

# 无锡帝科电子材料股份有限公司

## 关于深交所对公司现金收购浙江索特材料科技有限公司 60%股权暨关联交易问询函回复的公告

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

无锡帝科电子材料股份有限公司（以下简称“帝科股份”、“上市公司”或“公司”）于2025年5月30日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对无锡帝科电子材料股份有限公司的问询函》（创业板问询函〔2025〕第72号）（以下简称“《问询函》”），公司高度重视，会同中介机构对问询函的有关事项进行了认真核查与落实，现就问询函相关事项回复如下：

**问题 1：2021 年 12 月 31 日，你公司披露《无锡帝科电子材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，拟通过发行股份的方式购买 15 名交易对方持有的浙江索特（原称“江苏索特电子材料有限公司”）100% 股权，交易价格 12.47 亿元；同时拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金 3.5 亿元（以下简称“前次交易”）。2022 年 9 月，你公司披露公告终止前次收购，主要原因是公司与部分交易对方未能就本次重组最终交易方案的核心条款修改达成一致意见。请你公司：**

（1）补充说明前期交易终止所涉原因的具体情况，本次交易是否已经不涉及或者已解决相关问题，并说明有关具体情况。

（2）补充说明本次交易较前期交易在估值定价、收购范围、交易对手、业绩对赌、交易架构等方面的主要变化，并说明进行相关调整的主要考虑，并分析若收购浙江索特全部股权是否达到重大资产重组标准。

## 【回复】

一、补充说明前期交易终止所涉原因的具体情况，本次交易是否已经不涉及或者已解决相关问题，并说明有关具体情况

### （一）前期交易终止的原因及具体情况

2021年12月，上市公司发布收购草案，拟通过发行股份的方式收购浙江索特100%股权，上述交易于2022年9月终止并撤回申请文件，主要原因是交易过渡期 Solamet<sup>®</sup>业务受多重因素叠加影响出现业绩下滑，但交易双方未就估值调整达成一致意见。

具体而言，2020年至2022年，Solamet<sup>®</sup>业务经历了从杜邦集团剥离、向浙江索特出售、以及后续拟向上市公司出售等多次交易，整体处于待出售、谈判、交割、整合等特殊的交易过渡期。另一方面，杜邦集团在出售 Solamet<sup>®</sup>业务前已将其纳入非核心部门，在一定程度上收缩了对 Solamet<sup>®</sup>光伏银浆业务的资源投入；此后在交易过渡期内，又叠加着“能源双控”政策、P型电池用银浆领域行业竞争加剧等因素，对过渡期业务产生不利影响，使得当期经营不达预期，2022年1~6月 Solamet<sup>®</sup>业务实现销量55.68吨，实现净利润为-848.89万元，与评估预测及业绩承诺的情况差异较大。在此情况下，上市公司与交易对方沟通，希望将估值下调，但是双方未能达成一致意见，交易难以继续推进，为切实维护公司及全体股东利益，经上市公司充分审慎研究，决定终止前次交易事项并向深交所申请撤回相关申请文件。

### （二）本次交易时，导致前次交易终止的原因基本消除

2023年，索特 Solamet<sup>®</sup>业务已经完成前期各次交易的过渡，经营管理趋于稳定。作为光伏导电浆料领域的开创先驱与技术引领者，浙江索特是业内少数具备成熟的原材料性能机理、原材料制备与产品配方研究的厂商，2023年在业内率先实现创新性激光载流子注入金属化解决方案的行业实践与规模化量产，使得光电转换效率提升了0.3%~0.6%，拉开了行业由P型向N型快速迭代的序幕。另一方面，2022~2024年，全球光伏新增装机量仍快速增长，各年分别为230GW、390GW和530GW，复合增长率达51.80%。凭借出色的研发能力推出的创新产

品，叠加光伏行业的快速发展，浙江索特经营业绩快速增长，2022~2024年出货量分别为128.63吨、230.19吨、522.09吨，复合增长率达101.47%，其中，2024年度实现净利润5,091.13万元。

因此，在本次交易时，导致前次交易终止的原因已基本消除。

二、补充说明本次交易较前期交易在估值定价、收购范围、交易对手、业绩对赌、交易架构等方面的主要变化，并说明进行相关调整的主要考虑，并分析若收购浙江索特全部股权是否达到重大资产重组标准。

### （一）本次交易与前次交易主要变化对比

本次交易较前次交易在估值定价、收购范围、交易对手、业绩对赌、交易架构等方面的主要变化及调整原因情况如下：

项目	本次交易	前次交易	调整原因
估值定价	以收益法评估为基础，浙江索特100%股权的价格为11.60亿元；	以收益法评估为基础，浙江索特100%股权的价格为12.47亿元；	评估时点不同，市场及标的公司经营情况均发生较大变化： （1）前次交易的评估基准日为2021年6月30日，本次交易的评估基准日为2024年12月31日；（2）与前次交易相比，在本次交易时点，全球及中国的光伏市场已实现了大幅增长，2021年全球及中国光伏新增装机量分别为133GW、55GW，而2024年全球及中国光伏的新增装机量已经达到530GW、278GW，且整体仍处于成长期，更加广阔的市场空间为其估值提供了支撑；（3）在本次交易时，Solamet®业务已经完成外向内资管理模式的过渡，经营相对稳定。同时，基于长期研发和与领先客户的合作，索特Solamet®率先实现激光载流子注入金属化技术在N-TOPCon电池的规模化量产，助推光伏电池技术从P型加速转移到N型，实现了出货量及经营业绩的大幅增长，展现出了其作为行业传统龙头的技术底蕴及未来潜力，是支撑其估值的内在因素；（4）部分股东出于资金需求，于2024年度减资退出，净资产减少47,904.40万元。
收购范围	浙江索特60%股权	浙江索特100%股权	上市公司根据本次交易的控股目的、方式、交易标的估值、资金安排，与交易对方协商确定收购比例。
交易对手	安吉拔萃基金、无锡竹宇投资、新沂汇瑾投资等3名交易对方	泰州索特、上海并购基金、史卫利等15名交易对方	2022年9月，上市公司向深圳证券交易所撤回申请后，泰州索特基金、上海并购基金等浙江索特的14名投资者存在资金退出需求，而安吉政府存在投资新质生产力以及落户新质生产力产能的需求，各方在接触后，安吉当地政府看好浙江索特的Solamet®业务的发展前景，因此其投资的安吉拔萃基金受让了上海并购基金等11名投资者合计持有的浙江索特86,780.00万元的出资额。

			<p>新沂汇瑾投资、无锡竹宇投资作为国资投资背景的基金，看好浙江索特未来的发展前景，因此合计受让了投资者持有的浙江索特剩余的 36,920.00 万元的出资额。</p> <p>为了避免影响首发时同业竞争承诺函的持续履行，史卫利先生在 2024 年 9 月将其持有的浙江索特 1,000.00 万元的出资额转让给了无锡竹宇投资。</p>
业绩对赌	<p>史卫利自愿对浙江索特做出业绩补偿承诺，目标公司于 2025 年、2026 年、2027 年实现的净利润数分别不低于 6,810 万元、9,080 万元、12,810 万元，累计不低于 28,700 万元；如目标公司当年度期末实现的净利润数低于该年度承诺净利润数，则按照约定的计算公式以现金方式进行补偿；</p>	<p>史卫利承诺 Solamet® 业务 2022 年、2023 年和 2024 年实现的净利润分别为 5,374.86 万元、9,053.58 万元和 12,787.23 万元；史卫利以取得的本次交易所发行的股份为限提供业绩补偿与减值补偿；</p>	<p>(1) 前次交易以 Solamet® 业务为业绩承诺主体，本次交易以标的公司浙江索特为业绩承诺主体，主要系当时的浙江索特为持股平台，未从事实际经营业务，前次交易时点采用 Solamet® 业务为承诺主体更能体现其经营情况；(2) 本次交易史卫利以现金对上市公司进行差额业绩和资产减值补偿，系自愿补偿；前次交易中，史卫利以所得股份为限对上市公司进行补偿，涵盖业绩及商誉，系法定的业绩补偿。</p>
交易架构	<p>现金收购浙江索特 60% 股权</p>	<p>发行股份收购浙江索特 100% 股权</p>	<p>(1) 与前次交易相比，本次交易以现金方式收购，主要是基于①随着上市公司业务规模的扩大，其资金实力及筹资能力不断增强，能够以现金的方式支付控股标的公司的对价；②光伏行业处于快速发展阶段，技术迭代加快，导电银浆行业的竞争也更加激烈，快速实现对浙江索特的并购，在当前时期对提升上市公司的品牌影响力、研发实力和创新实力、保持竞争优势和市场地位具有重要意义；同时，浙江索特在经历前期交易对公司业务产生较大影响的情况下，也希望缩短交易周期；因此选择交易效率更高的现金交易方式；(2) 与前次交易相比，本次交易仅收购标的公司 60% 股权，主要系上市公司需要平衡收购资金与营运资金之间的安排，并结合交易对方诉求，仅收购 60% 即可对标的企业实现控制以达到商业目的，有利于降低本次收购成本，保护中小股东利益。</p>

**(二) 收购标的公司 60% 股权系交易各方协商确定，上市公司与安吉拔萃基金之间未对剩余股权作出进一步的计划安排，不存在故意规避重大资产重组的情况**

本次交易收购浙江索特 60% 股权而非 100% 股权，主要是基于上市公司现状及交易各方的诉求，在控制收购风险的前提下，通过协商确定的。

首先，本次交易方案可实现上市公司控制标的公司的目的，收购标的公司 60%

的股份即可达成现阶段的商业目的，有利于控制收购风险；本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 60%股份，标的公司将被纳入上市公司的合并报表范围；相较于收购标的公司 100%股份，本次交易方案有利于降低收购成本、减少商誉金额、控制投资风险，有利于保护上市公司及中小股东的合法权益。其次，上市公司业务仍在快速发展，有较大的营运资金需求，上市公司需要平衡收购资金与营运资金之间的安排，在与交易对手充分协商后，收购标的公司 60%的股份。

若本次交易收购浙江索特 100%股权，以标的公司 100%权益的市场价值为 116,000.00 万元进行测算，则交易金额将达到上市公司最近一期经审计净资产的 69.30%，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，将达到重大资产重组的标准；但上市公司与安吉拔萃基金之间未对浙江索特剩余股权作出进一步的计划安排，因此不存在故意规避重大资产重组的情形。

因此，本次收购比例是上市公司基于自身现状的基础上，与交易对方协商确定的，可以在控制收购风险的前提下，达到快速控制浙江索特、实现业务协同的目的，有利于提升上市公司的持续经营能力，不存在故意规避重大资产重组的情形。

综上所述，（1）本次交易时，标的公司已完成外资向内资管理模式的过渡、经营业绩实现较大幅度的增长，导致前次交易终止的原因已经基本消除；（2）本次交易较前次交易在估值定价、收购范围、交易对手、业绩对赌、交易架构等方面均有变化，系根据上市公司和标的公司的实际情况，由上市公司与交易对手协商确定的结果，具有合理性；（3）虽然收购浙江索特 100%股权将会构成重大资产重组，但本次交易收购浙江索特 60%股权即可实现商业目的，上市公司系基于自身现状及交易各方的诉求，在控制收购风险的前提下，与交易对方充分协商后作出的商业安排，具备合理性，不存在故意规避重大资产重组的情形。

**问题 2：**公告显示，本次交易收购浙江索特的交易对方为安吉拔萃基金、无锡竹宇投资、新沂汇瑾投资，交易对方与前次交易有所不同，且浙江索特股东发生过多次变更。请你公司进一步补充梳理浙江索特发起设立目的、历次股权变动情况和变动原因，并结合前述回复分析说明你公司本次交易、前次交易以及浙江

索特发起设立及历次股权变更是否存在关系以及构成一揽子安排，以及你公司与浙江索特相关股东是否存在应披露而未披露的协议或利益安排。请律师核查并发表明确意见。

**【回复】**

一、请你公司进一步补充梳理浙江索特发起设立目的、历次股权变动情况和变动原因，并结合前述回复分析说明你公司本次交易、前次交易以及浙江索特发起设立及历次股权变更是否存在关系以及构成一揽子安排

**（一）浙江索特发起设立目的**

2019年5月，陶氏杜邦公司的首席执行官 Marc Doyle 在财报电话会议上宣布，计划将光伏和先进材料、生物材料、清洁技术、可持续解决方案、Hemlock 半导体集团和杜邦帝人薄膜等部门转移至一个新的非核心部门，并考虑出售。2020年下半年，基于杜邦集团的战略调整，杜邦集团正式提出出售其拥有的 Solamet®光伏银浆事业部，包括东莞杜邦 100%股权以及全球其他与 Solamet®业务相关的知识产权、研发设备等资产及人员，并邀请有意向的买方参与沟通谈判。杜邦集团发出出售 Solamet®业务讯息后，Solamet®业务凭借其强大的技术实力、前瞻的产品布局、卓越的人才团队、全球化的销售网络和一流的品牌形象等优势，吸引了关注光伏行业的投资机构、产业方参与谈判。在进行了初步尽职调查后，为便于后续谈判的推进，2020年11月，乌鲁木齐 TCL 股权投资管理有限公司（以下简称“乌鲁木齐 TCL”）和自然人股东史卫利共同设立江苏索特电子材料有限公司（以下简称“江苏索特”，江苏索特现已更名为浙江索特），设立时江苏索特注册资本为人民币 2,500.00 万元，其中：乌鲁木齐 TCL 股权投资管理有限公司认缴 2,000.00 万元、史卫利认缴 500.00 万元，设立目的主要系推进收购上述 Solamet®光伏银浆事业部。

**（二）历次股权变动情况和变动原因**

浙江索特历次股权变动情况和变动原因具体情况如下：

序号	时间	股权变动事项	股权变动具体内容	股权变动原因
1	2020.11.27	设立	乌鲁木齐 TCL 和史卫利共同设立江苏索特，	/

			设立时注册资本为人民币 2,500.00 万元，其中：乌鲁木齐 TCL 认缴 2,000.00 万元、史卫利认缴 500.00 万元；	
2	2021.1.14	股权转让	史卫利将其持有的江苏索特 500 万元出资额转让给上海并购股权投资基金二期合伙企业（有限合伙）；	考虑到美国杜邦对史卫利作为同行业公司实际控制人的身份存在较多顾虑，为防止对后续谈判产生不良影响，史卫利退出江苏索特；
3	2021.3.12	增资	江苏索特出资额增加至 88,000.00 万元，新增的 85,500.00 万元出资额分别由上海并购基金、深圳市卓越新能投资合伙企业（有限合伙）、邓振国、史卫利、毛成烈、泰州索特并购投资基金（有限合伙）、上海益流实业总公司认缴；	引入投资者，满足江苏索特对收购 Solamet®事业部的收购现金需求；
4	2021.3.26	股权转让	乌鲁木齐 TCL 将持有的江苏索特 2,000 万元出资额转让给宁波正棱柱创业投资合伙企业（有限合伙）；	因乌鲁木齐 TCL 投资战略调整，其无意继续参与后续投资，故将其所持江苏索特股权转让至乌鲁木齐 TCL 的员工投资平台宁波正棱柱创业投资合伙企业（有限合伙）；
5	2021.6.6	股权转让	深圳卓越新能投资合伙企业（有限合伙）将持有的江苏索特 9,780.00 万元出资额转让给深圳市富海卓越创业投资企业（有限合伙）；	东方富海体系不同主体之间的股权转让；
6	2021.6.28	增资	江苏索特新增 36,700.00 万元出资额，新增出资额分别由杭州源胤股权投资合伙企业（有限合伙）、诸暨市御物珠宝有限公司、无锡一村挚耕投资合伙企业（有限合伙）、苏州毅荣创业投资合伙企业（有限合伙）、鹰潭榕棠达鑫企业服务中心（有限合伙）、上海曦今国际贸易有限公司和吕家芳认缴；	引入投资者，以满足江苏索特对收购 Solamet®事业部的收购现金需求；
7	2021.6.28	股权转让	宁波正棱柱将持有的江苏索特 2,000.00 万元出资额转让给毛成烈；	宁波正棱柱创业投资合伙企业（有限合伙）因其投资战略调整而退出；
8	2023.6.28	股权转让	浙江索特吸收安吉拔萃股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“安吉拔萃基金”）成为股东，安吉拔萃基金分别与泰州索特并购投资基金（有限合伙）等 11 名股东签署《股权转让协议》，前述 11 名股东向安吉拔萃基金转让浙江索特合计 86,780 万元出资额；	2022 年 9 月，公司向深交所撤回发行股份购买浙江索特 100%股权同时配套募集资金的申请后，泰州索特并购投资基金（有限合伙）、上海并购股权投资基金二期合伙企业（有限合伙）等浙江索特的投资者存在资金退出需求，而安吉政府存在投资新质生产力以及落户新质生产力产能的需求，各方在接触后，安吉当地政府看好浙江索特的 Solamet®业务的发展前景，因此其投资的安吉拔萃基金受让了泰州索特并购投资基金（有限合伙）

				等 11 名投资者合计持有的浙江索特 86,780.00 万元的出资额；
9	2023.12.20	股权转让	浙江索特吸收新沂汇瑾新能源创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“新沂汇瑾投资”）成为股东，新沂汇瑾投资分别与泰州索特基金等 7 名股东签署《股权转让协议》，前述 7 名股东向新沂汇瑾投资转让浙江索特合计 16,610 万元出资额；	新沂汇瑾投资作为国资投资背景的基金，看好浙江索特 Solamet® 业务的发展前景，因此受让了原投资者所持有的浙江索特股权；
10	2024.1.22	股权转让	浙江索特吸收无锡竹宇股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡竹宇投资”）成为股东，无锡竹宇投资分别与泰州索特并购投资基金（有限合伙）等 9 名股东签署《股权转让协议》，前述 9 名股东向无锡竹宇投资转让浙江索特合计 20,310 万元的出资额；	无锡竹宇投资作为国资投资背景的基金，看好浙江索特 Solamet® 业务的发展前景，因此受让了原投资者所持有的浙江索特股权；
11	2024.9.12	股权转让	史卫利将其持有的浙江索特 1,000 万元出资额转让给无锡竹宇投资；	为了避免影响首发时同业竞争承诺函的持续履行；
12	2024.11.5	减资	浙江索特注册资本减少 37,720 万元，其中新沂汇瑾投资减资 16,510 万元、无锡竹宇投资减资 21,210 万元。	新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资基于自身的资金需求，浙江索特对上述两家股东所持有的股权进行回购。

### （三）本次交易、前次交易以及浙江索特发起设立及历次股权变更是否存在关系以及构成一揽子安排

经查阅前次交易的有关文件、浙江索特工商登记资料、历次股权变动有关股东签署的增资扩股协议、股权转让协议、回购协议、股东出具的说明等，并根据对交易对手的访谈，了解其入股背景、入股价格及定价依据情况，浙江索特历次股权变动及前次交易、本次交易，系基于不同的背景和原因，具有合理的商业目的，定价原则合理，相关股权变动的交易文件及内部决策相互独立，并非互为前提和条件，不存在构成一揽子交易的情形。

