体影响。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，

1、发行人募投项目所需各项资金需求明确、合理；

2、发行人募投项目投入与发行人生产经营相匹配，新增折旧摊销、员工薪酬等预计对发行人未来成本、利润等不会造成重大不利影响；

3、发行人产能消化不足、业绩下滑的风险较小，且发行人已在招股说明书中披露了相关风险。

（本页无正文，为《西安诺瓦星云科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

法定代表人：



袁胜春

西安诺瓦星云科技股份有限公司

2023年3月20日





（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于西安诺瓦星云科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：

  
汪 兵

  
佟 牧



## 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读西安诺瓦星云科技股份有限公司本反馈意见落实函回复的全部内容，了解本反馈意见落实函回复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，本反馈意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本反馈意见落实函回复真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人（董事长）：  
（代行）

  
景忠

