

证券代码：000821 证券简称：京山轻机 公告编号：2023—33

## 湖北京山轻工机械股份有限公司 关于深圳证券交易所 2022 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

湖北京山轻工机械股份有限公司（以下简称“公司”或“京山轻机”）于 2023 年 6 月 5 日收到深圳证券交易所《关于对湖北京山轻工机械股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2023〕第 268 号）（以下简称“问询函”）后，公司对相关问题进行了认真核实与分析，并就问询函所提问题进行了回复，年审会计师中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中勤万信会计师事务所”或“年审会计师”）就关注事项发表意见，现公告如下：

**问题 1. 年报显示，你公司 2022 年第一季度至第四季度营业收入分别为 10.37 亿元、12.55 亿元、8.16 亿元、17.60 亿元，净利润分别为 3,304.82 万元、11,485.93 万元、5,318.86 万元、10,083.97 万元，经营活动产生的现金流量净额-2.63 亿元、1.18 亿元、2.07 亿元、1.88 亿元。**

请你公司：

（1）结合宏观环境、行业特点、市场需求、产品价格、主要客户变化情况等因素，说明第一季度净利润较低和第三季度营业收入、净利润明显下滑的原因及合理性，并说明营业收入、净利润呈现的季节性特征与以往年度是否存在明显差异；

公司回复：

### 1. 公司主要业务及行业特点

公司是一家以高端装备为核心业务的集团公司，销售的产品主要是大型成套智能设备，主要应用于光伏和包装等行业。其中光伏设备是公司收入和利润的主要来源。

公司的营业收入和净利润主要受多个因素的影响：

(1) 新签订单。公司主要产品为大型成套智能设备，客户需求会略有差异，属定制化产品，因此主要采用“以销定产、以产定采”的定制生产模式。公司在签订销售合同后，根据合同和生产状况安排采购与生产，生产完成后按照客户要求交付验收并提供售后服务。由于每个季度下游客户招标和采购的项目和金额具有不确定性，公司每个季度获取的订单金额也会有差异，反应到营业收入和净利润上，也会呈现一定的波动。

(2) 产能。由于公司采用“以销定产、以产定采”的定制生产模式，当订单饱和时，产能往往成为制约因素。由于光伏行业高速发展，公司的光伏设备业务迅速扩张，持续保持高速增长，近两年产能瓶颈问题日益突出。

(3) 收入确认周期。由于公司所处的是专用设备行业，公司的提供的是自动化、智能化的定制个性化生产设备，公司的营业收入必须是在产品生产、交付到现场、安装调试验收后进行确认，其中的每一个环节都会受到诸多因素影响，比如供应链、物流、客户端的厂房等基础建设进度等，加之有时候特定大型客户有多个区域多条产线订单情形下，要求全部集中式验收的情形，营业收入、净利润往往呈现季节性波动。

## 2. 2022 年第一季度净利润较低的原因

2022 年公司各季度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	103,667.07	125,484.82	81,627.17	175,991.47
其中：国内销售	91,538.96	101,281.91	55,262.27	148,387.32
出口销售	12,128.11	24,202.91	26,364.90	27,604.15
营业成本	86,067.71	97,389.77	61,466.69	137,338.16
毛利率	16.98%	22.39%	24.70%	21.96%
财务费用	691.89	-3,070.85	-2,465.38	1,886.95
净利润	3,304.82	11,485.93	5,318.86	10,083.97

公司第一季度净利润较低，主要是受毛利率较低的影响。一般来说，公司各个季度的毛利率往往呈现一定的波动性，主要和当期的订单结构有关，主要影响因素包括：

(1) 产品类型。不同的设备产品毛利率往往具有一定的差异性。一般来说，配备新技术、新功能的产品以及定制化程度较高的产品利润率一般会高于常规产品利润率，同时工艺设备的毛利率通常高于自动化设备的毛利率。比如公司光伏组件设备中层压机属于工艺设备，组件流水线属于自动化设备。收入结构中第一季度层压机收入最低，后面几个季度随着层压机收入的提升，提高了毛利率。

(2) 客户类型。不同的客户对于产品的要求以及对价格的敏感度存在较大差异。比如公司出口销售的毛利率一般高于国内销售的毛利率。公司 2022 年第一季度实现营业收入 10.37 亿元，其中出口销售收入为 1.21 亿元，占比 11.70%。公司 2022 年全年实现营业收入 48.68 亿元，其中出口销售收入为 9.03 亿元，占比为 18.55%，2022 年第一季度出口销售占比远低于全年平均水平。2022 年，公司整体产品销售毛利率为 21.47%，其中出口销售毛利率为 29.67%，远高于国内销售的毛利率 19.60%。2022 年第一季度公司出口销售占比较低，导致毛利率低于全年平均水平，产生的利润贡献偏低。

(3) 项目类型。一般来说，由于公司的产品属于定制化产品，不同的项目由于业务体量、产品配置、项目难度等多方面的差异，销售定价策略会有所不同，毛利率也会存在一定的差异。第一季度由于正好确认收入的低价项目较多，导致当期毛利率较低。

除此之外，第一季度净利润较低还受到财务费用的影响较大。公司出口销售以美元结算为主，每个报告期末公司均会持有一部分美元资产。根据人民银行公布的人民币汇率中间价，2021 年 12 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.3757 元，2022 年 3 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.3482 元，2022 年 6 月 30 日的汇率为 1 美元对人民币 6.7114 元，2022 年 9 月 30 日的汇率为 1 美元对人民币 7.0998 元，2022 年 12 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.9646 元。汇率的波动

产生汇兑损益，2022年第一季度美元汇率波动产生汇兑损失276.56万元，2022年第二季度和第三季度美元汇率波动产生汇兑收益分别为3,683.87万元和2,790.27万元。2022年第四季度美元汇率波动产生汇兑损失1,620.09万元。

综上所述，由于以上多重因素的综合因素影响导致一季度净利润偏低。

### 3. 三季度营业收入、净利润明显下滑的原因及合理性

#### (1) 三季度营业收入、净利润明显下滑的原因

全年来看，各季度之间营收和净利润并不均衡，三季度营业收入、净利润明显下滑的主要原因如下：

##### ① 产能因素

公司的营业收入须在产品交付到现场、安装调试验收后进行确认。根据公司历史收入确认周期，在第三季度确认收入的大多为第一季度的发货商品。而近两年公司光伏业务快速扩张，产能瓶颈问题日益突出。特别是第一季度受春节假期以及春节前后供应链、物流、人工等因素的影响，导致第一季度的产出和发货为全年最低。从而影响了第三季度营收和净利润。未来随着公司新产能的释放，全年的产能瓶颈将得到极大缓解。

##### ② 行业特点

下游客户项目招标计划无一致性规律，因此下游设备市场需求在年度的分布不均衡；由于客户扩产计划不同，合同金额波动较大，各订单间的金额分布不均衡；公司在客户终验收完毕后才确认产品销售收入，设备终验收时点的差异导致不同时期的收入不均衡。

#### (2) 三季度营业收入、净利润明显下滑的合理性

由于公司属于专用设备行业，营收收入和净利润的变动符合行业特点。从同行可比公司来看，其营收、净利润也大多呈现季节性变化。由于各家公司收入结构、产品类型和收入确认周期的不同，变动趋势呈现一定的差异性。

### 2022年同行业可比公司营业收入情况

单位：万元

公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
奥特维	62,491.63	88,787.81	88,568.83	114,116.46
金辰股份	45,747.60	49,451.68	49,795.66	50,174.68
罗博特科	19,848.43	14,785.23	21,512.97	34,173.13
京山轻机	103,667.07	125,484.82	81,627.17	175,991.47

### 2022 年同行业可比公司净利润情况

单位：万元

公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
奥特维	10,666.31	19,233.60	17,527.12	23,844.94
金辰股份	2,792.69	989.25	1,715.60	951.06
罗博特科	292.74	-2,916.75	2,729.95	2,508.60
京山轻机	3,304.82	11,485.93	5,318.86	10,083.97

此外，尽管公司三季度营业收入、净利润相其他季度较低，但是并不代表公司业务经营层面出现大幅下滑。事实上，从在手订单情况来看，公司核心业务仍保持高速增长的状态。

### 公司光伏业务在手订单情况

单位：亿元

截至日期	在手订单金额（含税）	同比增加
2021 年 12 月 31 日	37.4	61.38%
2022 年 6 月 30 日	41.56	37.61%
2022 年 12 月 31 日	54.44	45.56%

## 4. 营业收入、净利润呈现的季节性特征与以往年度是否存在明显差异的说明

公司 2021 年和 2022 年各季度营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
----	------	------	------	------

2021 年营业收入	91,288.76	104,182.84	76,381.54	136,712.56
2022 年营业收入	103,667.07	125,484.82	81,627.17	175,991.47
2021 年净利润	6,347.68	4,831.30	3,258.92	145.35
2022 年净利润	3,304.82	11,485.93	5,318.86	10,083.97

由上表可以看出，公司 2021 年各季度营业收入、净利润的变化情况与 2022 年均呈现不均衡分布的状态，符合上文所述公司所在行业特点。2021 年各个季度确认收入的项目不同，各个项目毛利率存在差异，导致各个季度净利润波动；另外受到慧大成案件的影响，2021 年第四季度公司对深圳慧大成的资产进行清理，计提了信用减值损失和存货跌价损失，同时对部分存货做了报废处理，导致第四季度净利润较低。

(2) 说明第一季度经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性，各季度营业收入、净利润变动与经营活动现金流量净额不匹配的原因及合理性，是否符合公司经营模式、行业特点。

公司回复：

**1. 第一季度经营活动产生的现金流量净额为负的原因**

公司销售的产品主要是大型成套智能设备，通常公司一季度会根据在手订单和预计新增订单情况，制定年度生产交付计划，合理利用集中采购的供应链优势增加采购计划，因而一季度支付货款的金额较大。另外，由于春节长假的影响，一季度也会对公司货款回收产生影响，一季度销售回款情况会差一些通常会相对较少。以上导致第一季度经营活动产生的现金流量净额为负。

