

证券代码：300429

证券简称：强力新材

上市地点：深圳证券交易所

债券代码：123076

The logo for TRONLY, featuring the word "TRONLY" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a green and yellow circular graphic element behind it. The logo is centered within a white rectangular box with a subtle drop shadow.

常州强力电子新材料股份有限公司

关于

深圳证券交易所2022年年报问询函的

回复

二〇二三年六月

常州强力电子新材料股份有限公司 关于深圳证券交易所年报问询函的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

公司于 2023 年 5 月 26 日收到贵部《关于对常州强力电子新材料股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2023】第 256 号），公司收到贵部问询函后非常重视，结合相关资料，现回复如下：

问题一、年报披露，报告期内你公司实现营业收入 8.91 亿元，同比下滑 14.22%；归属于上市公司股东的净利润-1.06 亿元，上年同期盈利 1 亿元。2022 年，公司总体毛利率为 28.23%，同比下降 4.82 个百分点。请你公司：

(1) 分产品类型说明报告期内营业收入下滑的具体原因，并结合主营业务的实际运作情况、行业发展形势、订单获取情况和 2023 年一季度经营情况等方面说明你公司收入下滑趋势是否具有持续性。

(2) 说明报告期内不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动情况，结合前述情况说明你公司主营业务盈利能力是否出现不利变化，结合 2023 年一季度净利润继续亏损，说明你公司净利润亏损是否仍将持续，以及你公司为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施。

(3) 结合产品销售价格和营业成本的变动情况说明 2022 年主要产品毛利率持续同比下滑的原因及合理性，报告期营业成本归集是否完整、准确，毛利率与同行业公司是否存在重大差异，以及毛利率下滑趋势是否具有持续性。

(4) 结合行业情况、收入季节性、生产经营情况等说明第四季度净利润下滑、显著低于前三季度的主要原因，拟采取的改善措施，并提示相关风险。

(5) 结合同行业上市公司营业收入、净利润、毛利率变动趋势，说明报告期内你公司业绩表现与市场发展趋势是否一致，如否，请详细说明原因。

请年审会计师对事项(1)、(2)、(3)进行核查并发表明确意见。

(一) 分产品类型说明报告期内营业收入下滑的具体原因，并结合主营业务的实际运作情况、行业发展形势、订单获取情况和 2023 年一季度经营情况等方面说明你公司收入下滑趋势是否具有持续性

1. 行业发展形势

公司主营业务包括电子材料和绿色光固化材料。电子材料主要包括 PCB 光刻胶专用电子化学品、LCD 专用电子化学品、半导体光刻胶专用电子化学品等。下游行业为 PCB 光刻胶、LCD 光刻胶、半导体光刻胶等电子材料行业。终端广泛应用于消费电子、家用电器、信息通讯、汽车电子、航空航天、军工等国民经济和国防建设的诸多领域。绿色光固化材料主要包括环保光引发剂、UV-LED 用光引发剂、树脂、单体等。下游行业为 UV 涂料、油墨、胶黏剂、3D 打印材料等材料行业。终端广泛应用于包括木器涂装、塑料制品涂装、装饰建材涂装、包装印刷、3D 打印等多种行业。

2022 年，由于多变的国际形势以及各种不可抗力因素影响，世界面临严峻的通胀压力，全球仍未完全走出经济下行期，各国政府采取了激进加息等措施，影响了全球整体的经济发展前景，市场需求明显降低。能源成本的上升也给全球供应链带来重新整合的风险。国内方面，经济的复苏步伐减缓、房地产市场反弹乏力，同时叠加外部大环境的影响，整体需求仍处于低位。

(1) PCB 行业发展趋势

据 Prismark 统计，2022 年全球 PCB 市场为 817 亿美元，相对 2021 年的 809 亿美元，增长仅为 1%。全球 PCB 产值在 2022 年第四季度环比下降近 8%，相对于 2012-2021 年间四季度的平均环比变化率为 2.6% 下滑幅度较大。除季度环比下降外，2022 年四季度也出现了较大的同比下降，下降幅度约为 15%，其主要原因主要有二：一是市场对于消费电子、个人电脑、智能手机等产品的需求疲软；二是包括半导体市场在内的大部分细分市场库存调整。

2023 年 PCB 市场仍将处于下行期，整体市场规模将从 2022 年的 817 亿美元下降至 784 亿美元，降幅约为 4%，同时 Prismark 也指出，至 2027 年，全球 PCB 市场规模有望提升至 984 亿美元，主要由以下方面驱动：服务器、存储及人工智能系统等领域对于大尺寸和先进基板及低损耗专业主板的需求；5G 毫米波、可折叠手机、高速网络及无线通信等通信设备对于 PCB 的需求；用于新能源汽车的低损耗 FPC，如 EV 电池管理系统。

(2) LCD 行业发展情况

根据 WitsView 数据，2022 年全球 LCD 显示器面板出货量同比下降 8.98%，为 1.58 亿片，全球 LCD 显示器面板出货面积同比下降 6.39%，为 2,902.30 万平米。

从行业未来发展趋势看，目前显示面板主要有 TFT-LCD 面板和 OLED 面板两大路线，分别应用于不同的细分市场 and 不同的用户场景，其中 LCD 面板仍是目前主流应用。LCD 面板广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、商用显示等各类显示领域，而 OLED 是目前主要应用于高端智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域。

相比之下，TFT-LCD 由于其技术成熟及工艺的持续改良，在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，而 OLED 技术采用非常薄的有机材料涂层，电流通过时有机材料可以自行发光，因此无需背光模组、液晶等，让产品更轻薄、反应速度更快、可实现柔性显示，但同时由于其自发光材料的不稳定性、高昂生产成本、生产工艺更为复杂、研发周期和产业化应用周期均比 TFT-LCD 更长，提升良率、降低成本的难度也远大于 TFT-LCD。因此，TFT-LCD 技术凭借其技术进步速度有效提升良率、降低成本、达到主流显示性能从而适用于几乎全部的显示场景，在当前占据着市场主导地位。此外，Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示技术相继出现，预计未来将拥有一定增长空间。

(3) 绿色光固化材料行业发展情况

在环保趋严背景下，国家对高 VOC 排放的溶剂型油墨和涂料的严格管控，迫使此类油墨、涂料快速退出市场，光固化技术以其显著优势受到国家和市场的关注。光固化技术是优于传统固化技术的新一代绿色环保技术，其产品性能优良，被广泛应用于涂料、油墨、胶粘剂等各个方面。

但随着控制金融风险政策的实施，国家加大了对房地产行业的调控，导致房地产产业链相关行业业务收缩，应用于房地产相关的地板涂料、家居涂料等行业的光固化材料市场需求也出现下滑趋势。同时叠加近两年外部大环境影响，国内外需求减缓，光固化材料在未来市场发展前景存在一定的不确定性。

由于绿色光固化材料行业的市场是和基础建设及消费电子等行业紧密相关，自 2022 年下半年开始的终端市场萎靡直接导致无需求传导至上游，同时下游因囤货的库存积压开始愈发严重，下半年开始整个 UV 行业需求急剧下滑；同时，因终端 2021 年年底及 2022 年第一季度的提前消费，及 2021 年年底因供不应求

和引发剂涨价吸引的资金及产能投入，2022 年第二季度末开始，引发剂产品明显供远大于求，产品价格日益下降不断突破底线。

2. 分产品类型说明报告期内营业收入下滑的具体原因

公司 2022 年度营业收入较上年度下降 14.22%，下降幅度较大，各个类型的产品变动的情况分析如下：

单位：人民币万元

大类	具体类别	2022 年收入金额	2021 年收入金额	变动比例
电子材料	PCB 光刻胶光引发剂	16,460.51	21,570.68	-24.31%
	PCB 光刻胶树脂	9,814.15	12,959.95	
	LCD 光刻胶光引发剂	16,333.58	22,783.66	
	半导体光刻胶光引发剂	4,978.69	6,393.06	
	其他化合物	2,007.02	1,819.19	
	小计	49,593.95	65,526.54	
绿色光固化材料	其他用途光引发剂	30,798.50	29,300.75	5.11%
其他	化工原料贸易	8,165.83	8,292.21	-3.66%
	其他	546.54	750.97	
	小计	8,712.37	9,043.18	
合 计		89,104.82	103,870.48	-14.22%

公司 2022 年实现营业收入 8.91 亿元，较上年下滑 14.22%。其中：电子材料类产品降幅最大，较上年下滑了 24.31%；绿色光固化材料类产品，较上年上升了 5.11%；而其他类产品则小幅下滑 3.66%。

电子材料类产品营业收入下降幅度较大的主要原因为 2022 年全球宏观经济环境的变化及需求的下滑。根据 Prisma 的统计，2022 年全球电子终端市场下滑 2.1%，其中电视机、个人电脑、平板电脑、手机等消费电子下滑较为明显。另一方面 2021 年收入整体基数较高，在 2020-2021 年期间，因全球宏观环境变化及国家各项有效控制政策的实施，我国境内未出现大面积的停工停产，稳定的供货环境使得海外订单大量流入国内，其中更有部分属于恐慌性备货的情况，因此

2021 年整体客户订单量上升，相应的 PCB 印制线路板行业、LCD 液晶显示板行业稼动率均有大幅度的上升。但随着 2022 年海外生产的逐步恢复，国内一部分订单被海外生产企业分流，而且客户在前期恐慌性备货的心理下，已经备足了部分安全库存。加之 2022 年，受全球范围内通货膨胀、地缘政治影响，2022 年全球电子市场需求下降，通讯、消费电子等行业市场需求持续下滑。

绿色光固化材料类产品营业收入较上年小幅上升，主要是因为来自于 2021 年底并购长沙新宇后的业务合并。扣除长沙新宇的份额，2022 年对比 2021 年同期下降 1,204.20 万元，约下滑 4.11%。营业收入小幅下降的主要原因为房地产产业链相关行业业务收缩，应用于房地产相关的地板涂料、家居涂料等行业的光固化材料市场需求也出现下滑趋势。同时叠加近两年外部大环境影响，国内外需求减缓，导致 2022 年绿色光固化材料类产品 2022 年营业收入的小幅下降。

3. 主营业务情况

公司主营业务包括电子材料和绿色光固化材料。2022 年公司主营业务收入占比 99.79%。

总体上看，2022 年受宏观经济环境影响客户需求不足，公司经营业绩下滑较大。2022 年公司实现营业收入为 89,104.82 万元，较去年同期下降 14.22%；营业成本 63,951.08 万元，较去年同期下降 8.04%。归属于母公司所有者的净利润为-9,266.10 万元，比去年同期下降 180.68%。

4. 订单获取情况以及 2023 年一季度经营情况

(1) 订单情况

公司 2022 四季度及 2023 年一季度主要已经实现销售的订单和在手订单情况如下：

单位：人民币万元

产品	2022 年四季度实现销售订单	2022 年末在手订单	订单合计
PCB 光刻胶光引发剂与树脂	6,143.61	1,133.00	7,276.61
LCD 光刻胶光引发剂与树脂	3,855.42	1,336.00	5,191.42
半导体光刻胶引发剂	813.37	150.00	963.37
其他用途光引发剂	5,005.23	624.10	5,629.33

其他化合物	558.05	121.10	679.15
合计	16,375.68	3,364.20	19,739.88

单位：人民币万元

产品	2023年一季度实现销售订单	2023年一季度末在手订单	订单合计
PCB光刻胶光引发剂与树脂	5,311.20	464.00	5,775.20
LCD光刻胶光引发剂与树脂	4,531.98	1,396.00	5,927.98
半导体光刻胶引发剂	1,319.57	55.15	1,374.72
其他用途光引发剂	5,643.94	319.90	5,963.84
其他化合物	305.06	142.20	447.26
合计	17,111.75	2,377.25	19,489.00

注：上表在手订单金额是指期末已经获取，但尚未实现销售收入的订单金额。由于订单的交货有一定的不规律性，所以仅期末在手订单的情况可比性较差

从上表可以看出，公司2023年一季度总体订单情况较上年四季度持平，整体下跌的走势趋于稳定，其中：LCD光刻胶光引发剂、半导体光刻胶引发剂、其他用途光引发剂2023年一季度订单情况好于上年四季度；PCB光刻胶光引发剂与树脂、其他化合物2023年一季度订单情况较上年四季度有所下降。

(2) 2023年一季度经营情况

公司2023年一季度经营情况如下：

单位：人民币万元

项目	2023年第一季度	2022年第一季度	变动比例
营业收入	18,612.92	27,255.05	-31.71%
归属于上市公司股东的净利润	-109.50	2,498.77	-104.38%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-920.64	2,204.83	-141.76%

从上表可以看出，2023年一季度公司总体经营状况较上年同期大幅度下降，主要是由于2022年一季度整个行业形势发展还是比较稳定，市场状况良好，行业形势发生变化主要是从2022年二季度末开始，并蔓延至三季度、四季度。而2023年一季度仍然是低靡状态的延续。从环比情况看，公司2022年三季度和四季度的营业收入金额分别为16,191.95万元、18,142.40万元，2023年一季度总

体营业收入在缓步回升。

从 2023 年一季度订单的情况上看，市场情况基本已经处在一个企稳的阶段。随着全球各项控制及应对政策的实施，宏观经济走势有逐渐恢复的迹象。虽然行业稼动率尚未恢复到常规水平，但整体市场空间依旧比较广阔。

从长期来看，根据 Prismark 预测，虽然 2023 年 PCB 市场仍可能处于下行期，整体市场规模将从 2022 年的 817 亿美元下降至 784 亿美元，降幅约为 4%，但同时 Prismark 也指出，受消费市场的刺激，例如服务器、汽车电子、手机通讯设备等新应用及新技术的出现，至 2027 年全球 PCB 市场规模有望提升至 984 亿美元。

从市场竞争格局来看，LCD 面板本土厂商经过长期的逆周期投资和技术迭代创新，已经充分实现了规模优势、成本优势和技术优势。同时面板高代线投资巨大，行业进入壁垒高，已难再现新企业大规模进入该领域的场景，行业竞争格局从而基本稳固。随着 LCD 面板行业步入成熟期，中国大陆已成为全球面板主要供应方之一。随着 2022 年四季度面板供过于求情况的缓解，以及 2023 年全球通胀影响趋弱，面板行业有望迎来恢复性增长。

综合上述宏观经济形势及行业发展情况，并结合目前订单来看，公司短期内收入再出现大幅下滑趋势的可能性不大。后续将随着需求市场的恢复，慢慢企稳并逐渐恢复。

(二) 说明报告期内不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动情况，结合前述情况说明你公司主营业务盈利能力是否出现不利变化，结合 2023 年一季度净利润继续亏损，说明你公司净利润亏损是否仍将持续，以及你公司为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施

1. 不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动情况

公司 2022 年度不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动的情况分析如下：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2021 年	变动比例
营业利润 (不含商誉减值)	-4,523.69	13,054.12	-134.65%

扣除商誉减值的影响，2022 年公司营业利润较上年度仍然大幅下降。主要

原因是营业收入较大幅度下降，毛利率下降，期间费用增加等因素所致，公司的主营业务盈利能力有出现不利变化的趋势。结合本题“（一）4”分析的2023年一季度的主要经营数据，公司2023年一季度仍然处在继续亏损的状态。但从外部宏观经济形势，国际国内市场状况的分析以及公司一季度末的在手订单量的变化看，公司短期内收入再出现大幅下滑趋势的可能性不大。后续将随着需求市场的恢复，慢慢企稳并逐渐恢复。

2. 为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施

（1）以主营业务为核心，加速新产品开发的同时，持续优化改进现有生产技术

在宏观经济及市场需求波动等诸多不确定因素下，公司仍将继续聚焦主营业务发展，在保证公司电子材料领域市场主导地位的同时，积极拓展在绿色光固化材料领域的市场份额。做好主业的同时，坚持自主创新，确保每年稳定的研发投入，研究在半导体材料领域开发新产品的可能性。

截至2022年12月31日，公司已向中国国家知识产权局申请专利510项，授权223件；已向中国台湾省专利局申请专利17项，获得台湾专利局授权8项发明专利。向PCT申请专利54件，同时已向日本特许厅申请专利28项，累计获得日本特许厅授权21项发明专利；已向韩国知识产权局申请专利29项，累计获得韩国知识产权局授权20项发明专利；已向欧洲专利局申请专利17项，累计获得欧洲专利局授权10项发明专利；已向美国专利局申请专利19项，获得美国专利局授权13项发明专利。

公司在做好新产品开发的同时，还通过对现有产品生产技术进行优化改进的方式，提高生产效率改善产品品质，以满足客户更高的要求。

（2）强化销售，完善全球销售渠道，增加市场覆盖

公司通过定期组织和研发团队的交流学习，定期参加加强销售技巧的培训，强化销售团队的产品知识，打造技术型的销售团队，提升销售队伍的整体营销水平和业务能力。积极梳理并强化国内外的销售渠道，铺设全球市场销售网络，加强对市场、客户覆盖的广度和深度。加强自有品牌的建立，打造强力国际品牌。

目前公司的主要客户包括长兴化学、旭化成、昭和电工、住友化学、JSR、TOK、三菱化学、LGC、三星SDI等全球知名光刻胶生产商。公司与这些客户合作多年，在产品研发和产业化方面建立了良好稳定的合作关系。这些年，公司在维

护好知名老牌光刻胶生产商的同时，持续不断积极开发新老产品的新客户。2023年1月至今，公司共陆续开发了国内外新客户8家，其中国内7家，国外1家。

(3) 合理布局产品生产规划，提升品质安全

根据公司销售策略，合理规划产能资源，利用全公司多个生产基地完善对产品线的补充和强化。同时，持续注重产品的品质质量，维护运行公司标准化作业流程，完善优化双重预防机制，持续开展隐患排查治理及风险防控检查，坚决遏制重大事故发生，保证安全生产。加强工艺改进技术，不断降低生产成本，提升产品市场竞争力。

(4) 全方位降本增效，提升公司管理成效

面对日趋复杂的国际形势及严峻的宏观经济发展形势，公司持续优化经营管理方式，夯实管理基础，优化管理体系，在保证公司稳定发展的前提下，坚持推行降本增效举措，增强全员降本增效意识，提高控制成本水平，提升公司整体管理和运营效率。

(三) 结合产品销售价格和营业成本的变动情况说明 2022 年主要产品毛利率持续同比下滑的原因及合理性，报告期营业成本归集是否完整、准确，毛利率与同行业公司是否存在重大差异，以及毛利率下滑趋势是否具有持续性

1. 结合产品销售价格和营业成本的变动情况说明 2022 年主要产品毛利率持续同比下滑的原因及合理性

(1) 公司主要产品 2022 年和 2021 年平均销售价格的对比情况如下：

主要产品	2022 年			2021 年单价 (万元/吨)
	单价(万元/吨)	变化率	销售占比	
PCB 光刻胶光引发剂	18.76	6.22%	18.47%	17.66
PCB 光刻胶树脂	4.01	13.68%	11.01%	3.53
LCD 光刻胶光引发剂	219.10	-2.70%	18.33%	225.18
其他用途光引发剂	5.21	17.39%	34.57%	4.43

从上表可以看出，除了 LCD 光刻胶光引发剂产品的平均单价有小幅度下降外，其余均有小幅度的上升，主要系降价发生于 2022 年四季度，对全年平均销售价格影响较小。

2022 年四个季度主要产品平均销售价格的变动趋势如下：

单位：万元/吨

主要产品	2022年1季度	2022年2季度	2022年3季度	2022年4季度
PCB光刻胶光引发剂	17.27	20.53	19.02	18.53
PCB光刻胶树脂	4.16	4.29	3.89	3.59
LCD光刻胶光引发剂	221.20	222.88	204.32	219.40
其他用途光引发剂	5.42	4.80	3.90	2.89

(2) 公司自产产品营业成本构成情况

单位：人民币万元

自产产品 成本构成	2022年		2021年		金额同比 增减
	金额	占比	金额	占比	
原料成本	33,399.36	59.00%	41,584.71	66.84%	-19.68%
人工成本	3,716.23	6.56%	3,460.35	5.56%	7.39%
制造费用	17,994.62	31.79%	15,512.32	24.93%	16.00%
运费及进项 税转出	1,497.71	2.65%	1,658.16	2.67%	-9.68%
合计	56,607.92	100.00%	62,215.54	100.00%	-9.01%

从上表可以看出，2022年自产产品成本构成中，原料占比较2021年下降，而制造费用占比较2021年上升，主要系：1) 公司2021年12月收购的长沙新宇高分子科技有限公司，2021年仅合并1个月的数据；2) 2022年下半年市场需求减少导致产量下降后单位固定成本明显高，制造费用比重增加；3) 2022年年内原材料单价总体有所下降。

综上，公司主要产品2022年较2021年平均销售价格并未有明显下降，2022年毛利率整体下降主要原因是销量、产量的下降导致单位产品分摊的固定成本（人工成本、折旧费等）增加，毛利率持续同比下滑具备合理性。

2. 报告期营业成本归集是否完整、准确

公司产品成本归集及核算方法

(1) 直接材料

生产产品的直接材料成本根据SAP系统生产工单直接归集，核算流程主要为：

生产计划科根据排产计划下生产工单，选定工艺路线与BOM，生产人员据此制作领料单领用原材料进行投料生产，SAP系统中自动归集工单投料数量并按实

时移动加权平均价计算投料价值，待工单完工后将工单统计的物料消耗归集至产出产品的材料成本中。

(2) 直接人工成本及制造费用

直接人工以各产品产量实际投入工时为基础进行分摊，核算流程主要为：

公司按组织架构建立成本中心，各成本中心独立统计其发生的人工成本与各项制造费用。制造类成本中心分为直接生产成本中心与辅助生产成本中心。生产人员根据既定工艺路线按工序报工，SAP 生产工单自动统计工单下各工序报工工时。月末结账时，辅助生产成本中心归集的人工成本与制造费用按照各直接生产成本中心工时比例分摊，与直接生产成本中心归集的人工成本与制造费用汇总。在各直接生产成本中心内，按工单工时比例分摊至工单，在工单完工后结转至产品成本中。

公司根据上述各生产成本项目归集和分配方法，通过 SAP 系统进行核算，且各期成本核算过程及结转方法保持一贯性，不存在营业成本归集不完整、不准确的情况。

3. 毛利率与同行业公司是否存在重大差异

同行业公司毛利率情况如下：

公司名称	2022 年		2021 年	
	电子材料	绿色光固化材料	电子材料	绿色光固化材料
扬帆新材		2.27%		3.98%
久日新材		20.83%		27.86%
同行业公司平均值		11.55%		15.92%
公司	35.41%	23.28%	39.03%	25.80%

注：公司的电子材料产品不存在 A 股可比上市公司

从上表可见，公司绿色光固化材料产品的毛利率高于同行业公司，与可比公司均呈下降趋势。

扬帆新材的毛利率远低于本公司，主要原因是扬帆新材的光固化材料产品与本公司具体产品不同。

4. 毛利率下滑趋势是否具有持续性

公司 2023 年一季度和 2022 年四季度毛利率环比变动情况分析如下：

项 目	电子材料	绿色光固化材料	综合毛利率
2022 年四季度	32.39%	-6.57%	20.93%
2023 年一季度	35.01%	9.74%	25.88%

从上述可见，公司 2023 年一季度的电子材料产品和绿色光固化材料产品的毛利率均较上个季度有明显提升。毛利率下滑情况已在 2023 年一季度出现了扭转。

(四) 结合行业情况、收入季节性、生产经营情况等说明第四季度净利润下滑、显著低于前三季度的主要原因，拟采取的改善措施，并提示相关风险

1. 行业发展情况

行业发展情况详见本问询函“问题一”之“一、分产品类型说明报告期内营业收入下滑的具体原因，并结合主营业务的实际运作情况、行业发展形势、订单获取情况和 2023 年一季度经营情况等方面说明你公司收入下滑趋势是否具有持续”之回复“1、行业发展趋势”。

2. 收入季节性分析

(1) 公司近三年各季度收入占比情况

单位：人民币元

期间	营业收入					
	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	272,550,474.78	30.59%	229,370,686.82	22.08%	178,041,023.74	22.93%
二季度	275,154,166.66	30.88%	266,235,723.98	25.63%	194,871,207.38	25.10%
三季度	161,919,494.97	18.17%	233,035,623.10	22.44%	195,860,093.14	25.22%
四季度	181,424,049.57	20.36%	310,062,752.82	29.85%	207,700,206.52	26.75%
营业收入合计	891,048,185.98	100.00%	1,038,704,786.72	100.00%	776,472,530.78	100.00%

(2) 可比公司收入季节性变动情况

单位：人民币万元

公司名称	2022 年营业收入							
	一季度	占比	二季度	占比	三季度	占比	四季度	占比
久日新材	42,298.89	29.98%	39,446.33	27.96%	29,420.52	20.85%	29,930.11	21.21%
扬帆新材	23,103.78	29.17%	17,884.43	22.58%	18,317.25	23.13%	19,888.22	25.11%
强力新材	27,255.05	30.59%	27,515.42	30.88%	16,191.95	18.17%	18,142.40	20.36%

由上表可以看出，本公司与可比公司久日新材 2022 年营业收入均呈现一、二、三季度高，三季度有较大幅度下滑，四季度略有回升的变动趋势。扬帆新材一季度亦是全年最高营业收入金额的季度，后面几个季度的营业收入较低。本公司与可比公司 2022 年季节性变动趋势是一致的。但是从历史年度看，公司营业收入随季节的波动不大，2022 年是由于市场需求情况引起了这样的变化趋势。

3. 公司 2022 年整体生产经营情况

单位：人民币元

项目	2022 年第一季度	2022 年第二季度	2022 年第三季度	2022 年第四季度
一、营业总收入	272,550,474.78	275,154,166.66	161,919,494.97	181,424,049.57
其中：营业收入	272,550,474.78	275,154,166.66	161,919,494.97	181,424,049.57
二、营业总成本	245,147,092.73	243,710,792.38	183,875,432.20	234,334,003.67
其中：营业成本	185,446,300.83	183,095,628.72	127,516,287.75	143,452,553.54
税金及附加	2,022,965.43	2,979,627.70	2,880,319.99	2,833,091.60
销售费用	5,207,539.32	6,951,539.96	7,170,992.39	11,128,245.51
管理费用	27,185,673.26	24,431,124.87	22,919,049.06	37,087,767.16
研发费用	20,653,035.50	23,373,480.53	20,484,094.05	30,130,848.97
财务费用	4,631,578.39	2,879,390.60	2,904,688.96	9,701,496.89
其中：利息费用	3,464,091.48	3,807,523.82	5,137,611.16	11,175,145.99
利息收入	889,146.48	1,356,258.36	1,633,400.08	1,957,485.18
加：其他收益	1,789,211.47	2,639,390.18	2,154,407.56	3,643,097.40
投资收益（损失以“-”号填列）	298,408.85	-270,495.42	-907,895.16	461,201.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-771,684.43	-753,122.38	-806,814.68	727,049.77
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,867,671.35	2,278,188.12	2,484,831.74	993,340.58
信用减值损失（损失以“-”号填列）	944,196.58	-1,933,253.83	2,832,102.11	-3,583,996.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-944,347.04	-2,878,427.30	-96,837,207.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）				205,782.28
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	32,302,870.30	33,212,856.29	-18,270,918.28	-148,027,736.89
加：营业外收入	425,203.25	193,274.72	250,008.89	-114,658.70
减：营业外支出	1,323,563.48	300,107.59	1,176,932.47	2,347,068.35
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	31,404,510.07	33,106,023.42	-19,197,841.86	-150,489,463.94

项目	2022 年第一季度	2022 年第二季度	2022 年第三季度	2022 年第四季度
减：所得税	7,616,503.52	8,670,966.27	-357,773.87	4,161,728.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,788,006.55	24,435,057.15	-18,840,067.99	-154,651,192.14