#### 二、公司与浙江索特相关股东是否存在应披露而未披露的协议或利益安排

经查阅交易对方及公司出具的说明文件，本次交易的交易对方与公司不存在其他应披露而未披露的协议或利益安排。

### 三、律师核查情况

#### （一）核查程序

1、查阅前次交易相关公告文件，了解前次交易情况；

2、查阅前次交易的有关文件、浙江索特工商登记资料、历次股权变动有关股东签署的增资扩股协议、股权转让协议、回购协议等，了解浙江索特的股权变动情况及变动原因；

3、访谈本次交易对方，获取交易对方及上市公司出具的相关说明，了解其股权变动的背景及原因，了解是否存在其他应披露而未披露的协议或利益安排；

## （二）核查意见

经核查，律师认为：

1、浙江索特发起设立的目的系为收购杜邦集团旗下的 Solamet®光伏银浆事业部，其历次股权变动清晰、原因合理；

2、上市公司本次交易、前次交易以及浙江索特发起设立及历次股权变更，系基于不同的背景和原因，具有合理的商业目的，定价原则合理，相关股权变动的交易文件及内部决策相互独立，并非互为前提和条件，不存在构成一揽子交易的情形；

3、上市公司与浙江索特相关股东不存在应披露而未披露的协议或利益安排。

**问题 3：公告显示，2023 年、2024 年，浙江索特营业收入分别为 12.61 亿元、35.53 亿元，净利润分别为-0.13 亿元、0.51 亿元；2023 年末、2024 年末，净资产分别为 10.72 亿元、6.45 亿元，资产负债率分别为 33.17%、73.52%。请你公司：**

**（1）补充说明浙江索特 2024 年收入、净利润较 2023 年大幅增加的原因，并补充提供毛利率、前十大客户变化、应收账款变化及经营活动现金流情况，结合前述回复说明浙江索特经营业绩是否具有可持续性及其高可靠性；补充说明浙江索特在 2024 年盈利情况下，但 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因，并简要分析变化合理性。**

**（2）补充说明浙江索特成立以来主要财务数据变化情况，并简要分析变化原因及合理性。**

(3) 补充说明收益法评估预测期浙江索特主要财务数据情况，结合行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、在手订单、专利技术迭代等，并结合浙江索特 2025 年 1-5 月实际经营情况，进一步补充说明浙江索特未来业绩预测的合理性和可实现性。

请会计师核查并发表明确意见。

**【回复】**

一、补充说明浙江索特 2024 年收入、净利润较 2023 年大幅增加的原因，并补充提供毛利率、前十大客户变化、应收账款变化及经营活动现金流情况，结合前述回复说明浙江索特经营业绩是否具有可持续性及其高可靠性；补充说明浙江索特在 2024 年盈利情况下，但 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因，并简要分析变化合理性

(一) 补充说明浙江索特 2024 年收入、净利润较 2023 年大幅增加的原因，并补充提供毛利率、前十大客户变化、应收账款变化及经营活动现金流情况，结合前述回复说明浙江索特经营业绩是否具有可持续性及其高可靠性

1、2023 年和 2024 年，浙江索特收入、净利润、毛利率、应收账款、经营活动现金流的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末	增长率
营业收入	355,331.64	126,108.09	181.77%
净利润	5,091.13	-1,256.03	505.33%
应收账款余额	119,520.90	52,224.88	128.86%
应收账款余额占营业收入比重	33.64%	41.41%	降低 7.78 个百分点
毛利率	9.82%	9.88%	降低 0.06 个百分点
经营活动产生的现金流量净额	45,895.70	-6,573.09	798.24%

浙江索特 2024 年度实现营业收入 355,331.64 万元，较 2023 年度大幅上涨，主要原因为标的公司销售数量增长及销售价格提升两方面因素共同作用。一方面，随着 Solamet<sup>®</sup>业务顺利完成整合以及 2023 年标的公司在业内率先实现了创新性激光载流子注入金属化解决方案（LECO 工艺）的行业实践，该项技术可带来

0.3%~0.6%的电池效率直接增益，迅速在 TOPCon 电池上实现了规模化量产并已成为产业标配，直接推动全球光伏产业由 P 型向 N 型快速迭代、发展迅速。全球光伏新增装机量由 2023 年的约 390GW 增长至 2024 年的 530GW，以及 P 型向 N 型电池技术迭代对银浆用量需求增加，光伏导电银浆市场规模不断增加。正是受益于光伏导电银浆市场规模的持续增长及浙江索特在 N 型 LECO 工艺领域的先发优势，浙江索特全套导电银浆产品的出货量快速增加，由 2023 年的 230.19 吨增长至 2024 年的 522.09 吨。另一方面，在此期间我国白银的现货价格由 2023 年初的约 5,300 元/KG 增长至 2024 年末的约 7,500 元/KG，由此带动导电银浆销售价格的大幅增长，在销售数量及价格两方面因素的共同作用下，标的公司的业务收入规模大幅增长。

2024 年浙江索特毛利率与 2023 年度相比，降低 0.06 个百分点，变动幅度较小；浙江索特 2024 年度实现净利润 5,091.13 万元，较 2023 年度大幅上涨，系随着业务规模的增加，在整体毛利率相对稳定的情况下，毛利额持续增长，同时浙江索特产品销量的增加也产生了一定的规模效益，浙江索特 2024 年度的期间费用率有所下降，从而带动净利润的大幅增长。

2024 年末，浙江索特应收账款余额较 2023 年末增长幅度较大，主要原因是 2024 年销售规模大幅增长尤其是第四季度销售收入较上年同期增加较多，导致尚处于信用期内的应收账款大幅上涨所致；与 2023 年末相比，2024 年末应收账款余额占营业收入比重下降 7.78 个百分点，标的公司在收入规模大幅增长的同时，加强应收账款回收力度，合理控制应收账款的规模。

浙江索特 2024 年度经营性现金流量净额大幅增长，核心驱动力来源于主营业务收入的增加。2024 年度浙江索特实现营业收入 355,331.64 万元，带动销售商品、提供劳务收到的现金规模上升至 325,568.63 万元，公司经营活动现金流入金额大幅增长；这一增长态势既得益于 TOPCon 电池技术进入产业化爆发期，市场规模快速扩大，也得益于浙江索特产品市场竞争力的持续强化。

## 2、浙江索特前十大客户情况

2023 年和 2024 年，浙江索特主营业务收入前十大客户具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户	销售收入	销售收入占主营业务收入比重
2024年度	1	客户 1	106,690.20	31.04%
	2	客户 2	105,173.33	30.60%
	3	客户 3	38,424.94	11.18%
	4	客户 4	21,525.94	6.26%
	5	客户 5	14,957.44	4.35%
	6	客户 6	10,999.36	3.20%
	7	客户 7	6,591.38	1.92%
	8	客户 8	5,792.64	1.69%
	9	客户 9	5,678.36	1.65%
	10	客户 10	4,521.97	1.32%
	合计			<b>320,355.56</b>
2023年度	1	客户 2	33,194.49	26.56%
	2	客户 3	29,916.20	23.94%
	3	客户 5	14,501.02	11.60%
	4	客户 11	6,829.74	5.47%
	5	客户 6	5,800.40	4.64%
	6	客户 8	4,478.71	3.58%
	7	客户 12	3,931.66	3.15%
	8	客户 13	3,850.18	3.08%
	9	客户 14	3,746.56	3.00%
	10	帝科股份	2,980.15	2.38%
	合计			<b>109,229.12</b>

注：上表列示集团口径前十大客户。

如上表所示，浙江索特的前十大客户均为光伏行业的知名企业，浙江索特凭借领先的技术能力、稳定的产品质量以及多年的市场培育，为下游太阳能电池厂商持续提供优质、高效、迭代迅速的产品，积累了包括晶科能源、隆基绿能、晶澳科技、横店东磁、爱旭股份、韩华新能源等知名的光伏电池片厂商，在业内具备良好的声誉和口碑。2023年和2024年，浙江索特前十大客户合计实现的销售收入占主营业务收入的比重分别为87.41%、93.20%，其收入主要来源于行业优质客户。

2024 年客户 1 成为标的公司的第一大客户，客户 1 系全球光伏组件龙头，其 N 型电池有效产能规模和量产效率行业领先，客户 1《2024 年年度报告》显示，2024 全年共实现全球组件出货 92.87GW，同比增长 18.28%，其中 N 型出货 81.29GW，占比约 88%，根据 InfoLink Consulting 数据，客户 1 组件出货量第六次排名行业第一。随着 N 型 TOPCon 电池技术进入产业化爆发期，在此期间，2023 年下半年浙江索特凭借其在 N 型 LECO 工艺领域的先发优势，开始向 N 型电池龙头客户 1 批量化供货并凭借优异的产品性能获得客户高度认可，在 2024 年实现了销售规模的大幅增长。

客户 2 为标的公司 2023 年第一大客户和 2024 年第二大客户，销售额由 2023 年的 33,194.49 万元提升至 2024 年的 105,173.33 万元，增长较快。客户 2 是 BC（背接触）技术路线的倡导者，在 TOPCon 技术方面起步较晚，但随着 TOPCon 电池成为市场主流，客户 2 在 TOPCon 布局上也逐渐开始发力，2023 年 8 月客户 2 鄂尔多斯 30GW TOPCon 电池片项目正式投产，从而带动其 TOPCon 电池用光伏银浆需求迅速增长。在上述背景下，浙江索特凭借自身过硬的产品实力获得了客户认可，故 2024 年对客户 2 销售数量及销售额均实现了较大幅度的增长。

对比来看，标的公司在 2024 年的前十大客户较 2023 年度存在一定程度的变动，主要来自行业龙头客户 1 和客户 2 需求的增长以及标的公司在 N 型 LECO 工艺领域的产品优势，总体而言，标的公司与主要客户保持了稳定、良好的合作关系。

因此，结合上述情况来看，面对光伏行业新增装机量的持续增长以及 P 型向 N 型电池的快速技术迭代，标的公司凭借 LECO 技术的先发优势实现出货量的大幅增长，加之白银市场价格上涨，进而带动销售收入及净利润的上涨；同时，浙江索特与行业龙头客户保持了良好的合作关系，毛利率相对稳定，且合理控制了应收账款的规模，经营活动现金流量净额为正数，标的公司的经营业绩具备真实性和高可靠性。未来，在行业政策、市场以及技术快速迭代驱动下的银浆需求扩容背景下，索特 Solamet<sup>®</sup>依托技术储备厚度、全球品牌溢价，将充分受益于光伏装机量增长与银浆耗量提升双重红利，业绩增长具备扎实的产业逻辑与可实现商业路径，未来经营业绩具备较强的可持续性。

## **(二)补充说明浙江索特在 2024 年盈利情况下，但 2024 年末净资产较 2023**

年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因，并简要分析变化合理性。

1、2024 年末净资产较 2023 年末大幅减少的原因

浙江索特 2023 年末净资产金额为 104,977.60 万元，2024 年末净资产金额为 62,279.98 万元，2024 年末净资产较 2023 年末下降 42,697.62 万元，主要原因系浙江索特减资回购所致。2024 年 12 月，浙江索特以 26,936.70 万元回购股东无锡竹宇投资 21,210.00 万元出资额，冲减实收资本 21,210.00 万元、冲减未分配利润 5,726.70 万元；以 20,967.70 万元回购股东新沂汇瑾投资 16,510.00 万元出资额，冲减实收资本 16,510.00 万元、冲减未分配利润 4,457.70 万元。上述回购减资事项导致浙江索特 2024 年净资产减少 47,904.40 万元。

2、2024 年末资产负债率较 2023 年末大幅增加的原因

浙江索特 2024 年末和 2023 年末资产及负债变动较大的科目具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	增长率
<b>资产总额</b>	<b>241,381.78</b>	<b>158,183.43</b>	<b>52.60%</b>
其中：货币资金	21,119.43	5,060.65	317.33%
应收票据	7,324.46	1,392.25	426.09%
应收账款	111,222.86	49,261.97	125.78%
存货	31,067.11	29,494.06	5.33%
<b>负债总额</b>	<b>179,101.80</b>	<b>53,205.83</b>	<b>236.62%</b>
其中：短期借款	19,713.22	5,900.00	234.12%
应付票据	24,756.04	923.05	2,581.99%
应付账款	91,520.87	30,707.56	198.04%
其他应付款	31,371.82	2,908.87	978.49%
<b>资产负债率</b>	<b>74.20%</b>	<b>33.64%</b>	<b>上升 40.56 个百分点</b>

浙江索特 2024 年末资产总额及负债总额较 2023 年末均有所上涨，主要是浙江索特 2024 年营业收入大幅增长带来的经营性资产和经营性负债余额增加所致。2024 年，浙江索特抓住光伏行业由 P 型向 N 型快速迭代的机遇期，实现了营业收入的大幅增长，从 2023 年的 126,108.09 万元上涨至 2024 年的 355,331.64 万元，相对应的，业务规模的增长导致货币资金、应收账款、应收票据、存货等经营性资产的规模及应付账款、应付票据等经营性负债的规模也相应增长，进而导

致资产总额和负债总额分别从 158,183.43 万元、53,205.83 万元上涨至 241,381.78 万元、179,101.80 万元，与收入增长规模匹配，具备合理性。

2024 年末浙江索特资产负债率大幅提升，其主要原因系：（1）2024 年回购减资导致标的公司净资产减少 47,904.40 万元；（2）报告期内浙江索特经营规模增长较快，应收账款、存货、应收票据和应付账款等经营性资产和经营性负债的规模均大幅增加，导致资产负债率大幅增加；模拟剔除本次减资对资产负债表的影响后，2024 年末标的公司资产总额和负债总额较 2023 年末分别增加 103,198.35 万元和 97,991.57 万元，资产负债率将从 33.64% 上升至 57.85%，较 2023 年末上升 24.21 个百分点。

## 二、补充说明浙江索特成立以来主要财务数据变化情况，并简要分析变化原因及合理性

浙江索特成立以来主要财务数据变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
资产总额	241,381.78	158,183.43	118,195.15	133,716.40
净资产	62,279.98	104,977.60	106,164.57	120,205.95
资产负债率	74.20%	33.64%	10.18%	10.10%
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	355,331.64	126,108.09	68,486.00	61,634.04
净利润	5,091.13	-1,256.03	-14,786.17	-5,120.96
毛利率	9.82%	9.88%	14.73%	9.19%

注：浙江索特成立于 2020 年 11 月，此处列示 2021 年~2024 年的数据情况

2022 年浙江索特资产总额、净资产额较上年均有所下降，主要系当年 Solamet® 业务的经营情况不及预期，因此对商誉、专利等无形资产计提减值准备所致；2023 年和 2024 年资产总额上涨，主要由于随着业务规模的增长，导致货币资金、应收账款、应收票据、存货等经营性资产的规模上涨；2024 年末净资产出现较大幅度的下滑，主要系回购减资事项导致 2024 年净资产减少 47,904.40 万元。

2022 年浙江索特资产负债率较 2021 年度变化较小，2022 年末至 2024 年末

资产负债率持续上涨，主要是由于 2023~2024 年业务快速扩张、客户回款账期普遍长于向供应商采购银粉支付货款账期，从而导致标的公司负债规模不断增加；2024 年回购减资事项导致浙江索特 2024 年末资产负债率进一步上升。

2022 年浙江索特营业收入较上年增加 11.12%，但由于对商誉及专利等无形资产计提减值导致资产减值损失大幅增加，进而导致 2022 年净利润下滑。2023 年 TOPCon 电池技术进入了产业化爆发期，浙江索特凭借 LECO 技术和产品性能的持续领先性，实现了应用于 TOPCon 电池的全套导电银浆产品出货量的快速增加，使得 2023 年~2024 年营业收入及净利润持续大幅上涨。

2021~2024 年，浙江索特综合毛利率介于 9%~10%之间，2022 年毛利率为 14.73%，显著高于其他年度，是由于浙江索特在 2022 年确认对常州聚和新材料股份有限公司专利使用费收入，该项业务毛利率较高，进而拉高了 2022 年度的综合毛利率。

综上，浙江索特成立以来主要财务数据变化符合行业发展及自身经营情况，具有合理性。

**三、补充说明收益法评估预测期浙江索特主要财务数据情况，结合行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、在手订单、专利技术迭代等，并结合浙江索特 2025 年 1-5 月实际经营情况，进一步补充说明浙江索特未来业绩预测的合理性和可实现性**

本次评估中对未来收益的估算，主要是通过对被评估单位财务报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析，根据其经营历史、未来市场的发展等综合情况作出的一种专业判断。收益法评估预测期浙江索特主要财务数据情况见下表：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、营业收入	279,398.70	320,753.90	377,607.07	434,459.50	489,773.88	489,773.88
二、营业支出	272,446.33	311,162.87	363,727.46	416,187.98	467,354.41	467,354.41
营业成本	250,215.45	287,247.13	338,155.46	389,063.04	438,594.72	438,594.72
税金及附加	586.84	733.65	869.60	1,010.18	1,144.46	1,144.46
销售费用	1,710.67	2,246.08	2,654.85	2,968.98	3,296.12	3,296.12

管理费用	6,029.18	6,242.73	6,442.81	6,634.77	6,845.67	6,845.67
研发费用	12,970.56	13,747.25	14,641.65	15,530.86	16,476.70	16,476.70
财务费用	933.63	946.03	963.09	980.15	996.74	996.74
三、营业利润	6,952.37	9,591.03	13,879.61	18,271.52	22,419.47	22,419.47
四、利润总额	6,952.37	9,591.03	13,879.61	18,271.52	22,419.47	22,419.47
减：所得税费用	147.52	519.69	1,100.98	1,696.85	2,251.88	2,251.88
五、净利润	6,804.85	9,071.34	12,778.63	16,574.67	20,167.59	20,167.59
加：利息支出（扣除所得税影响）	722.34	722.34	722.34	722.34	722.34	722.34
六、息前税后净利润	7,527.19	9,793.68	13,500.97	17,297.01	20,889.93	20,889.93
加：折旧摊销	4,314.67	4,332.41	4,319.52	4,321.65	4,355.30	4,355.30
减：资本性支出	440.00	480.00	530.00	490.00	440.00	4,355.30
营运资本变动	-2,928.16	7,658.79	10,598.69	10,610.73	10,306.55	0.00
七、自由现金流量	14,330.02	5,987.30	6,691.80	10,517.93	14,498.68	20,889.93

本次评估结合行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、在手订单、专利技术迭代等，并结合浙江索特 2025 年 1~5 月实际经营情况，参见“问题 4”之“一”之“（一）营业收入的预测”、“（二）营业成本的预测”的相关表述。对浙江索特未来收益预测基于企业目前实际经营情况，符合行业发展趋势，较为谨慎客观，具有合理性和可实现性。