**2. 同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额情况**

单位：万元

公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
奥特维	4,579.43	16,000.52	14,130.74	23,056.51
金辰股份	-10,049.71	-9,789.73	139.93	6,905.55

罗博特科	-9,460.26	-2,572.66	11,478.34	26,896.33
京山轻机	-26,263.96	11,785.26	20,687.53	18,770.25

由上表可以看出，与其他三个季度相比，同行业公司第一季度经营活动产生的现金流量净额均为全年四个季度中的最低值。由此可见，第一季度经营活动产生的现金流量净额为负符合行业一般性特点，具有合理性。

### 3. 公司各季度净利润变动与经营活动现金流量净额不匹配的原因

2022 年度，公司经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因主要为：计提的减值准备、折旧及摊销、财务费用、存货的减少、经营性应收项目的减少以及经营性应付项目的增加。具体分析如下：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
经营活动产生的现金流量净额	-26,263.96	11,785.26	20,687.53	18,770.25
净利润	3,624.48	11,974.27	6,284.68	10,921.07
差额	-29,888.44	-189.01	14,402.85	7,849.18
折旧及摊销影响	2,220.96	2,106.04	2,256.60	2,190.26
减值准备影响	720.89	1,132.94	-491.81	4,804.52
财务费用影响	674.53	-243.98	-3,677.12	1,578.65
存货余额影响	-19,065.08	-22,648.83	-96,871.66	11,270.60
经营性应收项目的减少	-12,012.96	-18,205.86	20,865.39	-43,693.83
经营性应付项目的增加	-1,959.82	37,657.83	91,031.58	33,773.14
其他因素影响	-466.97	12.84	1,289.87	-2,074.16

#### (1) 计提的减值准备

公司各个季度“资产减值准备”项目变化原因主要如下：

第一季度和第二季度主要是公司应收账款增加，计提的坏账准备相应增加；

第三季度主要是公司货款回收情况较好，应收账款减少，计提的坏账准备减少。

第四季度主要是公司营业收入增加导致应收账款增加，货款计提的坏账准备增加，另外公司计提了存货跌价准备，导致资产减值损失增加。

#### (2) 财务费用

公司各个季度“财务费用”项目变化原因主要如下：

第一季度和第四季度主要是受到美元汇率波动产生汇兑损失以及支付贷款利息的影响；

第二季度及第三季度主要是受到美元汇率波动产生汇兑收益以及支付贷款利息的影响。

#### (3) 存货的减少

公司各个季度“存货的减少”项目变化原因主要如下：

公司在手订单持续增加，从接到客户订单到验收确认收入需要一定的周期，前三个季度末，存货的余额是增加的。第四季度，客户验收的项目增加，公司在确认收入时结转成本，导致存货余额减少。

#### (4) 经营性应收项目的减少

经营性应收项目的变动主要受应收账款及应收票据余额变动影响，除第三季度外各季度呈增加趋势，主要是公司销售规模扩大，应收账款及应收票据余额随之增加；第三季度经营性应收项目减少，主要是货款回收情况较好，应收账款及应收票据余额减少。

#### (5) 经营性应付项目的增加

经营性应付项目的变动主要受应付账款及应付票据余额变动影响，第一季度结算供应商货款应付账款及应付票据余额减少，其他三个季度因公司销售订单增加，应付供应商货款以及开具用于结算的银行承兑汇票增加。

综上所述，公司各季度净利润变动与经营活动现金流量净额不匹配具有合理性，符合公司实际经营情况。

#### 4. 同行业可比公司各季度净利润、经营活动产生的现金流量净额情况

报告期，公司与同行业可比公司各季度净利润、经营活动产生的现金流量净



额的比较情如下：

单位：万元

公司名称	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
金辰股份	归属于上市公司股东的净利润	2,792.69	989.25	1,715.60	951.06
	经营活动产生的现金流量净额	-10,049.71	-9,789.73	139.93	6,905.55
奥特维	归属于上市公司股东的净利润	10,666.31	19,233.60	17,527.12	23,844.94
	经营活动产生的现金流量净额	4,579.43	16,000.52	14,130.74	23,056.51
罗博特科	归属于上市公司股东的净利润	292.74	-2,916.75	2,729.95	2,508.60
	经营活动产生的现金流量净额	-9,460.26	-2,572.66	11,478.34	26,896.33
京山轻机	归属于上市公司股东的净利润	3,304.82	11,485.93	5,318.86	10,083.97
	经营活动产生的现金流量净额	-26,263.96	11,785.26	20,687.53	18,770.25

从上表可以看出，公司与同行业可比公司净利润变动与经营活动产生的现金流量净额均存在不匹配的情况，符合行业特点。

问题 2. 年报显示，你公司报告期营业收入 48.68 亿元，同比增长 19.14%；净利润 3.02 亿元，同比增长 107.04%。其中，分产品来看，光伏自动化生产线实现营业收入 32.60 亿元，同比增长 46.44%，毛利率 23.72%，同比增长 1.16 个百分点。

请你公司：

(1) 结合产品销售价格、营业成本、产品结构变动等因素，说明光伏自动化生产线毛利率同比增长的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在明显差异；

## 公司回复：

1. 光伏自动化生产线毛利率 2022 年为 23.72%，较 2021 年增长了 1.16%。主要是受到以下因素的影响：

### （1）规模效应影响

晟成光伏 2022 年实现营业收入 32.69 亿元，与 2021 年相比，增长了 46.5%，规模效应明显，会导致公司毛利率上升。

### （2）产品结构变化影响

晟成光伏的子公司秦皇岛晟成自动化设备有限公司销售的产品主要是层压机，层压机主要分为油加热层压机和电加热层压机两种，因油加热为传统加热方式，对环境污染大，公司成功研发了新型加热方式的层压机即电加热层压机。电加热层压机可以节约能源，减少土地资源占用，对环境污染较小，电加热层压机作为新型产品，更好的满足了客户需求，销售价格也较油加热层压机有所提高。秦皇岛晟成公司层压机销售收入从 2021 年的 2.07 亿增长到 2022 年的 6.15 亿，增长了 197.10%。另外，公司秦皇岛晟成 2021 年电加热层压机销售收入占比 0.37%，2022 年电加热层压机销售收入占比 56.75%。电加热层压机销售收入的提高，使得产品毛利率有所提高。

（3）公司部分零部件由向供应商采购转向内部自行生产，从而导致产品毛利率提升。

以上原因导致公司 2022 年毛利率同比增长。

## 2. 同行业可比公司毛利率情况

公司名称	2022 年毛利率	2021 年毛利率	增减变动
晟成光伏	23.72%	22.56%	1.16%
金辰股份	30.29%	30.16%	0.12%
奥特维	38.92%	37.66%	1.26%
罗博特科	22.17%	15.31%	6.86%

从上表可以看出，同行业可比公司同期毛利率都保持稳定或有所提升。因各

家公司的产品结构、产品性能、客户以及生产模式等有所不同，其毛利率水平存在一定差异。

(2) 结合营业成本、期间费用等情况，说明净利润增幅明显高于营业收入增幅的原因及合理性。

公司回复：

2022 年度，公司主要经营数据变动情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	增减额	增减率
营业收入	486,770.53	408,565.70	78,204.83	19.14%
营业成本	382,262.34	328,372.11	53,890.23	16.41%
毛利	104,508.19	80,193.59	24,314.60	30.32%
毛利率	21.47%	19.63%	-	1.84%
销售费用	16,115.30	14,281.97	1,833.33	12.84%
管理费用	23,896.37	21,083.59	2,812.78	13.34%
研发费用	26,601.47	19,427.39	7,174.08	36.93%
财务费用	-2,957.39	4,737.22	-7,694.61	-162.43%
期间费用率	13.08%	14.57%	-	-1.49%
净利润	30,193.58	14,583.25	15,610.33	107.04%

由上表可以看出，公司 2022 年营业收入为 486,770.53 万元，与 2021 年相比，同比增加了 78,204.83 万元，增长比例为 19.14%。公司 2022 年净利润为 30,193.58 万元，与 2021 年相比，同比增加了 15,610.33 万元，增长比例为 107.04%，净利润增幅高于营业收入增幅的原因：

1. 随着近年国内光伏产业市场容量的迅速扩大和频繁的技术迭代，晟成光伏紧跟光伏领域的最新技术发展前沿，产品不断迭代升级，业绩增长迅速。另外，报告期光伏自动化生产线毛利率同比有所增加，导致报告期毛利增加了 24,314.60 万元。

2. 公司 2022 年期间费用率为 13.08%，比上年同期减少了 1.49%，主要原因是 2022 年财务费用减少了 7,694.61 万元。根据人民银行公布的人民币汇率中间价，2020 年 12 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.5249 元，2021 年 12 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.3757 元，2022 年 12 月 31 日的汇率为 1 美元对人民币 6.9646 元。由此可以看出，2022 年美元贬值幅度加大，整体会产生汇兑收益，而 2021 年美元是升值的，整体会产生汇兑损失。另外国家政策扶持，降低了企业的贷款利率，报告期利息支出减少，以上原因导致公司 2022 年财务费用比 2021 年减少 7,694.61 万元。

综上所述，净利润变动幅度高于营业收入的主要是公司收入增长同时毛利率提高，期间费用率低于上年同期所致。

问题 3. 年报显示，你公司报告期末在建工程期末余额 5.08 亿元，较期初余额增长 259.62%。其中，“三协人工智能产业园”和“年产 318 台高端光伏组件设备扩产项目”报告期内增加金额分别为 2.21 亿元、1.50 亿元。公司未对在建工程计提减值准备。

请你公司：

(1) 说明“三协人工智能产业园”和“年产 318 台高端光伏组件设备扩产项目”的开工时间、预计完工时间、具体建设进展及是否与计划匹配；

公司回复：

#### 1. 三协人工智能产业园项目

公司根据发展需要，购买了一宗位于惠州市仲恺高新区惠环街道西坑村的工业用地，经过规划设计后，三协人工智能产业园第一期工程于 2021 年 11 月正式开工建设，截止 2022 年 12 月 31 日，该项目的土建工程已基本完成，水电安装及装修、产业园道路、消防以及绿化等设施正在建设中，未达到预定可使用状态，整个项目工程都是按照计划进度建设的。