由上表可见，2022 年第四季度净利润下滑，显著低于前三季度的主要原因为第四季度计提资产减值损失。公司 2022 年四季度计提资产减值损失，共计 96,837,207.70 元，具体如下：

(1) 商誉减值损失

公司的全资子公司绍兴佳凯电子材料有限公司、绍兴佳英感光材料科技有限公司，在 2022 年第四季度计提商誉减值损失 34,954,071.38 元；公司的控股公司泰兴先先化工有限公司，在 2022 年第四季度计提商誉减值损失 14,784,751.93 元；公司的全资子公司长沙新宇高分子科技有限公司，在 2022 年第四季度计提商誉减值损失 5,807,163.38 元。整体 2022 年第四季度计提商誉减值损失合计 55,545,986.69 元。

(2) 存货跌价损失、无形资产损失、固定资产减值损失等

受强力显镭 2022 年下半年订单大幅的缩减，逐步减产直至暂停生产影响以及公司 PCB、LCD 光刻胶专用电子化学品下半年订单下降影响，公司根据企业会计准则及公司会计政策相关规定，经过充分的评估和分析，在 2022 年第四季度对存货跌价损失、固定资产减值损失、在建工程减值损失、无形资产损失分别计提了 13,757,740.43 元，12,031,534.18 元、56,603.77 元、15,445,342.63 元。

4. 公司拟采取的改善措施

公司计划从以下 4 个方面采取改善措施：以主营业务为核心，加速新产品开发的同时，持续优化改进现有生产技术；强化销售，完善全球销售渠道，增加市场覆盖；合理布局产品生产规划，提升品质安全；全方位降本增效，提升公司管理成效。

具体可详见本问询函回复“问题一”之“(二) 说明报告期内不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动情况，结合前述情况说明你公司主营业务盈利能力是否出现不利变化，结合 2023 年一季度净利润继续亏损，说明你公司净利润亏损是否仍将持续，以及你公司为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施。”之回复“2、为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施”。

5. 风险提示

(1) 受宏观经济下行,下游客户需求减少,公司 2022 年主营业务收入下降。公司业务开展过程中,各项运营费用上升。报告期内,公司主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化,持续经营能力不存在重大风险。虽然外部环境正在逐步复苏,但完全恢复还需一定过程,如果未来公司所处行业以及下游市场等方面持续未达预期,公司将出现业绩继续下滑的风险。

(2) 公司在 2022 年对各类资产进行了减值测试,计提商誉减值损失 5,554.60 万元,计提存货跌价损失 1,758.05 万元,计提在建工程减值损失 5.66 万元,计提固定资产减值损失 1,203.15 万元,计提无形资产减值损失 1,544.53 万元。

未来宏观经济形势及市场行情的变化、客户需求的变化、行业竞争程度变化、关键技术更替和国家法律法规及产业政策的变化等均可能对子公司的经营业绩造成影响,公司仍可能存在资产减值的风险,进而对公司当期损益造成不利影响。

敬请广大投资者审慎决策,注意投资风险。

(五) 结合同行业上市公司营业收入、净利润、毛利率变动趋势,说明报告期内你公司业绩表现与市场发展趋势是否一致,如否,请详细说明原因

1. 近两年公司及同行业上市公司营业收入对比

根据公司同行业可比公司扬帆新材(300637.SZ)、久日新材(688199.SH)公开披露数据,列示可比公司的营业收入及光引发剂销售情况如下:

单位:人民币万元

公司名称	营业收入		
	2022 年	2021 年	变动比例
久日新材(688199.SH)	141,095.86	125,245.92	12.66%
扬帆新材(300637.SZ)	79,193.69	72,086.19	9.86%
公司	89,104.82	103,870.48	-14.22%

因公司与同行可比公司扬帆新材、久日新材产品类别不完全重合,仅就公司主营业务光引发剂产品和同行可比公司的光引发剂产品进行对比,如下所示:

单位:人民币万元

公司名称	光引发剂销售收入		
	2022 年	2021 年	变动比例
久日新材(688199.SH)	113,078.79	121,873.36	-7.22%

公司名称	光引发剂销售收入		
	2022年	2021年	变动比例
扬帆新材（300637.SZ）	21,475.91	27,659.44	-22.36%
公司	68,571.27	80,048.15	-14.34%

综上可见，公司和同行可比公司的光引发剂销售收入的变化趋势相同，均呈现下滑趋势。

2. 近两年公司及同行业上市公司净利润对比

单位：人民币万元

公司名称	净利润		
	2022年	2021年	变动比例
久日新材（688199.SH）	4,300.79	16,511.09	-73.95%
扬帆新材（300637.SZ）	567.63	660.01	-14.00%
公司	-12,526.82	11,077.72	-213.08%

由上表可知，公司与同行可比公司近两年净利润情况均呈现下滑趋势。公司净利润下滑趋势较同行更加明显，是由于公司 2022 年计提各类减值损失 102,400,933.64 元，减值损失减少了净利润 100,042,121.51 元。

3. 近两年公司及同行业上市公司毛利率对比

公司名称	毛利率		
	2022年	2021年	变动比例
久日新材（688199.SH）	18.58%	27.54%	-32.53%
扬帆新材（300637.SZ）	19.87%	18.77%	5.88%
公司	28.23%	33.05%	-14.59%

因公司产品 and 同行业可比公司产品类别不完全重合，扬帆新材 2022 年销售占比较大的巯基化合物及衍生品毛利率较 2021 年有提高。久日新材 2022 年加大销售力度，适时采取了价格竞争策略，故其毛利率下降幅度较大。

（六）核查程序与核查结论

1. 核查程序

(1) 了解公司所处行业细分领域市场的发展形势，结合公司 2022 年及 2023 年一季度的实际经营情况、订单情况分析公司报告期内营业收入下滑的具体原因以及下滑趋势的持续性情况；

(2) 对营业收入、分产品毛利率进行分类波动分析，并与同行业可比公司情况进行比较分析；

(3) 计算公司 2022 年不考虑商誉减值因素情况下营业利润变动情况，结合行业形势等变化分析对主营业务盈利能力的影响；结合 2023 年一季度的净利润情况分析净利润亏损的持续性情况；

(4) 了解公司为改善盈利能力已经采取和准备采取的具体措施；

(5) 从产品销售价格和单位成本构成变动的情况分析 2022 年主要产品毛利率持续同比下滑的具体原因和合理性；

(6) 核查公司营业成本归集的完整性和准确性。分析 2023 年一季度毛利率变动情况，分析毛利率下滑的持续性情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 受宏观经济形势以及行业发展形势的影响，公司主营的电子材料和绿色光固化材料两大领域产品营业收入在报告期内出现了下滑，具有合理性；从公司实际运作情况、行业发展形势以及订单情况进行分析，公司 2023 年一季度仍出现经营亏损，但从环比情况来看，总体营业收入下降趋缓并有缓步回升的趋势；

(2) 公司 2022 年不考虑商誉减值因素情况下营业利润规模较上期有较大幅度的下降，主营业务盈利能力出现了不利的变化，2023 年一季度仍然持续亏损，但从外部宏观经济形势，国际国内市场状况的分析以及公司一季度订单量的变化看，公司短期内收入再出现大幅下滑趋势的可能性不大。公司为改善盈利能力已采取或拟采取适当的措施；

(3) 2022 年公司主要产品毛利率持续同比下滑具备合理性，报告期营业成本归集完整、准确，毛利率的变动趋势与同行业公司不存在重大差异。从环比情况看，2023 年一季度毛利率下滑情况较上季度扭转。

问题二、年报披露，报告期内你公司其他用途光引发剂产品营业收入 3.08 亿元，占收入比重 34.57%，化工原料贸易业务收入 0.82 亿元，占收入比重 9.17%，请你公司进一步说明其他用途光引发剂主要应用领域、收入占比、毛利率情况，结合公司主营业务性质、原材料价格波动情况说明公司从事化工原料贸易业务的原因及合理性，详细说明贸易业务的性质，是否与你公司主营业务相关。

1. 公司其他用途光引发剂主要应用领域、收入占比、毛利率情况

(1) 最近三年其他用途光引发剂销售收入情况

单位：人民币元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
其他用途光引发剂销售收入	307,984,956.71	293,007,541.32	200,624,122.88
收入占比	34.57%	28.21%	25.84%
毛利率	23.28%	25.80%	28.27%

(2) 2022 年其他用途光引发剂在主要应用领域的收入、毛利率情况

其他用途光引发剂的销售模式存在直销、经销两种形式。公司将向最终客户的销售定义为直销，将向非最终客户的销售定义为经销，上述非最终客户定义为经销商。

因销售至经销商的其他用途光引发剂，公司无法判断经销商的分销客户所在应用领域，故无法对经销的其他用途光引发剂的收入根据应用领域再进行拆分。针对其他用途光引发剂的直销部分，公司根据客户主营业务所在的应用领域，将其他用途光引发剂具体拆分为五类：涂料、油墨、3D 打印、胶黏剂、其他。具体收入占比及毛利率情况，如下所示：

单位：人民币万元

其他用途光引发剂（应用领域分类）	2022 年销售收入	占 2022 年总收入的比例	2022 年毛利率
经销	18,245.83	20.48%	26.06%
直销	12,552.67	14.09%	19.22%
其中：涂料	3,973.44	4.46%	-0.33%
油墨	2,747.27	3.08%	12.49%
3D 打印	1,206.41	1.35%	43.53%
胶黏剂	120.65	0.14%	45.04%
其他	4,504.90	5.06%	33.38%
合计	30,798.50	34.57%	23.28%

2. 结合公司主营业务性质、原材料价格波动情况说明公司从事化工原料贸易业务的原因及合理性，详细说明贸易业务的性质，是否与公司主营业务相关

报告期内，公司贸易业务是根据客户需求向客户销售的配套产品，主要为电子产品用光引发剂原材料产品和其他用途光引发剂原材料产品，包括无色结晶紫、

光引发剂 819、TPO 等产品的贸易销售，与公司的主营业务相关。公司贸易业务的商品并非本公司生产所用的原材料，因此和原材料价格波动没有直接关系。

公司将采购后未经加工或简单加工的材料用品销售给下游客户定义为化工原料贸易业务。

公司的化工原料贸易业务，主要是为下游光刻胶生产商客户提供配套化工原料。公司在产品种类繁多的光刻胶专用电子化学品行业已深耕十多年，已与国内外众多供应商建立了良好的合作关系，积累了丰富的供应商资源。公司与国内主要精细化工企业建立了长期、稳定的良好合作关系，在化工原料贸易方面具备一定的规模采购优势。光刻胶生产商在生产中除了需要公司生产的光引发剂、感光树脂等产品外，还需要使用其他多种化工原料，其中部分原料的采购量虽小但仍对品质、包装、物流的要求较高；且光刻胶生产商等客户对供应商的认证周期较长、认证指标严格，向公司采购部分配套材料减少了终端客户对相关原材料供应商的开发成本。

公司通过化工原料业务给客户提供更全面的服务，是密切公司与客户的关系，增加客户的粘性的必要方式。

终端客户中部分光刻胶终端生厂商客户为提高采购效率和降低采购成本，采用间接采购的方式，向贸易商（即公司经销商）授予相关资质令其向终端客户合格供应商名录中的合格供应商采购化工原材料，因公司已进入合格供应商名录，进而通过经销商实现对光刻胶企业的最终销售；公司向经销商的销售主要是为利用其掌握的客户资源，扩大公司销售额和市场占有率；同时部分海外最终客户为简化自身的采购程序，指定公司向其合作的经销商销售。

问题三、年报披露，报告期内你公司出口业务实现营业收入 3.57 亿元，同比下滑 16.94%，境外销售主营业务产品光引发剂，通过香港益信、强力实业及台湾分公司、日本 TRONLY 进行区域分销。请你公司补充披露境外不同国家或地区的收入、毛利率情况，说明主要出口国家（地区）的政治经济形势与贸易政策是否对你公司出口业务产生不利影响，公司海外收入下降的原因及合理性，对比同行业公司是否存在差异。

请年审会计师进行核查并发表明确意见，以及说明针对境外销售收入真实性实施的审计程序、覆盖范围及比例、审计结论。

（一）境外不同国家或地区的收入、毛利率情况

1. 2021-2022 年公司境外不同国家或地区收入情况如下：

单位：人民币万元

国家（地区）	2022 年境外销售收入		2021 年境外销售收入		变动情况	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入变动率	占比变动
日本	10,069.42	28.24%	13,039.87	30.37%	-22.78%	-2.13%
中国台湾	7,426.34	20.83%	10,451.62	24.34%	-28.95%	-3.51%
韩国	6,842.91	19.19%	9,413.92	21.93%	-27.31%	-2.74%
美国	6,256.11	17.54%	6,277.99	14.62%	-0.35%	2.92%
荷兰	1,442.54	4.05%	1,363.27	3.18%	5.81%	0.87%
其他国家地区	3,621.19	10.16%	2,386.74	5.56%	51.72%	4.60%
合计	35,658.52	100.00%	42,933.41	100.00%	-16.94%	0.00%

2021 年、2022 年，公司主要出口国家或地区为日本、中国台湾以及韩国，销售占合计境外（地区）销售收入的比例分别为 68.26%及 76.64%，公司 2022 年海外收入的下降主要来源于日本、中国台湾以及韩国。

2. 2021-2022 年公司境外不同国家或地区毛利率情况如下：

国家（地区）	2022 年毛利率	2021 年毛利率	变动情况
日本	31.40%	40.08%	-8.68%
中国台湾	30.55%	38.82%	-8.27%
韩国	28.12%	41.91%	-13.79%
美国	40.34%	45.48%	-5.14%
荷兰	53.43%	56.48%	-3.05%
其他国家地区	43.72%	39.55%	4.17%
合计	34.30%	41.46%	-7.16%

（二）主要出口国家(地区)的政治经济形势与贸易政策对公司出口业务产生的影响

1. 贸易政策、贸易摩擦的影响

公司主要出口国家（地区）中日本、中国台湾及韩国未对公司购销的产品采取贸易摩擦加征关税和反倾销政策，未对公司出口业务产生不利影响。受中美贸易摩擦影响，公司出口至美国的主要产品需要加征关税。公司销往美国的产品占

公司出口销售比例不大，且公司产品在北美市场有一定的综合竞争力和议价能力，即使未来中美贸易摩擦再升级亦不会对公司出口业务产生重大不利影响。

2. 宏观经济、俄乌冲突等外部因素的影响

公司主要出口业务结算货币包括美元、日元、新台币等，近几年国内外经济活动均遭受宏观经济、全球通货膨胀、俄乌冲突的影响，给产业、经济运行带来较大不确定性。受此影响，美元、日元、新台币对人民币汇率持续波动，会对公司经营成果产生一定影响。公司通过加强外汇应收账款收款力度和结汇速度、加强对汇率变动的分析、适度运用远期外汇合约等方式降低外汇风险。

(三) 公司海外收入下降的原因及合理性

日本、中国台湾、韩国三个地区销售的产品主要是应用于 LCD 液晶显示，目前全球 LCD 面板市场大部分产能在中国大陆，2022 年下半年开始 LCD 面板行业需求骤减，导致对上游材料的需求减少。公司产品属于较细分领域，且技术性较强，更换难度较大，在地域政策上未受影响，基本都来自于下游市场影响。

公司销往北美地区的主要是普通光引发剂产品，公司产品线齐全，因而在北美有一定的市场占有率。但由于附加税的存在，对比日韩及其它区域竞争对手，中国厂商出口北美产品在价格上不占优势，2022 年下半年随着市场需求的萎靡劣势更加明显，呈现逐步有下滑的趋势。

欧洲地区由于产品的特殊性及其市场地位，公司的市场份额比较稳固，无明显下滑。

综上，2022 年公司受到日本、中国台湾、韩国三个地区的下游 LCD 面板市场需求降低的影响，海外收入有所下降，具有合理性。

(四) 同行业可比公司情况

可比公司	2022 年境外收入 (万元)	与上期同比变动	2022 年境外销 售毛利率	与上期同比变动 百分比
扬帆新材	15,981.43	-12.29%	9.30%	3.90%
久日新材	61,762.25	-6.09%	25.15%	-2.17%
强力新材	35,658.52	-16.94%	34.30%	-7.16%

从上述分析可以看出，可比公司境外销售收入均呈下降趋势与本公司一致。扬帆新材毛利率上升系其巯基化合物及衍生品和其他业务的毛利率有所上升，而与本公司业务相类似的光引剂产品毛利率是下降的。久日新材境外销售毛利率

2022 年较 2021 年亦下滑。

(五) 核查程序与核查结论

1. 核查程序

针对境外业务，我们实施的核查程序主要包括：

(1) 了解与收入确认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) 核查公司境外业务销售收入明细账和统计资料，核查并分析报告期内境外业务收入及占比的变动情况、主要出口国家或地区的收入变动情况，了解公司主要出口国家的政治经济形势与贸易政策，分析对公司境外销售收入的影响。

(3) 对外销收入及毛利率进行波动分析，并与同行业可比公司情况进行比较分析。

(4) 对外销收入真实性进行核查，包括：了解外销收入的关键内部控制制度，测试关键控制点的运行有效性；实施细节测试，检查销售合同、订单、出库单、出口报关单、提单、销售发票、回款单据等支持性文件，其中，2022 年外销收入细节测试检查的金额为 9,282.84 万元，占比 26.03%；对重要客户、异常变动的外销收入实施函证程序，对于未回函的客户实施严格的替代程序。2022 年度，外销收入函证金额为 25,310.98 万元，占比 70.98%；对资产负债表日前后确认的外销收入实施截止测试，特别是临近期末的大额外销收入确认的准确性；对应收账款的期后回款进行检查，检查主要境外客户期后回款的原始单据；获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司海外收入下降具备合理性，与同行业公司收入下降趋势一致，不存在重大差异；主要出口国家（地区）的政治经济形势与贸易政策对公司的出口业务有一定的影响；

(2) 我们实施了有效的审计程序，获取了充分、适当的审计证据，公司的境外销售收入是真实、准确的。

问题四、年报披露，报告期末你公司固定资产账面价值 9.44 亿元，较期初增长 30.59%，在建工程账面价值 6.56 亿元，较期初增长 46.43%。报告期内你公司 PCB 光刻胶光引发剂、PCB 光刻胶树脂、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂的产能利用率分别为 42.05%、36.66%、43.69%、52.43%。你公司报告期末在建产能包括 12,000 吨/年的环保型光引发剂、50,000 吨/年 UV-LED 高性能树脂项目。请你公司：

(1) 说明 PCB 光刻胶光引发剂、PCB 光刻胶树脂、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂业务产能利用率对比同行业是否较低，前期规划与实际订单是否存在较大差异，产生差异的主要原因，公司相关生产线是否仍符合客户的质量及性能要求，你公司为改善产能利用率已采取及拟采取的措施。

(2) 补充披露环保型光引发剂、高性能树脂目前占你公司收入的比重，如为新业务请说明你公司是否进行充分的可行性研究，与你公司现有主营业务是否存在协同，公司是否具备充分的技术储备，并结合在建产能的技术领先性、行业市场空间、竞争格局、订单储备情况说明在建工程的合理性和必要性。

(3) 结合主要产线产能利用率情况、设备成新率等说明你公司相关业务固定资产是否已存在减值迹象，减值准备计提是否充分，以及 2023 年度是否存在进一步减值风险；结合在建工程建设进展、设备及厂房验收等情况说明你公司在建工程是否及时结转固定资产，预计结转时间，是否与公司主营发展规划相匹配。

请年审会计师对事项(3)进行核查并发表明确意见。

(一) 说明 PCB 光刻胶光引发剂、PCB 光刻胶树脂、LCD 光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂业务产能利用率对比同行业是否较低，前期规划与实际订单是否存在较大差异，产生差异的主要原因，公司相关生产线是否仍符合客户的质量及性能要求，你公司为改善产能利用率已采取及拟采取的措施

1. 同行业可比公司及公司产能利用率对比情况

公司主营业务为电子材料和绿色光固化材料，其中绿色光固化材料与久日新材及扬帆新材的光引发剂类业务类似，故选取上述两家作为同行业可比公司进行对比，根据其 2022 年年报披露数据，3 家企业产能利用率对比情况如下：

	主要厂区或项目	利用率
久日新材	山东久日、常州久日、湖南久日、内蒙古久日	63.09%

	大晶新材	0.00%
	大晶信息	0.00%
	弘润化工	68.00%
	怀化泰通	49.88%
扬帆新材	主要产品	产能利用率
	光引发剂类产品	12.79%
强力新材	主要类别	产能利用率
	PCB 光刻胶光引发剂	42.05%
	PCB 光刻胶树脂	36.66%
	LCD 光刻胶光引发剂	43.69%
	半导体光刻胶光引发剂	52.43%
	其他用途光引发剂	82.90%

从上表可见，久日新材产能利用率按主要厂区进行统计列示，而公司按产品类别进行统计列示，两者无法进行比较。

同行业可比公司扬帆新材主要产品为光引发剂和中间体-巯基化合物及衍生物等系列产品，其与公司可比产品为光引发剂类产品。扬帆新材光引发剂产品产能利用率为 12.79%，公司所有产品类别的产能利用率均大于该数据。

综上可知，在同行业同类产品产能利用率可比情况下，公司的产能利用率大于同行业可比公司。

2. 前期规划与实际订单对比情况

公司近两年规划产能和实际订单情况对比情况如下

期间	产品	产能	产量	产能利用率	销售量
2022 年度	PCB 光刻胶光引发剂	2,017	848	42.05%	877.34
	PCB 光刻胶树脂	6,600	2,419.50	36.66%	2,445.81
	LCD 光刻胶光引发剂	180	78.65	43.69%	74.55
	半导体光刻胶光引发剂	80	41.94	52.43%	36.2
	其他用途光引发剂	7,750	6,424.91	82.90%	5,916.65
2021 年度	PCB 光刻胶光引发剂	2,100	1,244.18	59.25%	1,221.23
	PCB 光刻胶树脂	6,600	3,783.79	57.33%	3,671.55

期间	产品	产能	产量	产能利用率	销售量
	LCD 光刻胶光引发剂	180	98.1	54.50%	101.18
	半导体光刻胶光引发剂	80	25.03	31.29%	48.83
	其他用途光引发剂	8,000	6,398.27	79.98%	6607.57

由上表可知，公司实际订单和产量相匹配，但仍显示前期规划和实际订单存在一定差异，主要源于下游需求的明显降低。2022年，国际形势多变，全球均面临严峻的通胀压力，各国政府采取了激进加息等措施，严重影响了全球的经济发展前景，下游需求明显降低。而俄乌战争又进一步推动能源成本上升，导致全球供应链面临重新整合的风险，部分欧洲客户的生产和需求受到极大影响。国内方面，经济的复苏步伐减缓、房地产市场反弹乏力，同时叠加外部大环境的影响，目前看国内需求仍处于底部。上述不利因素不仅给国际和国内的经济带来了强烈的不确定性，还导致整体市场需求大幅度萎缩，终端市场持续疲软，结合公司产品下游应用 PCB 及 LCD 行业下行明显。虽然下游行业需求降低导致前期规划和实际订单存在一定差异，但随着未来下游行业向好趋势，实际订单与前期预期的差异有望减小。

3. 公司相关生产线仍符合客户的质量及性能要求的说明

公司主要产品光刻胶专用电子化学品是“专用电子化学品—光刻胶—元器件/部件—整机”产业链的前端，其功能性和产品质量直接对电子元器件/部件的功能和稳定性产生重要影响，进而通过产业传导影响到终端整机产品的性能和质量。光刻胶专用电子化学品功能重要性突出、产品附加值较高、质量要求严，一旦出现质量问题会给下游客户带来不可估量的严重损失，因此下游客户对光刻胶专用电子化学品供应商的选择非常谨慎。在确定光刻胶专用电子化学品供应商时，下游客户往往会进行非常严格和复杂的认证程序，对相关供应商的质量水平、研发实力、技术保障和售后服务进行详尽的考察和认证，认证过程包括“小试、样品认证、中试、工厂现场审核、批量生产”等多个环节。认证时间通常需要1-2年。由于认证成本较高、更换风险比较大，下游客户非常重视与其合格供应商建立长期稳定的合作关系。因此，潜在竞争者进入这个市场的壁垒较高。

公司的生产线建设，有前瞻超前性考虑，更多考虑安全环保提升、具备自动化、数字化、远程操控、质量可追溯的特征。经过公司多年的发展，公司与下游客户形成了长期稳定的合作关系，公司优良的产品质量和稳定的运行体性，在行

业内树立了良好的品牌形象，得到了市场的广泛认可。

通过分析公司近两年前五大客户的销售情况，如下表所示：

单位：人民币元

前 5 名客户	2022 年		2021 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比
**材料	53,960,377.93	6.06%	83,211,280.54	8.01%
上海****贸易有限公司	49,514,019.84	5.56%	52,034,179.29	5.01%
***成	47,839,950.52	5.37%	64,643,632.55	6.22%
****股份有限公司	40,130,151.56	4.50%	55,632,503.41	5.36%
H*****	34,624,199.90	3.89%	58,151,067.12	5.60%
合计	226,068,699.75	25.37%	313,672,662.91	30.20%

由上表可知，公司前五大客户近两年未发生变化。

综上，公司现有产线的产品仍符合客户的质量及性能要求。

4. 改善产能利用率已采取及拟采取的措施

公司产能利用率和客户订单需求相关，而客户的订单需求受全球宏观经济形势及市场需求大环境影响。短期看，全球宏观经济形式尚不明朗，但需求市场已处于止跌状态，后续有望慢慢企稳甚至恢复。

公司为提高产能利用率，主要采取的措施着眼于增加客户订单量，从而在不增加库存压力的情况下，增加产量。公司计划从以下 3 个方面提升客户订单量，从而提高产能利用率：

- (1) 以主营业务为核心，加速新产品开发的同时，持续优化改进现有生产技术；
- (2) 强化销售，完善全球销售渠道，增加市场覆盖；
- (3) 合理布局产品生产规划，提升品质安全；

具体可详见本问询函回复“问题一”之“(二) 说明报告期内不考虑商誉减值因素情况下的营业利润规模和同比变动情况，结合前述情况说明你公司主营业务盈利能力是否出现不利变化，结合 2023 年一季度净利润继续亏损，说明你公司净利润亏损是否仍将持续，以及你公司为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施。”之回复“2、为改善盈利能力已采取和拟采取的具体措施”。

(二) 补充披露环保型光引发剂、高性能树脂目前占你公司收入的比重，如为新业务请说明你公司是否进行充分的可行性研究，与你公司现有主营业务是

否存在协同，公司是否具备充分的技术储备，并结合在建产能的技术领先性、行业市场空间、竞争格局、订单储备情况说明在建工程的合理性和必要性

1. 2022 年环保型光引发剂、高性能树脂销售情况及协同公司主营业务的情况

(1) 2022 年环保型光引发剂、高性能树脂销售情况：

2022 年环保型光引发剂实现销售收入 210,379,314.17 元，占公司 2022 年营业收入比例为 23.61%

(2) 环保型光引发剂、高性能树脂协同公司主营业务的说明

环保型光引发剂、高性能树脂属于公司既有业务，其下游行业与公司现有业务中“其他用途光引发剂”的下游行业及下游应用相同。环保型光引发剂、高性能树脂为公司现有业务产品的升级。