#### 四、会计师核查情况

##### （一）核查程序

1、获取浙江索特 2023 年和 2024 年营业收入、净利润、毛利率、前十大客户、应收账款、经营活动现金流相关数据，分析其变动的原因及合理性；

2、访谈浙江索特管理层，了解行业发展趋势和业务市场空间、收入波动原因、未来业绩的可持续性以及目前在手订单情况；查阅可比公司公开披露信息，获取可比业务收入数据，分析与浙江索特业务变动趋势一致性；

3、访谈浙江索特厂长、销售负责人，了解光伏导电银浆市场的发展对于浙江索特产品收入和毛利率的影响以及相关收入是否具有可持续性；

4、分析浙江索特 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因；

5、访谈浙江索特管理层，了解浙江索特成立以来业务发展情况，获取浙江索特成立以来主要财务数据，分析变化原因及合理性；

6、访谈浙江索特管理层，了解行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、专利技术迭代，获取浙江索特在手订单及 2025 年 1~5 月实际经营情况，复核评估师收益法评估预测期浙江索特主要财务数据，分析浙江索特未来业绩预测的合理性和可实现性。

## （二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、浙江索特营业收入的大幅增长主要与光伏行业新增装机量的持续增长以及 P 型向 N 型电池技术迭代的推动有关，在此背景下，标的公司凭借 LECO 技术的先发优势实现出货量的大幅增长，加之白银市场价格上涨带动产品销售价格的上涨，销量和销售价格两方面因素共同推动标的公司收入的上涨；标的公司收入的上涨进而驱动净利润的上涨，具有合理性；同时，浙江索特与主要客户保持良好的合作关系，维持了毛利率的相对稳定，合理控制了应收账款的规模，经营活动现金流量净额为正数，标的公司的经营业绩具备真实性和高可靠性。未来，在行业政策、市场以及技术快速迭代驱动下的银浆需求扩容背景下，索特 Solamet<sup>®</sup> 依托技术储备厚度、全球品牌溢价，将充分受益于光伏装机量增长与银浆耗量提升双重红利，业绩增长具备扎实的产业逻辑与可实现的商业路径，未来经营业绩具备可持续性。

2、2024 年末，浙江索特的资产负债率较 2023 年末大幅增加，一方面由于浙江索特的股东要求回购减资；另一方面 2024 年度业务规模快速扩张，公司经营性资产及负债规模增加，导致公司资产负债率增加；标的公司资产负债率的变化具有合理性；

3、浙江索特成立以来主要财务数据变化符合行业发展及自身经营规律，与标的公司的实际情况相符，具有合理性；

4、浙江索特所处的光伏行业依然处于快速发展中，市场空间较大，技术迭代速度较快，标的公司凭借其技术储备及研发优势将在未来的市场竞争中占据有

利竞争位置，2025年1~5月实际实现的经营业绩较好，在手订单较为充足；评估师基于标的公司历史情况及行业未来发展情况，对标的公司的经营业绩预测谨慎客观，具有合理性和可实现性。

**问题 4：**公告显示，根据中水致远资产评估有限公司出具的《无锡帝科电子材料股份有限公司拟收购浙江索特材料科技有限公司股权涉及的浙江索特材料科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中水致远评报字[2025]第020454号），于评估基准日2024年12月31日，浙江索特全部权益价值评估值为11.63亿元，与合并报表账面归母净资产6.45亿元相比评估增值5.18亿元，增值率80.30%。经协商确定，浙江索特100%权益定价为11.6亿元，收购其60%股权对应的交易对价为6.96亿元。请你公司：

（1）补充提供收益法预测期内，浙江索特导电银浆预计出货量、单价、成本、毛利率、各项费用、折旧与摊销、资本性支出、营运资本变动等主要财务指标的变动情况，并结合历史数据、市场竞争及行业发展趋势等情况，进一步说明相关财务数据的合理性和可靠性。

（2）补充提供折现率等关键参数的计算过程及选取依据。

（3）对比同行业可比案例，说明前述预测期内财务数据及参数假设选取的合理性。

（4）补充浙江索特历次股权交割成交价格情况，并对比说明本次交易定价与前期的变化情况及合理性。

（5）补充本次定价交易市盈率等情况，说明与同行业可比公司是否存在明显溢价情况。

请评估师核查并发表明确意见。

**【回复】**

一、补充提供收益法预测期内，浙江索特导电银浆预计出货量、单价、成本、毛利率、各项费用、折旧与摊销、资本性支出、营运资本变动等主要财务指标的

变动情况，并结合历史数据、市场竞争及行业发展趋势等情况，进一步说明相关财务数据的合理性和可靠性

### （一）营业收入的预测

#### 1、历史年度营业收入持续增长

浙江索特主要从事新型光伏银浆的研发、生产和销售，产品可广泛应用于太阳能光伏工业、电子工业等领域。历史年度标的公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

产品/服务	2023年	2024年
主营业务收入-光伏导电银浆	124,962.91	343,735.05
其他业务收入	1,145.18	11,596.59
合计	126,108.09	355,331.64

近年来，光伏电池技术百花齐放，转换效率纪录不断突破，光伏电池技术进入快速迭代期，2024年N型TOPCon电池产出超过PERC，占比约70%；从整体N型电池产出来看，占比达到70%-80%；相较于P型PERC电池，N型电池银耗明显提升，PERC电池片银浆耗量约6-8mg/W（不含背面银浆）；TOPCon银浆耗量10-13mg/W；HJT银浆耗量16-20mg/W。随着N型电池快速放量渗透，已取代P型占据主流市场，带动光伏银浆用量高速增长。同时，2022年至2024年，全球光伏新增装机规模也实现了快速增长，新增装机量由230GW增长至530GW。

2023年9月，浙江索特逐步突破LECO技术，使得光电转换效率提升了0.3%~0.6%，LECO技术基本应用于TOPCon产品中，TOPCon产品也因转换效率提升，比传统的PERC产品更有性价比优势。在LECO技术的先发优势下，加之受行业规模扩张的积极影响，浙江索特光伏银浆的销售数量逐年增加，销售收入逐年增长。

#### 2、产能充裕，能够满足预期市场需求

根据东莞市生态环境局2024年12月批复的环评备案文件（东环建〔2024〕4847号），浙江索特主要生产主体东莞索特电子材料有限公司扩建后，截止评估基准日加工生产厚膜电子浆料产能为2,000吨/年，能够满足浙江索特未来生产计

划，保障客户的产品供应，销量预测具有可实现性。

3、持续进行技术研发，拥有较强的市场竞争优势，未来年度营业收入预测谨慎客观，具有可靠性。

(1) 光伏产业链发展趋势向好，浙江索特能够维持产品相对的竞争优势，获得了众多电池片厂商的广泛认可，并建立了长期稳定的合作关系。

#### ①下游光伏行业处于高景气周期，持续快速发展

在世界各国产业政策的不断推动下，全球光伏产业迅速崛起，市场规模持续扩大。CPIA 数据显示，2023 年全球光伏新增装机超过 390GW，2024 年全球光伏行业新增装机量约 530GW，创历史新高，同比增长约为 35.9%。在全球能源改革深化和能源结构调整、以及光伏发电成本持续下降等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长，预计到 2027 年光伏的累计装机量将超过其他所有电源形式。国际能源署 IEA 预测，2024-2030 年全球将新增超过 5,500GW 的可再生能源装机容量，其中光伏占比 80%，光伏年均新增装机容量约为 628GW，未来的新增装机需求依然较大。

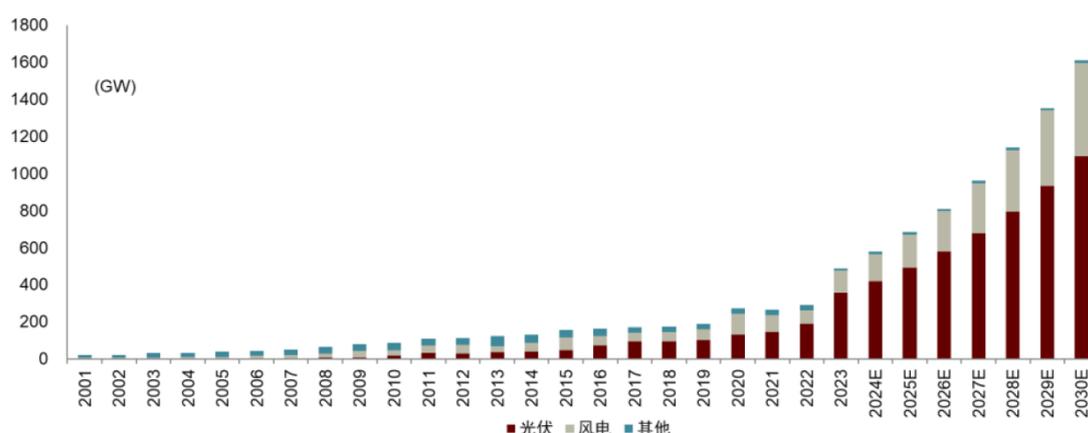
作为我国的战略性新兴产业之一，在产业政策引导和市场需求的驱动下，光伏产业已经成为我国为数不多可参与国际竞争并取得领先优势的产业，多晶硅、硅片、电池片及组件等光伏产品均以 80%以上的产量占比处于绝对的优势地位。中国光伏行业协会（CPIA）数据显示，2023 年我国光伏新增装机 216.88GW，2024 年则达到 278GW，同比增长达到 28%；截至 2024 年末，我国累计光伏装机容量已经上升至 886.66GW，继续保持全球第一，是仅次于火电的第二大电源形式，已从补充能源跃升为主力电源。2024 年 10 月，国家发改委等六部门发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》，提出加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发；推动既有建筑屋顶加装光伏系统，推动有条件的新建厂房、新建公共建筑应装尽装光伏系统。在政策大力支持下，预计光伏应用场景将进一步打开，有望为国内光伏市场带来新的增长机会。未来，在“碳达峰、碳中和”的政策目标下，我国将继续稳步推进能源结构转型，光伏新增装机容量依然具有较大的发展空间。

2024 年 11 月，全球光伏产业巨头隆基绿能在投资者关系活动中表示，受益

政策支持和光伏发电的经济性，预计 2025 年全球光伏新增装机有望同比增长 15%~20%，其中中国、欧洲等传统市场阶段性步入平稳增长的时期，而中东、南亚、非洲等新兴市场正在积极推动能源转型，光伏需求增加显著，预计将为 2025 年全球光伏需求的增长带来持续动能。国内市场方面，在政策大力支持下，预计光伏应用场景将进一步打开，有望为国内光伏市场带来新的增长机会，预计 2025 年国内光伏装机有望在高基数下同比增长 10%~15%。

根据中国的碳减排行动方案，在 2030 年实现“碳达峰”、2050 年实现“碳中和”。2023 年 11 月，中美两国发布了“阳光之乡声明”，旨在加强应对气候危机的合作，该声明着重于致力于有效执行《巴黎协定》及其相关决议，特别将 21 世纪 20 年代视为至关重要的十年；旨在到 2030 年将全球可再生能源装机容量增至三倍，并计划从 2020 年水平出发，在未来十年内加速两国的可再生能源部署。欧盟则将 2030 年温室气体减排目标提高到 55%，到 2040 年减少 90%，并在 2050 年实现碳中和。

2023 年底，第 28 届联合国气候变化大会上共计 130 个国家签署《全球可再生能源和能源效率承诺》：为了让全球变暖限制在 1.5℃ 内，各国同意将全球可再生能源发电装机容量增加两倍，至少达到 11,000GW。根据 IRENA 数据测算，若要实现 11,000GW 的全球可再生能源装机目标，则 2024-2030 年均新增可再生能源装机约 1,018GW，若假设可再生能源新增中 70% 为光伏，则对应 2024-2030 年光伏新增装机的 CAGR 为 17.3% 左右。



资料来源：IRENA，中金公司研究部

因此，光伏作为实现碳减排的主要措施之一，从主要国家及地区的碳减排政策来看，未来光伏行业持续处于高景气状态的确定性较高；受益于光伏行业的高

景气周期，光伏导电银浆的市场需求亦将持续增长。

### ②光伏银浆市场发展迅速，技术路线逐步转移

全球光伏银浆市场在过去几年发展迅速，由 2020 年的 131 亿元快速增长至 2024 年的 468 亿元，并预计在未来进一步增长至 2029 年的 1,160 亿元，2024 年至 2029 年期间的复合年均增长率达 19.9%。

其中，随着光伏组件技术路线的迭代更新，银浆逐步由 PERC 技术路线向 TOPCon 路线转移，带来整体单价的上升，并在未来与 xBC 电池用光伏银浆、HJT 电池用光伏银浆占据主要的市场份额。

全球光伏銀漿市場規模，以銷售額計，按產品類型分，2020年–2029年(預測)



資料來源：CPIA，灼識諮詢

随着中国加快推进可持续发展的步伐，中国已成为全球光伏组件的主要出货来源。中国光伏银浆厂商也凭借技术升级及快速响应服务，已经取代国际厂商，在市场上占据主要的市场份额。

### ③光伏银浆行业的竞争格局

光伏银浆行业的市场竞争格局较为集中，在第一梯队厂商中：帝科股份、聚和材料和苏州固锴（晶银）占据了较大的市场份额，凭借深厚的技术储备、优异的产品质量、严格的工艺标准及丰富的专利布局，在业内具备较大影响力，具备传统优势地位。

浙江索特作为光伏银浆产业的传统领先厂商与技术引领者，与其他第一梯队

浆料厂商的竞争主要表现为少数市场参与者间的技术与服务竞争，整体维持较为良性的竞争态势。浙江索特能够在银浆技术发展及迭代过程中及时完成产品的迭代更新，维持产品相对的竞争优势，获得了众多电池片厂商的广泛认可并建立了长期稳定的合作关系。

(2) 专利技术覆盖了全技术路线的完整体系，对市场的热点、前沿新技术有合理的研发资源分配和布局，持续迭代创新，占据技术引领地位。

#### ①浙江索特专利技术布局完善

光伏导电浆料是制备太阳能电池金属电极的关键材料，直接关系着太阳能电池的光电性能。随着竞争的日益加剧，光伏产业不断进行技术创新，电池片、组件技术革新迅速，对光伏导电浆料生产企业的研发能力与专利储备提出了更高要求。

在技术研发与产品布局方面，浙江索特光伏浆料业务致力于将上下游前沿技术与其研究成果有效结合，研发工作覆盖了从原材料性能的理论研究到光伏浆料产品量产落地的全过程，并在玻璃、金属粉（包括银粉、银包铜粉、铜粉、铝粉等）、有机体三大体系均形成了具有较强的市场竞争优势的核心技术。

受益于在原材料机理、原材料制备与产品配方上的持续性研究与制备工艺的不断优化，浙江索特积极将科研成果及核心技术转化为专利进行保护和应用；截至目前，浙江索特已在全球范围内获授专利 227 项。其中，浙江索特在铅-碲化物玻璃（Lead-Tellurite Glass Frits）领域实现了突破性的技术进步，首创性地将铅-碲化物玻璃应用在光伏导电浆料领域，其不仅是上一代 P 型电池不可或缺的核心材料，也是目前主流 N 型 TOPCon 电池以及正在快速发展的 N 型 TBC 电池用银浆的玻璃粉体系的核心成份，相关专利也成为了全球 P 型电池、N-TOPCon 电池、N-TBC 电池银浆领域的关键核心专利。浙江索特于 2023 年在业内率先实现创新性激光载流子注入金属化浆料解决方案的行业实践与规模化量产，如今激光载流子注入金属化技术已经成为 TOPCon 电池量产标配工艺，显著提升了 TOPCon 电池的转换效率、改善了生产成本、良率及可靠性，成为近年来光伏领域最重要的产业化技术创新；2024 年浙江索特推出了具有鲜明特点的低固含高效 TOPCon 背银产品，降低成本、提升效率，得到市场的广泛认可。

②在研技术应用以降低成本、提升效率为导向，得到市场的广泛认可。详细

如下表:

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	应用产品	目前研发阶段
1	铅碲玻璃粉技术及高效银浆制备技术	开创了铅亚碲酸盐化学在光伏导电浆料中的应用(铅碲玻璃), 铅碲玻璃粉已逐步发展成为高效 P-PERC、N-TOPCon、N-TBC 金属化浆料中不可缺少的核心材料。Solamet®业务不仅持有关键的铅碲玻璃粉和以其制备的导电浆料和半导体器件的专利家族, 并掌握核心的铅碲玻璃专有技术知识和制备技术, 包括铅碲玻璃中不同组构成在银浆烧结过程中对银硅接触、金属化复合、减反层蚀刻、电极附着力等各个方面的影响。	自主研发且已取得专利	P 型 PERC、N 型 TOPCon、N 型 TBC	持续性的基础研究, 并已应用到大批量生产产品, 包括 PERC、TOPCon 和 TBC
2	细线印刷有机载体技术	在极细线化丝网印刷处于领先地位, 拥有深入的机理理解和应用经验。Solamet®业务自主开发了三大适用于细栅印刷的有机载体体系, 相关的专有技术知识和专利包括: ①含弹性体的有机聚合物的载体具有良好的控线和印刷性, ②含胶凝剂的有机聚合物载体具有良好的细线印刷能力, ③创新的微凝胶和有机硅载体实现良好的透墨性和栅线塑形以匹配极细线丝网印刷技术。	自主研发且已取得专利	各类型光伏电池的全部细栅产品	持续性的基础研究, 并已应用到大批量生产产品
3	银粉的特性及其在光伏导电浆料的应用和技术	Solamet®业务掌握银粉粉体特性和其对银浆性能的影响机制, 从而选择并优化适用于细线印刷、低温烧结, 良好欧姆接触, 高附着力等需求的银粉和以其制备的银浆。同时, 持有适用于制备光伏电池电极的银粉专利。	自主研发且已取得专利	P 型和 N 型电池细栅银浆	持续性的基础研究, 并已应用到大批量生产产品
4	接触 P+ 发射极的银浆和银铝浆技术	在 N 型电池的 P 面发射极, 实现欧姆接触并同时达到良好的金属复合一直以来是个技术难点。Solamet®业务最先开发及量产适用于 P 面发射极的银铝浆, 对 P 面的银硅接触机理有深入的理解, 并持有相关的专利和专有技术知识。Solamet®业务同时拥有可接触 P 面发射极的无铝银浆的技术和专利, 为后期高效 N 型电池做技术储备。	自主研发且已取得专利	N 型 TOPCon	大批量生产产品
5	全背接触电池(IBC)浆料技术	全背接触电池有效的把电极全部转到背面, 去除了向光面电极带来的遮光损失, 是高效电池的理想结构。Solamet®业务开发了专有的单一浆料解决方案, 可同时接触 P 和 N 区域, 简化 IBC 电池的制备过程, 实现高效 IBC 电池的产业化。	自主研发且已取得专利	全背接触银浆(IBC, TBC)	大批量生产产品, 持续性的基础研究和产品迭代
6	高导电性能低温固化浆料技术	Solamet®业务自主开发的低温有机载体体系拥有良好的常温储存性和印刷性。搭配拥有良好导电性的银粉组合, 可更好的匹配细线印刷技术以实现提效降本的目的。	自主研发且已取得专利	HJT 低温银浆	已量产产品, 持续性的研究低成本迭代方案
7	低温银包铜导电浆料技术	Solamet®业务自主开发了适用于 HJT 的低温银包铜粉导电浆料技术, 并持有有效专利和专有技术知识, 该技术可大幅降低 HJT 电池的成本	自主研发且已取得专利	HJT 低温银包铜浆料	大批量生产产品, 持续性的基础研究和产品迭代