#### 2. 年产 318 台高端光伏组件设备扩产项目

公司年产 318 台高端光伏组件设备扩产项目开工时间为 2021 年 6 月，预计

完工时间为 2023 年 6 月。截至到报告期末，土建工程已基本完成，水电安装已完成工程量的 60%，幕墙已完成工程量的 30%，内部装修准备进厂。2022 年受外部环境的影响，人员及物料无法满足项目的需求，导致工程进度晚于预期。

(2) 说明报告期内在建工程转入固定资产的具体情况，包括不限于项目名称、开工与完工时间、投资预算金额、累计投入金额、转入固定资产的时点及依据等，并说明是否存在未及时转入固定资产的情形。

公司回复：

1. 报告期，公司在建工程转入固定资产的具体情况如下

单位：万元

项目名称	开工时间	完工时间	投资预算金额	累计投入金额	转入固定资产时点	依据
DSIA 二期项目	2017 年 9 月	2022 年 1 月	3,301.78	2,254.56	2022 年 1 月	固定资产验收单
炉前除尘改造项目	2021 年 12 月	2022 年 9 月	40.46	34.34	2022 年 9 月	固定资产验收单
DISA 型砂水分监察项目	2021 年 2 月	2022 年 1 月	3.00	51.04	2022 年 1 月	固定资产验收单
HWS 后处理一个流项目	2021 年 4 月	2022 年 9 月	19.13	16.68	2022 年 9 月	固定资产验收单
HWS 机械手项目	2022 年 1 月	2022 年 9 月	77.00	73.31	2022 年 9 月	固定资产验收单
后处理二线一个流项目	2021 年 9 月	2022 年 9 月	24.94	15.26	2022 年 9 月	固定资产验收单
T 项目	2021 年 8 月	2022 年 9 月	1.00	0.68	2022 年 9 月	固定资产验收单
MES 生产管理系统项目	2021 年 7 月	2022 年 9 月	30.00	25.64	2022 年 9 月	固定资产验收单
合箱机改造项目	2022 年 3 月	2022 年 9 月	1.50	1.36	2022 年 9 月	固定资产验收单
新热芯机平台改造项目	2022 年 4 月	2022 年 9 月	6.20	5.73	2022 年 9 月	固定资产验收单
深冷抽气系统（昆山项目部）	2021 年 12 月	2022 年 1 月	20.00	19.42	2022 年 1 月	固定资产验收单
秦皇岛晟成新厂房建设-1#厂房	2021 年 6 月	2022 年 6 月	2,227.00	2,226.71	2022 年 6 月	工程竣工，达到预定可使用状态
秦皇岛晟成新厂房建设-配电工程地下消防水池及泵房、道路及围墙	2021 年 6 月	2022 年 12 月	599.00	597.30	2022 年 12 月	工程竣工，达到预定可使用状态

三协人工智能产业园	2021年11月		39,731.92	24,386.86		项目正在建设中,未达到预定可使用状态
人力资源管理系统项目	2021年2月		25.00	3.98		系统安装调试中,未达到预定可使用状态
鼎捷软件项目	2021年9月		33.31	20.64		系统安装调试中,未达到预定可使用状态
武汉地块产业园项目	2020年10月		37,875.00	40.07		项目处于规划阶段
高端精品检测项目	2018年11月		93.00	83.35		安装调试中,未达到预定可使用状态
金蝶 s-HR 系统	2022年5月		46.00	20.42		系统安装调试中,未达到预定可使用状态
五车间数控瓦楞辊磨床基础	2021年12月		280.00	10.55		设备到货并安装调试完成后结转固定资产
年产 318 台高端光伏组件设备扩产项目	2021年6月		40,000.00	23,345.32		项目正在建设中,未达到预定可使用状态
PLM 设计图文档管理系统	2022年5月		68.00	50.28		系统安装调试中,未达到预定可使用状态
欧式电动单梁起重机	2022年5月		6.77	4.74		安装调试中,未达到预定可使用状态
高精度多维磁场测试系统(昆山项目部)	2022年6月		24.96	17.47		系统安装调试中,未达到预定可使用状态
旋转腔体立式 PVD	2022年9月		700.00	601.93		安装调试中,未达到预定可使用状态
高效电池实验线(昆山项目部)	2022年11月		500.00	207.58		安装调试中,未达到预定可使用状态
PET 卷对卷镀膜设备(昆山项目部)	2022年11月		35.00	30.86		安装调试中,未达到预定可使用状态
昆山起重机	2022年6月		6.60	4.62		安装调试中,未达到预定可使用状态
秦皇岛晟成新厂房建设-机加工车间、检测车间等	2021年6月		2,133.00	1,971.16		项目正在建设中,未达到预定可使用状态

## 2. 在建工程转入固定资产的具体标准

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》第九条的规定：“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。”当在建工程达到预定可使用状态时公司将在建工程转为固定资产。

公司所购建的固定资产是否达到预定可使用状态，考虑的因素主要包括：

(1) 固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或者实质上已经完成；

(2) 所购建的固定资产与设计要求或合同要求相符或基本相符；

(3) 不再进行大量的调试设备、检测问题、排除故障等工作，相关整改不需发生大额的支出。

### 3. 在建工程转入固定资产的依据

类别	在建工程转固定资产的依据
房屋及建筑物	房屋建筑物及装饰工程投入使用时，由建设单位或施工单位等提出并填写竣工验收报告，按照公司流程审批完毕后，达到预定可使用状态。
机器设备	设备管理部门对设备进行测试，相关指标、参数以及设计等符合合同约定。符合验收条件后设备管理部门提出并填写固定资产验收单据，按照公司流程审批完毕后，达到预定可使用状态。

一直以来，公司都是按照上述规定对在建工程进行转固的，不存在未及时转入固定资产的情形。

**问题 4. 年报显示，你公司报告期末存货账面价值 37.32 亿元，同比增长 48.25%。期末存货跌价准备余额 7,643.38 万元，同比下降 8.50%。**

**请你公司：**

**(1) 结合存货构成、在手订单等情况，说明公司存货余额增长的原因；**

**公司回复：**

1. 报告期末，公司各类别的存货情况如下

单位：万元

项目	期末余额			期初余额			账面余额 增减额	账面余 额增减 率
	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	24,826.66	516.23	24,310.42	18,169.96	366.65	17,803.31	6,656.69	36.64%
库存商品	58,152.04	3,775.97	54,376.07	33,403.94	4,403.44	29,000.50	24,748.10	74.09%
发出商品	259,883.49	120.73	259,762.77	177,937.46	422.93	177,514.52	81,946.04	46.05%
委托加工 物资	18.04		18.04	78.98		78.98	-60.94	-77.15%
周转材料	16.38	1.40	14.98	9.81		9.81	6.57	67.01%
在产品	37,902.75	3,229.05	34,673.70	30,462.63	3,160.64	27,301.99	7,440.12	24.42%
合计	380,799.37	7,643.38	373,155.99	260,062.79	8,353.67	251,709.12	120,736.59	46.43%

从上表可以看出，报告期末，公司存货账面余额为 38.08 亿元，较期初增加 12.07 亿元，增幅为 46.43%。公司增加的存货主要是发出商品、库存商品、在产品和原材料。从业务板块来看，主要是光伏业务板块存货增加所致。与年初相比，光伏业务板块存货增加了 11.77 亿元。

## 2. 公司的经营模式

公司主要产品为大型成套智能设备，客户需求会略有差异，属定制化产品，因此主要采用“以销定产、以产定采”的定制生产模式。公司在签订销售合同后，根据合同和生产状况安排采购与生产，生产完成后按照客户要求交付验收并提供售后服务。公司目前的经营模式主要系自动化产品的生产特点所决定的。公司主要针对下游客户的具体要求提供完整的自动化设备和单台（套）产品。产品具有技术含量高、工艺复杂、智能化程度高等特点，与传统意义上的标准化产品制造业有较大区别。

## 3. 光伏业务板块在手订单情况

2022 年，在碳达峰碳中和目标引领和全球清洁能源加速应用背景下，光伏行业景气度整体维持在较高水平。公司紧抓行业发展趋势，坚持技术创新，积极开拓市场，经营业绩再创历史新高。报告期内，光伏装备业务实现营业收入 32.60 亿元，同比增长 46.44%。截止 2022 年 12 月 31 日，公司光伏业务板块在手订单



54.44 亿元（含税），同比增长 45.56%。

公司光伏业务板块在手订单持续增加，光伏业务板块的主要产品为大型成套智能设备，在取得客户的销售订单以后，需要经历针对客户特定需求的研发、工艺流程规划、采购原材料、组织生产、完工发货、安装调试以及客户验收等多个环节。从取得客户订单到确认收入的周期较长，从而导致公司的发出商品、库存商品、在产品 and 原材料等存货项目增加，公司存货余额增长是符合实际情况的。

**(2) 结合存货库龄分布、价格变动情况等，说明存货跌价准备测算过程，相关存货跌价准备的计提是否充分、合理。**

**公司回复：**

1. 存货库龄分布、价格变动情况

报告期内，公司存货库龄、价格变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	存货原值			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	24,826.66	20,881.81	2,351.06	352.97	1,240.81
库存商品	58,152.04	38,333.45	11,840.17	531.02	7,447.40
发出商品	259,883.49	248,434.97	11,055.60	215.30	177.63
委托加工物资	18.04	18.04			
周转材料	16.38	12.51	0.13	0.01	3.72
在产品	37,902.75	31,895.70	2,348.53	461.73	3,196.80
合计	380,799.37	339,576.48	27,595.50	1,561.03	12,066.36

从存货库龄来看，公司存货库龄主要是一年以内，一年以内的存货余额占总金额的 89.17%，一年以上存货占比较小。从存货类型来看，公司的主要存货为发出商品，发出商品占比为 68.25%。发出商品主要为子公司晟成光伏存货，总额为 25.25 亿元，占合并后发出商品的 97.15%，由于大型设备验收周期较长，发货后验收周期通常为 8-10 个月，特殊情况下可能存在 1 年以上，导致发出商品的结余较大。