公司现有“其他用途光引发剂”产品为目前使用量较多但较为传统的 UV 涂料、油墨光固化材料，部分该类传统光固化材料存在迁移性、生殖毒性等问题，同时 UV 光固化材料使用的高压汞灯也存在汞泄露的风险。而环保型光引发剂、高性能树脂所适用的 UV-LED 光固化技术更符合现代工业所倡导的高效、节能、环保理念。随着联合国环境署《水俣条约》的实施，在整车制造、电子材料加工、食品包装及家装等领域，传统光固化用高压汞灯将逐渐被 UV-LED 光源所替代。

公司作为行业内较为领先的技术创新型企业，近年来一直以成为光固化技术引领者为企业宗旨，希望凭借自身的研发能力和在光固化领域积累的核心技术和市场影响力，引领开创适应目前光固化市场需求的光引发剂、单体、树脂等原材料，以满足下游市场和产业发展的需求。公司将积极布局可适配 UV-LED 光源的新型环保光固化材料，实现自身及产业的协力发展，同时提升公司在高端光固化材料的市场份额，巩固和增强行业地位。

2. 公司在环保型光引发剂、高性能树脂方面的技术储备

公司是以技术为主导的高新企业，作为中国感光学会的理事单位、中国感光学会辐射固化专业委员会副理事长单位，多年来不断通过新产品以及老产品的升级研发实现持续发展，在光固化技术领域形成了丰富的技术储备。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已向中国国家知识产权局申请专利 510 项，授权 223 件；向中国台湾省专利局申请专利 17 项，获得台湾专利局授权 8 项发明专利。PCT 申请 54 件，同时，已向日本特许厅申请专利 28 项，累计获得日本特许厅授权 21 项

发明专利；已向韩国知识产权局申请专利 29 项，累计获得韩国知识产权局授权 20 项发明专利；已向欧洲专利局申请专利 17 项，累计获得欧洲专利局授权 10 项发明专利；向美国专利局申请专利 19 项，获得美国专利局授权 13 项发明专利。

针对环保型光引发剂、高性能树脂，公司已申请和取得多项相关产品的相关专利技术。相关专利技术详细如下：

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
1	酮肟酯类光引发剂	已授权	本发明酮肟酯类化合物有部分的物质结构在紫外吸收图谱中与 OXE-有的明显红移，在 365nm 有较大吸收，可实现 LED 冷光源作为激活光源使用，本发明的应用性能(感光度、热稳定性、溶解性)比现有的 OXE-02 的应用性能好。
2	一种二苯硫醚酮肟酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	该光引发剂应用性能优异，应用于感光组合物时具有特别高的感光性能，尤其是在 LED 光源激发下也表现出了非常高的感光活性，明显优于现有光引发剂，在能耗、光源稳定性和操作安全性上都体现出了巨大优势。
3	一种卞唑酮肟酯类高感光度光引发剂	已授权	该光引发剂应用性能优异，具有特别高的感光性能，特别是在 LED、LDI 等曝光光源下表现出了很高的感光活性，明显优于现有产品。
4	一种含硝基双肟酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	该光引发剂在储存稳定性、感光度、显影性和图案完整性等方面应用性能优异，与单波长的 UV-LED 光源有很好的适配性，在 UV-LED 照射下表现出了明显优于现有光引发剂的感光性能
5	一种含肟酯类光引发剂的感光性组合物及其应用	已授权	本发明中作为组分 (C) 的肟酯类光引发剂与组分 (A) 和 (B) 具有很好的适配性。通过这些组分的组合，所得组合物具有非常好的存储稳定性，不仅适用于普通光源，而且在 LED 光源及镭射光源照射下具有非常高的感光度，在很低的曝光剂量下就可以很好的交联固化，且固化效果极佳。
6	一种适用于 UV-LED 光固化体系的增感剂	已授权	本发明公开一种能够适用于 UV-LED 光固化体系的增感剂，其结构如式 (I) 所示。该增感剂与现有光引发剂有很好的适配效果，能够显著提升 UV-LED 光源照射下的固化效率，具有优异的应用性能，有助于 UV-LED 光固化技术的推广和发展。
7	一种用于 UV-LED 光固化的增感剂及其制备方法和应用	已授权	本发明公开一种用于 UV-LED 光固化的增感剂，具有如式 (I) 所示的化学结构。该增感剂与现有光引发剂有很好的适配性，应用于光固化组合物时能够显著提升 UV-LED 光源照射下的固化效率，具有优异的应用性能。
8	一种蒽系增感剂及其在 UV-LED 光固化体系中的应用	已授权	该增感剂与现有光引发剂有很好的适配性，应用于光固化组合物时能够显著提升 UV-LED 光源照射下的固化效率，应用性能优异，从而有助于 UV-LED 光固化技术的推广和应用。
9	一种含硝基卞唑肟酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	本发明公开一种具有如通式 (I) 所示结构的含硝基卞唑肟酯类光引发剂。相比于现有同类光引发剂，该光引发剂通过局部结构的改进，能够明显提高溶解性能，感度亦有所提升，在汞灯和 UV-LED 灯光源下的应用性能优异。
10	一种应用于 LED 光固化的可固化组合物	已授权	本发明公开一种应用于 LED 光固化的可固化组合物，主要结构的蒽酯类增感剂、包括至少一种含不饱和双键化合物和/或至少一种含环氧基化合物的反应型化合物、和光引发剂。该组合物在 LED 光源激发下固化速度非常快，显影性和图案完整性佳，在基材上的附着力强，有利于 LED 光固化技术的推广应用。
11	一种光固化性粘接剂在偏振板制作中的应用	已授权	本发明公开一种光固化性粘接剂在偏振板制作中的应用，所述的光固化性粘接剂包括蒽酯类增感剂、聚合性化合物和光引发剂。通过调整组分，该应用可适用于阳离子体系、自由基体系、和阳离子-自由基混杂体系，在高压汞灯和 UV-LED 光源下均能很好的固化，固化速度理想，并且固化后光学透过率高、粘性好。

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
12	一种感光性树脂组合物作为可 LED 固化 OCA 的用途	已授权	本发明公开一种感光性树脂组合物作为可 LED 固化 OCA 的用途, 所述组合物包含蒽酯类增感剂、可光固化的低聚物、黏度调节用单体和光引发剂。通过组分调整, 可适用于自由基、阳离子或混杂固化体系, 均具有良好的 LED 固化性, 成本低, 作为 OCA 使用时胶黏性佳, 胶层厚度灵活可控, 固化后胶膜的透明性和耐黄变性能优异。
13	一种感光性树脂组合物在制造印刷电路板中的应用	已授权	一种感光性树脂组合物在制造印刷电路板中的应用, 所述的感光性树脂组合物包含蒽酯类增感剂、反应型单体、光引发剂和任选地碱性树脂, 各组分具有良好的相容性, 对汞灯和 LED 光源感光度高, 显影性优异, 且固化后膜层分辨率好, 附着力强, 具有极佳的耐化学药品性能, 非常有益于印刷电路板的工业化制造。
14	一种多酮蒽酯类光引发剂及其制备方法和应用	已授权	该产品感光性能优异, 不易迁移, 对单波长的 UV-LED 适用性好, 即使在含有染料的固化体系中也有非常良好的表现, 具有明显优于现有同类光引发剂的感光性能。
15	改性蒽酯类化合物及其制备方法、光固化组合物	申请	本发明提供了一种改性蒽酯类化合物及其制备方法、光固化组合物, 本申请的改性蒽酯类化合物具有大共轭结构, 在紫外光照射下蒽酯键断裂产生的小分子碎片量极大地降低, 从而极大地降低了发光设备故障的几率, 且由于 R1 取代基为芳基或杂芳基取代基, 从而能够在更低的温度下固化, 进而更好地发挥光引发剂加速油墨等固化速率、提高光引发剂的感光效率的性能, 同时, 由于本申请的改性蒽酯类化合物的吸收波长进一步地红移, 能够在更长的紫外波长下进行固化。
16	蒽酯类化合物及其制备方法、光固化组合物	申请	本发明提供了一种蒽酯类化合物及其制备方法、光固化组合物。本申请的蒽酯类化合物具有大平面共轭结构, 因此包括本申请的蒽酯类化合物的光固化组合物在保留了原有良好的阻聚性能的基础上, 在紫外光照射下蒽酯键断裂产生的小分子碎片量极大地降低, 从而极大地降低了发光设备故障的几率, 且能够在更低的温度下固化, 进而更好地发挥光引发剂加速油墨等固化速率、提高光引发剂的感光效率的性能, 进一步地拓展了蒽酯类光引发剂的应用。
17	蒽酯苄类光引发剂、光固化树脂组合物及应用	申请	本发明提供了一种蒽酯苄类光引发剂、光固化树脂组合物及应用。蒽酯苄类光引发剂中含有 4,6-烷氧基取代的三嗪环基团, 蒽酯苄类光引发剂在苄的 7 位引入三嗪环基团能够扩大现有的蒽酯苄化学结构中中共轭结构中电子离域范围, 提高结构稳定性, 从而有利于大幅度提高蒽酯苄类光引发剂的感光度和耐黄变性。在通式中三嗪环的 4 位和 6 位上引入特定种类的取代基有利于进一步提升其溶解性。上述结构的蒽酯苄类光引发剂具有低黄变、溶解性优异的特点。此外, 上述蒽酯苄类光引发剂可用于 UV-LED 光固化体系(尤其是在 365nm 光源作用下)能够显著提升耐黄变性能。
18	一种碱可溶树脂、碱可溶树脂组合物、光固化组合物以及光固化产品	申请	本发明提供了一种碱可溶树脂、碱可溶树脂组合物、光固化组合物以及光固化产品。该碱可溶树脂包括如下式 I 和如下式 II 所示的重复单元中的任意一种或多种; 其中, R1 表示 C1~C20 的含有羟基的亚烷基、C3~C30 的含有羟基的亚环烷基、C6~C30 的含有羟基的芳香基; R2 表示 H、C1~C20 的烷基或 C3~C20 的环烷基; R3 表示取代或未取代的亚烷基、C3~C7 的环亚烷基、C6~C30 的芳香基、C3~C30 杂环亚烷基; R4 表示 H、C1~C20 的烷基或 C3~C20 的环烷基, R5 表示空、C1~C10 的直链亚烷基、C3~C7 的环亚烷基、C6~C30 的亚芳香基。提高了光固化组合物的分散性和稳定性。
19	蒽酯光引发剂、光固化树脂组合物及应用	申请	本发明提供一种蒽酯光引发剂、光固化树脂组合物及应用。上述蒽酯光引发剂相比于现有的蒽酯类光引发剂具有更好的稳定性, 因而在紫外光的照射下, 能够有效抑制小分子碎片的产生和挥发, 且固化后几乎无外溢气体产生; 同时由于上述蒽酯类光引发剂具有特定的取代基团, 使得其具有较强的紫外吸收性能, 进而提高了其感光度, 该蒽酯类光引发剂还具有较高的耐黄变性。此外, 具有通式(I)所示结构的蒽酯光引发剂可用于 UV-LED 光固化体系, 特别适合于 365nm 光源作用下引发。

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
20	一种含萘结构的脲脂类光引发剂及其制备方法与应用	申请	本发明提供了一种含萘结构的脲脂类光引发剂及其制备方法与应用, 申请中的脲脂类光引发剂引入萘环结构, 使得光引发剂的引发活性适中, 可以有效控制合适的感度以达到均匀固化的目的; 并利用基团对萘环进行修饰, 有利于提高上述光引发剂的灵敏度, 以及在制备感光性树脂时可以提高成膜性、感光性、透过率和附着力。
21	有机磷类引发剂及其制备方法、光固化组合物	申请	本发明提供了一种有机磷类引发剂及其制备方法、光固化组合物, 具有比传统有机磷引发剂更好的溶解性, 且具有良好的反应活性, 不仅能够应用在自由基引发体系中, 在混杂型体系中也具有较好的引发效果, 能够固化彻底。同时, 引发剂分子量较大, 且结构中含有可聚合基团, 因此不易挥发或迁移, 原子利用率高。
22	制备酰基氧化膦光引发剂并取代氧杂环丁烷类化合物的方法	申请	本发明提供了一种制备酰基氧化膦光引发剂并取代氧杂环丁烷类化合物的方法。本发明解决了现有技术中生产 TPO-L 及其类似物和取代氧杂环丁烷过程中存在的安全性差、环保压力大的问题。
23	有机磷类大分子类引发剂及其制备方法、光固化组合物	申请	本发明提供了一种有机磷类大分子类引发剂及其制备方法、光固化组合物。本发明有效解决了现有技术中大分子有机磷引发剂在储存稳定性、反应活性、溶解性、固化彻底、迁移性等方面无法兼顾的问题
24	多支化聚合物、碱可溶性树脂及光固化组合物	申请	本发明提供了一种多支化聚合物、碱可溶性树脂及光固化组合物。该多支化聚合物由包括含苄结构的聚合物和多官能环氧化合物的物质聚合而成, 多支化聚合物的内核结构由多官能环氧化合物提供, 多支化聚合物的外侧支链由含苄结构的聚合物提供, 含苄结构的聚合物具有通式 I 所示结构, 其中, A 选自包含四个取代位置的芳香族残基中的任意一种, B 选自包含 2 个取代位置的烷基残基或者芳香族残基中的任意一种, n 为 1~20 中的任意一个整数, 多官能环氧化合物具有硅氧烷主体结构。利用上述多支化聚合物作为光固化组合物的碱可溶性树脂制备的图案, 在膜厚度增加时, 依然能获得较高解析度和表面平滑度, 与基材附着力好, 烘烤过程膜收缩率低。
25	环氧改性的聚氨酯树脂及其制备方法、含有其的光固化组合物及其应用	申请	本发明提供了一种环氧改性的聚氨酯树脂及其制备方法、含有其的光固化组合物及其应用。环氧改性的聚氨酯树脂, 其包括聚氨酯树脂本体以及通过化学接枝方式连接在聚氨酯树脂本体分子链末端的至少一个氧杂环丁烷化合物; 其中, 氧杂环丁烷化合物为含有活泼氢官能团的氧杂环丁烷化合物, 且活泼氢官能团包括羟基、羧基和氨基中的一种或多种; 聚氨酯树脂本体具有以下结构。将上述环氧改性的聚氨酯树脂应用于阳离子固化体系后, 固化后的树脂膜层具有高附着力、高耐磨性及高韧性等优异的性能, 大大扩展了阳离子固化体系的应用范围。
26	一种树脂聚合物、光固化组合物及其应用	申请	本发明提供了一种树脂聚合物、光固化组合物及其应用。形成该树脂聚合物的单体包括烯属不饱和键类单体, 烯属不饱和键类单体包含一种或多种带有烯属不饱和基团的氧杂环丁烷类单体和一种或多种(甲基)丙烯酸硅酯类单体。本申请的树脂聚合物中同时含有氧杂环丁烷基团、硅酯基团, 因此以该树脂聚合物为基体树脂所得固化物膜具有高的交联密度、耐溶剂性, 并且与基板的附着性能优异, 显影解析度高, 且显影外观平滑; 并且氧杂环丁烷的侧基固化过程会产生较长的固化侧链, 具有一定柔韧性, 能够与基板具有较好贴合性。在高解析的干膜领域以及 LCD 光刻胶应用领域, 具有较好的应用价值。
27	一种树脂聚合物、感光性树脂组合物及其应用	申请	本发明提供了一种树脂聚合物、感光性树脂组合物及其应用。形成该树脂聚合物的单体包括烯属不饱和键类单体化合物, 烯属不饱和键类单体化合物包括丙烯酸硅酯类单体化合物、带有烯属不饱和基团的苯酚氧类单体化合物和带有烯属不饱和基团的氧杂环丁烷类单体化合物。在聚合后形成的结构单元能有效提高聚合物树脂与相关基材的附着力、耐热性。式 II 所示的单体在经过光致产酸剂作用后显酸性, 单体具有的环氧基团作用, 使得聚合物充分固化, 耐溶剂性等性能较好; 以上感光性树脂组合物对材料的附着力较好, 且显影后线条尺寸更细, 在弯折后图案保持性能更好, 具有较好的应用价值。

编号	专利名称	申请状态	简要介绍
28	脲酯类光引发剂、光固化树脂组合物及应用	申请	本发明提供了一种脲酯类光引发剂、光固化树脂组合物及应用。该脲酯类光引发剂母体结构为噻吨酮结构，这保证了主体的稳定性，芳环取代结构的引入增加了引发剂的吸收波长，提高了脲酯类光引发剂的感光度，脲酯结构的引入保证了引发剂的感光基团，由于形成了大共轭结构产品感光度得到提高，具有较高的光引发活性（尤其适用于365nm光照条件下的光引发体系），还具有较好的溶解性。将其应用在油漆、涂料、油墨和成型材料等光固化领域中，不仅不会产生小分子碎片，还能够提高光固化树脂组合物的固化效果。
29	一种光固化组合物及其应用	申请	本发明提供一种光固化组合物及其应用，所述光固化组合物包括苯二甲酸二烯丙酯聚合物、含有苄结构的聚合物树脂、光引发剂、含有不饱和和键的聚合性化合物和颜料，在本发明中苯二甲酸二烯丙酯聚合物和特定结构的含有苄结构的聚合物树脂配合，能够提高组合物组分的相容性，能有效提高组合物与基材的附着性，并且光固化组合物的干燥速率更快。
30	一种光引发剂及其制备方法	申请	本发明提供一种光引发剂及其制备方法。本发明中提供的光引发剂具有低毒性、低气味、低黄变、低迁移特性，同时具有较快的固化速度和较好的溶解性。
31	脲酯光引发剂、其制备方法及应用	申请	发明提供了一种脲酯光引发剂、其制备方法及应用，本发明的脲酯引发剂在汞灯和365nmLED光源下均能较好的固化，R2基团的特定结构也使得化合物的吸收波长发生特异性改变，使得其对应的脲酯光引发剂在365nm波长下具有薄膜固化的特性，应用到光刻胶组合物后，能够显著提升光刻胶的折射率，提升图案的分辨率，薄膜固化性能良好；而且易合成、成本低。
32	脲酯光引发剂、其制备方法及应用	申请	本发明提供了一种脲酯光引发剂、其制备方法及应用，本发明的脲酯光引发剂可以方便地应用于紫外光固化体系，尤其适合于汞灯固化，能够显著提升光刻胶的折射率和图案的分辨率，易合成、成本低。
33	邻苯二甲酸二烯丙酯树脂改性化合物、其制备方法和应用	申请	本发明提供了一种邻苯二甲酸二烯丙酯树脂改性化合物、其制备方法和应用，该邻苯二甲酸二烯丙酯树脂改性化合物的重均分子量为5000~100000，该邻苯二甲酸二烯丙酯树脂改性化合物不仅具有邻苯二甲酸二烯丙酯树脂的耐溶剂性、耐水性和耐擦伤性，而且具有较高的反应活性，可以在多种能量作用下进行固化，特别是易于光固化或热固化，固化速率快。
34	改性邻苯二甲酸二烯丙酯树脂及其制备方法、固化组合物	申请	本发明提供了一种改性邻苯二甲酸二烯丙酯树脂及其制备方法、固化组合物，本申请的上述改性邻苯二甲酸二烯丙酯树脂具有极高的聚合速率、优异的成膜性能，且由此形成的涂层具有优良的光泽、耐热性、耐老化性、耐化学腐蚀性和粘合性的特点。
35	硫酯类化合物及其制备方法、碱可溶性树脂、感光性树脂组合物及其应用	申请	本发明提供了一种硫酯类化合物及其制备方法、碱可溶性树脂、感光性树脂组合物及其应用，硫酯类化合物可更好地适应柔性显示装置较低的制程温度要求。

3. 环保型光引发剂、高性能树脂在建工程的合理性和必要性

(1) 在建产能的技术领先性

光固化技术与传统的溶剂型热固化技术相比，具备固化速度快、可瞬间成膜，不含挥发性溶剂、环境污染小、安全性高，占地小、设计紧凑、适合流水线操作，能耗与生产成本低及涂层性能优异等多方面的优势，是一种高效、环保、节能、优质的材料表面处理技术，被誉为面向21世纪绿色工业的新技术。近些年光固化材料及技术迅猛发展，其应用领域已经扩展到了涂料、油墨、粘合剂、印刷版材、电子行业、微细加工和快速成型等行业。

相比传统 UV 涂料、油墨光固化材料，环保型光引发剂及高性能树脂所适用的 UV-LED 光固化技术具有以下优点：

1) 节能，UV-LED 辐射光谱较窄，能量高度集中，有效发光效率高，不仅可以缩短固化时间，还可以大大降低能源消耗和二氧化碳排放；

2) 低热辐射，UV-LED 光源为冷光源，因而引起工件表面的温升非常低，不会导致工件因受热而大幅变形；

3) 长寿命，UV-LED 光源寿命可达传统 UV 光源寿命的 12 倍以上，且使用寿命不受开关次数影响，可使得光源更换频率大幅降低，减少耗材费用；

4) 瞬间开合，UV-LED 可做到瞬间开启或关闭，无需传统 UV 光源所必需的长时间预热及降温过程的时间，工艺作业效率高；

5) 无臭氧和无 VOCs 排放，改善了工作环境，无需安装捕捉和焚化设备来消除臭氧危害，同时从源头控制对人体健康和环境都会造成严重危害的 VOCs 排放；

6) 结构灵活，UV-LED 颗粒尺寸小，可根据具体应用场景的需要设计成点、线、面光源等多种形态，光源设备与相关配套装置均可做到非常紧凑的结构以节省空间。

(2) 行业市场空间及竞争格局

1) 行业市场空间

我国的光固化产业在 20 世纪末已初步形成，随着国家和人民对环保需求日益渐深，辐射固化等光固化技术多次在涂料行业“十三五”规划等产业指导文件中被列为倡导鼓励类技术，光固化产业在我国也得到了快速发展。

我国光固化产业在快速发展的同时，也面临着众多挑战。鉴于光引发剂存在迁移性、生殖毒性等问题，国内外尤其欧盟国家逐渐对食品包装印刷油墨用光引发剂的使用提出了诸多标准和限制，如何解决光引发剂安全性替代问题，已成为光固化材料生产企业共同面临的一大难题。另一方面，随着联合国环境署《水俣条约》的实施，在整车制造、电子材料加工等领域，传统光固化用高压汞灯正逐渐被 UV-LED 光源所替代。UV-LED 光固化更符合现代工业所倡导的高效、节能、环保理念。

随着各国对环境保护问题的日益重视，辐射固化技术的应用领域迅速拓展。从最初的印刷板材制造发展到光电子、信息和通信产业中。当前，下游辐射固化产品（如 UV 涂料、UV 油墨、UV 胶粘剂、光刻胶等）已广泛应用于 PCB 电路板、

微电子加工、造纸、显示、家用电器、木器加工、家庭装修、汽车部件、印刷、机械、3D 打印、体育运动产业、生物医学、光纤通讯等行业，下游应用的不断拓展带动了光引发剂市场的不断扩张。仅 3D 打印领域，根据全球知名 3D 打印制造平台 3D Hubs 数据，2020 年全球 3D 打印产品及服务市场规模约为 126 亿美元。同时，3D Hubs 预测 2020-2023 年全球 3D 打印市场增速达到 17%；2023-2025 年达到最高 23.7%；2025-2026 年达到 20.4%，到 2026 年，全球 3D 打印市场规模将超过 370 亿美元。

从 2020 年开始，各行各业在宏观经济下行情况下均受到不同程度的影响和冲击，下游客户对新产品尝试意愿不高，但伴随全球经济逐渐恢复，行业也将逐步回暖，辐射固化行业未来可期。

2) 行业竞争格局

全球光引发剂产业已逐步向我国转移，国内光引发剂生产企业经过十多年激烈的市场竞争，集中趋势明显。行业内的头部企业在生产管理、生产规模、产品质量、研发能力等方面已经形成比较优势，目前行业内主要企业包括本公司、扬帆新材、久日新材、IGM。

未来，伴随国内对化工企业环保要求的逐步严格、下游应用领域向更高精尖端发展，国内行业不排除进一步集中的可能。

3) 订单储备情况

公司近年来已与较多的光刻胶生产商及配套光固化油墨、涂料、胶黏剂厂商等建立了合作关系，在原材料供应、新品研发、产业化方面与其培育了良好的合作习惯。2022 年，环保型光引发剂已实现销售收入 210,379,314.17 元，占 2022 年营业收入比例为 23.61%。由于厂商对原料的批次稳定性、交货期和供应的及时性等要求较高，厂商通常对已建立稳定合作关系的较为熟悉的供应商更为信赖，这也为公司该类产品的下游市场打造了较好的储备基础。环保型光引发剂、高性能树脂为公司现有业务产品的升级，公司主要在建工程（12,000 吨/年的环保型光引发剂、50,000 吨/年 UV-LED 高性能树脂项目）为公司产品升级奠定了基础。

随着环保政策趋严及全球经济大环境恢复的影响，公司有望提升该类产品在下游的市场占有率。

综上，环保型光引发剂和高性能树脂这项在建工程是合理和必要的。

（三）结合主要产线产能利用率情况、设备成新率等说明你公司相关业务固

定资产是否已存在减值迹象，减值准备计提是否充分，以及 2023 年度是否存在进一步减值风险

1. 主要产线产能利用率的情况

主要产品	截至 2022 年末 设计产能	产能利用率	
		2022 年度	2021 年度
PCB 光刻胶光引发剂	2,017 吨/年	42.05%	59.25%
PCB 光刻胶树脂	6,600 吨/年	36.66%	57.33%
LCD 光刻胶光引发剂	180 吨/年	43.69%	54.50%
半导体光刻胶光引发剂	80 吨/年	52.43%	31.29%
其他用途光引发剂	7,750 吨/年	82.90%	79.98%

从上述表格可以看出，公司 2022 年除半导体光刻胶光引发剂和其他用途光引发剂产能利用率较上期提高外，PCB 光刻胶光引发剂、PCB 光刻胶树脂、LCD 光刻胶光引发剂的产能利用率均较上期下降。下降的主要原因是受宏观经济形势、国内外市场需求量减少从而导致公司订单量的减少使得产量降幅较大，使得公司 2022 年的产能利用率较上期下降。

2. 公司机器设备成新率的情况

单位：人民币万元

主体	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率[注]
强力先端	36,949.85	13,599.79		23,350.06	63.19%
佳英感光	7,405.97	2,434.81		4,971.16	67.12%
强力新材	2,899.02	1,302.66	158.55	1,437.81	49.60%
长沙新宇	3,414.87	2,395.51	134.41	884.94	25.91%
泰兴先先	1,500.33	1,112.36		387.97	25.86%
强力昱镭	3,336.89	1,416.10	1,002.73	918.05	27.51%
强力光电	1,846.54	230.06		1,616.47	87.54%
力得尔电子	1,517.38	13.94		1,503.44	99.08%
合计	58,870.84	22,505.24	1,295.70	35,069.91	59.57%

[注]成新率=账面价值/账面原值

2022 年末，公司机器设备的综合成新率为 59.57%，其中强力光电、力得尔尚未正式投产机器设备的成新率较高，其余各生产主体相应的机器设备成新率与

其生产主要产品的产能利用率基本匹配。

3. 固定资产减值的计提情况

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。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。可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

2022 年度，公司经过对电子材料、绿色光固化材料产品生产线的可回收价值进行分析，除了母公司产业升级部分产能闲置涉及的生产线以及子公司强力显镭减生产暂停涉及的机器设备以及其他零星机器设备外，其余均不存在减值的迹象。

由于产业升级，母公司将部分产能转移至其他子公司，其余部分机器设备处于闲置状态，2022 年末部分固定资产存在减值迹象；强力显镭由于 2022 年下半年订单大幅的缩减，逐步减产直至暂停生产，目前正在寻求进一步发展的方向，2022 年末长期资产存在重大减值迹象。故公司聘请外部评估机构对母公司及子公司强力显镭相关资产可回收价值进行了评估，其中对相关机器设备分别计提了 158.55 万元及 1,002.73 万元的减值准备。