8	贱金属导电浆料技术	对于高效 PERC 和 TOPCon 电池技术，在高温烧结导电浆料里应用贱金属有可能会成为一个重要的降本需求。Solamet®业务在这方面已做了技术储备和专利布局，包括①拥有适合应用于高温烧结的混铜粉导电银浆，②拥有适合应用于高温烧结的铜粉制备方法和以其制成的高温导电浆料。	自主研发且已取得专利	P 型和 N 型高温烧结浆料	基础研究，并在客户端进行性能评估
9	高固含量浆料的精准粘度测试方法	现有的光伏银浆产品属于高浓度流体，常用的粘度测试方法有瑕疵并不稳定，在质量控制方面带来极大的困扰。Solamet®业务自主研发了专用的粘度测试方法，可以准确并稳定的测试浆料粘度，大幅改善产品质量的控制。	自主研发	全部产品	大批量供应并持续性的开发迭代产品
10	高拉力非烧穿型玻璃技术	主栅银浆在光伏组件中起到重要的电子和机械连接作用，特别是对焊接附着力和长期可靠性有很高的要求。Solamet®业务的主栅产品应用了自主研发的非烧穿型无机体系，避免了烧结带来的复合以提升电池的光电转换效率。专有的无机体系在低单耗的情况下可提供良好的附着力，焊接窗口，和可靠性，以确保组件的长期使用寿命。	自主研发	P 型和 N 型顶层主栅银浆、P 型电池背银	大批量生产产品，持续性的基础研究和产品迭代

③研发计划能够构建具有前瞻性的产品及专利技术布局，技术储备深度契合行业迭代需求

浙江索特构建了覆盖全技术路线的完整体系：针对 P 型电池领域，其历代导电银浆产品通过持续迭代创新，始终占据技术引领地位；在 N 型电池技术浪潮中，浙江索特率先实现硼扩散极银铝浆技术产业化与激光载流子注入金属化技术的规模化量产，其中激光载流子注入金属化技术成为近年来光伏领域最重要的产业化技术创新。同时，浙江索特紧跟下游电池技术发展趋势，正致力于 BC 电池、HJT 电池、钙钛矿叠层电池等多种下一代光伏电池导电浆料的研发与量产实践，在上述领域构建了具有前瞻性的产品及专利技术布局，相关浆料产品获得主流厂商认证，技术储备深度契合行业迭代需求。

在低银金属化领域，浙江索特拥有全球领先的超低银含银包铜浆料技术，和铜粉抗氧化专利与技术知识。依托公司的研发体系和技术储备，浙江索特具备快速响应不同技术路线金属化解决方案的能力，前瞻性产品研发体系为把握技术变革奠定基础。

面对光伏行业技术快速迭代与政策、市场驱动下的浆料需求扩容，浙江索特依托技术储备厚度、全球品牌溢价及协同效应红利，根据最新下游需求持续进行产品配方以及生产工艺的研发，有望在技术替代周期中抢占先机，浙江索特将充

分受益于光伏装机量增长与光伏浆料耗量提升双重红利，业绩增长具备扎实的产业逻辑与可实现的商业路径。

除了前文提到的新技术的研发储备外，围绕目前主流的 TOPCon 电池产品技术升级，浙江索特将会持续发力，具体有如下方面：

A、积极改善有机银粉搭配组合，提高超细线印刷能力，提高控线塑型能力，提高钢板网等新型网版的匹配性；

B、积极改善无机玻璃材料对不同工艺的精准匹配性、努力提升应用窗口，提高效率的同时，降低客户端应用的不良比例；

C、配合客户的特种应用做定制化开发，如半片钝化工艺、单玻耐醋酸腐蚀需求、高可靠性产品需求等等；

D、积极开发适用于 TOPCon 高温电池的贱金属引入的少银金属化技术。

浙江索特将坚持既有策略，不押宝在某一个技术路线上，而是对市场趋势、前沿新技术做合理的研发资源分配和布局。

(3) 以历史年度银浆加工费为基础，考虑产品技术迭代预测加工费，谨慎客观。

本次评估根据企业历史年度银浆加工费水平，考虑光伏产品的技术进步及行业发展规划，预测光伏导电银浆加工费为 550 元/公斤，报告期和预测期单位加工费情况如下表所示：

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年-永续期
单位加工费 (元/公斤)	664.40	682.73	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00

光伏银浆的销售价格、主要原材料银粉的采购价格均依据市场银点价格为基础协商一定的利润空间，其单位售价和单位成本均随着银点的波动而波动；在实际操作中，光伏银浆企业通常以银点价格和生产成本为基础，考虑订单规模、市场竞争和技术要求等加成一定的利润空间报价，即毛利率的变化主要受银粉价格波动影响，但对单位毛利无影响，不影响预期收益。

(4) 以下游需求和历史年度销售数量为基础预测销售数量，谨慎客观

本次评估根据企业历史年度光伏银浆销量，考虑行业下游需求以及市场竞争情况预测光伏导电银浆销量，报告期和预测期销量情况如下表所示：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年-永续期
销售数量(吨)	230.19	522.09	540.00	620.00	730.00	840.00	947.00
2024年至2029年复合增长率	-	12.60%					

报告期内，企业的客户资源与市场网络优势显著增强，已构建了优质客户矩阵，与隆基绿能、晶科能源、晶澳科技、爱旭股份等头部企业建立长期稳定的合作关系，客户黏性较高。2023年至2024年光伏银浆出货量（剔除废品银浆后）分别为230.19吨、522.09吨，出货量增长较快。

2025年1~5月光伏银浆出货量约321吨，完成2025年度预测销量的约59%，具有较强的可实现性。预测期公司将结合快速的客户响应、技术研发优势、产品迭代等优势服务市场，持续提高行业市场份额。本次评估2024年至2029年预测光伏银浆销售数量复合增长率为12.60%，与全球光伏银浆市场容量2024年至2029年CAGR19.9%、下游市场光伏新增装机2024年至2030年CAGR17.3%相比较低，谨慎客观，具有合理性。

#### （5）其他业务收入预测分析

其他业务收入主要以废银浆的销售收入为主，本次评估按照2024年其他业务收入占主营业务收入的比例进行预测。

综上，本次评估对于未来年度营业收入预测根据浙江索特历史经营情况、未来发展规划以及在行业内所处的地位、竞争优势及市场需求等因素综合分析的基础上确定的，如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
主营业务收入-光伏导电银浆	271,260.87	311,411.55	366,608.81	421,805.34	475,508.62	475,508.62
其他业务收入-废银浆收入	8,137.83	9,342.35	10,998.26	12,654.16	14,265.26	14,265.26
合计	279,398.70	320,753.90	377,607.07	434,459.50	489,773.88	489,773.88

## （二）营业成本的预测

历史年度公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2024 年
直接材料	108,850.50	307,171.83
人工费用	481.20	561.15
制造费用	337.28	357.57
主营业务成本	109,668.99	308,090.54
其他业务成本	3,973.55	12,333.17
合 计	113,642.53	320,423.72

营业成本中，光伏银浆的成本包含直接材料、直接人工、制造费用以及其他业务成本。

### 1、直接材料

(1) 直接材料成本占当期主营业务成本的比重超过 99%，原材料价格的波动对主营业务成本的影响较大。其中，银粉在原材料成本中的占比约为 99%。本次评估复核历史年度采购报价单以及合同，银粉采购单价的定价方式为在市场银点价格的基础上加收一定的供应商加工费。

评估人员结合浙江索特所处行业的发展趋势、白银的供需情况及价格变动情况，通过同花顺 iFinD 查询了现货白银，2015 年 1 月至评估基准日的市场价格变化波动情况，发现白银价格具有明显的周期性，变动趋势如下图所示：



评估人员通过对白银价格近年变化趋势的查询和分析，从历史价格走势可以

看出，白银历史年度波动幅度均较大，近年度处于整体银价上升状态，但增减幅度变动较大，难以预测未来5年每年银价走势，且白银单价具有明显的周期性特征，不能简单以评估基准日的时点价格代表未来长期的预期的采购价格。

同时评估人员了解到，为减少银点价格波动的风险，浙江索特采用以销定产、以产定购的经营模式，通常在接到销售订单当天即结合销售订单、生产计划及备货情况同时下达银粉采购订单，对销售订单与采购订单的白银差额部分进行白银期货对冲；银粉的采购单价包含银基价以及加工费。综上，本次评估基于谨慎性原则，选取历史年度银粉价格中位数用于预测生产成本及销售价格，避免了银点波动带来的影响。

玻璃粉、有机树脂和有机溶剂等辅料采购成本占直接材料成本较低，单价按照2024年度采购均价进行预测。

## 2、人工成本

根据企业未来年度的生产销售计划与历史年度每吨光伏银浆所需的人工成本进行预测。

## 3、制造费用

制造费用主要包括生产用固定资产的折旧摊销费、水电费、修理费等其他制费。其中，折旧摊销费主要根据企业目前的会计政策，按照资产更新规模的资产进行计算；水电修理费等其他制费与销售数量具有一定的线性正向相关性，未来年度按照2024年实际发生的每吨耗费其他制造费用的金额与光伏导电银浆的销售数量乘积进行预测。

## 4、其他业务成本

其他业务成本系废品生产成本，本次评估按照2024年其他业务毛利率预测其他业务成本。

综合以上，未来年度主营业务成本按产品种类划分如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
主营业务成本	241,560.87	277,311.55	326,458.81	375,605.34	423,423.62	423,423.62

直接材料	240,528.25	276,162.07	325,158.57	374,155.06	421,815.29	421,815.29
人工费用	556.20	638.60	751.90	865.20	975.41	975.41
制造费用	476.42	510.88	548.34	585.08	632.92	632.92
其他业务成本	8,654.58	9,935.59	11,696.65	13,457.70	15,171.10	15,171.10
成本合计	250,215.45	287,247.13	338,155.46	389,063.04	438,594.72	438,594.72
毛利率	10.45%	10.45%	10.45%	10.45%	10.45%	10.45%

## 5、合理性分析

### (1) 浙江索特 2025 年实际经营情况以及在手订单

截止核查意见发表日，浙江索特 2025 年 1~5 月实际经营数据如下：

项 目	单 位	2025 年 1~5 月
营业收入	万元	227,763.08
光伏银浆销售数量	吨	321.00
营业利润	万元	6,075.74
净利润	万元	4,349.05

2025 年 1~5 月浙江索特实现收入 227,763.08 万元，实现净利润 4,349.05 万元，完成 2025 年度预测净利润的 64%，2025 年经营情况预测具有谨慎性、合理性。

### (2) 销量合理性分析

截止 2025 年 5 月 31 日在手订单产品数量约为 23 吨，根据企业日常经营存货周转速度，在手订单基本于 1~2 周内出货完毕确认收入。根据浙江索特实际经营情况，2025 年 1~5 月光伏银浆出货量约 321 吨，完成 2025 年度预测销量的约 59%，本次预测 2025 年产品销量具有谨慎性、合理性。

### (3) 毛利率合理性分析

光伏银浆的销售价格、主要原材料银粉的采购价格均依据上海黄金交易所实时银价为基础协商一定的利润空间，其单位售价和单位成本均随着银点的波动而波动；在实际操作中，光伏银浆企业通常以银点价格和生产成本为基础，考虑订单规模、市场竞争和技术要求等加成一定的利润空间报价，即毛利率的变化主要受银粉价格波动影响，但对单位毛利无影响，不影响预期收益。

本次评估通过对白银价格近年变化趋势的查询和分析，从历史价格走势可以看出，白银历史年度波动幅度均较大，且具有明显的周期性特征，不能够简单以基准日的时点价格代表未来长期的预期的采购价格，且难以预测未来银价走势。本次评估分析历史年度银粉价格中位数，变动如下：

距基准日	现货价:白银中位数（含税） 元/公斤
1年	7,460.83
2年	5,909.84
3年	5,639.34
4年	5,389.00
5年	5,280.67
6年	5,078.17
7年	4,899.00
8年	4,657.00
9年	4,363.00
10年	4,231.33

由于难以预测未来银粉价格的波动趋势，基于谨慎性原则，本次评估以银粉历史年度均值的中位数 5,389.00 元/公斤（含税）作为银粉的预测价格，以避免银价的周期波动性对未来销售单价带来不利影响。

光伏导电银浆报告期和预测期生产成本、毛利率及净利率情况如下表所示：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年- 永续期
单位生产成本 (元/公斤)	4,764.28	5,901.13	4,473.35	4,472.77	4,472.04	4,471.49	4,471.21
单位毛利 (元/公斤)	664.40	682.73	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
销售毛利率	12.24%	10.37%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%

报告期单位生产成本分别为 4,764.28 元/公斤、5,901.13 元/公斤，单位生产成本逐年上升，主要原因系银粉在成本中占比超过 95%，而银粉采购定价方式为在银点价格的基础上加收一定的加工费，使得生产成本受银粉价格上涨而上涨。为减少银点价格波动带来的影响，业内确定产品售价时也通常是以银点为基础协商加价，部分业内企业采用期货方式规避银价波动风险。

综上，银价上涨推高银浆单价，使得报告期内光伏导电银浆成本单价、销售单价逐年上升，毛利率呈波动式变动，由于白银历史年度波动幅度均较大，且具

有明显的周期性，本次评估以历史年度均值的中位数为银粉预测价格，并结合同行业可比公司历史年度光伏银浆产品利润空间，预测期光伏银浆产品单位毛利略有下降，在此基础上预测销售单价，具有谨慎性、合理性。

### （三）税金及附加的预测

根据浙江索特审计报告，税金及附加包括城市建设维护税、教育费附加费、印花税、房产税等。对房产税、土地使用税按照企业目前资产情况进行测算；对印花税评估按照占比收入比例进行测算；对城市建设维护税、教育费附加费按照相关税法规定参考企业历史税费水平进行预测。未来年度营业税金及附加预测如下表：

单位：万元

项目/税种	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
城市建设维护税	146.73	208.45	254.86	303.98	350.31	350.31
教育费附加	62.89	89.34	109.23	130.28	150.13	150.13
地方教育费附加	41.92	59.56	72.82	86.85	100.09	100.09
印花税	277.09	318.10	374.48	430.87	485.72	485.72
房产税	43.92	43.92	43.92	43.92	43.92	43.92
土地使用税	12.29	12.29	12.29	12.29	12.29	12.29
其他	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
<b>税金及附加合计</b>	<b>586.84</b>	<b>733.65</b>	<b>869.60</b>	<b>1,010.18</b>	<b>1,144.46</b>	<b>1,144.46</b>

### （四）期间费用的预测

#### 1、销售费用的预测

根据浙江索特审计报告，销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、业务推广费以及广告宣传费、业务招待费以及其他销售费用。对于销售费用，在对历史年度费用分析的基础上，根据不同的费用项目采用不同的评估方法进行估算。

本次评估对于销售费用的预测思路如下：

（1）职工薪酬包括工资、奖金、福利费等：参考浙江索特人事部门提供的工资单、花名册等资料，根据浙江索特未来年度人工需求对平均薪酬（含社保公积金）支出按照一定的增长幅度进行预测。

(2) 差旅费、业务推广费以及广告宣传费、业务招待费以及其他销售费用：结合企业未来年度经营计划，并参考公司历史年度的比例进行预测。

综上，销售费用的预测数据见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
职工薪酬	1,000.45	1,430.65	1,694.77	1,864.25	2,050.67	2,050.67
差旅费	83.82	96.23	113.28	130.34	146.93	146.93
业务推广费以及广告宣传费	264.60	303.80	357.70	411.60	464.03	464.03
业务招待费	183.60	210.80	248.20	285.60	321.98	321.98
其他销售费用	178.20	204.60	240.90	277.20	312.51	312.51
合计	1,710.67	2,246.08	2,654.85	2,968.98	3,296.12	3,296.12
占收入比	0.61%	0.70%	0.70%	0.68%	0.67%	0.67%

## 2、管理费用的预测

根据浙江索特审计报告，管理费用主要包括折旧摊销费、职工薪酬、差旅费、办公费、业务招待费、房租以及物业水电费、外部机构费用以及其他管理费用等。对于管理费用，在对历史年度费用分析的基础上，根据不同的费用项目采用不同的评估方法进行估算。

本次评估对于管理费用的预测思路如下：

(1) 折旧摊销费：折旧费按企业评估基准日现有固定资产及以后每年新增的资本性支出资产，按各类资产折旧年限综合计算确定；摊销费根据企业执行的摊销政策，以申报的无形资产为基础预测其未来各年的摊销费用。

(2) 职工薪酬包括工资、奖金、福利费等：参考浙江索特人事部门提供的工资单、花名册等资料，根据浙江索特未来年度人工需求对平均薪酬（含社保公积金）支出按照一定的增长幅度进行预测。

(3) 差旅费、办公费、业务招待费、外部机构费用以及其他费用：分别按照一定的增幅进行预测。

(4) 房租以及物业水电费：本次评估根据收集的租赁合同，考虑一定的增幅进行预测。

综上，管理费用的预测数据见下表：

单位：万元

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
折旧摊销费	3,834.12	3,839.13	3,830.79	3,839.81	3,852.73	3,852.73
职工薪酬	1,047.40	1,152.13	1,267.35	1,394.08	1,533.49	1,533.49
差旅费	26.47	29.12	31.45	32.70	34.01	34.01
办公费	48.05	52.86	57.09	59.37	61.74	61.74
业务招待费	40.99	45.09	48.70	50.65	52.67	52.67
房租以及物业水电费	219.46	230.43	241.95	254.05	266.75	266.75
外部机构服务费	704.84	775.33	837.35	870.85	905.68	905.68
其他费用	107.85	118.64	128.13	133.25	138.58	138.58
合 计	6,029.18	6,242.73	6,442.81	6,634.77	6,845.67	6,845.67
占收入比	2.16%	1.95%	1.71%	1.53%	1.40%	1.40%

### 3、研发费用的预测

根据浙江索特审计报告，研发费用主要包括折旧摊销费、职工薪酬、研发材料费、差旅费、房租物业水电费以及其他研发费用等。对于研发费用，在对历史年度费用分析的基础上，根据不同的费用项目采用不同的评估方法进行估算。

本次评估对于研发费用的预测思路如下：

（1）折旧摊销费：折旧费按企业评估基准日现有固定资产及以后每年新增的资本性支出资产，按各类资产折旧年限综合计算确定；摊销费根据企业执行的摊销政策，以申报的无形资产为基础预测其未来各年的摊销费用。