2. 存货跌价准备测算过程，相关存货跌价准备的计提是否充分、合理。

(1) 存货跌价准备测算过程

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

公司为执行销售合同而持有的存货可变现净值根据合同收入与预计销售费用和税金、进一步加工成本的差额确定。备货存货的可变现净值根据估计售价与预计销售费用和税金、进一步加工成本的差额确定，同时考虑库龄、存货状态。

公司的产品为：组件流水线、层压机、激光划片机、玻璃上料机、包装线、瓦楞纸板生产线、智能水性印刷设备、数码印刷设备、智能仓储物流和智能软件等，公司各类业务存货跌价准备计提过程无差异，产成品种类和数量不影响存货跌价准备计提。公司期末存货跌价准备计算过程如下：

存货类型	存货跌价准备计算过程
原材料	相关产品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
委托加工物资	
周转材料	
在产品	
库存商品	相关产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
发出商品	

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、结合库龄及技术评估等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。

(2) 报告期末，公司存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	账面原值	存货跌价准备余额	存货原值			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	542.30	516.23	4.79	46.33		491.18
库存商品	5,867.06	3,775.97	208.75	750.54	10.24	4,897.53
发出商品	1,272.30	120.73	1,178.59	11.95	61.12	20.63
周转材料	1.40	1.40		0.07	0.01	1.33

在产品	3,521.77	3,229.05	36.97			3,484.81
合计	11,204.84	7,643.38	1,429.10	808.89	71.37	8,895.47

公司账面存货跌价准备余额 7,643.38 万元，对应的原值金额 1.12 亿元，主要是 3 年以上存货计提存货跌价，3 年以上的存货原值 8,895.47 万元，占计提存货跌价准备的存货原值总额的 79.39%。

2022 年存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货种类	期初余额	本期增加额		本期减少额		期末余额
		计提	其他	转销	其他	
原材料	366.65	168.76		19.18		516.23
库存商品	4,403.44	1,264.79		1,892.26		3,775.97
发出商品	422.93	51.55		353.76		120.73
周转材料		1.40				1.40
在产品	3,160.64	211.48		143.07		3,229.05
合计	8,353.67	1,697.98		2,408.27		7,643.38

2022 年公司存货计提存货跌价准备 1,697.98 万元，因销售结转已计提存货跌价准备 2,408.27 万元，公司结转的减值金额高于本期计提数，因此期末存货跌价准备金额较上年有所下降。期末存货跌价准备的计提是充分合理的，符合公司存货性质、市场行情。

综上，公司结合存货市场行情对存货的可变现净值进行了充分的评估和分析，并按照存货跌价准备计提政策计提存货跌价准备，存货跌价计提是充分、合理的。

**请年审会计师就问题（2）进行核查并发表明确意见。**

**会计师核查意见：**

审计中，我们执行的主要核查程序：

1. 了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
2. 复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管

理层过往预测的准确性；

3. 以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；了解公司存货跌价准备计提政策，获取存货跌价准备计算表、近期存货销售价格表和在手订单明细表，复核存货可变现净值和存货跌价计提的准确性；

4. 评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

5. 测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

6. 结合存货监盘，查看存货状态，观察并记录是否存在损毁、报废、长期领用等情况、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

7. 检查存货库龄明细表，结合存货监盘情况复核存货库龄划分的准确性，了解库龄较长存货形成原因；

经核查，我们认为：公司主要产品不存在积压、滞销情形；公司存货跌价准备计提充分、合理。

问题 5. 年报显示，你公司因收购惠州市三协精密有限公司、武汉璟丰科技有限公司分别形成商誉 4.79 亿元、6,341.35 万元，对应的期末商誉减值准备金额分别为 4.44 亿元、3,631.52 万元；你公司因收购苏州晟成光伏设备有限公司形成商誉 6.25 亿元，对此未计提商誉减值准备。

请你公司：

(1) 说明相关商誉本期减值测试的具体过程、减值测试关键假设，关键参数（包括不限于预测期、收入增长率、利润率、折现率）的选取依据及合理性，是否符合行业发展趋势及公司经营情况；

公司回复：

一. 三协精密包含商誉的资产组

1. 减值测试关键假设

(1) 假设公司所涉及的资产在预测期内将按其评估基准日的用途与使用方式持续使用。

(2) 假设商誉及相关资产组运营管理是按照评估基准日下的管理水平，管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

(3) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。

(4) 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(5) 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(6) 假设所处行业在基准日后保持当前可知的发展方向和态势不变，没有考虑将来未知新科技、新商业理念等出现对行业趋势产生的影响；

(7) 假设评估基准日后公司的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

(8) 以没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也没有考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响为假设条件。

(9) 假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策。

## 2. 本期减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，比较资产可收回金额与其账面价值以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。因资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计，公司在商誉减值测试过程中以资产预计未来现金流量的现值作为可收回金额。

包含商誉资产组的认定：资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入

是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。三协精密能产生独立的现金流入，故分别将其单独认定为一个资产组。资产组主要是指固定资产、无形资产、长期待摊费用等经营性长期资产。

确定未来现金流量现值考虑的主要因素如下：

(1) 公司对该资产组可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定，未来现金流量基于管理层批准的财务预算，结合历史营业收入情况以及在手订单和意向订单，合理预计未来 5 年的财务数据，永续期间的现金流量按照预测期最后一年的财务数据计算。

(2) 根据该资产组过去的业绩，历史销售收入变动趋势、历史平均销售毛利率及其变化趋势，以前年度盈利预测实现情况和管理层对市场发展的预期，合理预计未来销售收入增长率和毛利率，以确定销售收入及销售成本。

(3) 根据该资产组的历史平均销售、管理和研发费用构成情况以及管理层预测等合理预计销售费用、管理费用和研发费用。

(4) 根据该资产组的基准日折旧与摊销金额，结合资产的剩余折旧年限，为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额等因素合理确定。

(5) 根据该资产组的最近资本支出金额，确定为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额。

(6) 根据该资产组的预计经营规模，适当增加或保持必要的营运资金支出。

(7) 根据三协精密的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析确定折现率。

(8) 在预计该资产组未来可收回性金额时需要考虑和调整的其他因素。

商誉减值测试情况如下：

单位：万元

项目	金额
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	47,945.72
资产组的账面价值③	1,872.06

包含整体商誉的资产组的账面价值④=②+③	49,817.78
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	6,616.42
商誉减值损失（大于0时）⑥=④-⑤	43,201.36
归属于母公司商誉减值损失⑦	43,201.36
前期已计提减值准备	44,365.86
本期应提减值准备	

### 3. 关键参数的选取依据及合理性

#### （1）预测期

三协精密无固定资产经营期限，也不存在未来停止经营的任何因素，因此本次收益预测期为永续年。其中，第一阶段为2023年1月1日至2027年12月31日，在此阶段根据三协精密的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段2028年1月1日起为永续经营，在此阶段公司将保持稳定的盈利水平。

#### （2）关键参数的选取情况及合理性：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
收入增长率	40%	9%	9%	10%	9%	
费用增长率	35%	5%	5%	5%	5%	
销售利润率	3.41%	4.11%	4.66%	5.44%	6.09%	6.09%
折现率	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%

#### ①营业收入增长率

三协精密的营业收入主要是自动化产品和精密件产品，自动化产品主要是电池封装线、槟榔点卤自动化生产线等自动化产品。

随着电动汽车、储能系统、无人机等市场的不断扩大，动力电池的市场空间大、增长快。全球许多国家都出台了鼓励新能源汽车开发、推广和应用的政策，新能源汽车产业已成为全球新兴产业之一，动力锂电池是其主要驱动力。能源储备领域正在迅速发展，尤其是太阳能和风能产业的迅速发展，储能需求量增加。

我国人口老龄化问题日益严峻、制造业从业人员大幅减少，随着电池行业的需求增加，电池类自动化生产线需求也相应增加。

三协精密集中研发力量，加强项目管理，重点研发动力电池生产线，2022 年已研发完成并成功交付。结合目前的订单量、历史同期订单量，主要客户和新客户需求量，三协精密对未来的销售收入进行测算，预计未来销售收入会稳步增长。另外，三协精密主要产品是按数量预测的，单套金额较大，导致 2026 年预测增长率为 10%。

### ②费用增长率

结合三协精密历史销售、管理和研发费用明细构成情况，根据公司发展战略以及经营计划，公司对销售、管理和研发费用做出了预测。为进一步提高公司产品的竞争力，支持公司营业收入的增长，公司 2023 年将会加大研发投入，导致期间费用增长较快，同时 2024 年及以后年度，公司会对成本费用进行管控，使期间费用增长率保持在较低的水平。

### ③利润率

本次通过预测三协精密 2023-2027 年的营业收入、营业成本、税金及附加、期间费用等，测算出 2023-2027 年的利润，利润率在 3.41%-6.09%之间。三协精密随着收入规模的扩大，产品结构的调整，将利润率保持在合理的水平。

### ④折现率

按照预计未来现金流与折现率口径统一的原则，折现率  $r$  采用税前折现率。税前折现率  $r$  采用加权平均资本成本（WACC）作为基础，经调整后作为税前折现率  $r$ 。参考三协精密的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析，选取的折现率为 11.73%。

由上述资料可以看出，与三协精密评估相关假设和关键参数选取是合理的，相关商誉报告期末未发生减值。

## 二. 武汉璟丰包含商誉的资产组

### 1. 减值测试关键假设



(1) 假设公司所涉及的资产在预测期内将按其评估基准日的用途与使用方式持续使用。

(2) 假设商誉及相关资产组运营管理是按照评估基准日下的管理水平，管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

(3) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。

(4) 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(5) 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(6) 假设所处行业在基准日后保持当前可知的发展方向和态势不变，没有考虑将来未知新科技、新商业理念等出现对行业趋势产生的影响；

(7) 假设评估基准日后评估对象的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

(8) 以没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也没有考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响为假设条件。

(9) 假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策。

## 2. 本期减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，比较资产可收回金额与其账面价值以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。因资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计，公司在商誉减值测试过程中以资产预计未来现金流量的现值作为可收回金额。