结合公司 2023 年一季度的情况看，实现销售的订单和在手订单量合计数较上个季度跌幅趋缓，市场情况基本已经处在一个企稳回升的阶段。随着全球各项控制及应对政策的实施，宏观经济走势有逐渐恢复的迹象。虽然行业稼动率尚未恢复到常规水平，但整体市场空间依旧比较广阔。公司短期内收入再出现大幅下滑趋势的可能性不大。后续将随着需求市场的恢复，慢慢企稳并逐渐恢复。因此，虽然产能利用率短期内偏低，但是公司几类产品均没有出现技术淘汰、不能满足客户需求的情况，除闲置的且已经计提减值的设备产线外，不存在其他应计提减值的情况。

（四）结合在建工程建设进展、设备及厂房验收等情况说明你公司在建工程是否及时结转固定资产，预计结转时间，是否与公司主营发展规划相匹配

1. 主要在建工程建设进展、设备及厂房验收的情况

单位：人民币万元

项 目	2022. 12. 31 账面值	2021. 12. 31 账面值	进展及结转固定资产的情况
强力新材-新型纤维复合材料、配套仓储项目	371. 46	3, 453. 76	结转的是仓库厂房等房屋建筑物，适用于JSR 等项目的生产和仓储。剩余未结转的是生产线设备，尚未完成调试
强力先端-11 车间 K 项目建设	2, 651. 38	2, 168. 89	K 项目已经在 2023 年一季度正式投产，生产线设备在 2023 年一季度结转固定资产
强力光电-年产 12,000 吨环保型光引发剂及年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目	36, 777. 21	25, 701. 20	系募集资金项目，已经将达到预定可使用状态的房产经验收后转入固定资产，剩余在建工程系配套的产线设备，在设备调试合格后结转固定资产
先先化工-OLED 车间建设项目	10, 199. 89	3, 469. 89	已经将丙类仓库和综合楼等建筑工程结转固定资产，剩余的产线设备配套设施预计在 2023 年下半年调试验收完成后结转固定资产
佳凯电子-佳英感光-新建年产 10,000 吨电子感光材料及中间体深加工项目		3, 931. 13	项目已经验收完成，达到预定可使用状态，全部结转固定资产
长沙新宇-二期 7000t/a 光引发剂扩建工程项目	10, 015. 72	2, 413. 74	系公司收购完成长沙新宇后投资新建的工程，待房产和产线设备达到预定可使用状态后结转固定资产
力得尔-新建 3050t/a 光刻胶电子专用配套材料项目	1, 398. 16	29. 05	已经验收合格的研发测试设备结转当期固定资产，其余净化房工程和产线设备等和生产相关在建工程未结转固定资产
力得尔-JSR 项目建设和运营	912. 00	404. 12	产线验收合格后结转固定资产，仍有在试运行调试中的部分设备未结转固定资产
格林长悦-年产 2 万吨高性能 UV-LED 绿色涂料项目	1, 181. 88	634. 97	建筑工程前期费用和前期施工费
合 计	63, 507. 70	42, 206. 73	

2. 在建工程结转固定资产的内部控制流程

根据《企业会计准则第 4 号--固定资产》的相关规定，在建工程应在达到预定可使用状态时结转固定资产。

另外，根据《企业会计准则第 17 号--借款费用》第十三条“购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：（一）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成。（二）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售。（三）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。购建或者生产符合资本化条件的资产需要试生产或者试运行的，在试生产结果表明资产

能够正常生产出合格产品、或者试运行结果表明资产能够正常运转或者营业时，应当认为该资产已经达到预定可使用或者可销售状态。”

公司根据会计准则的规定，建立了《固定资产管理办法》，对在建工程结转固定资产的标准和流程进行了明确的规定。公司对在建工程实施台账管理，由财务部门和相关的部门定期对在建工程的项目实施跟踪管理。当达到预定可使用状态时，一般由相关的部门提出申请，会同使用部门、安环部门联合进行工程验收，并由各个主体（分子公司）的负责人提出综合评价意见，随后将有关验收资料、工程预决算资料等上报财务部门，办理在建工程完工结转固定资产的手续。

公司报告期末，不存在已经达到预定可使用状态但是尚未结转固定资产的情况。除了期末已经计提减值准备的部分零星工程外，其余不存在长时间挂账的非正常项目。

3. 与公司主营业务发展的匹配情况

公司 2022 年在建工程项目主要分为三类：一是新增产能建设项目；二是与研发项目相关的设施设备产线房产等；三是现有工艺改造，配套设施建设相关的工程。所有在建工程的建设均与公司电子材料、绿色光固化材料的主营业务直接或间接相关。

除了“强力光电-年产 12,000 吨环保型光引发剂及年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目”中的部分车间厂房、质检楼等建筑物已经验收达到预定可使用状态并结转固定资产但实际尚未投入生产使用暂时闲置外，其余主要的在建工程项目不存在转固后闲置的情况。

（五）核查程序与核查结论

1. 核查程序

（1）核查公司产能利用率、设备成新率的统计资料，对重要的生产设施、产线进行现场察勘；对重要的在建工程进行现场盘点、察勘；

（2）了解与评价公司与固定资产减值准备计提、在建工程结转固定资产相关的内控制度的设计和执行情况；

（3）结合行业发展形势、订单情况、实际经营情况及会计准则的相关规定，分析公司管理层对资产减值迹象的判断的合理性；检查公司聘请的评估机构所运用的评估假设、可回收金额的确定方法、关键参数的合理性；

（4）检查公司在建工程结转固定资产依据的充分性、完整性和恰当性，核查

公司是否存在有意提前或推迟固定资产结转时间的情况；

(5) 了解公司在建工程的进展状态以及与主营业务规划的匹配情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 结合产能利用率、成新率和实际使用情况分析，公司部分固定资产已经出现了减值的迹象，公司已经计提了充分、准确的减值准备；从 2023 年一季度的情况看，公司不存在进一步大幅计提固定资产减值的情况；

(2) 结合在建工程进展、设备厂房验收等情况分析，公司在建工程转固及时准确，在建工程均与主营业务发展相关。

问题五、你公司因收购佳凯电子、佳英感光等公司股权形成商誉 2.09 亿元，以前年度已计提商誉减值准备 0.10 亿元。年报披露，报告期末你对商誉进行减值测试后计提商誉减值准备 0.56 亿元。本次计提商誉减值准备后，公司商誉账面价值 1.43 亿元。请你公司：

(1) 结合佳凯电子、佳英感光等公司以前年度和报告期内行业发展情况、主要客户、产品结构、在手订单、订单获取方式、产品单价、毛利率、结算方式、结算周期等方面的变化情况，说明佳凯电子、佳英感光等公司业绩是否出现下滑，未来发展预期是否发生显著变化，较同行业公司变化趋势是否一致。

(2) 按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的要求，说明 2022 年商誉减值测试的具体过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、重要假设、关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息,并说明评估参数与 2021 年年度商誉减值测试是否存在差异,如是,请说明差异形成的原因及合理性,以及对评估结果的影响。

(3) 请说明商誉报告期出现进一步减值迹象的具体时点，并结合前述回复说明历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定是否合理、谨慎，以前年度商誉减值准备计提是否充分。

请年审会计师、评估师对事项(2)和(3)进行核查并发表明确意见。

(一) 结合佳凯电子、佳英感光等公司以前年度和报告期内行业发展情况、

主要客户、产品结构、在手订单、订单获取方式、产品单价、毛利率、结算方式、结算周期等方面的变化情况，说明佳凯电子、佳英感光等公司业绩是否出现下滑，未来发展预期是否发生显著变化，较同行业公司变化趋势是否一致

1. 报告期行业发展概况

佳凯电子为佳英感光材料的控股股东，除持有佳英感光股权外，不从事其他经营业务。佳英感光材料主要从事光引发剂的研发、生产和销售。佳英感光材料主要产品包括苯偶酰、安息香双甲醚、二苯甲酮等，广泛应用于制造涂料、油墨、光刻胶、农药、医药中间体以及染料等行业，最终应用于印刷电路板、消费电子、包装、汽车、家具等领域。

从产量水平看，近年来，全球光引发剂的产能逐步向我国的转移，加上下游市场需求刺激，国内光引发剂产量总体呈现逐年增长，但受包括俄乌战争、国内房地产行业的低迷等诸多宏观因素的影响，光引发剂近几年整体市场需求萎缩，终端市场疲软。

目前行业内的主要企业为本公司、IGM、扬帆新材、久日新材。IGM2014年并购北京英力，2015年并购意大利Lamberti公司光引发剂业务，2016年并购德国BASF(巴斯夫)的Irgacure系列光引发剂业务，是全球UV涂料、油墨行业的领先原料及技术服务供应商；扬帆新材主要从事光引发剂和巯基化合物及其衍生物的研发、生产及销售，目前主要光引发剂产品是907，将在内蒙古建设1.1万吨光引发剂(包括TPO、1173、184等品种)及1.8万吨医药中间体；久日新材是TPO、DETX、TPO-L等产品国内主要厂家，目前已在科创板上市募投建设27,000吨光引发剂(1173、184、TPO、TPO-L)和60,000吨单体(TMPTA、TPGDA)。

国内光引发剂生产企业经过十多年激烈的市场竞争，集中趋势日益明显。未来，随着国内对化工企业环保要求的逐步严格、下游应用领域向更高精尖端发展，国内行业将进一步集中。伴随我国光引发剂行业集中度的提升，产能更多地向具备规模优势、成本优势、技术优势的企业集中。

从价格水平来看，随着对化工企业环保排放管理的加强，国内一些光引发剂生产企业产量受到较大不利影响，部分光引发剂市场供应减少，导致产品价格上升。近两年来，国内环保要求更加严格，中间体生产企业关停较多，规模较小的厂商无法按时交货，加之成本上涨、货源紧缺，推动市场价格整体呈上涨趋势。

随着光固化产业的快速发展，在全球光引发剂市场中，德国拜耳、德国巴斯

夫、美国陶氏、意大利 Lamberti、意大利 IGM 是领先企业，在国际市场中占据主导地位。在我国光引发剂市场中，除意大利 IGM 等国外企业外，公司、扬帆新材、久日新材等国内企业竞争力较强，市场份额占比较大。预计到 2023 年全球光引发剂市场规模达到 13 亿美元。

2. 佳英感光主要客户、产品结构、在手订单、订单获取方式、产品单价、毛利率、结算方式、结算周期等方面的变化情况

最近两年，佳英感光的主要客户、产品结构、在手订单、订单获取方式、产品单价、毛利率、结算方式、结算周期如下：

(1) 营业收入及利润情况如下

单位：人民币元

项目	2022 年	2021 年	变动比例
营业收入	214,372,191.37	213,524,920.24	0.40%
营业利润	40,651,669.38	43,045,675.39	-5.56%
净利润	35,656,154.33	35,151,680.33	1.44%

单位：人民币元

项目	2022 年一季度	2022 年二季度	2022 年三季度	2022 年四季度
营业收入	63,279,785.28	69,487,586.85	39,269,073.57	42,335,745.67
营业利润	19,652,596.76	22,434,955.32	7,768,673.93	-9,204,556.63
净利润	14,659,361.81	16,838,154.59	5,769,797.60	-1,611,159.67

(2) 2022 年前五大客户销售情况

单位：人民币元

主要客户名称（前 5 名）	2022 年销售金额	20221 销售金额
常州****新材料股份有限公司	25,691,038.91	17,056,777.01
常州****贸易有限公司	21,337,370.03	29,332,860.87
****有限公司（香港）	18,323,690.24	22,104,833.23
宁波****有限公司	11,635,584.05	9,348,433.96
J0*****BH	8,842,674.63	3,391,796.63

(3) 主要产品销售情况

单位：人民币元

主要产品（前5）	2022年销售金额	2021年销售金额
BP	73,666,042.53	45,445,330.60
BDK	70,208,929.27	91,165,665.40
安息香	27,968,306.34	32,694,604.68
TR-HABI-101	16,089,911.48	2,123.89
苯偶酰	15,401,925.83	27,021,492.73

(4) 主要产品单价情况

单位：元/kg

主要产品（前5）	2022年单价	2021年单价	变动比例
BP	37.99	25.28	50.28%
BDK	57.97	53.61	8.13%
安息香	20.50	18.09	13.32%
TR-HABI-101	88.50	106.19	-16.66%
苯偶酰	34.99	34.01	2.88%

(5) 主要产品毛利率情况

主要产品（前5）	2022年毛利率	2021年毛利率
BP	43.96%	21.01%
BDK	38.48%	37.49%
安息香	8.93%	15.32%
TR-HABI-101	2.77%	8.33%
苯偶酰	40.99%	48.40%

(6) 在手订单情况

单位：人民币万元

项目	2023年一季度	2022年	2021年
在手订单	203.70	248.00	940.40

(7) 订单获取方式

佳英感光在手订单基本稳定，订单获取方式主要有：长期战略合作伙伴的年度订单、参展及境内外贸易商商务谈判等。

(8) 结算方式和结算周期

在销售方面，佳英感光通常采取先发货后收款的结算方式，佳英感光根据客

户信用程度的高低，一般给予客户 30 天-90 天的信用期。报告期佳英感光结算周期和结算方式均没有发生变化：结算周期大部分为 30 天，部分为 60 天。结算方式为承兑和电汇。

根据现有整体经营情况判断，受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响，2022 年整体市场需求方面下降较多，佳英感光业绩出现下滑的趋势，和本公司收购佳英感光时的预期情况发生了较大的变化。和同行业可比上市公司变动趋势基本一致。

(9) 和同行业可比上市公司比较营业收入情况

单位：人民币元

公司名称	2022 年一季度	2022 年二季度	2022 年三季度	2022 年四季度
久日新材	422,988,893.15	394,463,343.35	294,205,168.22	299,301,147.02
佳英感光	63,279,785.28	69,487,586.85	39,269,073.57	42,335,745.67

(二) 按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的要求，说明 2022 年商誉减值测试的具体过程与方法，包括但不限于可收回金额的确定方法、重要假设、关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息，并说明评估参数与 2021 年年度商誉减值测试是否存在差异，如是，请说明差异形成的原因及合理性，以及对评估结果的影响

1. 商誉减值的计提情况

(1) 2022 年末商誉构成

2022 年末公司商誉构成情况如下：

单位：人民币元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期企业合并形成	本期减少		期末数
			处置	其他	
非同一控制企业合并佳凯电子、佳英感光[注]	181,156,907.71				181,156,907.71
非同一控制企业合并先先化工	15,658,693.03				15,658,693.03
非同一控制企业合并长沙新宇	6,653,773.90				6,653,773.90
非同一控制企业合并强力实业	3,859,380.11				3,859,380.11
非同一控制企业合并日本 TRONLY	1,925,131.06				1,925,131.06

合 计	209,253,885.81				209,253,885.81
-----	----------------	--	--	--	----------------

[注]佳英感光系佳凯电子的子公司

(2) 商誉减值情况

2022 年末公司商誉出现重大减值迹象，故公司聘请了外部评估机构对包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额进行了评估。经测试，公司期末对非同一控制企业合并佳凯电子佳英感光、先先化工、长沙新宇形成的商誉发生了减值，具体情况如下：

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	处置	其他	
非同一控制企业合并佳凯电子、佳英感光	10,486,059.11	34,954,071.38				45,440,130.49
非同一控制企业合并先先化工		14,784,751.93				14,784,751.93
非同一控制企业合并长沙新宇		5,807,163.38				5,807,163.38
合 计	10,486,059.11	55,545,986.69				66,032,045.80

公司聘请了坤元资产评估有限公司对佳凯电子、佳英感光和先先化工的商誉减值情况进行了评估，并分别出具了《评估报告》（坤元评报（2023）295 号、坤元评报（2023）294 号）；聘请了中盛评估咨询有限公司对长沙新宇的商誉减值情况进行了评估，并出具了《评估报告》（中盛评报字（2023）第 0039 号）。

2. 2022 年度商誉减值测试确定的评估方法

根据本次评估的资产特性、评估目的及《以财务报告为目的的评估指南》和企业会计准则的相关规定，本次评估所选用的价值类型为资产组的可回收价值。可回收价值等于委估资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额的孰高者。

(1) 预计未来净现金流量现值

资产组预计未来现金流量的现值，按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

(2) 公允价值减去处置费用后净额

资产组的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在活跃市场的，按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和

活跃市场的情况下，则以可获取的最佳信息为基础，估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，该净额参考同行业类似资产组的最近交易价格或者结果进行估计。

(3) 评估方法的确定

1) 本次商誉减值测评估，对于佳英感光，由于前一次商誉减值测试时，对相关资产组采用收益法测算，在此期间，资产组所在企业外部经营环境及企业经营状况与前次相比未发生重大变化，且经初步测算委估资产组预计未来现金流量的现值显著高于公允价值减去处置费用后净额，故本次对佳英感光的商誉减值测试继续采用收益法测算。

2) 本次商誉减值测试评估，对于泰兴先先，则同时测算委估资产组的预计未来现金流量的现值和公允价值减去处置费用，最终可回收价值以委估资产组预计未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用的净额的孰高者来确定。其中：委估资产组的预计未来现金流量的现值采用收益法评估；委估资产组的公允价值采用资产基础法计算，再另行考虑相应的处置费用。经分析，最终可回收价值以公允价值减去处置费用的净额的来确定。

3. 2022 年度评估过程中涉及的重要评估假设

(1) 基本假设

1) 以相关企业按预定的经营目标持续经营为前提，即所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

2) 以相关企业提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

3) 以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及相关企业所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

4) 以相关企业经营环境相对稳定为假设前提，即相关企业主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；相关企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

(2) 具体假设

1) 假设泰兴先先和佳英感光管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好

的职业道德，合法合规地开展各项业务，泰兴先先的管理层及主营业务等保持相对稳定。

2) 假设委估资产组每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生。

3) 假设泰兴先先和佳英感光在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致。

4) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对泰兴先先造成重大不利影响。

(3) 特殊假设

根据泰兴先先和佳英感光以往生产及研发能力等综合判断，预计企业高新技术企业证书到期后通过复审不存在法律障碍，故假设公司未来年度能持续认定为高新技术企业，即泰兴先先未来年度继续享有 15%的税率。

2022 年较历史年度，重要评估假设的区别主要是根据泰兴先先和佳英感光取得的高新技术企业证书，增加了泰兴先先和佳英感光持续享有 15%所得税税率优惠的特殊假设。

4. 2022 年度评估关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等) 及其确定依据等信息

(1) 泰兴先先 2022 年度评估关键参数及其确定依据等信息

1) 泰兴先先关键参数

项 目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
未来收入预测	预测第一期：4,133.28 万元； 预测第二期：4,229.87 万元； 预测第三期：4,289.99 万元； 预测第四期：4,311.33 万元； 预测第五期：4,317.90 万元； 稳定期：4,317.90 万元。	预测第一期：6,331.81 万元； 预测第二期：6,470.61 万元； 预测第三期：6,566.43 万元； 预测第四期：6,621.00 万元； 预测第五期：6,641.17 万元； 稳定期：6,641.17 万元。	差异分析： (1) 在对泰兴先先未来收入进行预测时，根据泰兴先先公司历史经营统计资料、目前经营情况和公司经营发展规划，考虑市场发展趋势，通过其未来销量与销售单价得出未来的营业收入； (2) 评估时根据企业每年的经营状况、经营环境的变动等予以调整带来的差异； (3) 2021 年度商誉减值测试，由于 2020 年第 4 季度及 2021 年市场订单需求变化，泰兴先先收入增长明显；2021 年预测时，基于企业产能和 2022 年初市场需求情况分析，预计未来基本保持 2021 年水平，增长率变动不大； (4) 2022 年度商誉减值测试，由于 2022 年营业收入相较于 2021 年下降 41.51%，一方面是由于公司主要产品客户源流失；另一方面 2022 年下半年，受市场整

项 目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
			体情况下滑影响，泰兴先先销售至强力股份及关联公司，属于强力股份及其关联公司产品的中间体，由于强力股份及其关联公司对外订单量下滑，泰兴先先生产对应产品销量相应减少，但随着国内宏观环境对行业市场影响的逐步减弱，预计 2023 年市场需求有一定止跌回升，故预测期除 2023 年(第一期)在 2022 年下滑较大的情况下考虑适当恢复外，其余各期增长率变化不大。
预测期收入增长率	预测第一期：11.58%； 预测第二期：2.34%； 预测第三期：1.42%； 预测第四期：0.5%； 预测第五期：0.15%。	预测第一期：-0.03%； 预测第二期：2.19%； 预测第三期：1.48%； 预测第四期：0.83%； 预测第五期：0.3%。	原因同上
稳定期增长率	0%	0%	2021 年度和 2022 年度的商誉减值测试稳定期收入增长率均为 0%，无差异。
利润率	预测第一期：6.21%； 预测第二期：6.79%； 预测第三期：6.85%； 预测第四期：6.97%； 预测第五期：7.04%	预测第一期：14.49%； 预测第二期：14.41%； 预测第三期：14.43%； 预测第四期：14.32%； 预测第五期：14.33%	差异分析：利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境变动等综合因素带来的影响。其中：2022 年度预测期利润率相比基准日 2021 年度、2020 年度有较大差异，主要由于客户流失，产品下游应用领域不景气，营业收入大幅下降，使得产线运营不饱和，单位固定成本上升，导致 2022 年实际利润率降低，预计未来难以有较大恢复；2021 年度与 2020 年度企业经营状况稳定，根据当时企业实际情况所获取信息预测的利润率正常。
折现率 (税后)	无风险报酬率 Rf：3.02% 权益的系统风险系数 Beta：0.8458 市场风险溢价 ERP：6.81% 企业特定风险调整系数 Rc：3.00% 债务资本成本 Kd：3.65% 权益资本成本 Ke：11.78 税后 WACC：10.42%	无风险报酬率 Rf：3.06% 权益的系统风险系数 Beta：0.8499 市场风险溢价 ERP：7.30% 企业特定风险调整系数 Rc：3.00% 债务资本成本 Kd：3.80% 权益资本成本 Ke：12.26 税后 WACC：11.35%	折现率的变化，主要为资本市场波动影响带来的变动；同时各年度可比公司选取未发生变化。 2022 年度商誉减值测试的税后折现率较上一年有所下降，主要原因为：2022 年度无风险报酬率 Rf、权益的系统风险系数 Beta、市场风险溢价 ERP 等三个影响折现率大小的参数较上一年都有所下降，且泰兴先先 2022 年度取得了高新技术企业资格享受所得税税收优惠，最终导致 2022 年度商誉减值测试的税后及税前折现率较上一年下降。
折现率(税前)	10.88%	14.55%	税前折现率由税后折现率迭代而来。2022 年折现率差异主要因企业获得高企认证，所得税率变化带来的影响。
预测期	2023 年-2027 年 (5 年期)	2022 年-2026 年 (5 年期)	预测期均为 5 年，无差异。
预计未来净现金流量现值(收益法)	3,100.00 万元	7,039.00 万元	差异分析：2022 年因泰兴先先主要产品客户流失，加之其他产品受行业整体下滑影响，2022 年收入较 2021 年下滑 41.51%左右；净利润方面 2021 年约 700 万元，2022 年泰兴先先出现了经营亏损下滑至-150 万元，公司外销主要为日本等国家和地区，国内生产产品应用领域不景气，本次按谨慎性预测，保持 2022 年水平，考虑一定的恢复性。

2) 2022 年度泰兴先先商誉减值测试确定评估结论的评估方法-公允价值减

去处置费用（资产基础法）

① 公允价值减去处置费用后净额

资产组的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在活跃市场的，按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和活跃市场的情况下，则以可获取的最佳信息为基础，估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，该净额参考同行业类似资产组的最近交易价格或者结果进行估计。

其中：委估资产组的公允价值采用资产基础法计算，再另行考虑相应的处置费用。

② 资产基础法简介

资产基础法是指以列入评估范围的资产组清册为基础，合理评估各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出资产组的评估价值。计算公式为：

资产组评估价值=∑各分项资产的评估价值-∑各分项负债的评估价值

资产基础法评估过程涉及的主要参数：

A. 建筑物类固定资产

根据房地产的用途和现状，对房屋建筑物采用成本法，通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。

重置成本一般由建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费、应计利息和开发利润组成，结合评估对象具体情况的不同略有取舍。

成新率根据复杂、大型、独特、高价的建筑物分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

单位：人民币元

科目名称	账面价值	公允价值	增值额	增值率(%)
固定资产——房屋建筑物	2,355,036.96	3,221,480.00	866,443.04	36.79

固定资产——构筑物及其他辅助设施	3,071,259.14	2,699,720.00	-371,539.14	-12.10
建筑物类固定资产合计	5,426,296.10	5,921,200.00	494,903.90	9.12

建筑物类固定资产评估增值，系企业建造成本部分入账及人材机成本增长，建造标准的提高。

B. 设备类固定资产

根据本次资产评估的目的、相关条件和委估设备的特点，确定主要采用成本法进行评估。

在购置价考虑安装费、管理费的基础上分析确定重置成本。

按照现场勘查的设备技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平以及技术改造、大修等因素加以分析研究，综合评定该设备的成新率。

单位：人民币元

科目名称	账面价值	公允价值	增值额	增值率(%)
固定资产——机器设备	3,959,257.04	4,101,400.00	142,142.96	3.59
固定资产——车辆				
固定资产——电子设备	513,585.75	575,390.00	61,804.25	12.03
设备类固定资产合计	4,472,842.79	4,676,790.00	203,947.21	4.56

设备类固定资产评估增值，系会计折旧年限小于设备耐用年限所致。

C. 无形资产

土地使用权

土地使用权采用市场法评估。

委估宗地地价的内涵是指评估基准日，在出让权利状态、设定的土地开发程度、土地用途及土地使用年限条件下的国有土地使用权价格。

市场法的基本含义是：在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域、个别因素、使用年期等差别，修正得出待估土地的评估基准日地价的方法。

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	公允价值	增值额	增值率%
无形资产——土地使用权	7,917,183.27	9,284,000.00	1,366,816.73	17.26

土地使用权评估增值，系企业取得土地时间较早，近年江苏省土地市场交易价格有一定程度的上涨所致。

D. 无形资产—其他无形资产

无形资产—其他无形资产包括外购的软件使用权以及企业申报的无账面记录的商标权和专利权。

a. 专利无形资产组组合采用收益法评估

通过估算待估无形资产在未来的预期正常收益，选用适当的折现率将其折成现值后累加，以此估算待估无形资产评估价值。计算公式为：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

式中 V：待估无形资产价值

A_i：第 i 年无形资产纯收益

r：折现率

n：收益年限

纯收益采用产品销售收入提成法确定，专利组合的分成收益=营业收入×收入分成率。

经核实，各项专利权的应用领域和预期用途包括了泰兴先先的所有主营产品，因此与专利权相关的收入即泰兴先先主营业务收入。

本次委估专利无形资产属于化学原料及化学制品制造业，参考相关行业统计资料的技术贡献率确定同类化学原料及化学制品制造业的收入分成率。

待估技术分成率的调整系数综合考虑法律因素、技术因素、经济因素并根据现行状况分别打分经加权平均，综合确定分成率调整系数。

根据待估技术的取值范围和调整系数，可最终得到分成率。

本次评估中充分考虑了被并购单位所属行业特性，随着时间的推移，上述技术会不断的得到改进和完善，表现为产品技术中不断会有新的技术改进或增加，使得截至评估基准日时的技术所占的比重呈下降趋势。另一方面技术也会逐渐进入衰退期。上述两种因素综合表现在评估基准日的产品技术在整体技术贡献率上，即技术贡献率或提成率逐渐降低，因此根据这一情况，考虑技术贡献率在寿命期内逐渐下降。