（2）职工薪酬包括工资、奖金、福利费等：参考浙江索特人事部门提供的工资单、花名册等资料，根据浙江索特未来年度人工需求对平均薪酬（含社保公积金）支出按照一定的增长幅度进行预测。

（3）差旅费以及其他费用：参考公司历史年度的平均水平进行预测。

（4）研发材料费：由于光伏电池浆料的开发涉及化学、材料学、物理学、半导体等多门学科，需要在原材料、配方、生产工艺、检测以及下游电池片工艺等多体系具备深厚的技术储备，并能够针对下游电池片厂商的技术路线、工艺情

况、工艺成熟度和生产设备的更新情况进行快速且有效的定制化配套开发，因此对浆料厂商的技术储备、产品类型完整性、研发创新能力和快速技术响应能力要求较高。本次评估根据企业未来研发计划，按照占收入比率进行预测。

（5）房租以及物业水电费：本次评估根据收集的租赁合同核实历史年度费用情况，考虑一定的增幅进行预测。

综上，研发费用的预测数据见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
折旧摊销费	198.54	205.60	203.20	199.15	210.57	210.57
职工薪酬	4,799.45	5,279.40	5,807.34	6,330.00	6,899.70	6,899.70
研发材料费	6,146.77	6,208.24	6,270.32	6,333.02	6,396.35	6,396.35
差旅费	279.40	320.75	377.61	434.46	489.77	489.77
房租物业水电费	428.80	450.24	472.75	496.39	521.21	521.21
其他	1,117.59	1,283.02	1,510.43	1,737.84	1,959.10	1,959.10
合计	12,970.56	13,747.25	14,641.65	15,530.86	16,476.70	16,476.70
占收入比	4.64%	4.29%	3.88%	3.57%	3.36%	3.36%

#### 4、财务费用的预测

浙江索特的财务费用主要由利息支出、利息收入、手续费、汇兑损益及其他构成。利息收入、汇兑损益金额具有不确定性，未来年度不予预测；本次评估对于利息支出按照公司截止评估基准日的带息负债产生的利息进行预测；本次评估对于手续费按照历史年度占收入的水平进行预测。

综上，财务费用的预测数据见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
利息支出	849.81	849.81	849.81	849.81	849.81	849.81
手续费以及其他财务费用	83.82	96.23	113.28	130.34	146.93	146.93
合计	933.63	946.03	963.09	980.15	996.74	996.74

#### （五）折旧摊销的预测

折旧摊销金额按照企业执行的固定资产、无形资产等折旧摊销政策，以基准

日资产账面原值结合未来年度的资本性支出估算折旧摊销额。

综上，折旧摊销费用的预测数据见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
折旧费	498.21	515.94	509.91	499.76	528.41	528.41
摊销费	3,816.46	3,816.47	3,809.61	3,821.89	3,826.89	3,826.89
合计	4,314.67	4,332.41	4,319.52	4,321.65	4,355.30	4,355.30

#### （六）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要由两部分组成：存量资产的正常更新支出、增量资产的购置。由于企业目前产能足够，未来年度资本性支出主要由存量资产的正常更新支出构成，未来年度更新支出依据基准日企业现有资产规模进行预测。

本次预测按企业未来年度业务规模所需进行资本性支出。对于永续期，固定资产更新支出依据企业基准日的固定资产和预计的增量资产进行预测。

综上，资本性支出的预测数据见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
资本性支出	440.00	480.00	530.00	490.00	440.00	4,355.30

#### （七）营运资本变动的预测

营运资金变动额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。营运资金变动额为：

营运变动增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=最低现金保有量+应收款项+存货-应付款项

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金变动额见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
营运资金变动额	-2,928.50	7,658.83	10,599.19	10,610.19	10,306.68	0.00

### （八）净现金流量的预测结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是通过对被评估单位财务报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析，根据其经营历史、未来市场的发展等综合情况作出的一种专业判断。浙江索特未来经营期内的净现金流量的预测结果见下表：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
一、营业收入	279,398.70	320,753.90	377,607.07	434,459.50	489,773.88	489,773.88
二、营业支出	272,446.33	311,162.87	363,727.46	416,187.98	467,354.41	467,354.41
营业成本	250,215.45	287,247.13	338,155.46	389,063.04	438,594.72	438,594.72
税金及附加	586.84	733.65	869.60	1,010.18	1,144.46	1,144.46
销售费用	1,710.67	2,246.08	2,654.85	2,968.98	3,296.12	3,296.12
管理费用	6,029.18	6,242.73	6,442.81	6,634.77	6,845.67	6,845.67
研发费用	12,970.56	13,747.25	14,641.65	15,530.86	16,476.70	16,476.70
财务费用	933.63	946.03	963.09	980.15	996.74	996.74
三、营业利润	6,952.37	9,591.03	13,879.61	18,271.52	22,419.47	22,419.47
四、利润总额	6,952.37	9,591.03	13,879.61	18,271.52	22,419.47	22,419.47
减：所得税费用	147.52	519.69	1,100.98	1,696.85	2,251.88	2,251.88
五、净利润	6,804.85	9,071.34	12,778.63	16,574.67	20,167.59	20,167.59
加：利息支出（扣除所得税影响）	722.34	722.34	722.34	722.34	722.34	722.34
六、息前税后净利润	7,527.19	9,793.68	13,500.97	17,297.01	20,889.93	20,889.93
加：折旧摊销	4,314.67	4,332.41	4,319.52	4,321.65	4,355.30	4,355.30
减：资本性支出	440.00	480.00	530.00	490.00	440.00	4,355.30
营运资本变动	-2,928.16	7,658.79	10,598.69	10,610.73	10,306.55	0.00
七、自由现金流量	14,330.02	5,987.30	6,691.80	10,517.93	14,498.68	20,889.93

由上可见，本次评估结合行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、在手订单、专利技术迭代，并分析浙江索特 2025 年 1~5 月实际经营情况，对未来收益预测基于企业目前实际经营情况，符合行业发展趋势，也较为谨慎客观。

## 二、补充提供折现率等关键参数的计算过程及选取依据

对于折现率，采用加权平均资本成本。由于自由现金流量代表了公司的现金流量在未扣除任何有关融资的资金流前的量。加权平均资本成本是反映公司可获得的资金成本（负债和股本）以及对债权人和股东不同回报率上的杠杆影响的指标。所以一般采用加权平均资本成本（WACC）作为评估公司价值的折现率。

通常用于资产适合的整体回报率的方法为加权平均资本成本法，定义如下：

$$WACC = \left( \frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left( \frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：评估对象目标股本权益价值；

D：评估对象目标债务资本价值；

Re：股东权益资本成本；

Rd：债务资本成本；

T：公司适用的企业所得税税率。

上述公式中权益资本成本 Re 定义如下：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中：Rf：无风险报酬率；

Be：企业的风险系数；

Rm：市场期望收益率；

α：企业特定风险报酬率。

### （一）权益资本成本 Re

#### 1、无风险报酬率（Rf）的确定

无风险收益率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示。本项目采用评估基准日 2024 年 12 月 31 日剩余期限为十年期以上的国债到期收益率作为无风险收益率，取值为 2.97%。

## 2、市场风险溢价 Rpm 的确定

( $R_m - R_f$ ) 为市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。

市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所沪深 300 收盘价为基准，计算年化收益率平均值，经计算 2024 年市场投资报酬率为 9.39%，则 2024 年 12 月 31 日市场风险溢价为 6.42%。

## 3、风险系数 $\beta$ 的确定

### (1) 无财务杠杆风险系数的确定

根据同花顺查询的沪深 300 上市公司 Beta，选择光伏辅材行业风险系数的分析比较，测算出无财务杠杆的风险系数 ( $\beta_u$ ) 为 0.9808。

### (2) 企业有财务杠杆的 $\beta$ 系数的确定：

选取行业内可比上市公司资本结构的平均值作为浙江索特的目标资本结构 (27.73%)，所得税税率采用东莞索特评估基准日所得税税率 15% 计算。按照以下公式，将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

计算公式如下：

$$\beta/\beta_u = 1 + D/E \times (1 - T)$$

式中： $\beta$  = 有财务杠杆的  $\beta$ ；

$\beta_u$  = 无财务杠杆的  $\beta$ ；

D = 付息债务现时市场价值；

E = 股东全部权益现时市场价值；

T = 企业所得税率。

浙江索特有财务杠杆的  $\beta$  为 1.2119。

## 4、企业特定风险报酬率 $\alpha$ 的确定：

浙江索特的风险与可比上市公司所代表的行业平均风险水平是有差别的，还需进行调整。本次评估综合考虑浙江索特的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素，确定合理的特定风险

报酬率为 2.0%。

#### 5、权益资本成本 Re 的确定

根据上述的分析计算，可以得出： $Re=Ra+\beta\times Rpm+\alpha=12.75\%$ 。

#### (二) 债务资本成本 Rd

本次评估取 2024 年 12 月五年期以上银行贷款市场报价利率 3.60%。

#### (三) 折现率 WACC

加权平均资本成本是被评估单位的债务资本和权益资本提供者所要求的整体回报率。

我们根据上述资本结构、权益资本成本和有息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：

$$WACC = \left( \frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left( \frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

=10.60%。（保留一位小数）

由上可见，本次评估对折现率相关的评估参数选取合理、谨慎。

### 三、对比同行业可比案例，说明前述预测期内财务数据及参数假设选取的合理性

经过查询同行业近年的可比交易案例情况并计算可比交易标的的市盈率情况，见下表：

上市公司简称	交易标的	评估基准日	100%股权对应估值	PE(业绩承诺期平均)
钧达股份 (002865.SZ)	上饶捷泰新能源科技有限公司 51%股权	2021/3/31	281,101.25	10.67
富乐德 (301297.SZ)	江苏富乐华半导体科技股份有限公司 100%股权	2024/9/30	655,000.00	18.87
希荻微 (688173.SH)	深圳市诚芯微科技股份有限公司 100%股份	2024/10/31	31,100.00	12.44
平均值				13.99
本次评估				12.13

如上表所示，本次交易对应浙江索特业绩承诺期市盈率在行业中属于合理区间范围，故交易定价相对合理、公允，前述预测期内财务数据及参数选取的合理，符合行业惯例。

四、补充浙江索特历次股权交割成交价格情况，并对比说明本次交易定价与前期的变化情况及合理性。

(一) 浙江索特历次股权交割成交价格情况

序号	交易事项	评估值 (亿元)	每股作价 (元/股)	变动原因	行业背景
1	2021年2月，浙江索特收购杜邦旗下Solamet®业务	12.47	-	参照跨境并购惯例，通过市场化谈判协商而定；	以P型PERC电池为主，市场竞争日趋激烈；2021、2022年，全球光伏新增装机量为170GW、230GW，我国光伏新增装机量为54.88GW、87.41GW；
2	2023年6月，安吉拔萃基金受让浙江索特股权	-	1.16	Solamet®业务顺利完成整合，行业由PERC向TOPCon技术转变，浙江索特在技术上具有先发优势，且销量已经开始上涨；	光伏市场开始向TOPCon领域进行技术迭代，2023年TOPCon市场占比达到23%；2023年，全球新增光伏装机量达到390GW，中国新增光伏装机达到216.3GW，均同比实现了大幅增长；  光伏装机量继续保持快速增长，2024年全球及我国的新增装机量分别为530GW、278GW，且预计后续将持续保持增长；TOPCon市场占比已达到71.1%，其他新型电池如BC、HJT的市场占有率也开始提升；
3	2023年12月，新沂汇瑾投资受让浙江索特股权	-	1.18	TOPCon产品实现大规模出货，Solamet®业务经营业绩持续向好	
4	2024年1月，无锡竹宇投资受让浙江索特股权	-	1.21	Solamet®作为行业的技术领先者，2023年率先实现LECO工艺行业实践及规划量产，在LECO领域具有先发优势，2023年导电银浆出货量达到230.19吨，同比增长达到77%；	
5	2024年9月，无锡竹宇投资受让史卫利持有的浙江索特1,000万元的出资额	-	1.00	史卫利持有浙江索特股权不以盈利为目的；为了避免影响首发时同业竞争承诺函的持续履行，史卫利以1元/股的价格将所持浙江索特1,000万元的出资额予以转让	
6	2024年11月，浙江索特回购股权	15.81	1.27	Solamet®出货量持续快速增长，预计将产生较好的经营业绩；	
7	2025年，上市公司收购浙江索特控股权	11.63	1.33	2024年出货量达到522.09吨，市场占有率、经营业绩都实现大幅提高，且在BC、HJT以及低银、无银化领域都已实现较好的布局；	

(二) 本次交易定价与前期的变化情况及合理性

如上文所示，随着光伏行业新增装机量的持续增长和浙江索特经营基本面的持续向好，浙江索特相应的交易价值不断提升，与行业发展和标的公司自身经营情况相符，具备合理性。

2021年12月，帝科股份发行股份购买浙江索特100%股权，是以评估机构的估值为基础，由交易双方协商确定；前次交易终止后，安吉拔萃基金、新沂汇瑾投资、无锡竹宇投资受让浙江索特股权，是在交易对方成本价格的基础上，通过协商确定的成交价格；2024年11月，浙江索特回购股权的价格是根据安徽中瑞恒信资产评估事务所(普通合伙)出具的《浙江索特材料科技有限公司股东拟减资涉及的浙江索特材料科技有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(文号：中瑞恒信评报字[2024]第1130号)，于评估基准日2024年9月30日的浙江索特股东全部权益评估值为158,100.00万元，浙江索特参考上述评估报告以1.27元/股作为交易定价回购股权，回购股权后注册资本由124,700.00万元减少至86,980.00万元。

本次交易定价是以评估报告为基础协商定价，每股交易对价为1.33元/股，高于前次交易对价4.72%，处于合理范围内。基于前次交割后专家对于市场规模的预测，浙江索特采用更为灵活、高效的运营管理模式，2024年全年出货量达到522.09吨，市场占有率、经营业绩都实现大幅提高，且在BC、HJT以及低银、无银化领域都已实现较好的布局，将更有利于充分发挥其技术和产品的优势，实现销量和业绩的提升。本次评估报告充分考虑了浙江索特的市场地位，结合行业竞争情况、光伏产业链发展趋势、在手订单、专利技术迭代等分析浙江索特未来获利能力，对未来经营情况进行预测，销量、单位成本、单位毛利等评估参数谨慎、客观，评估结论合理。

## 五、补充本次定价交易市盈率等情况，说明与同行业可比公司是否存在明显溢价情况

### (一) 本次定价交易市盈率数据

根据本次股权收购交易定价116,000.00万元，以及基准日后未来三年业绩承诺期经审计的净利润累计不低于28,700万元计算，业绩承诺期对应的市盈率均值为12.13；以标的公司2024年的净利润5,091.13万元测算，本次定价对应的静态市盈率为22.78。

### (二) 同行业可比公司基准日市盈率等数据情况

通过同花顺资讯金融终端，查询了与浙江索特处于同行业(电力设备-光伏

设备-光伏辅材）且 2024 年处于盈利状态的上市公司的经营情况，以 2024 年 12 月 31 日进行计算，同行业上市公司市盈率情况如下：

证券代码	证券名称	市盈率（PE，TTM）
920167.BJ	同享科技	49.68
601865.SH	福莱特	45.83
603381.SH	永臻股份	19.40
603628.SH	清源股份	37.90
603806.SH	福斯特	29.53
688408.SH	中信博	24.91
688503.SH	聚和材料	25.64
002079.SZ	苏州固锝	112.89
003022.SZ	联泓新科	78.44
300842.SZ	帝科股份	16.03
301266.SZ	宇邦新材	95.33
平均数		48.69
中位数		37.90

注：市盈率（PE）=（股票在指定交易日期的收盘价×当日人民币外汇牌价×截至当日公司总股本）/ 归属母公司股东的净利润（TTM）。

由上表可知，同行业上市公司的市盈率 PE（TTM）平均值为 48.69、中位值为 37.90，本次交易对应的动态市盈率均值为 12.13、静态市盈率为 22.78，均低于同行业上市公司市盈率，主要原因在于浙江索特与上市公司相比企业规模较小、处于成长发展阶段，故市盈率低于同行业上市公司的市盈率平均值、中位值，属于合理区间范围，故交易定价相对合理、公允，不存在溢价情况。

## 六、评估师核查情况

### （一）核查程序

对上述事项，本次评估履行了以下核查程序：

1、分析浙江索特以及下属子公司主营业务以及经营定位，获取 2023 年和 2024 年浙江索特银浆出货量、单价、成本、毛利率、各项费用等主要财务指标的变动情况，分析其变动的原因；

2、访谈浙江索特管理层，了解浙江索特专利技术研发阶段以及产品应用等

研发情况，了解浙江索特经营模式以及目前产能情况；

3、查阅行业研究报告，了解下游光伏行业发展趋势、光伏银浆市场技术路线、行业竞争格局，结合浙江索特历史经营财务数据，分析未来盈利预测的合理性；

4、查找同行业可比案例，对比可比案例市盈率等信息，分析本次评估采用的关键假设与行业惯例的一致性；

5、分析浙江索特历次股权交割对应的成交价格情况，对比分析本次交易定价与前期的变化情况；

6、获取可比上市公司公开披露信息，对比分析可比上市公司市盈率与本次交易定价市盈率的差异及原因。

## （二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、本次评估通过分析历史数据、市场竞争及行业发展趋势等情况，对浙江索特未来销售数量、单价、成本、毛利率、各项费用、折旧与摊销、资本性支出、营运资本变动、折现率等主要财务指标进行可靠预测，预测过程具有合理性，预测结果具有可实现性。

2、本次评估对比同行业可比案例，本次评估中采用的关键假设与行业惯例一致，未出现显著偏离，预测期内财务数据及参数假设选取具有合理性。

3、本次评估通过分析浙江索特历次股权交割对应的成交价格情况，本次交易定价与前期股权交割相比，与实际经营情况匹配，具有合理性。

4、本次评估通过分析本次交易定价对应的市盈率，低于同行业上市公司的市盈率平均值、中位值，主要系标的公司处于成长期，规模效应尚未完全释放所致。本次交易市盈率属于合理区间范围，故交易定价相对合理公允，不存在溢价情况，符合市场化交易原则。

综上，本次评估的预测方法、参数选取及交易定价均基于客观数据及行业实践，结论合理公允。

问题 5：公告显示，本次交易对方未提供业绩承诺，为保护上市公司和中小投资者的利益，你公司控股股东、实际控制人之一史卫利自愿对浙江索特做出业绩补偿承诺，若浙江索特于 2025 年、2026 年及 2027 年实现的经审计的净利润累计低于人民币 28,700 万元（以下简称“累计承诺净利润数”），则承诺年度届满后，史卫利将按照浙江索特累计承诺净利润数和累计实现净利润数的差额以及上市公司本次收购比例，你公司应在业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告出具后 30 个工作日内以书面方式通知业绩承诺方其应补偿金额，史卫利应在收到上市公司书面通知之日起 60 个工作日内将相应的补偿现金支付至你公司指定的银行账户。请你公司：