包含商誉资产组的认定：资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。武汉璟丰能产生独立的现金流入，故分别将其单独认定为一个资产组。资产组主要是指固定资产、无形资产、长期待摊费用等经营性长期资产。

确定未来现金流量现值考虑的主要因素如下：

(1) 公司对该资产组可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定，未来现金流量基于管理层批准的财务预算，结合历史营业收入情况以及在手订单和意向订单，合理预计未来 5 年的财务数据，永续期间的现金流量按照预测期最后一年的财务数据计算。

(2) 根据该资产组过去的业绩, 历史销售收入变动趋势、历史平均销售毛利率及其变化趋势，以前年度盈利预测实现情况和管理层对市场发展的预期，合理预计未来销售收入增长率和毛利率，以确定销售收入及销售成本。

(3) 根据该资产组的历史平均销售、管理和研发费用构成情况以及管理层预测等合理预计销售费用、管理费用和研发费用。

(4) 根据该资产组的基准日折旧与摊销金额，结合资产的剩余折旧年限，为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额等因素合理确定。

(5) 根据该资产组的最近资本支出金额，确定为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额。

(6) 根据该资产组的预计经营规模，适当增加或保持必要的营运资金支出。

(7) 根据武汉璟丰的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析确定折现率。

(8) 在预计该资产组未来可收回性金额时需要考虑和调整的其他因素。

商誉减值测试情况如下：

单位：万元

项目	金额
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	3,711.52
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	10,052.87

资产组的账面价值③	191.89
包含整体商誉的资产组的账面价值④=②+③	10,244.76
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	4,978.22
商誉减值损失（大于0时）⑥=④-⑤	5,266.54
归属于母公司商誉减值损失⑦	3,322.13
前期已计提减值准备	3,631.52
本期应提减值准备	

### 3. 关键参数的选取依据及合理性

#### （1）预测期

武汉璟丰无固定资产经营期限，也不存在未来停止经营的任何因素，因此本次收益预测期为永续年。其中，第一阶段为2023年1月1日至2027年12月31日，在此阶段根据武汉璟丰的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段2028年1月1日起为永续经营，在此阶段公司将保持稳定的盈利水平。

#### （2）关键参数的选取情况及合理性：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
收入增长率	60%	15%	15%	15%	15%	
费用增长率	-4%	1%	1%	1%	1%	
销售利润率	10.32%	13.91%	17.07%	19.84%	22.27%	22.27%
折现率	11.25%	11.25%	11.25%	11.25%	11.25%	11.25%

#### ①营业收入增长率

武汉璟丰主要从事数字化喷墨打印设备控制系统研发、生产和销售，公司和喷头厂家形成了战略合作关系，并结合自身强大的硬件、软件开发能力，在墨水厂家的配合下，能够快速推动客户进行产业数字喷墨技术的升级。与其他同业缺乏较好的产业链整合能力相比，公司能针对不同的行业领先推出新的方案。自主研发的Single pass工业数字喷墨印刷系统广泛应用于工业印刷行业，最高可支

持 80 米/分钟的生产速度，满足工业化生产需求，实现流水线式生产。

武汉璟丰在 2022 年不可抗事项严控期间投入大量人力物力做研发，在结合市场导向和客户需求的前提下，开发了单 PASS 扫描系统和多 PASS 桌面机系统这两款新的产品，2022 年期末已经产生了持续小批量订单，客户预期在 2023 年会有持续大量的订单。2023 年随着形势的放开，主要客户订单情况稳定，公司各项业务将恢复正常水平。结合目前的订单量，根据公司目前经营计划，未来年度公司营业收入将保持增长。

### ②费用增长率

结合武汉璟丰历史销售、管理和研发费用明细构成情况，根据公司发展战略以及经营计划，公司对销售、管理和研发费用做出了预测。为进一步提高公司的竞争力，提升经济效益，2023 年公司将会对成本费用进行管控，与 2022 年相比，预计 2023 年期间费用会略有较少，2024 年及以后年度期间费用以较低的增速发生。

### ③销售利润率

本次通过预测武汉璟丰 2023-2027 年的营业收入、营业成本、税金及附加、期间费用等，测算出 2023-2027 年的利润，利润率在 10.32%-22.27%之间。武汉璟丰在开拓市场增加收入的同时加强成本费用管理，控制期间费用率，另外在产品研发过程中，在保证产品品质和性能的同时，对产品的毛利做了严格的控制对产品的毛利做了严格的控制，例如单 PASS 扫描系统，毛利率达到 69%。在产品研发过程中，公司还开发了与其配套的配件和半成品，配件和半成品虽然毛利率低，但是产值高，不仅增加公司营业收入，还增加了客户的粘性，这些辅助产品减少客户在产品研发过程中的试错成本，同时也增加了客户对武汉璟丰专业程度的认可，这样就可以将利润率保持在合理的水平。

### ④折现率

按照预计未来现金流与折现率口径统一的原则，折现率  $r$  采用税前折现率。税前折现率  $r$  采用加权平均资本成本（WACC）作为基础，经调整后作为税前折现率  $r$ 。参考武汉璟丰的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水

平，经综合分析，选取的折现率为 11.25%。

由上述资料可以看出，与武汉璟丰评估相关假设和关键参数选取是合理的，相关商誉报告期末未发生减值。

### 三. 晟成光伏包含商誉的资产组

#### 1. 减值测试关键假设

(1) 假设评估对象所涉及的资产在预测期内将按其评估基准日的用途与使用方式持续使用。

(2) 假设商誉及相关资产组运营管理是按照评估基准日下的管理水平，管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有能力和担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

(3) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。

(4) 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(5) 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(6) 假设所处行业在基准日后保持当前可知的发展方向和态势不变，没有考虑将来未知新科技、新商业理念等出现对行业趋势产生的影响；

(7) 假设评估基准日后评估对象的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

(8) 以没有考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也没有考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响为假设条件。

(9) 假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策。

#### 2. 本期减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，比较资产可收回金额与其账面价值以确定资产是否发生了

减值，以及是否需要计提资产减值准备。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。因资产的公允价值减去处置费用后的净额无法可靠估计，公司在商誉减值测试过程中以资产预计未来现金流量的现值作为可收回金额。

包含商誉资产组的认定：资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。晟成光伏能产生独立的现金流入，故分别将其单独认定为一个资产组。资产组主要是指固定资产、无形资产、长期待摊费用等经营性长期资产。

确定未来现金流量现值考虑的主要因素如下：

(1) 公司对该资产组可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定，未来现金流量基于管理层批准的财务预算，结合历史营业收入情况以及在手订单和意向订单，合理预计未来 5 至 6 年财务数据，永续期间的现金流量按照预测期最后一年的财务数据计算。

(2) 根据该资产组过去的业绩，历史销售收入变动趋势、历史平均销售毛利率及其变化趋势，以前年度盈利预测实现情况和管理层对市场发展的预期，合理预计未来销售收入增长率和毛利率，以确定销售收入及销售成本。

(3) 根据该资产组的历史平均销售、管理和研发费用构成情况以及管理层预测等合理预计销售费用、管理费用和研发费用。

(4) 根据该资产组的基准日折旧与摊销金额，结合资产的剩余折旧年限，为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额等因素合理确定。

(5) 根据该资产组的最近资本支出金额，确定为保持资产组未来整体产出能力而必要的资本支出金额。

(6) 根据该资产组的预计经营规模，适当增加或保持必要的营运资金支出。

(7) 根据晟成光伏的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析确定折现率。

(8) 在预计该资产组未来可收回性金额时需要考虑和调整的其他因素。

商誉减值测试情况如下：

单位：万元

项目	金额
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	62,534.87
资产组的账面价值③	45,003.30
包含整体商誉的资产组的账面价值④=②+③	107,538.17
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	202,122.27
商誉减值损失（大于 0 时）⑥=④-⑤	
归属于母公司商誉减值损失⑦	
前期已计提减值准备	
本期应提减值准备	

### 3. 关键参数的选取依据及合理性

#### (1) 预测期

晟成光伏无固定资产经营期限，也不存在未来停止经营的任何因素，因此本次收益预测期为永续年。其中，第一阶段为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，在此阶段根据晟成光伏的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2028 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段公司将保持稳定的盈利水平。

#### (2) 关键参数的选取情况及合理性：

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
收入增长率	10%	2%	2%	2%	2%	
费用增长率	14%	0%	2%	2%	2%	
销售利润率	8.44%	8.63%	8.68%	8.69%	8.69%	8.69%
折现率	12.30%	12.30%	12.30%	12.30%	12.30%	12.30%

### ①营业收入增长率

晟成光伏是国内知名的光伏智能装备供应商，自成立以来即涉足太阳能光伏组件装备领域。晟成光伏凭借多年来优异的自主研发能力、产品质量与售后服务体系，已成为向太阳能光伏组件生产商提供自动化生产线成套装备及整体解决方案的少数厂家之一。公司的核心产品光伏组件流水线已经得到市场的高度认可，公司与全球主流组件生产企业均保持长期稳定的合作关系。

随着近年国内光伏产业市场容量的迅速扩大和频繁的技术迭代，晟成光伏紧跟光伏领域的最新技术发展前沿，产品不断迭代升级，业绩增长迅速。根据中国光伏行业协会秘书处调研显示，在同类型企业中，公司生产的光伏组件智能化产线装备市场规模在全球、全国均处于行业领先地位。

在巩固光伏组件装备领域优势地位的同时，公司以行业快速发展和技术升级为契机，加快全产业链和新技术布局，将在前期产品验证基础上进一步在 HJT、TOPCon 和钙钛矿叠层电池等光伏电池核心生产装备上进行研发、升级和迭代，成为行业内具有较强影响力和技术优势的核心装备供应商。

结合晟成光伏历史年度收入增长情况，查阅历史销售订单和在手订单情况，主要客户和新客户需求量，晟成光伏对未来的销售收入进行测算，预计未来销售收入会稳步增长。

### ②费用增长率

结合武汉璟丰历史销售、管理和研发费用明细构成情况，根据公司发展战略以及经营计划，公司对销售、管理和研发费用做出了预测。公司预计未来销售收入会逐年增长，同时也会对成本费用进行管控，预期期间费用增长率保持在较低的水平。