本次评估结合无形资产中所涉及的专利权、实用新型的保护年限、产品的更新换代、应用领域实际盈利能力和发展速度，综合确定无形资产组的收益年限。

折现率采用无风险报酬率加风险报酬率法确定。对于专利权对应的无风险利

率，本次采用 2022 年 12 月 31 日国债市场上到期日距评估基准日 5 年的交易品种的平均到期收益率作为无风险报酬率。风险报酬率的确定运用综合评价法，按照技术风险、市场风险、资金风险、管理风险和政策风险五个风险因素量化求和确定。

b. 商标专用权，采用成本法进行评估

待估商标专用权价值=(直接成本+间接成本+应计利息+机会成本)×(1-贬值率)

直接成本为在现时条件下，注册相应商标所需要发生的注册费、代理费以及征集与设计费等，按现行价格和费用标准进行估算。

由于委估商标未发生注册相应商标必要合理的后期推广、宣传、维护等，故不考虑计取间接成本；因委估商标注册周期较短，占用资金金额小，本次评估不考虑计取应计利息；因委估商标注册，未发生影响占用投入公司所从事的主营业务资金所能获得利润事项，故本次评估不考虑计取机会成本。

贬值率通过计算委估资产业已存在的各种贬值因素体现，贬值率一般由功能性贬值和经济性贬值组成，通常采用专家鉴定法和剩余经济寿命预测法进行确定。注册商标的有效期一般为十年，自核准注册之日起计算。由于商标通过续展可以持续地使用，同时也未见其他贬值因素，因此本次评估将贬值率取为 0。

c. 对于监控系统和实验室软件等无形资产，由于这些外购软件的市场交易活跃，故以评估基准日不含税市场购置价作为评估值。

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	公允价值	增值额	增值率%
其他无形资产	35,115.31	753,550.00	718,434.69	2045.93

E. 长期待摊费用

长期待摊费用系装修改造等费用的摊余额，这些装修改造等项目已在相关的房屋建筑物评估中予以考虑。

③ 处置费用

本次评估从最有利于资产组处置收益最大化的角度考虑，处置费用主要为资产组作为整体委托公开处置的交易佣金等，资产组委托公开处置的交易佣金按其资产价值以及一般拍卖佣金收取费率进行估算，其中，成交价格在 200 万元以下的，收入佣金的比例不能高于 5%，成交价格在 200-1,000 万元的，收入佣金的比例不能高于 3%，成交价格在 1,000-5,000 万元的，收入佣金的比例不能高于 2%。

④ 公允价值减去处置费用后净额评估结果

金额单位：人民币元

项 目	合并报表申报金额(公允价值)	评估价值
	A	B
一、流动资产	33,235,413.97	34,046,753.80
二、非流动资产	18,798,351.56	20,815,540.00
其中：固定资产	9,899,138.89	10,597,990.00
无形资产	7,952,298.58	10,037,550.00
其中：无形资产——土地使用权	7,917,183.27	9,284,000.00
无形资产——其他无形资产	35,115.31	753,550.00
长期待摊费用	766,914.09	0.00
其他非流动资产	180,000.00	180,000.00
资产总计	52,033,765.53	54,862,293.80
三、流动负债	19,207,313.56	19,207,313.56
四、非流动负债	1,735,291.33	2,037,869.60
其中：递延所得税负债	1,735,291.33	2,037,869.60
负债合计	20,942,604.89	21,245,183.16
处置费用		812,340.00
可回收价值		32,804,770.64

3) 2022 年度泰兴先先含商誉资产组评估结论的选择

泰兴先先委估资产组的可回收价值采用资产基础法的评估结果为 32,804,770.64 元，收益法的评估结果为 31,000,000.00 元，两者相差 1,804,770.64 元，差异率为 5.82%。

根据本次评估的资产特性、评估目的及《以财务报告为目的的评估指南》和企业会计准则的相关规定，本次评估所选用的价值类型为资产组的可回收价值。可回收价值等于委估资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额的孰高者。

故本次泰兴先先委估资产组的可回收价值按公允价值减去处置费用确定的净额来确定，委估资产组的可回收价值为 32,804,770.64 元。

(2) 佳英感光 2022 年度评估关键参数及其确定依据等信息

1) 佳英感光关键参数

项目	2022 年末商誉减值测试	2021 年末商誉减值测试	依据及差异分析
----	---------------	---------------	---------

未来收入 预测	<p>预测第一期: 17,623.55 万元; 预测第二期: 18,328.70 万元; 预测第三期: 18,839.86 万元; 预测第四期: 19,488.24 万元; 预测第五期: 20,023.67 万元; 稳定期: 20,023.67 万元</p>	<p>预测第一期: 21,135.90 万元; 预测第二期: 21,664.10 万元; 预测第三期: 22,172.50 万元; 预测第四期: 22,626.50 万元; 预测第五期: 23,017.30 万元; 稳定期: 23,017.30 万元。</p>	<p>差异分析: (1) 在对佳英感光未来收入进行预测时,根据佳英感光公司历史经营统计资料、目前经营情况和公司经营发展规划,考虑市场发展趋势,通过其未来销量与销售单价得出未来的营业收入; (2) 评估时根据企业每年的经营状况、经营环境的变动等予以调整带来的差异; (3) 2021 年度商誉减值测试 由于 2021 年市场订单需求的变化,佳英感光收入大幅提升;2021 年预测时,基于企业产能和 2022 年初市场需求情况,分析预计未来基本保持 2021 年水平,增长率不大; (4) 2022 年度商誉减值测试 A. 竞争对手企业因环保政策等原因停产造成了短期内产品二苯甲酮的供不应求,市场需求急剧增加,上半年销售单价也大幅上升,促进了企业上半年营业收入的增长和毛利率的提升。但随着竞争对手企业 2022 年下半年生产能力的恢复,市场供求关系发生转变,竞争加剧,截至 2022 年年底该产品单价下降幅度很大; B. 因宏观环境和行业趋势的变化,2022 年下半,部分产品单价呈现下滑趋势,其中:安息香、苯偶酰及安息香双甲醚等光引发剂中间体,一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响,整体市场需求方面下降较多,另一方面竞争对手投入的生产基地竞争产品产能逐步释放,加剧了市场竞争激烈程度,该类产品价格下降较多; C. 结合期后已实现的销售数据,随着宏观环境和行业趋势的变化,预计 2023 年收入下降较为明显,随后逐步回升至历史水平。</p>
预测期收入 增长率	<p>预测第一期: -17.79%; 预测第二期: 4.00%; 预测第三期: 2.79%; 预测第四期: 3.44%; 预测第五期: 2.75%。</p>	<p>预测第一期: -1.01%; 预测第二期: 2.50%; 预测第三期: 2.35%; 预测第四期: 2.05%; 预测第五期: 1.73%。</p>	原因同上
稳定期增 长率	0%	0%	2021 年度和 2022 年度的商誉减值测试稳定期收入增长率均为 0%,无差异。
利润率	<p>预测第一期: 10.61%; 预测第二期: 10.31%; 预测第三期: 9.68%; 预测第四期: 9.47%; 预测第五期: 10.09%</p>	<p>预测第一期: 18.51%; 预测第二期: 17.33%; 预测第三期: 16.26%; 预测第四期: 15.27%; 预测第五期: 14.23%</p>	<p>差异分析: 利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境变动等综合因素带来的影响。2022 年 12 月 31 日预测期营业利润率相比基准日 2021 年 12 月 31 日差异较大,主要系产品单价下滑带来毛利率的变动,其中:安息香、苯偶酰及安息香双甲醚等光引发剂中间体,一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响,整体市场需求</p>

			方面下降较多，另一方面竞争对手投入的生产基地竞争产品产能逐步释放，加剧了市场竞争激烈程度，该产品价格下降；产品 BP 全年平均销售单价处于历史高位，随着竞争对手 2022 年下半年生产能力的恢复，市场供求关系发生转变，竞争加剧，该产品单价已基本恢复到 2020 年历史正常水平；此外，费用预测根据企业每年的经营状况及经营环境予以调整而得，整体差异不大
折现率 (税后)	无风险报酬率 Rf: 3.02% 权益的系统风险系数 Beta: 0.8458 市场风险溢价 ERP: 6.81% 企业特定风险调整系数 Rc: 3.00% 债务资本成本 Kd: 3.65% 权益资本成本 Ke: 11.78 税后 WACC: 10.42%	无风险报酬率 Rf: 3.06% 权益的系统风险系数 Beta: 0.8499 市场风险溢价 ERP: 7.30% 企业特定风险调整系数 Rc: 3.00% 债务资本成本 Kd: 3.80% 权益资本成本 Ke: 12.26 税后 WACC: 11.35%	折现率的变化，主要为资本市场波动影响带来的变动；同时各年度可比公司选取未发生变化。 2022 年度商誉减值测试的税后折现率较上一年有所下降，主要原因为： 2022 年无风险报酬率 Rf、权益的系统风险系数 Beta、市场风险溢价 ERP 等三个影响折现率大小的参数较上一年都有所下降，且佳英感光 2022 年取得了高新技术企业资格享受所得税税收优惠，最终导致 2022 年度商誉减值测试的税后及税前折现率较上一年下降。
折现率 (税前)	11.35%	14.50%	税前折现率由税后折现率迭代而来。 2022 年折现率差异主要因企业获得高新认证，所得税率变化带来的影响。
预测期	2023 年-2027 年（5 年期）	2022 年-2026 年（5 年期）	预测期均为 5 年，无差异。
预计未来 净现金流量 现值 (收益法)	21,700.00 万元	26,600.00 万元	差异分析：一 2022 年度佳英感光的预计未来净现金流量现值较 2021 年下降较多的原因主要为：一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场低迷等诸多因素的影响，整体市场需求方面下降较多；另一方面系竞争激烈加剧带来了产品单价的下跌。

2) 2022 年度佳英感光商誉减值测试确定评估结论的评估方法

1) 收益法介绍

收益法是指通过将委估资产组的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。结合本次评估目的和评估对象，采用税前现金流折现模型确定委估资产组现金流价值。具体公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中：n——明确的预测年限

R_i——评估基准日后第 i 年的税前现金流

r——折现率

i——未来的第 i 年

P_n ——第 n 年以后的税前现金流

2) 收益法评估过程涉及的主要参数

① 生产经营模式与收益主体、口径的相关性

本次收益预测以佳英感光为收益主体。佳英感光自成立以来，一直专注于光引发剂的研发和生产，主营业务未发生重大变化。本次收益法的收益口径按照目前佳英感光的经营业务来确定。

② 委估资产组相关营业收入及营业成本的预测

A. 营业收入

在对佳英感光未来收入进行预测时，本着谨慎和客观的原则，根据佳英感光历史经营统计资料、经营情况和公司经营发展规划的基础上，考虑市场发展趋势，通过预测其未来销量与销售单价得出未来的营业收入。

B. 营业成本

营业成本主要包括材料成本、直接人工、固定资产折旧成本以及其他制造费用。

对于材料成本，主要以历史年度单位材料成本为基础，结合市场情况考虑一定程度的材料价格上涨来进行测算；直接人工成本按照未来预计职工人数及薪酬水平分析预测；折旧根据企业固定资产折旧政策分析确定；租金按照租赁合同以及市场租金波动预测；其他制造费用根据产销量的增长幅度进行预测。

③ 税金及附加的预测

本次结合收入、成本、费用等项目的预测，未来各年税金及附加按适用的各项税率进行预测。

④ 期间费用的预测

A. 销售费用的预测

销售费用主要由职工薪酬、差旅费、宣传费等构成，为企业经营销售正常发生的费用。

对于职工薪酬，评估人员根据对佳英感光历史情况进行分析及通过对企业管理人员咨询了解，按佳英感光实际经营所需的费用进行预测；对于其他销售费用的预测主要采用趋势分析法，以营业收入为参照系数，根据历史数据，采用一定的数学方法，分析各销售费用项目的发生规律，根据企业未来面临的市场环境，

对公司未来发生的销售费用进行了预测。

B. 管理费用的预测

管理费用主要由工资性开支(员工工资、五险费和公积金)、可控费用(办公费、业务招待费、差旅费、车辆费及咨询服务费等)和其他费用(折旧费、摊销费等)三大块构成。根据管理费用的性质,采用了不同的方法进行了预测。其中对于工资性支出,按照未来预计管理人员人数及薪酬水平分析预测;对于折旧摊销费则根据企业固定资产折旧政策分析确定;其他费用项目则主要采用了趋势预测分析法。

C. 研发费用的预测

研发费用主要由工资性开支、可控费用(物料消耗等)和其他费用(折旧费、摊销费等)三大块构成。根据研发费用的性质,采用了不同的方法进行了预测。其中对于工资性支出,按照预计研发人数及薪酬水平分析预测;对于可控费用项目,则主要采用了趋势预测分析法;对于折旧摊销费则根据企业固定资产折旧政策分析确定。

D. 财务费用(不含利息支出)的预测

财务费用(不含利息支出)主要包括利息收入、手续费、汇兑损益及其他等。经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解,佳英感光的手续费等金融手续费按历史平均水平测算;由于净汇兑损益存在较大不确定性且历史发生金额不大,本次不进行单独预测。利息收入根据未来各年预测得到的平均最低现金保有量与基准日活期存款利率计算得到。

⑤ 信用/资产减值损失的预测

根据历史发生情况分析,客户的付现能力较强且从未有坏账情况发生,本次预测时不予考虑信用减值损失;截至评估基准日,佳英感光存在资产减值损失,本次考虑未来产品的竞争激烈情况,遵从谨慎性原则,预测一定的资产减值损失。

⑥ 折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的,即基准日现有的固定资产(存量资产)和基准日后新增的固定资产(增量资产)的折旧,按企业计提折旧的会计政策(直线法)计提折旧。无形资产的摊销系土地使用权的摊销,预测时按照尚余摊销价值根据企业摊销方法进行了测算。永续期内固定资产折旧和无形资产摊销以年金化金额确定。

⑦ 营运资金增减额的预测

营运资金主要为流动资产减去流动负债。

随着公司生产规模的变化，公司的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在应收账款、预付款项、存货的周转和应付、预收款项的变动上以及其他额外资金的流动。

评估人员分析了公司历史资金使用情况，结合历史年度最低现金保有量占收入的比重，对未来各年经营所需的最低现金保有量进行了测算。对于其他营运资金项目，评估人员在分析公司以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系，经综合分析后确定适当的指标比率关系，以此计算公司未来年度的营运资金的变化，从而得到公司各年营运资金的增减额。

营运资金补充金额等于当年所需的营运资金金额减去上一年的营运资金金额。未来各年的营运资金金额为公司未来所需的经营性流动资产金额减去经营性流动负债后的余额。

⑧ 资本性支出的预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。

根据企业管理层的投资计划和当前产能情况，本次评估考虑了企业在 2023 年 4 月完成电力扩容项目的追加投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产更新支出等。对于预测年度需要更新的相关设备，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。永续期的资产更新支出以年金化金额确定。

⑨ 现金流的预测

税前现金流=息税前利润+折旧及摊销-营运资金增加额-资本性支出

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的现金流进行预测。评估假设预测期后年份现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用等保持稳定且与 2027 年的金额基本相当，考虑到 2027 年后公司经营稳定，营运资金变动金额为零。采用上述公式计算得出 2027 年及以后的税前现金流。

根据上述预测得出预测期现金流，并预计 2027 年及以后每年的现金流基本保持不变。

⑩ 折现率的确定

A. 折现率计算模型

a. 本次列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与佳英感光的营运资产组合重合，其未来现金流的风险程度与佳英感光的经营风险基本相当，因此本次评估的折现率以佳英感光的加权平均资本成本 (WACC) 为基础经调整后确定。

b. 佳英感光的加权平均资本成本 (WACC) 计算公式如下

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

Ke——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

债务资本成本采用一年期 LPR 利率，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中：—权益资本成本

—无风险报酬率

—权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

—企业特定风险调整系数

B. WACC 模型中有关参数的计算过程

a. 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的。评估人员查询了中评协网站公布的由中央国债登记结算公司 (CCDC) 提供的截至评估基准日的中国国债收益率曲线，取在评估基准日的国债到期收益率曲线上 10 年和 30 年期限的收益率的平均值作为无风险报酬率。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

b. 资本结构的确定

通过“同花顺 iFinD 金融数据终端”查询，沪、深两市同行业上市公司至评估基准日资本结构，委估公司与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异可以在特定风险报酬率及债权期望报酬率取值中合理量化。虽历史年度佳英感光无相关带息负债，但考虑其未来为满足企业未来产线的增加，产品结构多元化的需求，结合管理层访谈，企业未来可能需要进行借款运营，故本次采用上市公司平均资本结构作为委估资产组所在企业的目标资本结构。

c. 权益的系统风险系数 Beta 的确定

本次同行业上市公司的选取综合考虑可比公司与被并购单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终确定可比公司。考虑到上述可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取以周为计算周期，截至评估基准日前 156 周的贝塔数据。

通过“同花顺 iFinD 金融数据终端”查询沪、深两市同行业上市公司含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构) 对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。通过公式，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

d. 计算市场的风险溢价

(a) 衡量股市 ERP 指数的选取：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，评估专业人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。

(b) 指数年期的选择：本次对具体指数的时间区间选择为 2013 年到 2022 年。

(c) 指数成分股及其数据采集

由于沪深 300 指数的成分股是每年发生变化的，因此评估专业人员采用每年年末时沪深 300 指数的成分股。

(d) 年收益率的计算方式：采用算术平均值和几何平均值两种方法。

(e) 计算期每年年末的无风险收益率 R_fi 的估算：为估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_fi，评估专业人员采用长期国债的到期

收益率作为无风险收益率。

(f) 估算结论

经上述计算分析调整,几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势,故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险溢价。

e. 企业特定风险调整系数 R_c 的确定

企业特定风险调整系数反映企业的非系统性风险,是由于企业特定因素而要求的风险回报。

本次测算企业风险系数 Beta 时选取了同行业可比上市公司,而佳英感光为非上市企业,因此,通过分析佳英感光在风险特征、企业规模、发展阶段、市场地位、核心竞争力、内控管理、对主要客户及供应商的依赖度、融资能力等方面与可比上市公司的差异,以评估师的专业经验判断量化确定佳英感光的企业特定风险调整系数。综合考虑上述因素后,本次评估确定佳英感光的特定风险调整系数为 3.00%。

f. 加权平均成本的计算

(a) 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

(b) 债务资本成本 K_d 计算

经综合分析委估资产组所在企业的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及第三方担保等因素后,债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期银行贷款市场报价利率(LPR)。

(c) 加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{E + D}$$

C. 上述 WACC 计算结果为税后口径,根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中的相关规定,为与本次现金流预测的口径保持一致,需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 IAS36—BCZ85 指导意见,无论税前、税后现金流及相应折现率,均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算,税前折现率为 11.35%。

3) 2022 年度佳英感光委估含商誉资产组评估结论

本着独立、公正、科学、客观的原则，运用资产评估既定的程序和公允的方法，对佳英感光委估资产组实施了实地勘察、询证和评估计算，采用收益法进行了评估，得出委估资产组在评估基准日 2022 年 12 月 31 日的评估结论如下：

在本报告所揭示的评估假设基础上，佳英感光委估资产组的可回收价值为 21,700.00 万元(大写为人民币贰亿壹仟柒佰万元整)。

综上所述，评估参数的确定原则是一贯的。由于宏观环境和市场的变化以及企业的实际情况（如高新技术企业资格的获取），2022 年度与 2021 年年度商誉减值测试评估参数的具体参数取值存在差异，由此导致不同年度的评估结果不同，但选取的评估参数符合各期间实际情况，符合市场变化，具有合理性。

5. 长沙新宇商誉减值评估情况

(1) 减值测试确定的评估方法

根据本次评估的资产特性、评估目的及《以财务报告为目的的评估指南》和企业会计准则的相关规定，本次评估所选用的价值类型为资产组的可回收价值。可回收价值等于委估资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额的孰高者。

1) 预计未来净现金流量现值

资产组预计未来现金流量的现值，按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

2) 公允价值减去处置费用后净额

资产组的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在活跃市场的，按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和活跃市场的情况下，则以可获取的最佳信息为基础，估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，该净额参考同行业类似资产组的最近交易价格或者结果进行估计。

根据上述准则要求，本次评估同时测算委估资产组的预计未来现金流量的现值和公允价值减去处置费用，最终可回收价值以委估资产组预计未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用的净额的孰高者来确定。

其中：委估资产组的预计未来现金流量的现值采用收益法评估；委估资产组的公允价值采用资产基础法计算，再另行考虑相应的处置费用。

3) 经评估，最终可回收价值以公允价值减去处置费用的净额的来确定。

(2) 2022 年评估过程中涉及的重要评估假设

1) 基本假设

① 交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

② 公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

③ 持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

2) 特殊假设

① 假设评估基准日后被评估资产组所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

② 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

③ 假设与被评估资产组相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

④ 假设评估基准日后被评估资产组的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

⑤ 假设资产组所在单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

⑥ 假设委托人及资产组所在单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

⑦ 假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估资产组造成重大不利影响；

⑧ 假设评估基准日后被评估资产组采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

⑨ 假设评估基准日后被评估资产组在现有管理方式和管理水平的基础上，

经营范围、方式、业务结构与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

⑩ 假设评估基准日后被评估资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

⑪ 假设资产组所在单位拥有的各项经营资质未来到期后可以顺利续期；

⑫ 假设被评估资产组所在单位未来持续被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。

(3) 2022 年评估关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等) 及其确定依据等信息, 评估参数与 2021 年年度商誉减值测试是否存在差异及差异形成的原因及合理性, 以及对评估结果的影响

1) 关键参数

项目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
未来收入预测	预测第一期: 8,832.18 万元; 预测第二期: 23,600.32 万元; 预测第三期: 48,221.37 万元; 预测第四期: 61,804.32 万元; 预测第五期: 64,488.63 万元; 稳定期: 64,488.63 万元	预测第一期: 8,962.02 万元; 预测第二期: 16,451.82 万元; 预测第三期: 43,666.23 万元; 预测第四期: 61,181.76 万元; 预测第五期: 70,040.67 万元; 稳定期: 70,040.67 万元	差异分析: (1) 在对长沙新宇未来收入进行预测时, 根据长沙新宇历史经营统计资料、目前经营情况和公司经营发展规划, 考虑市场发展趋势, 通过其未来销量与销售单价得出未来的营业收入。 (2) 评估时根据企业每年的经营状况、经营环境的变动等予以调整带来的差异。 (3) 2022 年由于外部大环境以及国内房地产市场等诸多因素的影响, 行业整体市场需求大幅度萎缩, 终端市场持续疲软, 市场竞争加剧, 各家公司为了抢占市场, 同时采用销售降价策略, 公司 1173、369、379、TP0 等主要产品的价格均出现下滑, 导致 2022 年营业收入下降 41.58%, 基于此, 在进行 2022 年商誉减值测试时, 未来收入的预测增长幅度略低于 2021 年商誉减值测试预测收入的增长幅度
预测期收入增长率	预测第一期: 78.15%; 预测第二期: 167.21%; 预测第三期: 104.33%; 预测第四期: 28.17%; 预测第五期: 4.34%	预测第一期: 5.60%; 预测第二期: 83.57%; 预测第三期: 165.42%; 预测第四期: 40.11%; 预测第五期: 14.48%	原因同上
稳定期增长率	0%	0%	无差异

项目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
利润率	预测第一期: -38.03%; 预测第二期: -11.68%; 预测第三期: 4.3%; 预测第四期: 7.79%; 预测第五期: 8.42%	预测第一期: -4.74%; 预测第二期: -12.27%; 预测第三期: 6.23%; 预测第四期: 8.74%; 预测第五期: 9.97%	差异分析: 利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境变动等综合因素带来的影响。一方面是由于未来年度随着市场回暖,公司二期项目陆续投产,产品结构调整,高毛利产品占比增加,同时受规模效应影响,致使未来年度毛利率及利润率呈上升趋势;另一方面是 2022 年由于外部大环境以及国内房地产市场等诸多因素的影响,市场竞争加剧,各家公司为了抢占市场,同时采用销售降价策略,导致公司 1173、369、379、TPO 等主要产品的价格均出现下滑,同时部分原材料价格逆势上涨,综合导致毛利率及利润率比 2021 年有大幅下降,未来年度预测利润率也随之有所降低
折现率	无风险报酬率 Rf2.84%; 权益的系统风险系数 Beta0.900; 市场风险溢价 ERP6.84%; 企业特定风险调整 Rc3.62%; 债务资本成本 Kd3.94%; 权益资本成本 Ke12.60%; 税后 WACC 11.00%; 折现率(税前 WACC) 11.74%。	无风险报酬率 Rf2.78%; 权益的系统风险系数 Beta0.935; 市场风险溢价 ERP7.06%; 企业特定风险调整 Rc3.00%; 债务资本成本 Kd4.09%; 权益资本成本 Ke12.40%; 税后 WACC 11.50%; 折现率(税前 WACC) 12.52%。	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及受可比公司股价影响导致不同基准日贝塔系数差异导致,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。
预测期	2023 年-2027 年(5 年期)	2022 年-2026 年(5 年期)	预测期均为 5 年,无差异
预计未来净现金流量现值(收益法)	20,500.00 万元	19,300.00 万元	差异分析:2022 年由于外部大环境以及国内房地产市场等诸多因素的影响,行业整体市场需求萎缩,本次对未来年度评估按谨慎性预测,在 2022 年水平上,考虑一定的市场需求恢复性及二期产能释放,使预计未来净现金流量现值略大于 2021 年评估值,但 2022 年企业二期投入造成资产组账面值较高,造成评估减值;2021 年评估值略低,但资产组账面值明显小于本期,评估未发生减值

2) 2022 年商誉减值测试确定评估结论的评估方法-公允价值减处置费用(资产基础法)

① 公允价值减去处置费用后净额

资产组的公允价值减去处置费用后的净额,根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产组处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在活跃市场的,按照该资产组的市场价格减去处置费用后的金额确定。在不存在销售协议和活跃市场的情况下,则以可获取的最佳信息为基础,估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额,该净额参考同行业类似资产组的最近交易价格或者结果进行估计。

其中:委估资产组的公允价值采用资产基础法计算,再另行考虑相应的处置

费用。

② 资产基础法简介

资产基础法是指以列入评估范围的资产组清册为基础，合理评估各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出资产组的评估价值。计算公式为：

$$\text{资产组评估价值} = \sum \text{各分项资产的评估价值} - \sum \text{各分项负债的评估价值}$$

③ 资产基础法评估过程涉及的主要参数如下：

A. 建筑物类固定资产

根据《资产评估执业准则——不动产》，本次采用重置成本法进行评估，即通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。

重置价值一般由建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费、应计利息和开发利润组成，结合评估对象具体情况的不同略有取舍。

成新率根据复杂、大型、独特、高价的建筑物分别按年限法、勘察打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产评估结果概况如下表所示：

单位：人民币元

建筑物类别	账面原值	评估原值	增值额	增值率 (%)
房屋建筑物	48,698,061.09	52,558,800.00	3,860,738.91	7.93
构筑物及其他辅助设施	28,106,782.59	31,593,100.00	3,486,317.41	12.40
房屋建筑物类合计	76,804,843.68	84,151,900.00	7,347,056.32	9.57
减：减值准备				
房屋建筑物类合计	76,804,843.68	84,151,900.00	7,347,056.32	9.57

单位：人民币元

建筑物类别	账面净值	评估净值	增值额	增值率 (%)
房屋建筑物	38,649,964.58	41,338,958.00	2,688,993.42	6.96

构筑物及其他辅助设施	17,627,093.55	17,214,967.00	1,565,668.54	10.00
房屋建筑物类合计	56,277,058.13	58,553,925.00	4,254,661.96	7.56
减：减值准备	1,977,795.09			
房屋建筑物类合计	54,299,263.04	58,553,925.00	4,254,661.96	7.84