（1）补充说明交易对方未能提供业绩承诺的主要原因，并说明按照收益评估定价而未按照资产基础法定价的合理性。

（2）补充说明由实际控制人史卫利提供业绩承诺的主要原因，其是否与交易对方或浙江索特原先股东存在应披露而未披露的协议或利益安排。

（3）结合问题（1）、（2）回复，补充说明本次交易中交易对方、业绩承诺方的权利、义务是否对等，相关安排是否具有商业实质。

（4）补充说明业绩承诺相关净利润与收益法评估预测期净利润是否一致，说明业绩承诺目标设置是否合理，是否有利于保护公司利益。

（5）补充说明业绩承诺补偿计算周期、支付时长等设置的具体考量，对比可比案例说明相关设置是否合理，以及未设置承诺期满资产减值补偿的合理性，以及业绩目标无法完成时现有业绩补偿安排是否有利于充分保护上市公司和中小股东利益。

（6）补充说明与浙江索特的业务竞争情况，包含客户、定价、销售信用期、细分领域等，说明为避免出现公司向浙江索特转移订单以损害上市公司利益方式完成业绩承诺的有效内部控制举措。

请律师核查并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、补充说明交易对方未能提供业绩承诺的主要原因，并说明按照收益评估定价而未按照资产基础法定价的合理性

#### （一）交易对方未能提供业绩承诺的主要原因

1、本次交易不构成上市公司重大资产重组，且交易对方非上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，不适用业绩补偿的相关规定，因此交易对方无须按照《上市公司重大资产重组管理办法》《监管规则适用指引-上市类第1号》及相关配套法规要求设置业绩承诺；

2、本次交易对方安吉拔萃基金、新沂汇瑾投资、无锡竹宇投资，均为国有资本投资的基金，出于国有资产管理方面的考量，无法对浙江索特未来经营业绩进行保证，不能承担业绩补偿义务；而且，本次交易完成后，上市公司将成为浙江索特的控股股东，并对浙江索特董事会进行改组，选聘新的经营管理层，新的董事会和管理层将全面负责浙江索特的日常运营和管理。

因此，基于本次交易性质、交易对方国有投资者的身份和未来经营管理权限，本次交易的交易对方未提供业绩承诺具有合理性。

#### （二）按照收益法评估定价而未按照资产基础法定价的合理性

标的公司浙江索特专注于新型电子浆料的研发、生产和销售，企业的核心价值在于其未来收益能力，核心竞争力体现在其强大的研发、运营、制造能力以及相关专有技术、生产工艺等。标的公司的研发技术、人才团队、品牌价值、业务资源等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，资产基础法难以全面反映企业的真实价值，而收益法通过未来现金流折现能更全面体现其真实价值。

由于光伏辅料行业具有刚性需求和稳定现金流的特征，下游终端需求发展较快，需求量较高，通过收益法预测光伏导电银浆单位毛利、期间费用等更能反映其持续经营价值。相比之下，资产基础法仅反映单项资产的重置成本，无法涵盖研发技术、人才团队、品牌价值、业务资源等无形资产的贡献。此外，光伏导电银浆企业的价值往往体现在研发技术、人才团队、品牌价值、业务资源、供应链

上下游的整体协同效应上，而资产基础法的逐项加总方式无法捕捉这种整体盈利能力。

从评估目的来看，企业的并购或投资交易更关注标的公司未来盈利能力和投资回报率，收益法结论更符合市场参与者的决策需求；因其更贴合市场交易逻辑，行业惯例也支持这一选择。

总体而言，收益法评估结论更能科学反映标的公司的整体价值，尤其是无形资产和持续经营能力，因此，本次评估选取收益法评估价值作为评估结果具备合理性。

## 二、补充说明由实际控制人史卫利提供业绩承诺的主要原因，其是否与交易对方或浙江索特原先股东存在应披露而未披露的协议或利益安排

### （一）史卫利提供业绩承诺的主要原因

#### 1、史卫利看好标的公司的价值，希望将浙江索特并入其控制的上市公司

索特 Solamet<sup>®</sup>业务深耕电子浆料行业四十余载，不断致力于引领光伏导电浆料的技术创新，是光伏导电浆料领域的开创先驱与技术引领者。史卫利作为上市公司实际控制人，从战略角度判断，收购 Solamet<sup>®</sup>光伏银浆业务将对上市公司未来的研发实力、专利布局、产品种类、品牌形象、市场份额、管理能力等方面发挥较大的协同效应，希望将浙江索特并入其控制的上市公司帝科股份。正是基于上述原因，在交易对方不能提供业绩承诺的情况下，为保护上市公司和中小投资者的利益，史卫利自愿作为业绩承诺方为标的公司提供业绩承诺。

#### 2、体现史卫利作为控股股东的担当，保护上市公司和中小投资者的利益

标的公司业绩承诺的实现取决于未来市场环境、产业政策、下游客户需求等因素，若未来相关因素出现不利变化，将对标的公司的盈利能力及经营前景产生不利影响，进而将会影响上市公司的经营业绩。史卫利作为上市公司的控股股东，在标的公司不能完成业绩承诺时，由其对上市公司进行业绩补偿，体现了其作为上市公司控股股东、实际控制人的担当，有利于保护上市公司和中小投资者的利益。

### 3、本次收购完成后，上市公司及史卫利将主导标的公司的运营管理

本次交易完成后，上市公司将成为浙江索特的控股股东，并对浙江索特董事会进行改组，选聘新的经营管理层，新的董事会和管理层将全面负责浙江索特的日常运营和管理；史卫利作为上市公司的实际控制人，亦将参与到标的公司发展战略、规划的制定及运营中，由其作为业绩承诺方具有合理性。

### **（二）史卫利与本次交易对方或浙江索特原先股东不存在应披露而未披露的协议或利益安排**

经查阅前次交易过程中史卫利及交易对方出具的说明文件，史卫利与浙江索特原先股东不存在应披露而未披露的协议或利益安排。

经查阅本次交易过程中史卫利及交易对方出具的说明文件，史卫利与本次交易对方不存在应披露而未披露的协议或利益安排。

### **三、结合问题（1）、（2）回复，补充说明本次交易中交易对方、业绩承诺方的权利、义务是否对等，相关安排是否具有商业实质**

在本次交易中，史卫利作为非交易对方而承担业绩补偿义务，具有商业合理性，具体原因如下：

1、并购重组是上市公司提升质量和竞争力，进而提升价值的有效方式；通过并购重组可以使公司在行业内占据更有利的地位，如扩大市场份额、增强行业话语权等，这将有助于提高公司的品牌价值和市场竞争力，从而推动盈利能力和价值的上升。本次交易完成后，索特 Solamet<sup>®</sup>与帝科股份分别作为历史龙头和后起之秀，可以强强联合形成双品牌效应，有效提升索特 Solamet<sup>®</sup>和上市公司的行业地位，进而推动上市公司盈利能力和价值的提升。史卫利作为上市公司的控股股东和实际控制人，将从上市公司的价值提升中获益。因此，基于上述商业角度的考虑，史卫利作为非交易对方而承担业绩补偿义务，具有商业合理性。

2、本次交易完成后，上市公司将成为浙江索特的控股股东，并对浙江索特董事会进行改组，选聘新的经营管理层，新的董事会和管理层将全面负责浙江索特的日常运营和管理；史卫利作为上市公司的实际控制人，亦将参与到标的公司发展战略、规划的制定及运营中，从权利、义务的角度来说，由其作为业绩承诺

方亦具有合理性。

#### **四、补充说明业绩承诺相关净利润与收益法评估预测期净利润是否一致，说明业绩承诺目标设置是否合理，是否有利于保护公司利益**

在收益法下，标的公司于 2025~2027 年的预测净利润分别为 6,804.85 万元、9,071.34 万元、12,778.63 万元，合计为 28,654.82 万元；根据上市公司与史卫利签署的《业绩承诺及补偿协议之补充协议》，史卫利承诺，标的公司于 2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的经审计的净利润数分别不低于 6,810 万元、9,080 万元、12,810 万元，累计承诺净利润数不低于 28,700 万元，略高于收益法下的预测净利润，业绩承诺目标设置合理，有利于保护公司利益。

#### **五、补充说明业绩承诺补偿计算周期、支付时长等设置的具体考量，对比可比案例说明相关设置是否合理，以及未设置承诺期满资产减值补偿的合理性，以及业绩目标无法完成时现有业绩补偿安排是否有利于充分保护上市公司和中小股东利益**

##### **（一）业绩承诺补偿计算周期、支付时长的设置考量及合理性**

##### **1、业绩承诺补偿计算周期的设置考量及合理性**

根据上市公司与史卫利签署的《业绩承诺及补偿协议》，业绩承诺方承诺，目标公司于 2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的经审计的净利润累计不低于人民币 28,700 万元；在业绩承诺期间届满后，如目标公司就业绩承诺期间累计实现净利润数低于累计承诺净利润数，则史卫利应按照约定对上市公司进行补偿。因此，本次交易业绩承诺补偿的计算周期为三年，即 2027 年度届满后，根据标的公司 2025~2027 年度累计实现的净利润情况，由业绩承诺方对上市公司进行补偿。三年一次性补偿是交易双方协商确定的结果，在该种方式下，标的公司在三年内的经营风险和业绩波动风险将在交易双方之间进行更合理的分担，可以降低上市公司在业绩承诺期内的管理成本和沟通成本，避免每年进行业绩核算和补偿操作的繁琐流程，同时可以减少补偿义务人在业绩承诺期内的资金压力和不确定性。

在上市公司现金收购的案例中，一次性补偿符合交易惯例，具体案例情况如

下：

公司名称	首次披露日	交易标的	交易总价 (万元)	评估 方法	补偿方式
隆扬电子 (301389.SZ)	2025-5-29	常州威斯双联科技有限 公司 51% 股权	11,995.20	收益法	三年一次 性补偿
易普力 (002096.SZ)	2025-3-27	河南省松光民爆器材股 份有限公司 51% 股权	31,612.70	收益法	三年一次 性补偿
德邦科技 (688035.SH)	2024-12-27	苏州泰吉诺新材料科技 有限公司 89.42% 股权	25,777.90	收益法	三年一次 性补偿
山推股份 (000680.SZ)	2024-11-12	山重建机有限公司 100% 股权	184,113.27	收益法	三年一次 性补偿
汉嘉设计 (300746.SZ)	2024-9-11	苏州市伏泰信息科技股 份有限公司 51% 股权	58,139.93	收益法	两年一次 性补偿

## 2、业绩承诺补偿支付时长的设置考量及合理性

在本次交易中，根据《业绩承诺及补偿协议》的约定，上市公司应在业绩承诺期最后一个会计年度专项审计报告出具后 30 个工作日内以书面方式通知业绩承诺方其应补偿金额，业绩承诺方应在收到上市公司书面通知之日起 60 个工作日内将相应的补偿现金支付至上市公司指定的银行账户；按照协议约定的支付期限，业绩承诺方最迟应在专项审计报告出具后 90 个工作日内向上市公司支付业绩补偿款，上述支付时长系双方基于业绩补偿款的筹集时间商定的具备实际可行性的方案。在实际执行过程中，若业绩承诺期届满后标的公司未完成业绩承诺，上市公司将在专项审计报告出具并经股东大会审议通过之后尽快以书面方式向业绩承诺方发送书面通知，并督促业绩承诺方尽快向上市公司支付补偿款项。

在上市公司收购资产的案例中，业绩承诺补偿支付时长是由双方协商的结果，各案例之间支付时长存在差异，亦存在在专项审计报告出具后 90 个工作日及以上时长支付的案例，具体情况如下：

公司名称	首次披露日期	收购事项	交易金额	补偿支付时长
广哈通信 (300711.SZ)	2025-1-10	现金收购四川赛康智 能科技股份有限公司 51% 股权	24,480.00	审计报告出具之日起 6 个月以内现金实施补 偿
长久物流 (603569.SH)	2024-10-30	现金收购广东迪度新 能源有限公司 51% 股 权	12,592.00	若触发补偿或回购安 排的，则 2026 年年度 审计报告出具之日起

				12 个月内完成
倍加洁 (603059.SH)	2023-11-13	现金收购善恩康生物科技(苏州)有限公司 52.0006% 股权	21,256.16	2026 年度审计报告出具之日起 6 个月内将应补偿的股权以法律允许的最低价格转让至上市公司名下
恩捷股份 (002812.SZ)	2023-10-13	现金收购上海恩捷新材料科技有限公司 4.78% 股权	261,345.66	专项审核报告出具后的 6 个月内支付完毕应补偿款项
汇金股份 (300368.SZ)	2023-06-15	现金收购重庆云兴网晟科技有限公司 36.40% 股权	19,600.00	在《专项审核报告》出具后 6 个月内完成上市公司股份的出售,并在第 2 日将出售股份款项划转至上市公司

为更好的保护上市公司及中小投资者的利益, 2025 年 7 月 25 日, 上市公司与业绩承诺方史卫利签署《业绩承诺及补偿协议之补充协议》, 对业绩承诺补偿计算周期、支付时长等进行了重新约定, 具体情况如下:

史卫利承诺标的公司于 2025 年度、2026 年度及 2027 年度实现的经审计的净利润数分别不低于 6,810 万元、9,080 万元、12,810 万元, 累计承诺净利润数不低于 28,700 万元。在业绩承诺期间内, 如标的公司当年度期末实现的净利润数低于该年度承诺净利润数, 则上市公司依据下述公式计算并确定史卫利需补偿的金额:

当年度应补偿金额=(截至当年度期末累计承诺净利润数—截至当年度期末累计实现净利润数)×本次交易中上市公司购买的目标公司股权比例(即 60%)—累计已补偿金额

上市公司应在业绩承诺期间当年度专项审计报告出具后 10 个工作日内以书面方式通知业绩承诺方其应补偿金额, 业绩承诺方应在收到上市公司书面通知之日起 30 个工作日内将相应的补偿现金支付至上市公司指定的银行账户。

综上, 本次交易的业绩承诺补偿计算周期、支付时长是双方根据实际情况协商的结果, 符合交易惯例。

## (二) 未设置承诺期满资产减值补偿的合理性

1、本次交易不构成上市公司重大资产重组, 且交易对方非上市公司的控股

股东、实际控制人或者其控制的关联人，不适用业绩补偿的相关规定，因此无须按照《上市公司重大资产重组管理办法》《监管规则适用指引-上市类第 1 号》及相关配套法规要求设置业绩承诺；因此本次交易未设置承诺期满资产减值补偿的安排符合现行法律法规的要求。

2、本次交易未设置业绩承诺期限届满时标的资产的减值测试及相应的补偿条款系各方商业谈判达成的结果，即各方基于光伏导电银浆行业的发展趋势、标的公司的市场地位、品牌价值、过往业绩以及交易完成后双方之间的协同效应等综合因素确定本次交易方案（包括但不限于交易价格、业绩补偿等条款）。

本次交易虽未设置减值测试和补偿，但本次交易完成后，将进一步夯实上市公司的知识产权护城河，进而将有助于增强上市公司的核心竞争力，保护中小投资者的利益。

3、以现金收购方式实施资产重组（未构成重大资产重组）未设置减值测试和补偿条款符合行业惯例，具体案例情况如下：

公司名称	首次披露日	交易标的	交易总价 (万元)	评估方法	补偿方式
凯龙股份 (002783.SZ)	2025-3-27	湖北东神天神实业有限公司 51%的股权	18,080.52	收益法	按利润差额补偿
易普力 (002096.SZ)	2025-3-27	河南省松光民爆器材股份有限公司 51%的股权	31,612.70	收益法	按利润差额补偿
水晶光电 (002273)	2025-3-7	广东埃科思科技有限公司 95.60%的股权	32,350.00	收益法	未设置业绩承诺
东软集团 (600718)	2024-12-31	上海思芮信息科技有限公司 57%的股权	39,738.69	收益法	未设置业绩承诺
晶华微 (688130)	2024-12-21	深圳芯邦智芯微电子有限公司 100%股权	20,000.00	收益法	按利润差额补偿
圣农发展 (002299)	2024-12-20	安徽太阳谷食品科技（集团）有限公司 54%股权	112,590.00	收益法	未设置业绩承诺

为更好的保护上市公司及中小投资者的利益，2025 年 7 月 25 日，上市公司与业绩承诺方史卫利签署《业绩承诺及补偿协议之补充协议》，对资产减值补偿情况进行了重新约定，具体情况如下：

业绩承诺期间届满时，上市公司应对标的股权进行减值测试，聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的股权进行减值测试，并在业绩承诺期间最后一

年的目标公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试专项审核报告。

标的股权减值额为标的股权在本次交易中的作价减去期末标的股权评估值并扣除业绩承诺期间内目标公司增资、减资、接受赠与以及利润分配等的影响。若标的股权期末减值额>已补偿金额，则业绩承诺方就标的股权期末减值额与已补偿金额的差额应对上市公司另行补偿。

综上所述，本次交易的业绩承诺补偿周期、支付时长的设置以及承诺期满资产减值补偿均是双方依据实际情况商业谈判的结果，符合交易惯例，在业绩目标无法完成时，现有业绩补偿安排有利于充分保护上市公司和中小股东利益。

**六、补充说明与浙江索特的业务竞争情况，包含客户、定价、销售信用期、细分领域等，说明为避免出现公司向浙江索特转移订单以损害上市公司利益方式完成业绩承诺的有效内部控制举措**

**（一）上市公司与浙江索特的业务竞争情况**

2024 年度，上市公司和浙江索特前十大客户情况如下：

序号	主体	客户	销售收入/万元	占主营业务收入比重	主体	客户	销售收入/万元	占主营业务收入比重	
1	浙江索特	客户 1	106,690.20	31.04%	帝科股份	客户 1	328,076.38	25.33%	
2		客户 2	105,173.33	30.60%		客户 3	129,342.97	9.99%	
3		客户 3	38,424.94	11.18%		客户 15	126,077.02	9.73%	
4		客户 4	21,525.94	6.26%		客户 16	111,026.22	8.57%	
5		客户 5	14,957.44	4.35%		客户 17	62,070.62	4.79%	
6		客户 6	10,999.36	3.20%		客户 18	52,968.94	4.09%	
7		客户 7	6,591.38	1.92%		客户 8	51,342.54	3.96%	
8		客户 8	5,792.64	1.69%		客户 19	50,343.53	3.89%	
9		客户 9	5,678.36	1.65%		客户 20	47,562.30	3.67%	
10		客户 10	4,521.97	1.32%		客户 4	25,324.75	1.96%	
合计			<b>320,355.56</b>	<b>93.20%</b>	合计			<b>984,135.27</b>	<b>75.97%</b>

如上表所示，对比上市公司和浙江索特 2024 年度前十大客户情况，由于双方均从事光伏导电银浆的生产，主营业务产品类型和面向的客户群体基本相同，因此双方在客户领域不可避免的存在一定程度的重合，如客户 1、客户 3、客户 4 及客户 8 等；但由于双方在配方工艺及相关细分产品方面仍存在差异，因此在