### ③销售利润率

本次通过预测晟成光伏 2023-2027 年的营业收入、营业成本、税金及附加、期间费用等，测算出 2023-2027 年的利润，利润率在 8.44%-8.69%之间。虽然晟成光伏销售收入逐年增长，考虑到市场竞争会加剧，公司测算的销售利润率会略低于历史平均水平。



④折现率

按照预计未来现金流与折现率口径统一的原则，折现率  $r$  采用税前折现率。税前折现率  $r$  采用加权平均资本成本（WACC）作为基础，经调整后作为税前折现率  $r$ 。参考晟成光伏的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析，选取的折现率为 12.30%。

由上述资料可以看出，与晟成光伏评估相关假设和关键参数选取是合理的，相关商誉报告期末未发生减值。

(2) 对比本期及上期商誉减值测试的关键参数，说明是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性，在此基础上说明本期商誉减值准备的计提是否审慎、合理性。

公司回复：

1. 三协精密本期及上期商誉减值测试关键参数

(1) 收入增长率

三协精密 2022 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
收入（万元）	63,576.17	69,499.41	75,895.79	83,126.01	90,981.07	90,981.07
收入增长率	40%	9%	9%	10%	9%	0%

三协精密 2021 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
收入（万元）	43,739.85	46,237.27	48,879.52	51,675.10	54,666.23	54,666.23
收入增长率	39%	6%	6%	6%	6%	0%

三协精密 2020 年度和 2021 年度营业收入分别为 3.52 亿元、3.15 亿元。公司 2021 年末商誉减值测试时，考虑现有订单情况以及市场情况，预测 2022-2026 年度的收入增长率为 6%-39%。2022 年度三协精密实际实现收入为 4.56 亿元，收入实际增长率为 45%，超过当时预测的增长率，由于 2022 年度收入金额超过预期较大，因此 2022 年度商誉减值测试时，结合公司的在手订单公司适当提高了

2023-2027 年度收入增长率。因此本期预测期收入高于上期，本期收入增长率与上期有所差异，反映了三协精密最新的实际情况和管理层预期，具有合理性。

(2) 费用率

三协精密 2022 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售费用（万元）	1,431.38	1,474.26	1,518.44	1,563.94	1,610.80	1,610.80
管理费用（万元）	3,838.70	4,021.68	4,213.90	4,415.80	4,627.88	4,627.88
研发费用（万元）	6,270.97	6,642.34	7,035.98	7,453.25	7,895.55	7,895.55
费用合计	11,541.04	12,138.28	12,768.32	13,432.98	14,134.23	14,134.23
费用增长率	35%	5%	5%	5%	5%	0%

三协精密 2021 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售费用（万元）	830.09	855.04	880.68	907.08	934.28	934.28
管理费用（万元）	1,897.73	1,965.18	2,020.57	2,077.62	2,152.37	2,152.37
研发费用（万元）	3,086.71	3,192.79	3,302.63	3,416.37	3,318.41	3,318.41
费用合计	5,814.53	6,013.01	6,203.88	6,401.07	6,405.06	6,405.06
费用增长率	11%	3%	3%	3%	0%	0%

公司 2022 年度商誉减值测试时，由于后续预测的收入金额高于上年预测金额，公司根据 2022 年度期间费用率情况，对后续预测的期间费用率进行了适当提高。

销售费用：销售费用含职工薪酬、交际应酬费、差旅费、驻外公司房租水电费等，由于三协精密内部改革，预计深挖客户需求增强影响，销售费用率预计有所上升，销售费用职工薪酬增加较大，由于会计科目归集原因，将原有生产人员进行售后服务列入销售费用，且为配合新项目发展的需求，2022 年度公司新增大批销售人员。2023 年及以后年度销售费用在 2022 年度费用支出基础上按比例增长；

管理费用：含职工薪酬、折旧、无形资产摊销、办公费、业务招待费、车辆

使用费、差旅费、聘请中介机构费、厂租、交通费、残疾人就业保障金、其他。2022 年由于研发人员未进行研发项目情况下，其工资列入管理费用，且公司为发展新项目的需要，2022 年度新增大批员工。2023 年及以后年度管理费用在 2022 年度费用支出基础上按比例增长；

研发费用：研发费用包含职工工资及奖金、差旅费和其他费用等，由于市场竞争强，原有的研发人员 2023 年调薪 5-10%，2023 年加大动力电池自动产品线研发的原因，需要大批招聘研发技术人才，故研发费用中职工薪酬大幅增长。本次预测研发费用按照企业预算数进行，以后年度在 2023 年费用支出基础上按比例增长。

综合上述考虑，2022 年预测期的费用增长率高于 2021 年预测期增长率是合理的。

### (3) 利润率

三协精密 2022 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售净利率	3.41%	4.11%	4.66%	5.44%	6.09%	6.09%

三协精密 2021 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售净利率	5.19%	5.75%	6.33%	6.84%	7.89%	7.89%

三协精密主要从事工业自动化设备以及精密器件的研发、生产和销售。工业自动化设备包括为客户提供定制的自动化设备或完整的自动化生产线，包括整体解决方案。惠州三协精密业务主要提供精密部件和精密组件，下游主要行业为 3C 电子行业和家电行业，包括生产视听产品、相机、计算机、手机等。

近几年受中美贸易战以及不可抗事项影响，公司主要原材料价格不断上涨，自动化设备因非标件原材料平均上涨 40%左右，导致非标机加工件平均上调 6%-8%，占设备总成本 1.5%左右；电气部分标准件平均上浮 5%左右，占设备总成本的 0.8%左右。精密件产品主要材料钢材平均上浮 15%左右，占产品总成本比例 5%左右。2022 年三协精密集中利用前期已研发成功的技术直接生产动力电池自动

线，人工成本及费用成本降低，毛利较 2021 年有所上升。

2022 年度商誉减值测试过程中，未来五年平均利润率较 2021 年预测有所下降，主要系考虑动力电池技术革新较快，新型材料、新型电极、新的流程生产工艺将会有较大的影响，公司将持续加大研发投入，对未来业绩进行了谨慎预测，因此，报告期商誉减值测试过程中，未来五年平均利润率较 2021 年预测有所下降。

#### (4) 折现率

测试对象	年度	折现率
三协精密	2022 年	11.73%
	2021 年	12.09%

三协精密 2022 年减值测试时使用的税前折现率为 11.73%，2021 年减值测试时使用的税前折现率为 12.09%，两次测算均采用资本资产定价模型确定折现率，折现率确定方式一致，折现率的差异主要是由中国国债收益率和市场期望报酬率导致，为整体市场和行业环境变化结果，2022 年报与 2021 年年报所选取的可比公司一致，特别风险系数取值一致，两年无重大差异。

## 2. 武汉璟丰本期及上期商誉减值测试关键参数

### (1) 收入增长率

武汉璟丰 2022 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
收入（万元）	3,426.87	3,940.90	4,532.03	5,211.83	5,993.61	5,993.61
收入增长率	60%	15%	15%	15%	15%	0%

武汉璟丰 2021 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
收入（万元）	4,096.16	4,396.24	4,720.84	5,072.15	5,452.56	5,452.56
收入增长率	77%	7%	7%	7%	8%	0%

由于近年不可抗事项原因的影响，公司下游及终端客户部分企业亏损严重，

取消了对新设备的投入，分别导致武汉璟丰 2020 年、2021 年的收入下降。2022 年较 2021 年收入下降的主要原因是，2022 年不可抗力事项频发，导致武汉璟丰各项业务无法正常开展，项目推进较慢，回款困难，收入大幅下降。

2023 年随着政策的放开及武汉璟丰对未来的展望，武汉璟丰各项业务将恢复正常水平。根据公司目前经营计划，控制系统销售 2023 年收入将会快速增长，2024 年及未来年度公司依据历史增长率及行业增长率水平预测，将维持 15% 的增长率增长。随着形势好转，主要大客户订单情况稳定。因此本期预测期收入高于上期，本期收入增长率与上期有所差异，预测收入的增长具有合理性。

## (2) 费用率

武汉璟丰 2022 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售费用（万元）	111.62	113.03	114.47	115.93	117.40	117.40
管理费用（万元）	230.93	233.22	235.52	237.85	240.20	240.20
研发费用（万元）	579.35	584.95	590.60	596.30	602.06	602.06
费用合计	921.91	931.20	940.59	950.08	959.67	959.67
费用增长率	-4%	1%	1%	1%	1%	0%

武汉璟丰 2021 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售费用（万元）	160.60	166.43	172.47	178.73	185.23	185.23
管理费用（万元）	241.99	246.82	251.74	256.76	261.88	261.88
研发费用（万元）	548.12	557.36	566.79	576.40	586.21	586.21
费用合计	950.71	970.61	991.00	1,011.89	1,033.32	1,033.32
费用增长率	-3%	2%	2%	2%	2%	0%

管理费用：此类期间费用含职工薪酬、折旧、摊销、办公费、差旅费、招待费用等，结合历史年度数据按收入比例进行测算。职工薪酬，结合公司目前职工在职情况，2023 年职工薪酬预计下降 5%，2024 年未来年度，职工人数保持稳定，职工薪酬预测增长 3%，折旧摊销按照预测年度各年分配到管理费用中的折旧摊

销金额计算，其他费用在 2022 年水平考虑 1%的增长率进行预测。

销售费用：此类期间费用含职工薪酬、办公费、差旅费、车辆使用费、折旧、业务费、售后维修费等，职工薪酬，结合公司目前职工在职情况，2023 年职工薪酬预计下降 5%，2024 年未来年度，职工人数保持稳定，职工薪酬预测增长 2%，折旧按照预测年度各年分配到销售费用中的折旧金额计算，由于武汉璟丰经营管理已经相对稳定，其他费用在 2022 年水平考虑 2%的增长率进行预测。