对于房屋建筑物类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

房屋建筑物类资产原值增值原因：由于企业房屋建筑物类资产建造年代较早，近年人工、材料、机械价格上涨，故评估原值增加。

房屋建筑物类资产净值增值原因：由于企业对房屋建筑物类资产的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，造成房屋建筑物类资产评估增值造成。

B. 设备类固定资产

对于设备类资产，根据《资产评估执业准则——机器设备》，本次采用重置成本法进行评估。计算公式为：评估值=重置成本×综合成新率。对于部分购置日期较早的设备，按照评估基准日的二手市场价格进行评估。

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果概况如下表所示：

单位：人民币元

设备类别	账面原值	评估原值	增值额	增值率(%)
机器设备	26,289,924.01	23,282,125.00	-3,007,799.01	-11.44
车辆	1,482,920.48	754,600.00	-728,320.48	-49.11
电子及其他设备	982,025.05	744,519.00	-237,506.05	-24.19
设备类合计	28,754,869.54	24,781,244.00	-3,973,625.54	-13.82
减：减值准备				
设备类合计	28,754,869.54	24,781,244.00	-3,973,625.54	-13.82

单位：人民币元

设备类别	账面净值	评估净值	增值额	增值率(%)
机器设备	5,890,414.12	8,153,673.54	2,422,840.89	42.28
车辆	133,255.94	582,311.00	449,055.06	336.99
电子及其他设备	200,147.62	339,592.75	139,445.13	69.67
设备类合计	6,223,817.68	9,075,577.29	3,011,341.08	48.38

减：减值准备	159,581.47			
设备类合计	6,064,236.91	9,075,577.29	3,011,341.08	49.66

对于设备类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

机器设备、车辆、电子及其他设备原值减值原因：由于行业技术进步的原因，企业的主要机器设备因技术进步，重置成本有所下降，致使机器设备原值减值；由于近年来车辆的市场价格有一定幅度的下降，致使车辆原值减值；由于近年来电子类设备技术更新较快，价格下滑幅度较大，致使电子及其他设备原值减值。

机器设备、车辆、电子及其他设备净值增值原因：由于企业对机器设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使设备评估增值。

C. 在建工程

对于在建工程，根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，对于各项未完工的项目，采用以下评估方法：开工时间距评估基准日半年内的在建项目，在核实后的账面值基础上，按剔除其中不合理支出后的余额确定评估值；开工时间距评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的人工、材料和机械等价格变动幅度不大，则按照不含资金成本的账面价值扣除不合理支出后加适当的资金成本确定其评估值；若人工、材料和机械等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当存在较为明显的实体性、功能性或经济性贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

在建工程账面价值 100,157,161.60 元，评估价值 100,157,161.60 元。

D. 无形资产

对于土地使用权，本次待评估的土地为工业用地，由于土地所在区域房地产市场较发达，有充足的可比实例，采用市场法进行评估。计算公式如下：

$$P = P_b \times A \times B \times C \times D \times E$$

其中：P—待估土地评估值；

PB—比较实例价格；

A—待估土地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B—待估土地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C—待估土地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D—待估土地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

E—待估土地年期修正指数/比较实例年期修正指数。

对于外购软件，根据市场询价获得其评估值。

对于商标，纳入本次评估范围内的商标为普通商标，主要为企业产品的标志，目前企业商标的知名度影响力尚小，本次采用重置成本法进行评估。计算公式如下：

商标权评估值=商标形成成本+商标申请成本（或续展成本）+商标权维护成本+利润+相关税费。

对于无形资产——专利权，本次采用收益法（收入分成法）进行评估，采用收入分成率估算专利权对销售收入的贡献额，选取恰当的折现率折为现值并相加，以此作为专利权和商标权的评估值，基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times K_i \times (1 - T_i) \times (1 - S_i)}{(1 + r)^i}$$

其中：V—技术评估值；

r—技术的折现率；

n—技术的经济寿命年限；

Fi—未来第 i 期与技术相关的预期营业收入；

Ki—未来第 i 期的技术的收入分成率；

Ti—未来第 i 期的企业所得税税率；

Si—未来第 i 期的技术先进性折减率。

土地使用权账面价值 16,114,680.58 元，采用市场法评估值 23,551,100.00 元，评估增值 46.15%。

无形资产——其他无形资产账面价值 1,087,241.57 元，评估值为 7,392,300.00 元。评估增值原因：主要是商标和专利为账外无形资产，导致评估增值。

E. 其他非流动资产

对于企业预付工程款形成的其他非流动资产，按照核实后的账面值评估。

其他非流动资产评估值为 16,479,681.21 元。

④ 公允价值

经成本法评估，被评估资产组于评估基准日账面价值为 19,420.23 万元，评估价值 21,520.97 万元，增值额 2,100.74 万元，增值率 10.82%。资产基础法评估结果汇总如下表所示：

单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	固定资产	6,036.35	6,762.95	726.60	12.04
2	在建工程	10,015.72	10,015.72	0.00	0.00
3	无形资产	1,720.19	3,094.34	1,374.15	79.88
4	其他非流动资产	1,647.97	1,647.97	0.00	0.00
	资产总计	19,420.23	21,520.97	2,100.75	10.82

3) 处置费用

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及其准则讲解，处置费用是指可以直接归属于资产处置的增量成本，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，但是财务费用和所得税费用等不包括在内。本次评估逐一分析上述项目估计处置费用。

本次评估资产组的处置费用参照产权交易费用水平，主要包括中介机构服务费、招标代理费、印花税以及参考湖南省产权交易中心挂牌交易服务费等。明细如下表所示：

单位：人民币元

费用类别	费率	费用	来源	备注
中介服务费	0.80%	1,721,677.96	依据市场行情	律师、评估、审计及其它
招标代理费	0.03%	64,562.92	依据市场行情	
印花税	0.03%	64,562.92	中华人民共和国印花税法	
登记挂牌服务费		100,000.00	湖南省产权交易中心服务收费标准	
合 计		1,950,803.81		

$$\begin{aligned} \text{处置费用} &= \text{中介服务费} + \text{招标代理费} + \text{印花税} + \text{登记挂牌服务费} \\ &= 1,950,803.81 \text{ (元)} \end{aligned}$$

4) 公允价值减去处置费用后净额评估结果

$$\begin{aligned} \text{公允价值减去处置费用后净额} &= \text{公允价值} - \text{处置费用} \\ &= 21,520.97 - 195.08 \\ &= 21,330.00 \text{ (万元) (取整)} \end{aligned}$$

(4) 2022 年委估含商誉资产组评估结论的选择

长沙新宇委估资产组的可回收价值采用公允价值减处置费用法的评估结果为 213,300,000.00 元，预计未来现金流量现值法的评估结果为 205,000,000.00 元，两者相差 8,300,000.00 元，差异率为 4.05%。

根据本次评估的资产特性、评估目的及《以财务报告为目的的评估指南》和企业会计准则的相关规定，本次评估所选用的价值类型为资产组的可回收价值。可回收价值等于委估资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额的孰高者。

故本次长沙新宇委估资产组的可回收价值按公允价值减去处置费用确定的净额来确定，委估资产组的可回收价值为 213,300,000.00 元。

(三) 请说明商誉报告期出现进一步减值迹象的具体时点，并结合前述回复说明历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定是否合理、谨慎，以前年度商誉减值准备计提是否充分

1. 关于泰兴先先历年商誉减值评估相关事项分析

(1) 泰兴先先商誉报告期出现进一步减值迹象的具体时点

1) 泰兴先先历史经营数据如下表：

单位：人民币元

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	49,570,044.38	63,334,561.34	37,043,157.26
营业成本	38,059,587.52	45,085,459.78	27,328,637.76
毛利率	23.22%	28.81%	26.22%
营业利润	3,153,273.76	9,351,472.70	102,784.36
利润总额	2,821,476.15	9,107,682.96	-1,418,642.36
净利润	1,712,853.39	6,854,304.40	-1,434,952.03

2. 泰兴先先历史可收回金额评估方法的选择与商誉减值金额的计提

项目/年度	2020年	2021年	2022年
可收回金额确定方法	预计未来现金流量现值的现值	预计未来现金流量现值的现值	公允价值减去处置费用后的净额
可收回金额	6,870万元	7,039.00万元	3,280.48万元
合并层面商誉减值	0	0	1,478.48万元

根据泰兴先先历史经营数据分析，强力新材收购泰兴先先形成的商誉，出现减值迹象的时点为2022年下半年。2022年与资产组相关的营业收入大幅下降，2022年因泰兴先先主要产品的客户流失，加之其他产品受行业整体下滑影响，2022年与资产组相关的营业收入大幅下降，较2021年下滑41.51%左右；2022年泰兴先先出现了经营亏损净利润下滑至-143.50万元，泰兴先先公司外销主要为日本等国家和地区，受需求下降的影响，相应收入也在下降，未来能否回暖，具有较大的不确定性，同时国内的产品应用领域不景气，从整体看2022年度商誉出现了较为明显减值迹象。

(2) 泰兴先先历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数分析

1) 历次商誉减值测试时对未来收入、成本及毛利率的预测

基准日2020年12月31日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	6,446.95	6,729.57	6,936.10	7,142.69	7,363.16	7,363.16
预测期收入增长率	30.54%	5.18%	3.57%	3.50%	3.56%	0.00%
营业成本	4,703.31	4,854.95	5,019.72	5,185.41	5,366.60	5,359.12
毛利率	27.05%	27.86%	27.63%	27.40%	27.12%	27.22%

基准日2021年12月31日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	6,331.81	6,470.61	6,566.43	6,621.00	6,641.17	6,641.17
预测期收入增长率	-0.03%	2.19%	1.48%	0.83%	0.3%	0.00%
营业成本	4,598.54	4,700.16	4,773.01	4,821.91	4,836.90	4,812.92
毛利率	27.37%	27.36%	27.31%	27.17%	27.17%	27.53%

基准日2022年12月31日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	4,133.28	4,229.87	4,289.99	4,311.33	4,317.90	4,317.90
预测期收入增长率	11.58%	2.34%	1.42%	0.50%	0.15%	0.00%
营业成本	3,099.79	3,142.44	3,186.15	3,199.63	3,201.19	3,201.12
毛利率	25.00%	25.71%	25.73%	25.79%	25.86%	25.86%

① 评估基准日为2020年12月31日的预测中，由于2020年第4季度及2021年市场订单需求变化，营业收入增长，预测2021年收入与当年实际收入、毛利率水平基本一致。

② 评估基准日为2021年12月31日的预测中，2022年预测收入与当年实际收入差异较大，根据泰兴先先历史经营数据分析，强力新材收购泰兴先先形成的商誉，出现减值迹象的时点为2022年下半年：2022年与含商誉资产组相关的营业收入大幅下降，原因为泰兴先先下半年主要产品的客户流失；同时受市场整体情况下滑影响，泰兴先先销售至强力股份及关联公司的中间体产品，因强力股份及其关联公司对外订单量下滑，泰兴先先的产品销量也相应减少，较2021年下滑41.51%左右；另外2022年泰兴先先出现了经营亏损，净利润下滑至-143.50万元，2022年预测毛利率与当年实际发生差异较小。

③ 泰兴先先公司外销主要为日本等国家和地区，同时国内的产品应用领域不景气，未来能否回暖，具有较大的不确定性，从整体看，2022年商誉明显出现了减值迹象，评估基准日2022年12月31日，基于泰兴先先在手订单及市场需求量，预计2023年较2022年有一定回升，预测期除2023年(第一期)考虑一定恢复外，其余各期增长率变化不大；毛利率考虑到未来料、工、费涨幅影响，预测基本保持在25%-26%之间。

2) 历史年度重要的评估假设

泰兴先先2022年度较历史年度重要评估假设区别主要是根据泰兴先先取得的高新技术企业证书，增加了泰兴先先持续享有15%所得税税率优惠的特殊假设。除此以外，泰兴先先历年重要的评估假设是一致的。

3) 泰兴先先历史年度其他评估关键参数(如稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息。

项目	2022年评估	2021年评估	2020年评估	依据及差异分析
----	---------	---------	---------	---------

1. 稳定期增长率	0%	0%	0%	
2. 利润率	预测第一期: 6.21%; 预测第二期: 6.79%; 预测第三期: 6.85%; 预测第四期: 6.97%; 预测第五期: 7.04%。	预测第一期: 14.49%; 预测第二期: 14.41%; 预测第三期: 14.43%; 预测第四期: 14.32%; 预测第五期: 14.33%。	预测第一期: 14.78%; 预测第二期: 16.04%; 预测第三期: 15.85%; 预测第四期: 15.72%; 预测第五期: 15.52%。	差异分析: 利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境变动等综合因素带来的影响。其中: 基准日 2022 年 12 月 31 日预测期营业利润率相比基准日 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日有较大差异, 一方面是由于营业收入金额预测差异导致, 另一方面是由于产线运营不饱和, 固定成本仍正常发生, 单位产品分摊费用增加, 导致预测利润率降低; 2021 年与 2020 年企业经营状况稳定, 根据当时所获取信息预测出的利润率差异不大。
3. 折现率 (税后)	10.42%	11.35%	12.55%	折现率的变化, 主要为资本市场波动影响带来的变动; 同时各年度可比公司选取未发生变化。历年随着无风险报酬率 Rf、权益的系统风险系数 Beta、市场风险溢价 ERP 等三个影响折现率大小的参数影响, 导致商誉减值测试的税后折现率影响。
4. 折现率 (税前)	10.88%	14.55%	16.16%	税前折现率由税后折现率迭代而来。2022 年折现率差异主要因企业获得高企认证, 所得税率变化带来的影响。
5. 预测期	2023 年-2027 年 (5 年期)	2022 年-2026 年 (5 年期)	2021 年-2025 年 (5 年期)	预测期均为 5 年, 无差异。
6. 可收回金额及确定方法	可收回金额 3,280.48 万元; 确定方法: 公允价值减去处置费用后的净额	可收回金额 7,039.00 万元; 确定方法: 预计未来现金流量的现值	可收回金额 6,870 万元; 确定方法: 预计未来现金流量的现值	可收回金额差异: 每年根据企业的经营状况与经营环境后予以调整; 2022 年由于公允价值减去处置费用后的净额大于预计未来现金流量的现值, 方法确定予以调整。

2. 关于佳英感光历年商誉减值评估相关事项分析

(1) 佳英感光历年商誉减值测试报告期出现进一步减值迹象的具体时点

1) 佳英感光历史经营数据如下表:

单位: 人民币元

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	124,887,341.83	213,524,920.24	214,372,191.37
营业成本	88,601,260.63	150,321,937.41	149,572,129.03
毛利率	29.06%	29.60%	30.23%
营业利润	21,127,448.48	43,045,675.39	40,651,669.38
利润总额	19,899,604.58	42,928,928.94	40,464,567.24
净利润	15,777,981.09	35,151,680.33	35,656,154.33

2) 佳英感光历史可收回金额评估方法的选择与商誉减值金额的计提

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年
可收回金额确定方法	预计未来现金流量的现值	预计未来现金流量的现值	预计未来现金流量的现值

可收回金额	23,800.00 万元	26,600.00 万元	21,700.00 万元
合并层面商誉减值	1,048.61 万元	/	3,495.41 万元

根据佳英感光历史经营数据分析，强力新材收购佳英感光形成的商誉，出现减值迹象的时点分别为 2020 年初及 2022 年下半年。其中：2020 年发生减值迹象系自 2020 年初宏观环境变动开始，带来了市场需求的减少、内外销运输困难等引起全年收入的较大幅下降；2022 年发生减值迹象系 2022 年下半年整体产品单价呈现下滑趋势，其中：安息香、苯偶酰及安息香双甲醚等光引发剂中间体，一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响，整体市场需求方面下降较多，另一方面竞争对手投入的生产基地竞争产品产能逐步释放，加剧了市场竞争激烈程度，该类产品价格下降；此外产品二苯甲酮 2022 年下半年单价走势呈现大幅度下降趋势，主要系 21 年竞争对手二苯甲酮产品因环保问题被停业整顿带来了供不应求，产品单价大幅提升，而 2022 年下半年随着该企业生产能力恢复，市场供求关系发生转变，竞争加剧，目前该产品单价已基本跌回 2020 年历史正常水平。

(2) 历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的分析

1) 历次商誉减值测试时对未来收入、成本及毛利率的预测

基准日 2020 年 12 月 31 日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营业收入	14,937.60	17,456.40	19,254.60	20,451.70	21,135.30	21,135.30
预测期收入增长率	19.61%	16.86%	10.30%	6.22%	3.34%	0.00%
营业成本	10,637.60	12,268.60	13,508.40	14,356.30	15,011.20	14,896.10
毛利率	28.79%	29.72%	29.84%	29.80%	28.98%	29.52%

基准日 2021 年 12 月 31 日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营业收入	21,135.90	21,664.10	22,172.50	22,626.50	23,017.30	23,017.30
预测期收入增长率	-1.01%	2.50%	2.35%	2.05%	1.73%	0.00%
营业成本	14,803.30	15,436.50	16,051.00	16,616.20	17,146.40	16,935.70
毛利率	29.96%	28.75%	27.61%	26.56%	25.51%	26.42%

基准日 2022 年 12 月 31 日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续期
营业收入	17,623.55	18,328.70	18,839.86	19,488.24	20,023.67	20,023.67
预测期收入增长率	-17.72%	4.00%	2.79%	3.44%	2.75%	0.00%

营业成本	13,718.53	14,294.93	14,813.81	15,380.58	15,708.46	15,626.78
毛利率	22.16%	22.01%	21.37%	21.08%	21.55%	21.96%

①评估基准日为2020年12月31日的预测中，随着国家宏观环境变化，预测期增长率逐步回升，预测2021年收入与当年实际收入、毛利率水平差异不大。

②评估基准日为2021年12月31日的预测中，结合企业的经营状况、经营环境的变化对估值予以调整，预测2022年收入与当年实际收入、毛利率水平基本一致。

③评估基准日为2022年12月31日的预测中，由于安息香、苯偶酰及安息香双甲醚等光引发剂中间体，一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响，整体市场需求方面下降较多，另一方面竞争对手投入的生产基地竞争产品产能逐步释放，加剧了市场竞争烈度，该类产品价格下降；对于BP产品，随着竞争对手2022年下半年生产能力的恢复，市场供求关系发生转变，竞争加剧，单品单价大幅下降。以上综合因素导致了预测期收入及毛利率的下降。

2) 佳英感光历史年度重要的评估假设

佳英感光2022年度较历史年度重要评估假设区别主要是根据佳英感光取得的高新技术企业证书，增加了佳英感光持续享有15%所得税税率优惠的特殊假设。除此以外，佳英感光历年重要的评估假设是一致的。

3) 佳英感光历史年度其他评估关键参数(如稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息

	2022年评估	2021年评估	2020年评估	差异分析
1. 稳定期增长率	0%	0%	0%	无差异
2. 利润率	预测第一期：10.61%； 预测第二期：10.31%； 预测第三期：9.68%； 预测第四期：9.47%； 预测第五期：10.09%。	预测第一期：18.51%； 预测第二期：17.33%； 预测第三期：16.26%； 预测第四期：15.27%； 预测第五期：14.23%。	预测第一期：16.79%； 预测第二期：18.79%； 预测第三期：19.54%； 预测第四期：19.80%； 预测第五期：19.05%。	差异分析：利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境变动等综合因素带来的影响。其中：2020年毛利率下降，一方面因市场竞争激烈，产品售价下跌，另一方面宏观环境影响，很多企业停工停产时间较长，对BDK、苯偶酰等毛利率高、对利润贡献率大的主营产品销量产生一定的影响；2021年较2020年毛利率有所回升，一方面是，经济形势趋缓，市场需求恢复，销量反弹回升，另一方面BP产品，竞争对手企业因环保政策等原因停产造成了短期内产品的供不应求，市场需求急剧增加，带来了量价齐升。销量的提升降低了单位成本，遂预测期综合毛利回升；2022年较2021年毛利率有所上升，主要因产品BP竞争对手企

				业因环保政策等原因停产造成了短期内产品二苯甲酮的供不应求，市场需求急剧增加，单价也大幅上升；但从全年各产品的单价来看，2022年下半年整体呈现下滑趋势，其中：安息香、苯偶酰及安息香双甲醚等光引发剂中间体，一方面受宏观环境、俄乌战争以及国内房地产市场等诸多因素的影响，整体市场需求方面下降较多，另一方面竞争对手等投入的生产基地 BDK 产能逐步释放，加剧了市场竞争烈度，该产品价格下降；产品 BP 全年平均销售单价处于历史高位，随着竞争对手 2022 年下半年生产能力的恢复，市场供求关系发生转变，竞争加剧，该产品单价已基本恢复到历史正常水平，遂预测期综合毛利率下降。此外，费用预测根据企业每年的经营状况及经营环境予以调整而得，最终带来了利润率的变动
3. 折现率(税后)	10.42%	11.35%	12.54%	折现率的变化，主要为资本市场波动影响带来的变动；同时各年度可比公司选取未发生变化。 历年随着无风险报酬率 Rf、权益的系统风险系数 Beta、市场风险溢价 ERP 等三个影响折现率大小的参数影响，导致商誉减值测试的税后折现率影响。
4. 折现率(税前)	11.35%	14.50%	16.06%	税前折现率由税后折现率迭代而来。 2022 年折现率差异主要因企业获得高企认证，所得税率变化带来的影响。
5. 预测期	2023 年-2027 年（5 年期）	2022 年-2026 年（5 年期）	2021 年-2025 年（5 年期）	预测期均为 5 年，无差异
6. 可收回金额及确定方法	可收回金额 21,700.00 万元； 确定方法：预计未来现金流量的现值	可收回金额 26,600.00 万元； 确定方法：预计未来现金流量的现值	可收回金额 23,800.00 万元 确定方法：预计未来现金流量的现值	可收回金额差异：每年根据企业的经营状况与经营环境后予以调整。

3. 泰兴先先及佳英感光历年商誉减值测试结果的合理性

(1) 本次及历史年度商誉减值测试，评估师均实施以下程序：

复核及了解与商誉相关的资产组组成、关键假设、估值方法的一致性，核实管理层以前年度预测的实现情况和准确性；

(2) 通过收集、查验重要的会计凭证、业务合同、在手合同及订单、商业计划等内部经营信息，对管理层确定的资产组组成及业务的真实性进行必要的核查；

(3) 搜集同行业可比公司信息、行业研报等公开资料，结合企业历史经营情况，对管理层批准的财务预算进行核查验证，包括但不限于宏观经济环境、行业发展趋势等外部环境信息；

(4) 评价上述信息与管理层提供的财务预算的一致性，并就财务预算的可行性与管理层沟通调整。

各期商誉减值测试关键参数预测逻辑和方式基本一致，同时对历史年度泰兴

先各期实际经营情况对预测数据进行了合理调整。

综合上述分析，评估师根据各期获取的信息进行职业分析和判断，各期商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定是谨慎、合理的。

4. 长沙新宇

(1) 商誉报告期出现进一步减值迹象的具体时点

1) 长沙新宇历史经营数据

单位：人民币元

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	55,445,349.15	84,870,096.45	49,577,728.06
营业成本	54,926,092.08	71,224,850.20	52,202,090.76
毛利率	0.94%	16.08%	-5.29%
营业利润	-13,436,815.27	-1,162,202.41	-14,493,187.39
利润总额	-13,436,815.27	-1,162,202.41	-14,493,187.39
净利润	-12,991,259.49	1,078,683.39	-11,466,801.90

2) 长沙新宇历史可收回金额评估方法的选择与商誉减值金额的计提

项目/年度	2021 年	2022 年
可收回金额确定方法	预计未来现金净流量的现值	公允价值减去处置费用后的净额
可收回金额	19,300.00 万元	21,330.00 万元
合并层面商誉减值		580.72 万元

根据长沙新宇历史经营数据分析，强力新材收购长沙新宇形成的商誉，出现减值迹象的时点为 2022 年下半年。2022 年与资产组相关的营业收入大幅下降，受行业整体下滑影响，2022 年与资产组相关的营业收入大幅下降，较 2021 年下滑 42%，长沙新宇公司外销主要为日本等国家和地区，受国际局势不确定影响，同时国内的产品应用领域不景气，未来能否回暖，具有较大的不确定性，从整体看 2022 年度商誉出现了较为明显减值。

(2) 历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定是否合理、谨慎

1) 历次商誉减值测试时对未来收入、成本及毛利率的预测

基准日 2021 年 12 月 31 日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	8,962.02	16,451.82	43,666.23	61,181.76	70,040.67	70,040.67
预测期收入增长率	5.60%	83.57%	165.42%	40.11%	14.48%	0.00%
营业成本	7,618.86	15,920.11	36,839.29	49,945.30	55,926.44	55,926.44
毛利率	14.99%	3.23%	15.63%	18.37%	20.15%	20.15%

基准日 2022 年 12 月 31 日与资产组相关的营业收入预测数据

单位：人民币万元

项目\年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
营业收入	8,832.18	23,600.32	48,221.37	61,804.32	64,488.63	64,488.63
预测期收入增长率	78.15%	167.21%	104.33%	28.17%	4.34%	0.00%
营业成本	10,488.43	23,421.85	41,804.09	51,726.42	53,422.42	53,422.42
毛利率	-18.75%	0.76%	13.31%	16.31%	17.16%	17.16%

评估基准日为 2021 年 12 月 31 日的预测中，2022 年预测收入与当年实际收入差异较大，根据长沙新宇历史经营数据分析，强力新材收购长沙新宇形成的商誉，出现减值迹象的时点为 2022 年下半年：2022 年与含商誉资产组相关的营业收入大幅下降，原因为受市场整体情况下滑影响，长沙新宇对外订单量下滑，长沙新宇的产品销量相应减少，较 2021 年下滑 42%。

长沙新宇公司外销主要为日本等国家和地区，受国际局势不确定影响，同时国内的产品应用领域不景气，未来能否回暖，具有较大的不确定性，从整体看，2022 年商誉明显出现了减值迹象。评估基准日 2022 年 12 月 31 日，基于长沙新宇在手订单、未来市场需求回暖及二期工程进度考虑，预计未来几年收入会逐渐回升。考虑到未来企业产品结构调整高毛利产品占比增加，规模效应显现，固定费用摊薄等影响，毛利率会逐渐达到 17% 左右。

(3) 历史年度重要的评估假设

历年重要的评估假设基本一致，具体情况见本题“(一)4(2)”的相关回复。

(4) 历史年度其他评估关键参数(如稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息

项目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
稳定期增长率	0%	0%	无差异
利润率	预测第一期：-38.03%； 预测第二期：-11.68%；	预测第一期：-4.74%；预测第二期：-12.27%；预测第三期：	差异分析：利润率变动主要系毛利率、费用、每年企业的经营状况及经营环境