面对同一客户时，与客户产线的适配性、效率表现等方面各有优劣，由此导致所销售产品的类型和应用领域各有侧重。

2024 年度，双方主要重合客户的情况如下：

客户	销售公司	销售主要内容	信用期
客户 1	帝科股份	TOPCon 背面副栅	信用期基本一致
		TOPCon 正面副栅	
	浙江索特	TOPCon 正面副栅	
客户 3	帝科股份	TOPCon 正面副栅	信用期基本一致
		TOPCon 背面副栅	
	浙江索特	TOPCon 正面副栅	
		TOPCon 背面副栅	
客户 4	帝科股份	TOPCon 背面副栅	信用期基本一致
	浙江索特	TOPCon 正面副栅	
客户 8	帝科股份	TOPCon 背面副栅	主要以国内销售为主，信用期遵循国内销售惯例
		TOPCon 正面副栅	
		PERC 正面副栅	
	浙江索特	TOPCon 背面副栅	主要以外销为主，信用期遵循外销惯例
		TOPCon 正面副栅	
		TOPCon 主栅	

上市公司与浙江索特在面向相同的集团客户时，给予客户的信用期不存在重大差异，定价方式均是银点加加工费的定价模式，定价原则一致；但从主要销售内容或面向的具体客户来看，双方均存在一定差异；另外，上市公司和标的公司虽然在销售方面存在一定程度的客户重合，但由于双方在细分产品、技术配方、工艺、与客户合作渊源等方面存在差异，因此在一些重要客户上也存在差异，如客户 15、客户 16、客户 17 是上市公司 2024 年度的重要客户，但标的公司对其均无批量化销售；客户 2 在浙江索特客户体系中占据重要地位，为浙江索特 2023 年第一大客户、2024 年第二大客户，而上市公司对客户 2 无批量化销售，总体呈现出差异化竞争的局面。

## （二）避免出现公司向浙江索特转移订单以损害上市公司利益方式完成业绩承诺的有效内部控制举措

在业绩承诺期内，为避免出现上市公司向浙江索特转移订单，以损害上市公司利益的方式来完成业绩承诺，其有效内部控制举措具体如下：

## 1、业绩承诺期内，上市公司与标的公司将在以下方面保持独立经营

### （1）关于面向集团外部销售

在客户开发及销售方面，上市公司与标的公司都已建立独立完整的销售运营团队，并与行业内客户保持长期良好的合作关系。在业绩承诺期内，上市公司和标的公司将各保留完整的销售运营体系，互相保持独立运营，各自完成产品的送样、检测及认证，独立负责进行自身客户的维护与开发；同时，上市公司与标的公司在销售运营方面建立信息隔离墙制度，严格限制双方人员访问对方的报价系统、订单管理系统、核心财务数据等，双方销售团队无权代表对方公司进行报价、签约或进行商务谈判。在销售过程如送样、谈判等流程中保留包括投标文件、检测报告、报价记录等关键节点证据及沟通记录，并及时上传至公司系统留存、备查。

### （2）关于标的公司与上市公司之间的交易

业绩承诺期内，标的公司与上市公司之间的协同采购将继续执行，交易定价原则、账期与历史期间保持一致；在此期间，标的公司将尽量减少向上市公司的销售，确有必要，将执行历史年度的定价原则；若因定价原则不一致，标的公司因此而产生的相关利润，将在核算业绩承诺实现金额时予以调整。

### （3）资产、生产和人员

上市公司与标的公司在土地、厂房、机器设备等生产经营相关的资产保持独立，均拥有完整的生产经营性资产，标的公司与上市公司资产产权明确、界限清晰。标的公司的产品生产使用自身的厂房与机器设备开展，不占用上市公司的生产资源。

标的公司拥有独立的劳动、人事及工资管理体系，独立于上市公司。

### （4）财务独立

标的公司设立了独立的财务部门，配备了专门财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，标的公司在销售确认、成本核算等会计政策方面需与上市公司保持一致，独立作出财务决策，财务档案独立保存和管理。

## 2、业绩承诺期内，明确业务划分归属，建立适当的激励与审查机制

### （1）明确划分业务归属

目前，上市公司和标的公司的主要客户存在部分重叠情况，但供应的主要产品或面向的具体客户有所不同，对于目前已在手订单或已确定的供应方的产品，仍按照当前的竞争格局执行；对于不存在重叠的客户部分，双方按照目前自身客户的维护情况对客户归属进行明确划分，由各自的销售团队对对应客户进行维护，双方互不干扰，除客户确有需求外，帝科股份不主动将自身开发或维系的客户转移至浙江索特。

对于未来新增的客户或订单，双方本着互不干扰的原则进行公平竞争，上市公司及标的公司根据自身产品情况及市场规划独立进行产品送样、商务谈判等流程，上市公司及实控人史卫利不主动对客户选择进行干预。

### （2）销售团队分开进行考核与进行激励

为避免上市公司将订单向标的公司进行转移，在销售人员的业绩指标及激励考核上，明确规定双方销售人员薪酬激励按照各自的业绩实现情况进行，明确禁止将标的公司的销售业绩计入上市公司销售人员的奖金考核中。

### （3）建立定期审查机制

上市公司财务部与审计部按半年度对双方的销售情况进行回顾，重点查看客户归属划分的执行情况、信息隔离措施的有效性、同一客户上市公司和浙江索特获得同类产品的价格、账期等关键条款的差异等情况。

## 3、上市公司实际控制人出具声明与承诺

由上市公司实控人史卫利进行承诺，承诺在业绩承诺期间严格禁止以任何形式的、损害上市公司利益的订单或客户向标的公司转移的行为，在按照目前的竞争格局划分客户归属的情况下，不干扰双方正常的客户维护及市场开拓行为，不干扰客户与上市公司或浙江索特的订单达成过程，不以损害上市公司利益的方式对浙江索特进行利益倾斜。若因利益倾斜行为导致上市公司利益受损，承诺方需全额赔偿上市公司遭受的损失（包括但不限于利润损失、监管处罚等）。

综上所述，上市公司与浙江索特由于主营业务产品类型基本相同、面向的客户群体基本相同，因此双方在客户领域存在一定的重合，但上市公司与浙江索特在面向相同的集团客户时，其销售内容或面向的具体客户情况均存在差异，总体呈现出差异化竞争的局面；在本次交易完成后的业绩承诺期内，上市公司将采取有关业务独立运行、明确业务划分归属和激励机制、建立审查机制等方式，避免出现上市公司向浙江索特转移订单以损害上市公司利益方式完成业绩承诺的行为。

## 七、律师核查情况

### （一）核查程序

1、获取并查阅本次交易的收购公告，获取并查阅本次交易相关的《股权转让协议》《业绩承诺及补偿协议》《业绩承诺及补偿协议之补充协议》，了解本次交易业绩补偿的情况；

2、访谈本次交易的交易对方和业绩承诺方，获取交易对方及业绩承诺方出具的相关说明，了解交易对方不承担业绩补偿、史卫利作为业绩承诺方的原因和背景；

3、获取并查阅本次交易的资产评估报告，了解评估的方法及应用领域；获取并查阅本次交易的公告，了解本次交易的目的；分析评估方法是否适用本次交易的目的；

4、获取并查阅评估师的收益法评估明细表，对比业绩承诺金额与预测净利润的差异情况；

5、查阅市场相关案例，对比分析业绩承诺补偿计算周期、支付时长设置及承诺期满资产减值补偿设置情况的合理性；

6、获取并查阅上市公司和标的公司 2024 年度向前十大客户的销售明细，分析主要客户的重叠情况，了解上市公司和标的公司向重叠客户的销售信用期、定价机制等，分析上市公司和标的公司的业务竞争情况；

7、了解上市公司在上市公司与标的公司业务竞争方面制定的内部控制措施，分析其有效性；

## （二）核查意见

经核查，律师认为：

1、基于本次交易性质、交易对方的部分有限合伙人具有国有投资者的身份和未来经营管理权限，本次交易的交易对方未提供业绩承诺具有合理性；基于本所律师作为非财务专业人员以及非评估专业人员所能作出的理解和判断，本次评估选取收益法评估价值作为评估结果具备合理性；

2、基于史卫利对标的公司的战略价值的判断、作为实际控制人的担当以及交易完成后的管理权限，而且本次交易完成后，史卫利作为上市公司的控股股东和实际控制人将从上市公司价值的提升中获益，由其作为业绩承诺方具有商业合理性；史卫利与交易对方或浙江索特原先股东不存在应披露而未披露的协议或利益安排；

3、史卫利作为非交易对方而承担业绩补偿义务，具有商业合理性；

4、基于本所律师作为非财务业务专业人员以及非评估专业人员所能作出的理解和判断，业绩承诺目标设置合理，有利于保护公司利益；

5、基于本所律师作为非财务专业人员以及非业务专业人员所能作出的理解和判断，本次交易的业绩承诺补偿周期、支付时长的设置以及承诺期满资产减值补偿均是双方依据实际情况商业谈判的结果，在业绩目标无法完成时，现有业绩补偿安排有利于充分保护上市公司和中小股东利益；

6、上市公司与浙江索特由于主营业务产品类型基本相同、面向的客户群体基本相同，因此双方在客户领域存在一定的重合，但上市公司与浙江索特在面向相同的集团客户时，其销售内容或面向的具体客户情况均存在差异，总体呈现出差异化竞争的局面；在本次交易完成后的业绩承诺期内，上市公司将采取有关业务独立运行、明确业务划分归属和激励机制、建立审查机制等方式，避免出现上市公司向浙江索特转移订单以损害上市公司利益方式完成业绩承诺的行为。

**问题 6：**公告显示，本次交易选择现金支付方式，具体支付安排为：在完成交易协议签订并履行必要的审批程序后，三十日内支付第一期转让款合计人民

币 2.78 亿元；在完成浙江索特董监高改选、公司章程修订、通过国家市场监督管理总局的经营者集中审查以及第一期转让款支付后，三十日内支付第二期转让款计人民币 4.18 亿元。请你公司：

(1) 结合自身营运资金安排、资产负债率等，说明采用现金支付的可行性，是否对你公司日常生产经营造成重大不利影响。

(2) 补充说明采取上述支付安排的主要考量，是否有利于保护上市公司利益。

### 【回复】

一、结合自身营运资金安排、资产负债率等，说明采用现金支付的可行性，是否对你公司日常生产经营造成重大不利影响

#### (一) 对资产负债率的影响

截至 2024 年末，上市公司的资产负债率为 78.58%，标的公司浙江索特的资产负债率为 74.20%；本次收购浙江索特 60% 股权的交易金额为 6.96 亿元，假设交易金额的 60% 通过并购贷款的方式予以支付，则以 2024 年末的财务数据模拟测算，本次交易完成后，上市公司的资产负债率将达到 80.51%，短期内资产负债率会有一定幅度的上升，主要是由于在本次交易中上市公司运用并购贷款的方式支付 60% 的交易对价造成的。

本次交易完成后，随着资源整合及协同效应的逐步显现，上市公司的营业收入、净利润、归属于母公司股东的净利润、基本每股收益将进一步增长，上市公司通过日常经营收益偿还债务的能力将得到进一步增强，整体资产负债率将逐步恢复至正常水平；而且，上市公司及标的公司的客户主要以行业龙头为主，多数是上市公司，客户资源优质，总体回款情况良好，2024 年度上市公司和标的公司的经营活动现金流量净额均为正数，本次交易不会对上市公司的偿债能力造成重大不利影响。

#### (二) 对自身营运资金情况的影响

本次交易金额为 6.96 亿元，其中自有资金支付 2.784 亿元、并购贷款支付 4.176 亿元。本次收购对上市公司流动性及生产经营可能造成的影响，分析如下：

## 1、上市公司自有资金情况

截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司流动性较高的可支配资金余额为 112,959.35 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额	备注
货币资金	46,396.31	已剔除保证金等受限资金和存放境外款项
应收票据	43,775.22	已剔除用于质押借款、转开银行承兑汇票的金额
应收款项融资	17,785.28	其中银行承兑汇票为 16,182.48 万元
其他非流动金融资产	5,002.54	公司通过青岛聚源银芯股权投资合伙企业（有限合伙）持有上市公司芯联集成的股票，截至 2024 年末的公允价值为 5,002.54 万元，2024 年通过减持其股票的方式，上市公司取得分配金额 3,988.43 万元；上述合伙企业营业期限至 2026 年 8 月，属于在短期内可以支配的资金；
可支配资金合计	112,959.35	-

## 2、上市公司并购贷款情况

根据与授信银行的沟通，本次并购贷款主要条款列示如下（最终以总行审批为准）：

（1）借款金额：本次并购贷款借款金额预计为本次交易对价的 60%，即约 4.176 亿元；

（2）借款期限：5 年期；

（3）利率及资金成本：预计利率约 3.5%；

（4）担保方式：计划以上市公司持有的浙江索特 60% 股权作为质押担保；

（5）还本付息计划：按季付息，还款付息安排情况如下：

单位：万元

年度	并购贷款偿还本金	并购贷款支付利息	合计
2025 年	2,088.00	609.00	2,697.00
2026 年	4,176.00	1,388.52	5,564.52
2027 年	4,176.00	1,242.36	5,418.36
2028 年	4,176.00	1,096.20	5,272.20
2029 年	4,176.00	950.04	5,126.04

2030年	22,968.00	803.88	23,771.88
合计	41,760.00	6,090.00	47,850.00

注：假设贷款年利率为3.5%，2025年按5个月计算利息；2025年偿还贷款本金5%，2026-2029年偿还本金各10%，2030年偿还剩余55%本金；

(6) 还款来源：资金来源为浙江索特分红、上市公司未来经营所得和各项资本融资渠道。

### 3、本次交易对上市公司流动性的影响

假设交易完成后，上市公司保持历史期的经营水平。参照上市公司截至2024年12月31日账面现金情况及2024年度财务情况进行模拟测算，预计未来一年内，上市公司（不考虑合并浙江索特）现金流情况测算如下：

单位：万元

项目	金额	说明
截至2024年12月31日，上市公司可用资金	112,959.35	
<b>主要经营活动现金流：</b>		
上市公司现有业务经营活动现金流量	93,870.29	假设上市公司未来1年经营活动现金流与2024年度保持一致
上市公司偿还并购贷款利息支出对经营活动现金流影响模拟：并购贷款利息费用*所得税率15%	91.35	并购贷款利息费用将降低公司税前利润水平，减少上市公司缴纳企业所得税
<b>主要投资活动现金流：</b>		
本次交易支付对价	-69,600.00	本次收购交易支付对价
重要在建项目需投入资金计划	-13,000.00	除本次交易涉及的交易对价、重要在建工程项目之外，暂无其他重大资本支出计划。
<b>主要筹资活动现金流：</b>		
并购贷款现金流入	41,760.00	假设按本次交易对价的60%借入并购贷款
上市公司偿还并购贷款本金	-2,088.00	根据上述资金筹措及偿还安排第一年年约偿还贷款本金5%；
上市公司偿还并购贷款利息支出	-609.00	-

上市公司偿还存量银行借款本金	-	上市公司预计 2025 年通过置换方式归还流动资金贷款本金,不涉及归还本金的现金流支出
上市公司偿还存量银行借款利息费用及分红支出	-16,979.86	假设除并购贷款利息外,上市公司保持 2024 年利息费用和分红水平
<b>未来一年内,上市公司可用资金结余模拟情况</b>	146,404.13	未考虑存量贷款续借对现金结余的积极影响

根据上述模拟测算,在未考虑浙江索特向上市公司分红、公司尚未使用商业银行及融资机构等各类综合融资授信额度、且首年偿还并购贷款本金比例预计为 5%的情况下,预计未来一年内,上市公司可用资金结余 146,404.13 万元,仍保持一定增长。本次交易完成后,预计公司财务费用水平整体可控,账面将保有一定量的可用现金结余用于满足公司日常经营活动需求,公司流动性整体较为充裕。本次交易完成后,上市公司将取得浙江索特控制权,更好地整合双方资金资源,进一步优化上市公司负债规模和结构。

因此,本次收购相关安排预计不会对上市公司流动性产生重大不利影响。

## 二、补充说明采取上述支付安排的主要考量,是否有利于保护上市公司利益

本次支付安排系上市公司基于自身资金状况及交易对手诉求,经双方充分协商后确定的阶段性付款方案;在上市公司资产收购实践中,于经营者集中审批通过前支付部分股权转让价款系行业通行做法,具体案例情况如下:

公司名称	首次披露日	交易标的	交易总价(万元)	支付安排
东软集团(600718)	2024-12-31	上海思芮信息科技有限公司 57%的股权	39,738.69	向上海瑞应人才科技集团有限公司的付款安排:在付款条款生效之日起 5 个工作日内,支付交易总价款的 40%作为预付款;其余款项在经营者集中审批通过,交割后 5 个工作日支付;
广东宏大(002683)	2024-12-13	上市公司雪峰科技 21%的股权	220,554.36	构成重大现金收购;协议签署 5 个工作日内,支付转让价款的 30%作为履约保证金;协议生效、且通过经营者集中审查等条件后支付 70%余下款项。
滨化股份(601678)	2023-9-23	海南锦元新材料有限公司 100%股权	121,100.00	自协议生效之日起 10 个工作日内,支付 40,000 万元(约占交易总价款的 33.03%)作为预付款;其余款项

				在经营者集中审批通过、股权过户后支付；
达嘉维康 (301126)	2023-9-19	山西思迈乐药业连锁有限公司 51%股权	32,600.10	在协议签署并生效之日起十个工作日内，支付转让价款总额的 30%作为预付款，其余款项在经营者集中审批通过、股权过户后支付；

本次上市公司采用如此支付安排的主要考量如下：

1、支付首批股权转让款时，该笔交易已履行完毕上市公司审议程序，协议生效

根据《股权转让协议》约定，在交易协议签署且完成必要审批程序后三十日内，需支付第一期转让款人民币 2.78 亿元（即 40%的股权转让款）；此时股权转让协议已生效，按惯例支付该款项有助于保障后续交易推进及双方合作。

2、交易对方安吉拔萃基金需要该笔资金偿还银行款项，从而解除标的股权的部分质押

截至本次收购公告披露之日，安吉拔萃基金将其所持有的浙江索特 86,780.00 万元出资额对应的股权质押给相关银行机构用于获取融资。为确保本次交易能够顺利推进，安吉拔萃基金需筹集足额资金用于归还该笔银行融资款项，从而解除上述股权质押状态，以保障本次交易的顺利进行。