研发费用：主要包括职工薪酬、办公费、通讯费、差旅费、折旧费等。职工薪酬，结合公司目前职工在职情况，2023 年职工薪酬预计下降 5%，2024 年未来年度，职工人数保持稳定，职工薪酬预测增长 2%，折旧按照预测年度各年分配到研发费用中的折旧金额计算，其他费用在 2022 年水平考虑 1%的增长率进行预测。

两年预测期的费用增长率几乎无变化。

### (3) 利润率

武汉璟丰 2022 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售净利率	10.32%	13.91%	17.07%	19.84%	22.27%	22.27%

武汉璟丰 2021 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售净利率	15.05%	15.98%	16.86%	17.69%	18.48%	18.48%

控制系统的成本分为材料费、人工费、制造费用，配件的成本为材料费。目前公司各项产品技术趋于成熟，各项成本费用占比与 2020 年及 2021 年平均水平基本保持一致。2023 年随着政策的放开及武汉璟丰对未来的展望，武汉璟丰各项业务将恢复正常水平。本期预估的预测期收入增长率高于上期预测，因此本期销售净利率略高于上期是合理的。

### (4) 折现率

测试对象	年度	折现率
武汉璟丰	2022 年	11.25%
	2021 年	11.33%

武汉璟丰 2022 年减值测试时使用的税前折现率为 11.18%，2021 年减值测试时使用的税前折现率为 11.33%，两次测算均采用资本资产定价模型确定折现率，折现率确定方式一致，折现率的差异主要是由中国国债收益率和市场期望报酬率导致，为整体市场和行业环境变化结果，2022 年报与 2021 年年报所选取的可比公司一致，特别风险系数取值一致，两年无重大差异。

### 3. 晟成光伏本期及上期商誉减值测试关键参数

#### (1) 收入增长率

晟成光伏 2022 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
收入（万元）	357,589.27	364,741.06	372,035.88	379,476.60	387,066.13	387,066.13
收入增长率	10%	2%	2%	2%	2%	0%

晟成光伏 2021 年度商誉减值测试预测期收入及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
收入（万元）	245,242.47	250,147.32	255,150.26	260,253.27	265,458.33	265,458.33
收入增长率	10%	2%	2%	2%	2%	0%

光伏行业的整体高速增长以及晟成光伏在行业市场占有率逐年提高（市场占有率已超过 50%）呈现了晟成光伏前三年主营收入的高速增长。晟成光伏注重研发，技术良好，客户信赖度高。结合历史年度收入增长情况，查阅历史销售订单，及 2023 年 1-2 月订单的增长，考虑订单体量大，主要客户和新客户需求量认为晟成光伏的收入预测数据在合理的范围内，且两年的预测未发生变化。

#### (2) 费用率

晟成光伏 2022 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售费用（万元）	8,350.07	8,533.28	8,720.61	8,906.87	9,044.29	9,044.29
管理费用（万元）	10,836.19	10,144.95	10,159.48	10,353.32	10,551.04	10,551.04
研发费用（万元）	20,904.38	21,302.32	21,708.36	22,122.69	22,597.53	22,597.53
费用合计	40,090.65	39,980.55	40,588.45	41,382.89	42,192.87	42,192.87
费用增长率	14%	0%	2%	2%	2%	0%

晟成光伏 2021 年度商誉减值测试预测期费用及其增长率情况：

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售费用（万元）	7,266.88	7,827.88	8,450.35	9,142.46	9,913.57	9,913.57
管理费用（万元）	6,930.27	7,578.91	8,312.93	9,147.74	10,087.81	10,087.81
研发费用（万元）	12,590.95	13,340.15	14,173.74	15,103.56	16,143.19	16,143.19
费用合计	26,788.10	28,746.94	30,937.02	33,393.76	36,144.57	36,144.57
费用增长率	10%	7%	8%	8%	8%	0%

**管理费用：**此类期间费用含职工薪酬、折旧、摊销、办公费、中介机构费、交际应酬费等；受整体苏州薪酬上涨影响以及业务量增大原因，职工薪酬预测期第一年增加 10%，以后年度增长 2%，折旧摊销按照预测年度各年分配到管理费用中的折旧摊销金额计算，其他的费用在 2022 年水平增长 2%进行预测。

**销售费用：**此类期间费用含职工薪酬、交际应酬费、差旅费、办公费、保险费、咨询代理费等，职工薪酬预测期第一年增加 10%，以后年度增长 2%；售后维修费、项目差旅安装费按照历史年度占收入比例的平均数进行测算，折旧按照预测年度各年分配到销售费用中的折旧金额，计算其他与收入不直接相关的费用在 2022 年水平考虑 2%的增长率进行预测。

**研发费用：**主要包括试制材料费、职工薪酬、办公费等费用。职工薪酬预测期第一年增加 10%，以后年度增长 2%，折旧和摊销按照预测年度各年分配到研发费用中的折旧和摊销金额计算，试制材料费按照历史年度占收入比例的平均数进行测算，其他与收入不直接相关的费用在 2022 年水平增长 2%进行预测。

光伏行业的整体高速增长，晟成光伏在手订单持续增加。2022 年，随着晟成



光伏营业收入的快速增长，期间费用增长很快。后期公司预测营业收入会平稳增长，为进一步提高公司的竞争力，也会对成本费用进行管控，所以预测费用预测增长率低于 2021 年。

### (3) 利润率

晟成光伏 2022 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况：

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后
销售净利率	8.44%	8.63%	8.68%	8.69%	8.69%	8.69%

晟成光伏 2021 年度商誉减值测试预测期销售净利率情况

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后
销售净利率	9.13%	8.56%	7.93%	7.22%	6.44%	6.44%

营业成本主要包括材料费、人工成本和制造费用等，2020 年-2022 年毛利率较以前年度略有下降，原因一是近两年原材料的价格有小幅度上涨，受市场竞争力的影响。原因二是近几年晟成光伏业务结构出现变化，一部分产成品为晟成光伏购买秦皇岛和晟成智能两家子公司的，并在平台统一销售，这种情况下毛利会下降，因为晟成光伏只收平台和管理费用，属于平台贸易上的业务。综合以上因素并结合历史年度毛利率情况，预测年度毛利率有所下降。

2022 年度商誉减值测试过程时，未来五年平均利润率较 2021 年预测有所上升，主要系考虑晟成光伏作为组件设备龙头企业，将不断完善产业链布局，稳步推进业务计划，打开新的成长空间。从自动化设备向工艺设备延伸。在电池片环节，公司除了拓展擅长的自动化设备之外，还布局了以镀膜、制绒、清洗等技术为核心的工艺设备，并不断完善和扩展新产品矩阵，向电池片设备整线供应商迈进。参考公司 2022 年实际经营业绩，预计销售净利润处于较高的水平，因此，公司预计未来五年销售净利率较 2021 年预测有所上升。

### (4) 折现率

测试对象	年度	折现率
晟成光伏	2022 年	12.30%
	2021 年	11.10%

晟成光伏 2022 年减值测试时使用的税前折现率为 12.30%，2021 年减值测试时使用的税前折现率为 11.10%，两次测算均采用资本资产定价模型确定折现率，折现率确定方式一致，折现率的差异主要是由中国国债收益率和市场期望报酬率导致，为整体市场和行业环境变化结果，2022 年报与 2021 年年报所选取的可比公司一致，特别风险系数取值一致，两年无重大差异。

综上所述，公司本期商誉减值测试关键参数与上期相比不存在重大差异，公司本期减值测试时，结合本期新情况对预测数据进行了合理调整，本期商誉减值准备的计提是审慎、合理的。

**请年审会计师就问题（2）进行核查并发表明确意见。**

**会计师核查意见：**

审计中，我们执行的主要核查程序：

1. 了解和评价与商誉减值测试相关的关键财务报告内部控制的设计和运行的有效性；

2. 复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法；

3. 将管理层在以往年度商誉减值测试过程中所使用的关键假设和参数、预测期间的收入、毛利率、经营费用及现金流量等，与本年度所使用的关键假设和参数、本年经营业绩等作对比，以评估管理层预测过程的可靠性和准确性，并向管理层询问显著差异的原因；

4. 了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

5. 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验以及评估报告使用的技术参数等相符；

6. 复核管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确。

经核查，我们认为，公司 2022 年度商誉减值测试与上期商誉减值测试关键参数不存在重大差异，公司本期减值测试时，结合本期新情况对预测数据进行了合理调整，本期商誉减值准备计提审慎、合理。

问题 6. 年报显示，预付账款期末余额 2.85 亿元，其中一年以内的预付账款 2.64 亿元，占比 92.47%。按预付对象归集的期末余额前五名的预付款 1.13 亿元，占比 39.66%。

请你公司：

(1) 说明账龄超过 1 年的预付款项具体情况，包括不限于交易背景、交易对方、交易内容、长期未结算的原因及合理性等；

公司回复：

公司账龄超过 1 年以上的预付款项总额为 2,148.71 万元，共 138 家。其中金额超过 100 万元的明细如下：

供应商名称	金额	交易内容	交易背景	未结算的原因
莱宝（天津）国际贸易有限公司	555.97	进口干泵	光伏组件产品的原材料	因供应商产能不足，公司提前订货占产能，后又因不可抗力事项影响，下游客户延迟提货，经与供应商协商后，采购合同暂停，待客户恢复提货后再向供应商提货
上海英健铸造设备有限公司	246.00	呋喃树脂砂砂处理线	铸造技改项目，需要采购相关设备	公司采购环保型生产设备，合同共计 820 万预付 30% 货款，部分材料已经运达企业尚未安装调试，因市场环境问题项目暂停，经双方协商待后期合适时机重启该项目
湖北英特搏智能机器有限公司	165.52	码垛机器人及配套纸箱输送线	公司智能工厂项目采购零部件	公司与供应商签订的码垛机器人及配套纸箱输送线、铺纸机以及机器人翻板码垛物流系统等采购合同，已交付部分产品，在客户现场进行安装调试，待验收后双方进行结算。
深圳市飞仙智能科技有限公司	163.97	芯片	数码打印产品的原材料	公司与供应商签订芯片服务合同，预付给对方芯片材料费，芯片是从德国进口，然后国内厂商进行二次加工，因不可抗力事项影响，芯片的进口以及到货后供应商的测试都受到了影响，导致未能按期交货