项目	2022 年商誉减值测试	2021 年商誉减值测试	依据及差异分析
	预测第三期：4.3%； 预测第四期：7.79%； 预测第五期：8.42%。	6.23%；预测第四期：8.74%； 预测第五期：9.97%。	变动等综合因素带来的影响。一方面是由于未来年度随着市场回暖，公司二期项目陆续投产，产品结构调整，高毛利产品占比增加，同时受规模效应影响，致使未来年度毛利率及利润率呈上升趋势；另一方面是 2022 年由于外部大环境以及国内房地产市场等诸多因素的影响，市场竞争加剧，各家公司为了抢占市场，同时采用销售降价策略，导致公司 1173、369、379、TP0 等主要产品的价格均出现下滑，同时部分原材料价格逆势上涨，综合导致毛利率及利润率比 2021 年有大幅下降，未来年度预测利润率也随之有所降低。
折现率	无风险报酬率 Rf2.84%； 权益的系统风险系数 Beta0.9000； 市场风险溢价 ERP6.84%； 企业特定风险调整 Rc3.62%； 债务资本成本 Kd3.94%； 权益资本成本 Ke12.60%； 税后 WACC 11.00%； 折现率（税前 WACC）11.74%。	无风险报酬率 Rf2.78%； 权益的系统风险系数 Beta0.9350； 市场风险溢价 ERP7.06%； 企业特定风险调整 Rc3.00%； 债务资本成本 Kd4.09%； 权益资本成本 Ke12.40%； 税后 WACC 11.50%； 折现率（税前 WACC）12.52%。	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及受可比公司股价影响导致不同基准日贝塔系数差异导致，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。
预测期	2023 年-2027 年（5 年期）	2022 年-2026 年（5 年期）	预测期均为 5 年，无差异
可收回金额及确定方法	可收回金额：人民币 213,300,000.00 元； 确定方法：公允价值减去处置费用后的净额。	可收回金额：不低于人民币 19,300.00 万元； 确定方法：预计未来现金流量现值的现值。	差异分析：2021 年商誉减值测试：经评估测算，资产预计未来现金流量的现值已超过资产组的账面价值，故不需要再估计公允价值减去处置费用后的净额。因此本次评估仅采用资产预计未来现金流量的现值估计资产组的可收回金额。 2022 年商誉减值测试：2022 年企业经营状况出现减值迹象，本次评估同时计算公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量现值，并取两者之间较高者作为评估结论

(5) 本次及以前年度商誉减值测试结果的合理性

本次及历史年度商誉减值测试，评估师均实施以下程序：

- 1) 复核及了解与商誉相关的资产组组成、关键假设、估值方法的一致性，核实管理层以前年度预测的实现情况和准确性；
- 2) 通过收集、查验重要的会计凭证、业务合同、在手合同及订单、商业计划等内部经营信息，对管理层确定的资产组组成及业务的真实性进行必要的核查；
- 3) 搜集同行业可比公司信息、行业研报等公开资料，结合企业历史经营情况，对管理层批准的财务预算进行核查验证，包括但不限于宏观经济环境、行业发展趋势等外部环境信息；
- 4) 评价上述信息与管理层提供的财务预算的一致性，并就财务预算的可行

性与管理层沟通调整。

本次及以前年度商誉减值测试关键参数预测逻辑和方式基本一致，同时根据长沙新宇历史年度各期实际经营情况变化对预测数据进行了合理调整。

综合上述各项数据，评估师根据各期所获取的信息进行职业分析和判断，基于谨慎性原则，对未来与资产组相关的参数进行预测，各期商誉减值测试审慎、合理。

(四) 核查程序与核查结论

1. 核查程序

(1) 了解与并评价公司与商誉减值相关的内控制度建立和执行情况；

(2) 查阅公司以及聘请的评估机构关于商誉减值测试的具体过程与方法，包括可收回金额的确定方法、重要假设、关键参数(如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等)及其确定依据等信息以及确定的依据；

(3) 核查历次商誉评估时商誉减值测试所采用的参数，分析差异的合理性以及对评估结果的影响；

(4) 结合评估说明等文件，分析公司商誉报告期出现减值的具体时点，分析历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定是否合理、谨慎，以前年度商誉减值准备计提是否充分。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司在商誉评估时，2022 年末与历次评估时评估参数存在差异，具有合理性；

(2) 历次商誉减值测试时对未来收入的预测和折现率等关键参数的确定合理、谨慎，以前年度商誉减值准备计提充分。

问题六、年报披露，报告期末你公司存货账面价值为 4.08 亿元，较期初增长 12.39%，本期计提存货跌价损失 0.18 亿元，转回或转销存货跌价损失 0.06 亿元。请你公司结合公司收入变动、在手订单、产品结构说明收入下降同时存货上升的原因及合理性，并结合存货的类别、库龄、成新率、市场需求、主要产品市场价格、存货跌价准备的计提方法和测试过程、可变现净值等情况说明存货跌

价准备的计提是否谨慎、充分，与同行业公司是否存在重大差异。

请年审会计师核查并发表明确意见。

(一) 结合公司收入变动、在手订单、产品结构说明收入下降同时存货上升的原因及合理性

1. 公司分主要产品大类的收入变动情况

产品类别	销售收入（万元）		变动率
	2022 年	2021 年	
电子材料	49,593.95	65,526.54	-24.31%
绿色光固化材料	30,798.50	29,300.75	5.11%

公司绿色光固化材料产品 2022 年销售收入较 2021 年有小幅上涨，收入下滑主要来源于电子材料产品。

2. 公司分主要产品大类的在手订单情况

产品类别	在手订单（万元）		变动率
	2022 年末	2021 年末	
电子材料	2,740.10	3,327.78	-17.66%
绿色光固化材料	624.10	2,024.10	-69.17%

受下游消费电子以及房地产产业链相关市场需求减少，公司电子材料、绿色光固化材料产品 2022 年末在手订单较 2021 年末均有较大幅度的减少。

3. 公司存货变动情况

单位：人民币万元

存货类别	账面价值		变动金额	变动率
	2022 年	2021 年		
原材料	14,333.80	14,288.47	45.33	0.32%
在产品和半成品	7,840.53	7,040.36	800.17	11.37%
库存商品	18,403.63	14,860.11	3,543.52	23.85%
发出商品	185.72	114.58	71.14	62.09%
委托加工物资	37.26		37.26	
合计	40,800.95	36,303.52	4,497.43	12.39%

由上表可见，公司存货的增长主要来源于库存商品。

公司 2022 年度销售收入较 2021 年度下降主要系受消费电子及房地产市场需求减少，订单数量下降所致。公司生产模式并非完全以销定产，为兼顾老客户的稳定供货、新客户的拓展准备以及保持员工稳定，公司会适当建立安全库存，

而 2022 年下半年下游市场变化较快，在市场需求不足的情况下，公司保持了一定的开工率，因而存货库存相应增加。综上所述，公司销售收入下降以及期末在手订单减少的同时存货上升具有合理性。

(二) 结合存货的类别、库龄、成新率、市场需求、主要产品市场价格、存货跌价准备的计提方法和测试过程、可变现净值等情况说明存货跌价准备的计提是否谨慎、充分，与同行业公司是否存在重大差异

1. 公司存货分类别的余额及变动情况

存货类别	2022 年末		2021 年末		账面余额变动率
	账面余额（万元）	占比	账面余额（万元）	占比	
原材料	14,747.26	34.04%	14,580.23	38.70%	1.15%
在产品和半成品	7,960.83	18.37%	7,102.01	18.85%	12.09%
库存商品	20,395.06	47.07%	15,882.78	42.15%	28.41%
发出商品	185.72	0.43%	114.58	0.30%	62.09%
委托加工物资	37.26	0.09%			
合计	43,326.13	100.00%	37,679.59	100.00%	14.99%

公司存货主要由原材料、库存商品、在产品和半成品构成。公司 2022 年末存货余额相较于上期增加 14.99%，主要系库存商品增长幅度较大。

2. 公司主要存货库龄及成新率情况

单位：人民币万元

存货类别	分库龄账面余额				成新率情况：库龄一年以内占比
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
原材料	10,870.14	1,376.69	1,742.45	757.98	73.71%
库存商品	18,291.78	1,109.37	231.50	762.41	89.69%
小计	29,161.92	2,486.06	1,973.95	1,520.39	82.98%

公司存货库龄情况良好，库龄超过 1 年的原材料主要系四（五氟苯基）硼酸镁、NPI-20400 付克干品、六氟锑酸钠、PPI-101、PAG-234 氯盐、2-噻吩甲酰氯等，库龄超过 1 年的库存商品主要系 TR-PAG-30101、TR-PAG-23401、TR-3-BBC、TR-BMI-101、TR-PPI-102、TR-PAG-107、TR-PAG-104、TR-TPS-I、TR-PAG-201D 等产品。总体来看，公司存货价值受库龄的影响较小。对于长库龄存货，公司基于谨慎性原则，充分考虑期末存货状况、期后领用及销售情况、销售可实现性等因素，充分计提存货跌价准备。

3. 市场需求、主要产品市场价格

公司主要产品不存在公开市场报价。受宏观经济环境影响，2022 年下半年下游市场订单减少，公司销量下降，自 2023 年一季度以来，下游订单需求开始趋于稳定，公司预计短期内市场情况不会出现进一步恶化。

4. 公司存货跌价准备的计提方法和测试过程、可变现净值的情况

(1) 存货跌价准备的计提方法和测试过程

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。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的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其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(2) 确定可变现净值的具体依据

项 目	确定可变现净值的具体依据
原材料	相关产成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
在产品和半成品	
库存商品	相关产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

5. 同行业可比公司存货跌价准备的计提情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价计提比率如下表所示：

公司名称	2022 年	2021 年
久日新材	6.69%	3.42%
扬帆新材	6.56%	4.53%
同行业可比公司	6.56%-6.69%	3.42%-4.53%
公司	5.83%	3.65%

注：存货跌价计提比率=存货跌价准备/存货账面余额

公司 2022 年与 2021 年的存货跌价计提比率的变化趋势与同行业可比公司一致，其中 2021 年与同行业可比公司相当，2022 年略低于同行业可比公司，但

不在重大差异，公司存货跌价准备的计提谨慎、充分。

(三) 核查程序与核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司的财务负责人员，了解公司存货变动的原因及公司存货跌价准备的计提政策，获取存货明细并分析其合理性；

(2) 获取各公司期末存货跌价准备明细表，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否准确，是否得到一贯执行；

(3) 实施存货监盘程序，关注期末存货的状态并结合库龄情况，分析各期末存货跌价准备计提是否谨慎、充分；

(4) 结合存货性质、在手订单等情况，分析期末存货是否与公司经营情况相一致；

(5) 查阅同行业可比公司与存货相关的公开数据，对比分析存货跌价计提比例等指标是否存在重大差异。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 市场需求降低导致销售收入与在手订单的下降，公司为兼顾老客户的稳定供货、新客户的拓展准备以及保持员工稳定，公司保持了一定的开工率，因而存货库存相应增加，公司收入下降同时存货上升具有合理性；

(2) 公司存货跌价准备的计提谨慎、充分，与同行业公司不存在重大差异。

问题七、年报披露，报告期末你公司无形资产账面价值 1.84 亿元，本期计提无形资产减值损失 0.15 亿元，请你公司结合主要土地价值、专利有效性、软件适用性等详细说明无形资产减值计提的具体原因及合理性，是否对你公司技术壁垒、专利保护等形成实质影响，是否对生产经营产生重大不利影响，减值准备计提是否充分、准确，以及 2023 年度是否存在进一步减值风险。

请年审会计师核查并发表明确意见。

(一) 2022 年末公司无形资产计提减值准备的具体情况

单位：人民币万元

涉及主体	无形资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
强力昱镭	特许使用权	4,783.02	3,300.67	1,482.35	

	计算机软件	97.12	38.64	58.48	
	专利权	5.75	2.05	3.70	
小 计		4,885.89	3,341.36	1,544.53	

强力显镭由于 2022 年下半年订单大幅的缩减，逐步减产直至暂停生产，目前正在寻求进一步发展的方向，2022 年末长期资产存在重大减值迹象，依据坤元资产评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2023〕293 号），强力显镭于 2022 年计提了无形资产减值损失 1,544.53 万元。

（二）结合主要土地价值、专利有效性、软件适用性等详细说明无形资产减值计提的具体原因及合理性，是否对你公司技术壁垒、专利保护等形成实质影响，是否对生产经营产生重大不利影响

由前述减值准备计提的明细可见，公司本期计提无形资产减值损失 0.15 亿元均来自于强力显镭。

就特许使用权价值方面，该专利技术使用权系所有权人显镭光电科技股份有限公司将 OLED 材料之生产、合成、升华量产、检测、运营管理及销售相关之资讯、知识及方法、与 OLED 技术及与该技术相关之专利权、商业秘密及其他相关智慧财产权授权予强力显镭使用，且未经所有权人同意，无法将其使用权转让给第三方。由于强力显镭 2022 年下半年订单大幅的缩减，逐步减产直至暂停生产，难以预计未来现金流量，且无法转让该项专利技术使用权，故评估价值为零。

就软件适用性方面，该软件系 SAP 定制化财务软件，结合强力显镭期后的经营情况，难以预计未来现金流量，亦难以实现对外销售，故评估价值为零。

就专利有效性方面，该专利系外购的发明专利，用于有机电激发光装置的化合物及有机电激发光装置，该项发明技术主要用于 THT804 产品的生产，该项产品目前在市场上已基本淘汰，预计未来也难以利用，故评估价值为零。

综上，因强力显镭经营状况不佳，2022 年末无形资产存在重大减值迹象，依据坤元资产评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2023〕293 号），公司计提了相关无形资产减值损失 1,544.53 万元，具有合理性。公司减值准备计提充分、准确，2022 年末相关无形资产账面价值为零，2023 年度不存在进一步减值风险。强力显镭的资产总额及经营业务占强力新材整体比重较低，不会对公司技术壁垒、专利保护等形成实质影响，对生产经营产生重大不利影响。

（三）核查程序与核查结论

1. 核查程序

(1) 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；

(2) 取得第三方评估师出具的资产评估报告，向评估师了解评估方法、假设和重要参数等，复核公司减值准备计提的准确性；

(3) 结合特许使用权价值、专利有效性以及软件适用性等方面，评价管理层对无形资产减值准备计提的合理性、充分性；

(4) 访谈强力显镭管理层，了解强力显镭的经营状况；

(5) 检查与无形资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

因强力显镭经营状况不佳，2022 年末无形资产存在重大减值迹象，结合特许使用权价值、专利有效性、软件适用性方面，无形资产减值准备计提具有合理性，公司减值准备计提充分、准确，2022 年末相关无形资产账面价值为零，2023 年度不存在进一步减值风险。强力显镭的资产总额及经营业务占强力新材整体比重较低，不会对公司技术壁垒、专利保护等形成实质影响，对生产经营产生重大不利影响。

问题八、年报披露，你公司 2020 年末至 2022 年末资产负债率分别为 33.99%、40.81%、47.92%，流动比率分别为 7.24、2.74、1.74，速动比例分别为 5.76、2.09、1.13，短期借款分别为 1.12 亿、2.46 亿、3.86 亿元，应付票据及应付账款 0.71、2.23 亿、2.38 亿元，你公司连续三年资产负债率上升，短期借款持续增加。报告期内你公司发生利息费用 0.24 亿元，同比增长 150.10%。报告期，你公司委托理财发生额 8.26 亿元，未到期余额 2.97 亿元。请你公司：

(1) 补充披露截至目前合并报表范围内有息负债具体情况，包括但不限于融资(借款)方式、融出方、融入方、借款日、还款日、融资(借款)金额等，是否存在逾期或者违约的情况。

(2) 补充披露应付账款主要欠款对象、金额和采购发生时间、是否存在逾期支付的情形，并充分提示相关风险。

(3) 说明购买理财产品明细，包括购买产品名称、产品类型、底层资产、持

有期限及收益率等，说明借款规模上升的同时购买较高金额理财产品的合理性，理财产品底层资产情况，是否存在资金流向控股股东及关联方的情形。

(4) 结合可自由支配的货币资金、现金流及收支安排、债务期限、融资成本、融资结构、融资渠道等情况，说明你公司是否存在短期偿债压力，日常经营是否受到影响，拟采取的应对措施。

(5) 结合上述情况说明报告期内财务费用大幅增长的原因及合理性，是否存在改善措施。

请年审会计师核查并发表明确意见。

(一) 补充披露截至目前合并报表范围内有息负债具体情况，包括但不限于融资(借款)方式、融出方、融入方、借款日、还款日、融资(借款)金额等，是否存在逾期或者违约的情况

截至 2023 年 4 月 30 日，公司合并报表范围内有息负债不存在逾期或违约的情况，具体明细如下：

有息负债项目	融资方式	融出方	融入方	借入日期	归还日期	借款本金(万元)	是否逾期或违约
短期借款	流动资金借款	农业银行	强力新材	2022-7-28	2023-7-27	5,000.00	否
短期借款	流动资金借款	工商银行	强力新材	2023-3-30	2024-3-29	3,000.00	否
短期借款	流动资金借款	中国银行	强力先端	2022-6-1	2023-5-29	5,000.00	否
短期借款	流动资金借款	中国银行	强力先端	2022-6-15	2023-6-12	3,000.00	否
短期借款	流动资金借款	中国银行	强力先端	2022-7-21	2023-7-19	4,000.00	否
短期借款	福费廷	招商银行	春懋国际	2022-8-31	2023-8-30	996.25	否
短期借款	福费廷	招商银行	春懋国际	2022-8-31	2023-8-30	860.00	否
短期借款	福费廷	招商银行	春懋国际	2022-9-28	2023-9-26	71.76	否
短期借款	流动资金借款	工商银行	春懋国际	2022-12-20	2023-12-20	18.20	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2022-9-14	2023-9-14	361.92	否
短期借款	信用证议付	招商银行	泰兴先先	2022-9-28	2023-9-26	210.92	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2022-11-4	2023-11-13	139.20	否
短期借款	信用证议付	招商银行	泰兴先先	2022-12-14	2023-12-12	180.98	否
短期借款	信用证议付	招商银行	泰兴先先	2022-12-14	2023-12-12	512.03	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2022-12-20	2023-12-20	186.11	否

短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2023-1-11	2024-1-11	312.63	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2023-2-17	2024-2-17	163.67	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2023-3-8	2024-3-6	164.61	否
短期借款	流动资金借款	招商银行	泰兴先先	2023-4-7	2024-3-6	461.88	否
短期借款	流动资金借款	长沙银行	长沙新宇	2022-6-27	2023-6-26	1,000.00	否
短期借款	国际贸易融资	工商银行	强力光电	2023-3-31	2023-9-15	1,321.53	否
小计						26,961.68	
长期借款	并购贷款	招商银行	强力新材	2022-1-27	2027-1-25	3,310.67	否
长期借款	并购贷款	招商银行	强力新材	2022-6-30	2027-1-25	1,209.83	否
长期借款	并购贷款	招商银行	强力新材	2022-11-29	2027-1-25	2,723.21	否
长期借款	流动资金借款	兴业银行	强力新材	2023-2-10	2025-2-4	2,900.00	否
长期借款	流动资金借款	交通银行	强力先端	2022-10-28	2024-10-28	10,000.00	否
长期借款	流动资金借款	招商银行	强力先端	2022-1-31	2025-1-31	8,000.00	否
长期借款	流动资金借款	工商银行	强力先端	2023-2-10	2025-2-4	5,900.00	否
长期借款	项目贷款	长沙银行	长沙新宇	2022-11-25	2027-11-24	3,000.00	否
长期借款	项目贷款	长沙银行	长沙新宇	2022-12-20	2027-12-18	3,000.00	否
长期借款	项目贷款	长沙银行	长沙新宇	2023-2-1	2028-1-31	2,500.00	否
长期借款	流动资金借款	朝日信用金库	TRONLY 株式会社	2021-12-29	2026-12-29	155.22	否
长期借款	流动资金借款	朝日信用金库	TRONLY 株式会社	2021-12-29	2026-12-29	155.22	否
长期借款	流动资金借款	朝日信用金库	TRONLY 株式会社	2022-4-8	2027-4-8	422.39	否
长期借款	流动资金借款	朝日信用金库	TRONLY 株式会社	2022-12-28	2027-12-28	241.36	否
小计						43,517.89	
应付债券	可转债	公开发行	强力新材	2020-11-19	2026-11-18	85,000.00	否
小计						85,000.00	
合计						155,479.57	

(二) 补充披露应付账款主要欠款对象、金额和采购发生时间、是否存在逾期支付的情形，并充分提示相关风险

2022 年末，公司应付账款前五名对象的欠款情况细如下：

单位名称	金额（万元）	采购额发生时间	是否逾期支付
南通市****工程有限公司	1,084.26	2022 年	否

常州市****安装工程有限公司	894.36	应付余额中 31.13 万元发生于 2021 年, 其余均为 2022 年	否, 合同尚未履行完毕
常州****工程有限公司	772.29	2022 年	否
湖北*****技术股份有限公司	744.77	2022 年	否
株式会社***	723.83	2022 年	否
合 计	4,219.51		

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司主要欠款对象不存在逾期支付的情形。

(三) 说明购买理财产品明细, 包括产品名称、产品类型、底层资产、持有期限及收益率等, 说明借款规模上升的同时购买较高金额理财产品的合理性, 理财产品底层资产情况, 是否存在资金流向控股股东及关联方的情形

1. 截至 2022 年 12 月 31 日, 公司持有的理财产品明细情况

单位: 人民币万元

产品名称	产品类型	底层资产	持有期限	收益率	金额
兴业银行-兴银理财金雪球悦享聚利 2022 年第 1 期净值型理财产品 (9K220001)	非保本浮动收益型	符合监管要求的固定收益类资产	1 年	4.60%	5,000.00
招行募集-中信证券信智安盈 (SUQ695)	保本浮动收益型	权益类股指期货、债权及商品类期货	1 年	4.80%	5,000.00
自有-兴业银行金雪球聚利 (9K214215)	非保本浮动收益型	[注 1]	1 年	4.40%	5,000.00
自有-海通证券沪盈集合计划	非保本浮动收益型	[注 2]	无固定期限	4.00%	3,000.00
招行募集-结构性存款 (NNJ01694)	保本浮动收益型	银行存款和少量衍生金融工 (产品收益浮动与黄金挂钩)	92 天	1.56 或 3.35%	3,000.00
招行募集-结构性存款 (NNJ01695)	保本浮动收益型	银行存款和少量衍生金融工 (产品收益浮动与黄金挂钩)	92 天	1.56 或 2.85%	3,000.00
自有资金-海通证券年年旺 100 号	净值型非保本浮动收益	[注 3]	1 年	4.20%	2,000.00
交银理财稳享现金添利 (法人版久久专享) 理财产品 D	非保本浮动收益型	[注 4]	无固定期限	2.00%	2,000.00
兴业银行-添利快线净值型理财产品 (97318011)	非保本浮动收益型	[注 5]	无固定期限	业绩比较基准为中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	1,000.00

兴业银行-添利快线净值型理财产品(97318011)	非保本浮动收益型	[注 5]	无固定期限	业绩比较基准为中国人民银行公布的同期七天通知存款利率	700.00
----------------------------	----------	-------	-------	----------------------------	--------

[注 1]非标准化债权类资产、银行存款、债券回购、大额可转让存单、货币基金等货币市场工具及其它银行间资金融通工具

[注 2]国债、地方政府债、央行票据、金融债(含政策性金融债、次级债(包括二级资本债))、企业债、公司债(含非公开发行的公司债)、可分离债券、可转换债券、可交换债券(含非公开发行的可交换债券)、超短期融资券、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具等经银行间交易商协会批准发行的各类债务融资工具、资产支持证券非次级份额(仅包含在银行间市场和证券交易所市场发行的资产支持证券、债券型公募基金、公募分级基金优先级份额、债券回购、货币市场基金、银行存款(包括协议存款、定期存款及其他银行存款)、同业存单、现金、因可转换债券转投资范围股或可交换债券换股形成的股票

[注 3]国债、地方政府债、央行票据、金融债(含政策性金融债、次级债(包括二级资本债))、企业债、公司债(含非公开发行的公司债)、永续债、可分离债券、可转换债券、可交换债券(含非公开发行的可交换债券)、超短期融资券、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具(PPN)、资产支持证券(ABS)、资产支持票据(ABN)、债券型公募基金、国债期货、债券回购、货币市场基金、银行存款(包括协议存款、定期存款及其他银行存款)、同业存单、现金、因可转换债券转股或可交换债券换股形成的股票

[注 4]现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、在银行间市场和证券交易所市场发行的资产支持证券、中国银保监会和中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具

[注 5]国内依法发行的国债、地方政府债、央行票据、金融债(含政策性金融债、次级债(包括二级资本债))、企业债、公司债(含非公开发行的公司债)、永续债、可分离债券、可转换债券、可交换债券(含非公开发行的可交换债券)、超短期融资券、短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具(PPN)、资产支持证券(ABS)、资产支持票据(ABN)、债券型公募基金、国债期货、债券回购、货币市场基金、银行存款(包括协议存款、定期存款及其他银行存款)、同业存单、现金、因可转换债券转股或可交换债券换股形成的股票

2. 公司借款规模上升的同时购买较高金额理财产品的合理性

(1) 生产经营资金的安全储备

子公司强力先端二期生产线在 2022-2023 年陆续投产形成的产能扩张, 以及结合 2022 年宏观经济形势, 公司管理层研讨分析后决策, 为了更好地应对经济形势的变化, 公司增加了一定的安全资金储备。

(2) 固定资产投资和建设项目的资金需求

强力光电“年产 12,000 吨环保型光引发剂及年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间”等募集资金项目, 以及子公司泰兴先和长沙新宇的工程项目, 后期还需较大量的资金投入。

(3) 信用良好, 融资能力强

公司信用评级一直处在较为良好的状态, 金融机构给公司审批了较高的贷款额度。

(4) 投资性资产的回报率和存款利率相对较高, 贷款利率处于相对温和的状态

公司所投资的金融理财产品质地较为优良, 一直能维持在一个较为稳定的收益水平, 贷款利息费用亦为公司接受的范围。

综上考虑, 公司决定了目前的资金方案, 公司借款规模上升的同时购买较高金额理财产品具有合理性。

3. 是否存在资金流向控股股东及关联方的情形

综上所述, 公司借款规模上升的同时购买较高金额理财产品仅是公司基于生产经营、固定资产投资和建设项目的安全储备而决定的资金方案, 公司购买的理财产品为银行、证券公司代销的公募理财产品或结构性存款, 不存在相关资金流向控股股东及关联方的情形。

(四) 结合可自由支配的货币资金、现金流及收支安排、债务期限、融资成本、融资结构、融资渠道等情况, 说明你公司是否存在短期偿债压力, 日常经营是否受到影响, 拟采取的应对措施

公司目前不存在短期偿债压力, 日常经营未受影响, 公司主要可通过未受限的货币资金及交易性金融资产、经营活动产生的现金流量净额、银行借款剩余授信额度等方式来偿还。

1. 未受限的货币资金及交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司未受限的货币资金余额为 18,839.52 万元，交易性金融资产余额为 30,145.67 万元，合计 48,985.19 万元，可用于偿还短期债务。

2. 生产经营现金流情况

虽然公司 2022 年度净利润为负数，但经营活动现金流量净额为 14,280.89 万元，公司生产经营获取现金的情况良好，经营负债的偿债风险较低，该部分资金可用于偿还短期债务。

3. 银行融资情况

公司目前与农业银行、工商银行、中国银行、招商银行、长沙银行、兴业银行、交通银行等银行保持长期稳定合作，未发生过贷款逾期归还以及贷款银行提前收回贷款的情况，同时拥有较多的授信额度，公司可以较大程度保证借款的稳定性和持续性。公司融资成本相对较低，公司目前主要的短期借款利率 2.95%-3.35%，长期借款利率 3.60%-3.85%。

(五) 结合上述情况说明报告期内财务费用大幅增长的原因及合理性，是否存在改善措施

1. 公司 2022 年度财务费用变动情况

项 目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比率
利息支出	23,584,372.45	9,430,106.66	14,154,265.79	150.10%
减：利息收入	5,836,290.10	6,209,381.69	-373,091.59	-6.01%
汇兑损益	1,768,080.19	3,110,117.44	-1,342,037.25	-43.15%
手续费	600,992.30	857,556.34	-256,564.04	-29.92%
合 计	20,117,154.84	7,188,398.75	12,928,756.09	179.86%