上述预付账款主要是向供应商预付的材料款，该款项均根据合同约定支付，当前供货因产品生产以及项目进度等原因暂未供货或暂未开票结算。针对上述账龄超过 1 年以上的预付账款，公司正在和供应商协商，对已交货的预付账款及

时进行对账结算；对暂未交货的预付账款，与供应商达成一致，分期交货或一次性交货后及时进行对账结算。公司预计后期将逐步完成上述预付款的结算，以上预付账款均符合交易惯例。

(2) 说明是否存在预付款项长期未结算的情形，你公司未对预付账款计提坏账准备的原因及合理性；

公司回复：

1. 截止 2022 年 12 月 31 日，1 年以上主要预付账款（100 万以上）的长期挂账原因如下，截至 2023 年 6 月 15 日，结转或转销具体情况如下：

单位名称	是否关联方	1 年以上预付余额	2022 年 12 月 31 日长期挂账原因	截至 2023 年 6 月 15 日已结转或转销情况	截至 2023 年 6 月 15 日尚未结转金额
莱宝（天津）国际贸易有限公司	否	5,559,693.75	因供应商产能不足，公司提前订货占产能，后又因不可抗力事项影响，下游客户延迟提货，经与供应商协商后，采购合同暂停，待客户恢复提货后再向供应商提货	5,559,693.75	-
上海英健铸造设备有限公司	否	2,460,000.00	公司采购环保型生产设备，合同共计 820 万预付 30% 货款，部分材料已经运达企业尚未安装调试，因市场环境问题项目暂停，经双方协商待后期合适时机重启该项目	-	2,460,000.00
湖北英特搏智能机器有限公司	是	1,655,150.00	公司与供应商签订的码垛机器人及配套纸箱输送线、铺纸机以及机器人翻板码垛物流系统等采购合同，已交付部分产品，在客户现场进行安装调试，待验收后双方进行结算。		1,655,150.00

深圳市飞仙智能科技有限公司	否	1,639,737.50	公司与供应商签订芯片服务合同，预付给对方芯片材料费，芯片是从德国进口，然后国内厂商进行二次加工，因不可抗力事项影响，芯片的进口以及到货后供应商的测试都受到了影响，导致未能按期交货	434,657.13	1,205,080.37
合计		11,314,581.25		5,994,350.88	5,320,230.37

1 年以上的预付账款余额大于 100 万元的供应商工 4 家，合计金额 11,314,581.25 元，占比 1 年以上预付合计金额的 52.66%。其中：

(1) 对莱宝（天津）国际贸易有限公司 1 年以上预付 5,559,693.75 元，因供应商产能不足，被审计单位提前订货占产能，后又因不可抗因素影响，下游客户延迟提货，经与供应商协商后，采购合同暂停，待客户恢复提货后再向供应商提货。预付对象为与公司长期合作的供应商，具备履约能力。截止回函日，供应商均已按合同约定交付货物，没有发生过货物不能交付导致公司损失的情况，不存在发生损失的风险，因此报告期内未对该业务计提减值是谨慎合理的。

(2) 对上海英健铸造设备有限公司 1 年以上预付 2,460,000.00 元，公司与供应商签订呖喃树脂砂砂处理设备采购合同，合同总金额 8,200,000.00 元，根据合同约定比例按照 30%预付货款，供应商在收到预付款后已经安排施工队和部分设备进入被审计单位现场，由于市场突然发生变化，公司暂停了技改项目，待合适的时机进行重启。近年来，随着国家对环保政策的调整，新增上马铸造项目牌照的限制与趋严，离散铸造行业重新洗牌，市场需求逐渐回暖，公司也需要通过技改逐步提升产能，并达到更高环保政策要求，公司与该供应商正在接洽，准备重新启动技改，通过项目变更的方式，让合同得以继续履行，双方已经拿出了项目变更后的技改方案待实施。对该供应商的公开信息进行查询：上海英健铸造设备有限公司，成立于 2006 年 09 月 26 日，注册资金：500 万元，注册地位于：上海市宝山区泰和西路 3389 号 1-154 室，法定代表人：郁雄健。统一社会信用代码：91310113794455831F。经营范围：包括铸造设备生产（限分支机构经营）、

销售；从事货物及技术的进出口业务。是铸造行业内较早从事专业铸造设备的生产与制造企业之一，具有很强的铸造设备制造与技术改造实力。未发现该供应商经营异常、撤销、破产等情形。因此，公司未对该供应商的预付账款计提坏账准备是适当的。

(3) 对湖北英特搏智能机器有限公司 1 年以上预付 1,655,150.00 元，公司与供应商签订的码垛机器人及配套纸箱输送线、铺纸机以及机器人翻板码垛物流系统等采购合同，已交付部分产品，在客户现场进行安装调试，待验收后双方进行结算。预付对象为公司的联营企业，成立于 2016 年 6 月，经营范围主要是体育器材、二类医疗器械设计、研发、生产、批发兼零售及相关系统的设计；机器人与自动化装备的开发、制造及安装等。预付对象技术实力较强，具备履约能力。截止回函日，供应商已交付一部分货物且处于安装调试中，不存在发生损失的风险，因此报告期内未对该业务计提减值是谨慎合理的。

(4) 对深圳市飞仙智能科技有限公司 1 年以上预付 1,639,737.50 元，公司与供应商签订芯片服务合同，预付给对方芯片材料费，芯片是从德国进口，然后国内厂商进行二次加工，因不可抗因素影响，芯片的进口以及到货后供应商的测试都受到了影响，导致未能按期交货，目前芯片测试正在进行当中，截止回函日，已经到货转销 434,657.13 元，还有 1,205,080.37 元未转销。目前该项目正在稳步进行，且该供应商为公司长期合作的供应商，具备履约能力，没有发生过货物不能交付导致公司损失的情况，不存在发生损失的风险，因此报告期内未对该业务计提减值是谨慎合理的。

(3) 核实前五名预付对象与你公司、你公司控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系。

公司回复：

按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况：

预付对象	期末余额（元）	占预付款项总额的比例（%）
无锡奥特维科技股份有限公司	30,030,725.00	10.52
江苏智晟博科技有限公司	27,867,993.18	9.76

莱宝（天津）国际贸易有限公司	26,252,691.56	9.20
昆山盟特展精密机电有限公司	14,890,217.84	5.22
山河建设集团有限公司苏州分公司	14,167,785.18	4.96
合计	113,209,412.76	39.66

公司对是否存在控股股东及关联方通过公司预付款占用资金的情形进行了严格详细自查，经自查，公司控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员与预付前五名客户不存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系。

**请年审会计师就上述问题（2）（3）进行核查并发表明确意见。**

**会计师核查意见：**

审计中，我们执行的主要核查程序：

1. 了解和评价公司采购与付款循环关键内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；
2. 分析预付账款账龄及余额构成，向公司了解预付账款长期挂账的原因；
3. 检查主要供应商的相关合同，查看合同条款的主要付款约定与执行情况是否一致，对于不一致的了解原因，核查银行流水情况；
4. 评价公司预付账款坏账准备计提的适当性；
5. 检查一年以上预付账款未转销的原因及发生坏账的可能性；
6. 通过公开渠道查询主要预付款供应商的主营业务、股权结构等信息，核查其与公司实际控制人等关联方公司是否存在关联关系；
7. 通过获取公开网络信息查询供应商是否存在经营异常、重大可能影响交易的诉讼等，关注是否单独计提坏账准备；
8. 检查预付账款期后结转情况。

经核查，预付账款的长期挂账原因符合市场及公司业务的实际情况，供应商具备履约能力，未发现供应商经营异常、撤销、破产等情形，不存在发生损失的风险，报告期内未对预付账款计提坏账准备是合理的。公司控股股东、实际控制人及其董事、监事、高级管理人员与预付前五名客户不存在关联关系或其他可能造成利益倾斜的关系。

问题 7. 年报显示，你对子公司深圳市慧大成智能科技有限公司（以下简称“慧大成”）的长期股权投资账面价值为 0，报告期内慧大成实现营业收入 51.33 万元，净利润 20.37 万元。《控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明》显示，其他应收款项下期初应收慧大成款项 1,699.34 万元，报告期内增加 138.93 万元，期末应收慧大成款项余额 1,838.27 万元。

请你公司说明慧大成目前的主营业务及经营情况，其他应收款项下本期新增应收慧大成款项的用途，相关应收慧大成的款项是否具有可收回性以及你公司拟采取或已采取的相关措施。

#### 公司回复：

##### 1. 慧大成目前的主营业务及经营情况

目前，慧大成公司已停止经营，人员已基本解散，仅留下 1 人负责处理慧大成后续相关事项。报告期内慧大成实现营业收入 51.33 万元，是以前年度业务的延续。

##### 2. 其他应收款项下本期新增应收慧大成款项的用途

慧大成新增借款主要用途如下：

单位：万元

序号	用途	金额	备注
1	偿还银行贷款及利息	30.07	报告期慧大成存在需要偿还的银行贷款
2	离职补偿款	43.91	报告期离职人员补偿款
3	职工薪酬	26.26	报告期管理慧大成后续事项人员薪酬
4	房屋租金	14.99	报告期存放慧大成存货、固定资产等资产的场地租赁费
5	诉讼费、审计费	20.53	报告期慧大成案件诉讼费及审计费用
6	差旅、办公、快递、搬迁等日常费用	3.18	报告期办理慧大成后续事项的费用
	合计	138.93	

因深圳慧大成已停止经营，与深圳慧大成相关案件已进入司法程序，目前深圳慧大成处于资不抵债的状态，所欠公司的款项很可能无法偿还，公司出于谨慎



性考虑，对该项其他应收款全额计提了坏账准备。

后期，公司将根据深圳慧大成相关案件的进展情况，适时启动追偿程序，对深圳慧大成所欠公司款项进行清收，减少因处理深圳慧大成事项给公司造成到的损失。

特此公告

湖北京山轻工机械股份有限公司

董 事 会

二〇二三年六月十九日