报告期内财务费用大幅增长来源于利息支出的大幅增长，主要系 2022 年度银行贷款、信用证议付等有息债务筹资的增加；部分建设项目在 2021 年末及 2022 年初达到预定可使用状态转固导致对应的借款费用于本期停止资本化等因素导致。

2. 公司采取的改善措施

公司一直注重与银行建立长期稳定的战略合作关系，尽可能减低流动资金贷款利率，有效控制借款费用，减低财务费用。同时，管理层充分关注汇率变动，财务部及时了解银行融资、理财产品的新变化，及时调整融资产品，规避汇率波

动带来的汇兑损失，增加汇兑收益，减少财务费用。公司内部加强资金的计划管理，提高资金利用效率，加速资金周转，降低财务费用。

（六）核查程序与核查结论

1. 核查程序

（1）获取公司借款台账，并与报表数、总账数及明细账合计数核对；对报告期内增加的借款，检查借款合同并确认借款本金、借款日期、还款期限、借款利率等信息，检查会计处理是否正确；对报告期内减少的借款，检查还款记录等原始凭证，核实还款数额；

（2）获取并检查公司企业信用报告，核实账面记录是否准确、完整。对公司企业信用报告中列示的信息与账面记录核对的差异进行分析；

（3）获取公司期后偿还借款的明细，并抽样检查还款对应的原始凭证；

（4）查阅公司购买的理财产品明细表、理财产品合同及产品说明书，了解相关理财产品的底层资产、收益挂钩指标以及公司的投资意图，分析是否存在理财投资资金流向控股股东及关联方的情形；

（5）对公司借款期末余额、理财产品期末余额、货币资金期末余额及受限情况等信息进行函证，并与回函进行核对；

（6）获取公司应付账款发生额及余额明细，了解应付账款主要欠款对象的信用期并核实是否存在逾期支付的情形；

（7）结合对在建工程、存货等项目的审计，根据短期借款、长期借款、应付债券等项目的利率和期限，检查被审计单位相关利息计算是否正确；

（8）向公司管理层了解公司未来资金使用及还款计划、授信情况、为控制财务费用的改善措施等，分析公司是否存在短期偿债能力、日常经营是否受到影响。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

（1）公司有息负债不存在逾期或者违约的情况；

（2）公司主要应付账款不存在逾期支付的情形；

（3）公司借款规模上升的同时购买理财产品金额增加，具有合理性，不存在理财产品资金流向控股股东及关联方的情形；

（4）公司短期偿债压力较低，日常经营不会受到重大不利影响。

问题九、年报披露，报告期内，你公司管理费用发生额 1.12 亿元，同比上升 44.62%，管理费用率 12.53%，管理费用率同比增加 5.1 个百分点；研发费用发生额 0.95 亿元，同比上升 4.48%，研发费用率 10.62%，研发费用率同比上升 1.9 个百分点，研发人员较上年下降 17.49%。请你公司：

(1) 结合管理人员变动、设备折旧摊销、业务剥离情况等详细说明管理费用发生额及费用率上升的原因及合理性，结合 2023 年一季度管理费用率进一步上升的情况说明费用率上升趋势是否仍将持续，是否存在改善的措施。

(2) 说明研发人数下降情况下研发费用增长的合理性，进一步列示上述研发费用投入的研发项目具体情况，包括项目名称、研发目的、项目开始时间、预计完成时间、投资预算、研发进度等，相关费用归集是否符合《企业会计准则》的规定。

请年审会计师核查并发表明确意见。

(一) 结合管理人员变动、设备折旧摊销、业务剥离情况等详细说明管理费用发生额及费用率上升的原因及合理性，结合 2023 年一季度管理费用率进一步上升的情况说明费用率上升趋势是否仍将持续，是否存在改善的措施

1. 管理人员和薪酬变动情况

公司 2022 年管理人员和薪酬变动的情况如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年	2021 年	变动幅度
管理费用：			
人数[注]	132	120	10.00%
薪酬总额	4,472.08	3,293.35	35.79%

[注]按照全年平均每个月的人数统计

公司 2022 年管理费用中的人数较上年增加了 12 人，主要原因系：公司从 2021 年 12 月开始合并长沙新宇公司，形成的人数增加以及 2022 年公司开展校企合作招收了一批实习生。扣除上述因素的影响，公司实际管理人员人数未增加。

职工薪酬的增加主要因素：一是 2022 年的离职补偿金较高，较上年增长了 358.01 万元；二是从 2021 年 12 月开始合并长沙新宇公司，增加人员薪酬 224.55 万元；三是 2022 年将产能闲置生产暂停期间生产人员的薪酬计入管理费用 393.34 万元；四是子公司佳英感光计提了上半年的绩效奖金 152.04 万元。

2. 设备折旧和无形资产摊销情况

(1) 折旧费

单位：人民币万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动幅度
管理费用：			
折旧费	2,328.21	956.52	143.41%
无形资产摊销	1,148.91	1,014.68	13.22%

公司 2022 年计入管理费用的固定资产折旧费用较上期上升了 1,371.69 万元，上升 143.41%，上升幅度较大，主要原因：

1) 将本期新转固但暂未投产的生产厂房折旧计入了管理费用，导致折旧费用增加，具体情况如下：

单位：人民币万元

固定资产名称	原值	本期折旧	转固时间	所属主体	折旧计入管理费用的原因
强力光电-年产 12,000 吨环保型光引发剂及年产 50,000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目	11,901.94	347.40	2022 年 3 月、2022 年 4 月	子公司—强力光电	其中：部分车间厂房、仓库等建筑物实际暂未投入生产
强力新材-新型纤维复合材料、配套仓储项目	4,897.93	129.69	2022 年 5 月	母公司	其中：部分车间厂房、仓库等建筑物实际暂未投入生产

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》，公司的上述厂房建筑物在达到“预定可使用状态”时应结转固定资产并开始计提折旧。但是考虑到上述的厂房在 2022 年均未投产，没有相应的产出对应，因此基于收入成本配比原则、不同会计期间毛利率的可比性，公司将投产前的厂房建筑物支出全额计入了“管理费用”。该因素是公司本期“管理费用——折旧费”较上期大幅增加的主要原因。

2) 部分生产设备因闲置将暂停期间的折旧计入管理费用，导致折旧费用增加，具体情况如下：

单位：人民币万元

固定资产名称	原值	本期计入管理费用的折旧	所属主体	折旧计入管理费用的原因
机器设备	8,235.47	141.45	母公司	产线闲置，折旧计入管理费用

3) 当期行政办公的在建工程转固计提折旧

单位：人民币万元

固定资产名称	原值	本期折旧	转固时间	所属主体
母公司行政中心	2,825.26	100.65	2022年4月	母公司
强力光电综合楼	2,023.12	96.10	2021年12月	子公司-光电

4) 公司于2021年12月收购的长沙新宇高分子科技有限公司,2022年新增的折旧费用情况如下:

单位:人民币万元

项目	2022年	2021年[注]	新增管理费用差额
折旧费	344.91	32.23	312.68

[注]公司从2021年12月开始合并长沙新宇高分子科技有限公司

(2) 无形资产摊销

公司2022年计入管理费用的无形资产摊销较上期上升了134.13万元,上升13.22%,主要原因:

1) 本期新增的计算机软件所计提的摊销,主要项目如下:

单位:人民币万元

新增无形资产		原值	本期摊销	计入无形资产的时间	所属主体
类别	名称				
计算机软件	SAP实施项目	109.43	10.03	2022年2月	子公司——光电
	数字化工厂	212.89	15.97	2022年4月	子公司——先端

2) 公司于2021年12月收购的长沙新宇高分子科技有限公司,2022年新增的摊销费用情况如下:

单位:人民币万元

项目	2022年	2021年[注]	新增管理费用差额
无形资产摊销	84.59	7.40	77.19

[注]公司从2021年12月开始合并长沙新宇高分子科技有限公司

3. 业务剥离情况

公司2022年未发生业务剥离的情况。

4. 2022年管理费用发生额及费用率上升的原因及合理性

公司管理费用发生额1.12亿元,同比上升44.62%,管理费用率12.53%,管理费用率同比增加5.1个百分点。管理费用发生额和管理费用率均有较大幅度的上升。主要原因系:

(1) 管理人员薪酬的上升。见本题“(一)1”的相关具体分析;

(2) 折旧费 and 无形资产摊销费用的上升。见本题“(一) 2”的相关具体分析；

(3) 公司于 2021 年 12 月收购的长沙新宇高分子科技有限公司，2022 年新增全年管理费用的情况如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年	2021 年[注]	新增管理费用差额
管理费用	865.69	71.04	794.65

[注]公司从 2021 年 12 月开始合并长沙新宇高分子科技有限公司

5. 2023 年一季度管理费用率变动情况

公司 2023 年一季度管理费用率和上年一季度同比情况如下：

单位：人民币万元

项 目	2023 年 1 季度	2022 年 1 季度
营业收入	18,612.92	27,255.05
管理费用	2,361.27	2,718.57
管理费用率	12.69%	9.97%

公司 2023 年一季度管理费用率较上年同期上升 2.72 个百分点，主要原因是公司 2023 年一季度的营业收入较上年大幅度下降 31.71%，而管理费用中的固定费用受营业收入变动的影响较小。

公司 2023 年一季度较 2022 年一季度管理费用各项构成的变动情况如下：

单位：人民币万元

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	833.98	1,099.27
折旧费	647.78	406.09
无形资产摊销	164.22	280.27
办公水电费	182.77	282.28
中介咨询费用	11.54	73.48
业务招待费	132.73	222.95
财产保险费	100.67	106.83
汽车费用	22.98	21.36
差旅费	27.15	14.23
邮电通讯费	42.41	33.29

项 目	本期数	上年同期数
董事会费	9.00	9.00
其他	186.04	169.51
合 计	2,361.27	2,718.57

从上表可以看出，除折旧费外，公司 2023 年一季度各项管理费用同比均有所下降或变动金额不大。折旧费用增加的主要仍是因为将未正式投入生产的厂房建筑物和闲置的机器设备折旧计入当期管理费用。

6. 改善措施

(1) 对公司管理部门的职能进行细化分析，减少管理人员数量，调整部门职能，加强信息系统的应用以减少人工成本，降低管理费用率。

(2) 加强各项费用管控，节约费用开支。

(二) 说明研发人数下降情况下研发费用增长的合理性，进一步列示上述研发费用投入的研发项目具体情况，包括项目名称、研发目的、项目开始时间、预计完成时间、投资预算、研发进度等，相关费用归集是否符合《企业会计准则》的规定

1. 研发人数和研发费用的变动情况

公司 2022 年研发人员和薪酬变动的情况如下：

单位：人民币万元

项 目	2022 年度	2021 年度	变动幅度
研发费用：			
人数[注]	210	201	
薪酬总额	4,520.74	4,144.45	9.08%
人均薪酬	21.53	20.62	4.41%

[注]该数据系按照全年平均每个月的研究人数统计；公司年报披露的研发人员：2022 年 184 人，2021 年 223 人，系年末时点研发人员人数。两者统计口径不同

公司 2022 年研发费用中的人数较上年增加了 9 人，主要原因系：子公司一一强力光电公司新产品业务拓展，半导体材料事业部的新产品业务拓展，增加研发人员的数量。人均薪酬上升了 0.91 万元，上升了 4.41%，主要原因系：公司重视提高研发人员的薪金待遇，给研发人员的薪酬标准适当提高。

综上，公司 2022 年研发费用中薪酬的上升，一方面系年度平均研发人员的人数有所增加，另一方面研发人员的薪酬水平有所增加所致。

2. 研发项目的具体情况

2022 年公司研发项目的具体情况如下：

项目名称	研发目的	开始时间	预计完成时间
干膜光刻胶增感剂	行业无汞化发展需求，开发新产品	2010 年	持续性研发
干膜光刻胶树脂	行业细线路、薄层化发展需求，开发新产品	2021 年	持续性研发
显示面板光刻胶树脂	自主开发 BM 光刻胶、RGB 光刻胶专用树脂	2014 年	持续性研发
显示面板光刻胶引发剂	行业技术迭代需求，开发新产品	2008 年	持续性研发
半导体光刻胶光酸	i 线、KrF 线光酸产品的开发	2014 年	持续性研发
半导体光刻胶树脂	KrF 光酸专用的 PHS 树脂	2017 年	持续性研发
高性能阳离子活性单体	响应国家环保政策，开发环保新产品	2010 年	持续性研发
阳离子增感剂、阳离子热酸	优化产品性能	2021 年	持续性研发

(续)

项目名称	投资预算	研发进度
干膜光刻胶增感剂	持续性投入	新开发多款产品，部分新品已通过客户应用验证，获得批量生产订单
干膜光刻胶树脂	持续性投入	开发多款新产品，部分产品获得批量生产订单
显示面板光刻胶树脂	持续性投入	10 款以上新产品获得连续批量订单
显示面板光刻胶引发剂	持续性投入	开发多款长波长新产品，客户端进入放大验证阶段
半导体光刻胶光酸	持续性投入	10 款以上产品通过客户测评，获得连续订单
半导体光刻胶树脂	持续性投入	部分产品通过客户测评，持续开发新品
高性能阳离子活性单体	持续性投入	多款产品在主流应用领域实现连续销售。开发新产品获得客户正向应用反馈
阳离子增感剂、阳离子热酸	持续性投入	围绕长波长、无光引发等特种需求性能更优的产品系列

3. 研发费用归集情况

公司实际研发费用支出的核算范围，主要包括职工薪酬、直接投入、折旧与摊销、其他相关费用。其他相关费用包括了与研发直接相关的认证费、测试费、差旅费、委托开发费、专家咨询费等。

公司在《研发费用管理制度》等相关内控制度中对研发费用的开支范围、标准、审批程序以及研发支出资本化的起始时点、依据、内部控制流程有明确的规

定。公司财务部门已经建立了研发费用台账，按各个研发项目实时归集核算研发支出。公司研发费用核算内容均与研发活动相关，不存在将与研发无关的生产费用在研发支出中核算的情形。

公司研发费用的归集核算符合《企业会计准则》的规定。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅公司人员花名册，核实本期及上期管理人员人数；查阅公司管理费用明细账，确定管理费用中的薪酬总额，计算人均薪酬金额；

(2) 对公司财务部门、人力资源部门进行访谈，了解管理费用中人均薪酬的变化原因及合理性；

(3) 分析本期及上期管理费用中折旧、无形资产摊销的变化具体情况；

(4) 分析公司本期较上期管理费用金额发生较大变化的原因；分析 2021 年 12 月收购的长沙新宇高分子科技有限公司对 2022 年管理费用变动的情况。核查公司报告期内是否存在业务剥离的情况；

(5) 查阅公司 2023 年一季度的管理费用明细账，并与 2022 年一季度的情况进行对比，分析 2023 年一季度管理费用率较上年同期变动的情况和具体原因；

(6) 访谈公司管理层，分析公司就降低管理费用率所采取的改善措施；

(7) 查阅公司人员花名册，核实本期及上期研发人员人数；查阅公司研发费用明细账，确定研发费用中的薪酬总额，计算人均薪酬金额。分析公司年报中研发人员人数的统计口径；

(8) 分析公司本期及上期研发人员人数变动和研发费用中的薪酬金额变动是否匹配；

(9) 核查本期研发项目的具体情况，包括项目名称、研发目的、项目开始时间、预计完成时间、投资预算、研发进度等。了解公司研发费用管理的相关内控制度，核查公司研发费用的归集是否符合《企业会计准则》的规定。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司 2022 年管理费用的上升主要系人员薪酬增加、将本期达到预定可使用状态的新建厂房建筑物折旧和停用闲置的机器设备折旧计入管理费用以及

新增的计算机软件所计提的摊销,另外公司于2021年12月收购的长沙新宇高分子科技有限公司致使2022年新增全年管理费用等因素所导致,具有合理性;

(2) 公司2023年一季的管理费用率上升仍在持续,但主要原因是公司2023年一季度的营业收入较上年大幅度下降所致。公司已经采取了相关降低管理费用率的改善措施;

(3) 公司2022年研发费用增长与研发人员变动情况相匹配,研发费用的归集符合《企业会计准则》的规定。

问题十、年报披露,报告期内你公司向前五大客户的销售额为2.26亿元,占销售总额的25.38%,较上年同期下降4.82个百分点,公司向前五大供应商采购额为1.26亿元,占比23.42%,较上年同期上升2.35个百分点。报告期末,你公司应收账款账面余额1.31亿元,其中期末余额前五名应收账款合计0.44亿元,占应收账款余额的33.79%。请你公司:

(1) 补充说明报告期前五名客户/供应商的名称、销售/采购涉及的具体业务和产品、定价方式、合作年限、业务模式、销售回款情况,并说明与你公司以及你公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东以及上述客户、供应商之间是否存在关联关系或其他业务往来,相关业务是否具备商业实质。

(2) 说明前五名应收账款对象的具体情况,包括交易对方名称、交易内容、是否存在商业实质、应收账款金额、账龄、坏账准备计提金额、履约能力及信用风险、期后回款情况、与你公司是否存在关联关系,与主要客户是否匹配、是否存在放宽信用政策促进销售情形。

(3) 说明报告期前五名客户、供应商是否发生变化,如有,请说明变化原因,并请结合公司所处行业特点、经营情况、销售及采购模式等说明公司是否存在对主要客户及供应商的依赖、是否存在客户流失风险,并提示相关风险。

请年审会计师核查并发表明确意见。

(一) 补充说明报告期前五名客户/供应商的名称、销售/采购涉及的具体业务和产品、定价方式、合作年限、业务模式、销售回款情况,并说明与你公司以及你公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东以及上述客户、供应商之间是否存在关联关系或其他业务往来,相关业务是否具备商业实质

1. 报告期前五名客户的名称、销售涉及的具体业务和产品、定价方式、合作年限、业务模式、销售回款情况

单位：人民币万元

序号	前 5 名客户	销售产品内容	2022 年销售金额	2021 年销售金额	2022 年度销售回款
1	**材料	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	5,396.04	8,321.13	6,463.86
2	上海****贸易有限公司	其它用途光引发剂	4,951.40	5,203.42	5,576.42
3	***成	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	4,784.00	6,464.36	5,721.94
4	****股份有限公司	LCD 光刻胶光引发剂和 LCD 光刻胶树脂	4,013.02	5,563.25	4,262.56
5	H*****	LCD 光刻胶光引发剂和 LCD 光刻胶树脂	3,462.42	5,815.11	4,135.78
	合 计		22,606.87	31,367.27	26,160.56

(续上表)

定价方式	开始合作时点	业务模式	信用期	与上市公司间的关联关系或其他业务往来	业务是否具备商业实质
参考市场其他品类结合自身成本合理定价	2000 年	直销	开票后 55 天/100 天	无	是
参考市场其他品类结合自身成本合理定价	2011 年	经销	开票后 30 天	无	是
参考市场其他品类结合自身成本合理定价	2005 年	直销	出货后 90 天	无	是
参考市场其他品类结合自身成本合理定价	2009 年	直销	开票后 30 天	无	是
参考市场其他品类结合自身成本合理定价	2009 年	经销	次月月底	无	是

2. 报告期前五名供应商的名称、采购涉及的具体业务和产品、定价方式、合作年限、业务模式情况

单位：人民币万元

序号	前 5 名供应商	采购产品内容	2022 年采购金额	2021 年采购金额
1	常州市**化工有限公司	离子层、引发剂粗品	4,227.92	4,738.99
2	湖北*****技术股份有限公司	苯甲醛	2,433.54	2,030.44
3	河北****化工科技有限公司	引发剂粗品	2,085.99	365.97
4	上海****技术有限公司	贸易品	1,991.75	2,576.17

5	湖北****新材料有限公司	苯甲醛	1,948.14	1,289.73
	合 计		12,687.34	11,001.31

(续上表)

定价方式	开始合作时点	业务模式	与上市公司间的关联关系或其他业务往来	业务是否具备商业实质
询比价	2016年	直接采购	无	是
询比价	2016年	直接采购	无	是
询比价	2021年	直接采购	无	是
询比价	2008年	直接采购	无	是
询比价	2019年	直接采购	无	是

(二) 说明前五名应收账款对象的具体情况，包括交易对方名称、交易内容、是否存在商业实质、应收账款金额、账龄、坏账准备计提金额、履约能力及信用风险、期后回款情况、与你公司是否存在关联关系，与主要客户是否匹配、是否存在放宽信用政策促进销售情形

截至2022年12月31日，公司前五名应收账款对象具体情况说明：

单位：人民币万元

序号	客户名称	交易内容	应收账款余额	账龄	坏账准备	期后回款 [注]	2022年与2021年信用政策是否一致	业务是否具备商业实质	与公司是否存在关联关系
1	****股份有限公司	LCD 光刻胶光引发剂和 LCD 光刻胶树脂	981.40	1年以内	19.63	981.40	是	是	否
2	**材料	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	960.33	1年以内	19.31	960.33	是	是	否
3	***成	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	876.22	1年以内	36.01	876.22	是	是	否
4	常州***国际贸易有限公司	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	860.10	1年以内	17.20	860.10	是	是	否
5	张家港保税区***国际贸易有限公司	PCB 光刻胶光引发剂和 PCB 光刻胶树脂	749.98	1年以内	15.00	749.98	是	是	否
	合 计		4,428.03		107.15	4,428.03			

[注]期后回款情况截至2023年4月末

****股份有限公司、**材料、***成，为销售前五名客户，张家港保税区***国际贸易有限公司与常州***国际贸易有限公司分别为销售第六名及第十一名客

户，应收账款前五名对象均为公司主要客户，具有匹配性。截至 2023 年 4 月末，公司 2022 年末前五名应收账款期后回款比例为 100%，上述客户履约能力较好，信用风险较小。报告期内，公司对上述客户信用政策未发生变化，不存在放宽信用政策促进销售情形。

(三) 说明报告期前五名客户、供应商是否发生变化，如有，请说明变化原因，并请结合公司所处行业特点、经营情况、销售及采购模式等说明公司是否存在对主要客户及供应商的依赖、是否存在客户流失风险，并提示相关风险

1. 报告期前五名客户是否发生变化，如有，请说明变化原因

公司 2022 年度前五名客户与 2021 年度一致，未发生变化。

2. 报告期前五名供应商是否发生变化，如有，请说明变化原因

(1) 于 2022 年新进入前五名的供应商

供应商名称	变动原因
河北****化工科技有限公司	引发剂粗品供应商，系公司战略合作伙伴，本期采购规模扩大，上升为 2022 年度第三名
湖北****新材料有限公司	苯甲醛供应商，因其他苯甲醛供应商停产，本期采购规模扩大，上升为 2022 年度第五名

(2) 于 2022 年退出前五名的供应商

供应商名称	变动原因
葫芦岛市****有限公司	引发剂粗品供应商，因对应产品销售订单缩减，本期采购规模缩减，2022 年度退出前五名
****（烟台）销售有限公司	原材料供应商，因对应产品销售订单缩减，本期采购规模缩减，2022 年度退出前五名

2. 结合公司所处行业特点、经营情况、销售及采购模式等说明公司是否存在对主要客户及供应商的依赖、是否存在客户流失风险，并提示相关风险

(1) 行业特点

公司主营业务在精细化工行业中聚焦光刻胶专用电子材料，主要专注于 PCB 光刻胶专用电子材料（包括光引发剂和树脂）、LCD 光刻胶光引发剂及半导体光刻胶光引发剂细分领域。

公司上游为基础化工材料行业和精细化工行业，公司所需原料占市场份额较小，市场供应充足。公司下游行业为 PCB 光刻胶、LCD 光刻胶、半导体光刻胶等电子材料行业，终端是消费电子、家用电器、信息通讯、汽车电子、航空航天、军工等国民经济和国防建设的诸多领域。公司下游行业集中度较高，日本、美国

企业在市场中占据领先地位。

(2) 经营情况

受宏观经济环境影响客户需求不足，公司 2022 年经营业绩下滑较大。公司 2022 年实现营业收入为 89,104.82 万元，较去年同期下降 14.22%，归属于母公司所有者的净利润为-9,266.10 万元，比去年同期下降 180.68%。

(3) 采购模式

公司生产所需原料种类较多，主要为苯偶酰、BB 酸、邻氯苯甲醛、醋酸铵等各种化工产品。上述原料市场供应充足，主要由公司直接从国内市场采购，价格随行就市。公司对主要原料建立了稳定的供应体系，与主要供应商保持常年稳定的合作关系。对于用量较大的、市场价格存在波动的原料，公司结合原料的波动幅度和波动频率采取灵活的采购策略，如：主要原料价格上涨时储备部分材料；在原料波动趋势不明确或预计呈下降态势时，增加采购频率、减小单次采购规模。

(4) 销售模式

公司产品主要为下游光刻胶企业生产所需的原材料，产品销售大多需通过客户较长周期的评估认证，个别产品甚至需要经过客户的客户再次认证，一旦通过客户的认证并正式成为合格供应商，客户将向公司定期采购电子材料。由于供应商转换风险、成本较高，公司的合格供应商资格较为长期和稳定。

公司以直销与经销相结合的销售模式保证了公司与主要最终用户的直接沟通，能及时了解主要最终客户与市场的需求变化并相应制定合理的生产计划；公司向经销商的销售有利于公司通过经销商的销售渠道扩大销售范围、增强市场响应速度、提高市场占有率。

(5) 公司是否存在对主要客户及供应商的依赖、是否存在客户流失风险，并提示相关风险

公司 2022 年度前五名客户销售金额占比为 25.38%，前五名供应商采购金额占比为 23.42%，公司客户、供应商集中度不高且较稳定，公司不存在对主要客户及供应商的重大依赖，经过多年拓展国内和国际市场，公司积累了稳定的客户群体，2022 年业绩下滑主要系受到终端市场需求影响，客户流失风险相对较低。

(四) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 访谈公司财务、销售、采购等部门相关人员，取得报告期销售明细表以及采购明细表，了解前五名客户/供应商涉及的具体业务和产品、定价方式、合作年限以及业务模式等，结合细节测试，核查相关业务是否具备商业实质；

(2) 取得公司关联方清单，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开网站查询相关工商信息及背景资料，同时向公司了解相关情况，核查公司、公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东与前五大客户、前五大供应商是否存在关联关系或其他业务往来，核查公司与前五名应收账款对象之间是否存在关联关系；

(3) 取得公司报告期末前五名应收账款对象明细表，结合细节测试、期后回款情况、信用政策、公开信用网站披露的工商信息及背景资料等，检查公司应收账款账龄划分的准确性，分析前五名应收账款对象履约能力及信用风险，检查与主要客户的匹配性以及是否存在放宽信用政策促进销售情形；

(4) 取得并对比报告期内公司前五大客户/供应商销售/采购金额及变动情况，分析前后期变化的合理性；

(5) 访谈公司管理层，了解公司所处行业特点、经营情况、销售及采购模式，分析公司对主要客户及供应商的依赖程度及客户流失风险。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司、公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东与前五大客户、前五大供应商之间不存在关联关系或其他业务往来，相关业务具备商业实质；

(2) 前五名应收账款对象与公司不存在关联关系，与主要客户具有匹配性，公司对上述客户信用政策未发生变化，不存在放宽信用政策促进销售的情形；

(3) 报告期前五名客户、供应商发生变化的原因具有合理性，公司客户、供应商集中度不高且较稳定，公司不存在对主要客户及供应商的重大依赖，经过多年拓展国内和国际市场，公司积累了稳定的客户群体，2022 年业绩下滑主要系受到终端市场需求影响，客户流失风险相对较低。

（本页无正文，为《常州强力电子新材料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》之盖章页）

常州强力电子新材料股份有限公司

2023 年 06 月 16 日