3、本次交易设置了未通过经营者集中审查后的款项退回条款

根据股权转让协议的约定，“如本次交易被国家市场监督管理总局禁止的，双方互不承担违约责任，乙方应当在收到国家市场监督管理总局禁止本次交易的通知文件之日起三十(30)日内将本次交易第一期转让款合计 27,840 万元退回至甲方指定账户”、“本协议项下任何一方因违反本协议所约定的有关义务、所作出的保证和承诺，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给其他方造成损失的(包括为避免损失而支出的合理费用)，该违约方应承担赔偿责任”。上述条款的设置，可以确保上市公司在未通过经营者集中审批或交易对方违约而交易无法推进的情况下，相关资金安全得到切实保障。

综上所述，本次交易完成后，上市公司的资产负债率在短期内有略微提升，

但上市公司和标的公司现金流保持健康水平，不会对上市公司日常生产经营造成重大不利影响；本次交易支付安排符合行业惯例，有助于推进本次交易的顺利执行，且设置了经营者集中审查未通过后的资金退回条款，上市公司不会遭受资金损失，因此上述支付安排有利于保护上市公司利益。

**问题 7：**公告显示，根据你公司和浙江索特 2024 年度经审计的资产总额、资产净额和营业收入，以及本次交易对价情况，你公司本次交易收购浙江索特控制权均未达到重大资产重组标准，而按照浙江索特 2023 年末净资产 10.72 亿元以及浙江索特 2024 年盈利情况计算，本次交易已经达到重大资产重组标准，补充说明但 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因，并简要分析变化合理性。请你公司结合浙江索特 2024 年末净资产大幅减少情况，补充说明是否存在刻意规避重大资产重组的情形。请财务顾问核查并发表明确意见。

**【回复】**

**一、浙江索特 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因及合理性**

参见“问题 3”之“一”之“(三) 补充说明浙江索特在 2024 年盈利情况下，但 2024 年末净资产较 2023 年大幅减少以及资产负债率大幅增加的原因，并简要分析变化合理性。”的相关表述。

**二、本次交易不存在刻意规避重大资产重组的情形**

浙江索特 2024 年末净资产大幅减少，主要系浙江索特股东新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资主动要求浙江索特回购减资 47,904.40 万元所致；上述减资事项与上市公司本次收购事项相互独立，不存在刻意规避重大资产重组的情形，具体情况如下：

**(一) 浙江索特减资事项与上市公司收购事项在时间上相互独立**

根据对本次交易对手的访谈，2024 年下半年，浙江索特股东新沂汇瑾投资

及无锡竹宇投资根据自身资金规划，在寻求转让浙江索特股权无果的情况下，提出退出需求；经协商，标的公司于 2024 年 11 月 5 日召开股东会，同意回购股东无锡竹宇投资 21,210.00 万元出资额以及新沂汇瑾投资 16,510.00 万元出资额，并于 2024 年 12 月 23 日完成工商变更登记。

2023 年浙江索特在业内率先实现了创新性激光载流子注入金属化解决方案的行业实践，并在 2024 年展现出较好的市场竞争力；在此情况下，上市公司于 2025 年初与浙江索特股东洽谈本次收购事宜，并于 2025 年 5 月 23 日签署股权转让协议、召开董事会审议了本次收购事项。

## （二）浙江索特股东的减资行为具有独立性和商业合理性

新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资均为国有资本投资的基金，其投资及减资行为均具备独立性，其 2024 年的减资行为主要是根据自身资金使用计划所作出的决定；其中新沂汇瑾投资系新沂地方国资作为主要出资人的企业，其资金需求主要是源于 2025 年 3 月新沂政府的平台公司需要偿还较大金额的私募债券，在此背景下，新沂汇瑾投资通过减资的方式退出；无锡竹宇投资系绵竹地方国资作为主要出资人的企业，其主要出资人四川绵竹高发投资有限公司（以下简称“高发投资”）作为绵竹市政府的一级投资平台，承担着招商引资、项目建设等职能，高发投资预计 2024 年第四季度至 2025 年上半年在股权投资、周转贷款以及项目建设等方面的资金需求较大，在此背景下，无锡竹宇投资通过减资的方式退出。因此，新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资的减资行为均系基于自身的资金需求，具有合理的商业目的，不存在刻意规避重大资产重组而进行减资的情形。

综上所述，浙江索特的减资事项与上市公司收购浙江索特 60%股权事项在时间上相互独立，而且 2024 年标的公司股东的减资行为具有独立性，系其根据自身资金规划作出的决定，具有合理的商业目的；因此浙江索特股东减资行为与上市公司本次现金收购浙江索特 60%股权的交易相互独立，不存在刻意规避重大资产重组的情形。

## 三、财务顾问核查情况

### （一）核查程序

- 1、查阅浙江索特工商资料，了解浙江索特 2024 年减资前后的股权变动情况；
- 2、获取并查阅帝科股份及浙江索特经审计的财务报告，了解浙江索特 2024 年资产负债变动情况及相关原因，获取了浙江索特向新沂汇瑾投资及无锡竹宇投资支付减资款的付款凭证；
- 3、获取并查阅浙江索特与新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资签订的股权回购协议及浙江索特关于该事项的股东会决议文件，查阅国家企业信用信息公示系统关于减资的公告，了解前次减资相关程序是否符合标的公司章程及法律法规规定；
- 4、访谈浙江索特股东安吉拔萃股权投资基金合伙企业(有限合伙)、新沂汇瑾投资和无锡竹宇投资，获取对方出具的相关说明，了解减资的背景及原因。

## （二）核查意见

经核查，财务顾问认为：

- 1、浙江索特 2024 年末净资产较 2023 年末下降，主要原因系浙江索特减资回购所致，具备合理性；
- 2、浙江索特 2024 年末资产负债率大幅提升，其主要原因系：（1）2024 年回购减资导致标的公司净资产减少 47,904.40 万元；（2）报告期内浙江索特业务规模增长较快，在营运资金需求随着业务快速扩张而加大的背景下，浙江索特资产及负债规模相应增加，由此导致资产负债率的提升，具备合理性；
- 3、浙江索特 2024 年末减资系股东出于自身资金需求考虑，且减资股东均为国有资本投资的基金，其投资及减资行为均具备独立性，且与本次交易相互独立，不存在刻意规避重大资产重组的情形。

**问题 8：**本次交易完成后，你公司预计将新增大额商誉。请补充披露商誉确认金额以及具体计算过程及相关依据，并结合浙江实际经营情况说明是否存在减值迹象、报告期内是否进行商誉减值测试，如否，请说明原因及合理性，如是，请对比分析商誉减值测试关键参数与本次交易评估相关参数的差异情况及合理

性。请会计师核查并发表明确意见。

**【回复】**

**一、商誉确认金额以及具体计算过程及相关依据**

以 2024 年末浙江索特的可辨认净资产的公允价值模拟测算，本次交易完成后，上市公司合并报表层面将新增商誉 47,492.11 万元，具体情况如下：

2025 年 5 月 23 日，无锡帝科电子材料股份有限公司召开了第三届董事会第十次会议、第三届监事会第十二次会议，会议审议并通过了《关于现金收购浙江索特材料科技有限公司 60% 股权暨关联交易的议案》，上市公司拟通过现金的方式收购浙江索特 60% 股权，交易价格为 69,600.00 万元。

根据《企业会计准则第 20 号企业合并》（财会〔2006〕3 号）的规定，将合并成本大于被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额 47,492.11 万元确认为商誉，计算过程具体如下：

单位：万元

项目	计算公式	计算过程
被投资单位名称或形成商誉的事项	/	浙江索特 60% 股权
合并成本	A	69,600.00
合并日（假设 2024 年末）享有的被购买方可辨认净资产公允价值份额	B	22,107.89
形成的商誉	C=A-B	47,492.11
商誉减值准备	D	-
商誉账面价值	E=C-D	47,492.11

**二、报告期内进行商誉减值测试的情况**

浙江索特聘请资产评估机构对浙江索特的相关资产组在 2024 年末的商誉情况进行了减值测试，具体情况如下：

项目	内容
评估机构	中水致远资产评估有限公司
评估基准日	2024 年 12 月 31 日
报告号	中水致远评报字[2025]第 020453 号

项目	内容
评估对象	浙江索特材料科技有限公司并购 Solamet®事业部所形成的与商誉相关的资产组可收回金额；
评估范围	涉及的评估范围包括组成资产组的固定资产、无形资产、长期待摊费用和其他非流动资产。
价值类型	可收回金额
评估方法	预计未来现金流量的现值
评估结论	与商誉相关的资产组的可收回金额为 107,000.00 万元

根据公司聘请的中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2025]第 020453 号），与商誉相关的资产组的可收回金额为 107,000.00 万元，大于包含商誉的资产组的账面价值；经测试，浙江索特相关资产组的商誉未发现减值迹象。

### 三、商誉减值测试关键参数与本次交易评估相关参数的差异情况及合理性

上述资产商誉减值测试与本次交易评估所采用的关键参数如下：

项目	评估机构	评估方法	预测期	预测期增长率	利润率	稳定期间折现率
商誉减值测试（2024 年末）	中水致远资产评估有限公司	预计未来现金流量的现值	5 年（2025 年-2029 年），后续为稳定期	2024 年至 2029 年销售收入六年复合增长率为 5.50%	根据预测的收入、成本、费用等计算	税前折现率 11.66%
本次交易评估	中水致远资产评估有限公司	收益法	5 年（2025 年-2029 年），后续为稳定期	2024 年至 2029 年销售收入六年复合增长率为 5.50%	根据预测的收入、成本、费用等计算	税后折现率 10.60%

本次交易评估与同一个基准日商誉减值测试的主要差异在于评估测算方法的不同，由于两次评估目的、评估对象、价值类型的不同，评估机构按照《资产评估执业准则—评估方法》《企业会计准则第 8 号——资产减值》进行分析，对于股权收购采用收益法，对于商誉减值测试采用预计未来现金流量的现值进行评估。

#### 1、两种方法测算公式的差异

##### （1）本次交易评估采用收益法公式

本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值 - 少数股东权益价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产及负债价值

(2) 本次商誉减值测试采用预计未来现金流量的现值公式

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息税前自由现金流量。计算公式为：

自由现金流量息税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

## 2、测算主要参数的对比

(1) 浙江索特未来生产经营产生的息税前利润在两种方法测算中保持一致；

(2) 差异主要在于折现率的差异，对于股权收购采用企业的加权平均资本成本(WACC)进行测算；对于商誉减值测试按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率选取所得税前加权平均资本成本（WACC）进行测算，将 WACC 通过迭代方式转换为税前折现率，其余参数选取一致。故对于股权收购税后折现率为 10.60%，迭代后系商誉减值测试税前折现率 11.66%。

## 四、会计师核查情况

### (一) 核查程序

1、获取与商誉相关的假设以及商誉确定的计算过程并检查其准确性，分析商誉会计处理是否符合企业会计准则的规定；

2、评估标的公司的经营目标，是否与总体经济环境和被审计单位的经营情况、可以获得的同行业公开数据一致。如存在差异，了解产生差异的原因，评估标的公司减值测试运用的假设的合理性；

3、获取了管理层聘请的外部评估师出具的标的公司收益法评估报告以及商誉减值测试报告，对评估师选用的未来现金流量现值的评估方法及使用的折现率的合理性进行了评估，并对外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性进行了评

估；

4、询问并了解了资产组或资产组组合的划分、关键假设、重大估计和判断的选取，评估管理层是否已经充分考虑了相关减值迹象的影响；

5、获取、询问及了解相关资产组可收回金额计算过程；

6、分析商誉减值测试方法和相关的关键假设的合理性。

## （二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、本次交易完成后，上市公司预计将新增大额商誉，依据合并报表编制基础，以标的公司 2024 年末可辨认净资产公允价值测算，上市公司本次交易合并财务报表形成的商誉相关会计处理符合企业会计准则的规定、确认依据准确；

2、浙江索特依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，并对照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》，聘请评估机构于 2024 年末对账面商誉进行了减值测试，未发生商誉减值；

3、商誉减值测试关键参数与本次交易评估相关参数的差异主要为评估测算方法的不同，由于两次评估目的、评估对象、价值类型的不同，评估机构对于股权收购采用收益法，对于商誉减值测试采用预计未来现金流量的现值进行评估，关键参数折现率的差异与测算模型相匹配，具有合理性。

**问题 9：请你公司补充说明本次交易的目的、交易完成后上市公司盈利指标变化情况，并结合你公司与浙江索特的整合方案说明本次交易是否有利于增强上市公司持续盈利能力。**

### 【回复】

#### 一、本次交易的目的

在全球能源结构转型与“双碳”目标驱动下，光伏行业正经历规模扩张与技术升级的双重爆发期，光伏银浆作为电池片的核心辅材，也将迎来广阔的市场需

求与增长空间。但与此同时，2024 年以来我国光伏行业在高速扩张后面临阶段性供需错配挑战，主产业链如硅料、硅片、电池片及组件等的价格持续承压下行；传导至上游关键辅材环节，导电银浆作为电池片制备的核心材料，其需求与盈利空间亦受到挤压；一方面，电池企业降本压力倒逼导电银浆价格下行；另一方面，银包铜、电镀铜等“去银化”技术突破加速产品迭代，进一步加剧市场竞争。

在上述市场需求扩张和竞争加剧的双重背景下，上市公司亟需进一步提高市场份额，提升持续盈利能力。并购重组是上市公司实现资源整合、强化主营业务发展、提升上市公司质量和核心竞争力，从而提升股东回报的重要措施之一。2024 年以来，国务院、中国证监会陆续出台了一系列支持性政策，为上市公司并购重组、实现高质量发展创造了有利条件。故本次上市公司拟通过现金收购浙江索特的方式，进一步提升自身核心竞争力，具体交易目的如下：

#### 1、丰富知识产权体系，发挥协同优势，打造行业领先上市公司

光伏导电银浆是制备太阳能电池金属电极的关键材料，直接关系到太阳能电池的光电性能。随着竞争的日益加剧，光伏产业不断进行技术创新，电池片、组件技术革新迅速，对光伏导电银浆生产企业的研发能力与专利储备提出了更高要求。

Solamet<sup>®</sup>业务深耕电子浆料行业四十余载，致力于引领光伏导电浆料的技术创新，是光伏导电浆料领域的开创先驱与技术引领者。根据公开资料，大多数国产厂商的技术侧重于光伏银浆的制备工艺，在原材料机理、原材料制备与产品配方研究上相对薄弱，而 Solamet<sup>®</sup>业务的研发工作覆盖了从原材料性能的机理与产品配方研究到光伏银浆的前瞻性研究、制备以及量产全过程，是光伏银浆业内少数具备成熟的原材料性能机理、原材料制备与产品配方研究的厂商，在该领域保持传统的技术领先优势。

受益于在原材料机理、原材料制备与产品配方上的持续性研究与制备工艺的不断优化，标的公司旗下的 Solamet<sup>®</sup>光伏银浆业务逐步发展成为传统的行业龙头，其始终致力于将上下游前沿技术与其研究成果有效结合，持续优化光伏导电浆料配方和制备工艺，在玻璃、银粉、有机体三大体系均形成了具备较强市场竞争力的核心技术，并积极将科研成果及核心技术转化为专利进行保护和应用；截

至目前，标的公司已在全球范围内获授专利 227 项。其中，Solamet®业务在铅-碲化物玻璃（Lead-Tellurite Glass Frits）领域实现了突破性的技术进步，首创性地将铅-碲化物玻璃应用在光伏导电浆料领域，其不仅是上一代 P 型电池不可或缺的核心材料，也是目前主流 N 型 TOPCon 电池用银浆与正处于产业化爆发期的 N 型 TBC 电池用银浆的玻璃粉体系的核心成分，相关专利也成为了全球 P 型及 N-TOPCon 电池、N-TBC 电池银浆领域的关键核心专利。索特 Solamet®于 2023 年在业内率先实现创新性激光载流子注入金属化解决方案的行业实践与规模化量产，如今激光载流子注入金属化技术已经成为 TOPCon 电池量产标配工艺，显著提升了 TOPCon 电池的转换效率、改善了生产成本、良率及可靠性，成为近年来光伏领域最重要的产业化技术创新；2024 年索特 Solamet®推出了具有鲜明特点的低固含高效 TOPCon 背银产品，降低成本、提升效率，得到市场的广泛认可。在低银金属化领域，Solamet®拥有全球领先的超低银含银包铜浆料技术，和铜粉抗氧化专利与技术知识。同时，Solamet®业务紧跟下游电池技术发展趋势，正致力于 BC 电池、HJT 电池、钙钛矿叠层电池等多种下一代光伏电池导电浆料的研发与量产实践，在上述领域构建了具有前瞻性的产品及专利技术布局。

本次交易完成后，上市公司将充分利用双方技术、研发团队的优势进行协同研发和联合创新，可有效弥补光伏银浆产业机理研究薄弱、部分主流产品的核心配方技术仍依赖外部技术的局面；在不断夯实上市公司在 N 型电池领先地位的基础上，依托标的公司在先进电池领域成熟的技术积累，重点开展 BC 电池、HJT 电池、钙钛矿叠层电池等新型电池技术的基础性及前瞻性研究，以推动双方在技术领域的不断进步；同时，标的公司将协同上市公司既有专利，提升上市公司的技术创新能力并丰富其在光伏浆料领域的专利布局，从而可适应产品技术不断更新演变的趋势，及时响应下游客户需求，进一步提升上市公司的市场竞争力。

## 2、优化业务布局，补充上市公司产品体系，提升市场竞争力

索特 Solamet®作为全球最早推动 N 型电池技术产业化探索与量产迭代升级的导电浆料供应商，在 N 型 TOPCon 电池、BC 电池、HJT 电池、钙钛矿叠层电池及薄膜电池等先进太阳能电池领域均达到了领先水平并积累了良好的产品口碑。

作为激光载流子注入金属化技术在 TOPCon 电池率先实现规模化量产的厂商，索特 Solamet®依然在持续探索 N-TOPCon 技术未来的提效方式及其对金属化工艺的要求，在细线印刷、正面硼扩高方阻与背面 Poly 优化、Poly Finger 设计和边缘钝化等技术领域已经积累了一定的优势。同时，索特 Solamet®是行业内最早参与并支持 BC 电池产业化探索的公司，具有较长的开发应用历史，有着全球独家供应的 n+区和 p+区同时接触的导电浆料体系，不仅可以提供同时接触 n/p 区的非烧穿型导电浆料方案，也可提供烧穿型导电银浆方案，可提供更广泛的提效降本技术选项。此外，索特 Solamet®在低温银浆领域具有悠久的供应历史和极具创新性的低温银浆产品设计体系。索特 Solamet®自 2009 年推出全球首款商业化 CIGS 薄膜电池低温导电浆料，又陆续开发出了适用于 CIGS 薄膜电池的升级产品，适用于 HJT 和 HBC 电池的低温纯银系列、低温银铜细栅系列，更在全球范围内最早推出适用于钙钛矿晶硅叠层电池超低温固化系列等创新浆料产品。其中用于 HJT 电池的 30-33%银含和超低银含银铜细栅系列产品均实现客户端丝网、全开口金属网版量产应用，并通过多家组件可靠性测试，积极布局少银/无银化领域；超低温固化银浆 PV43B 和 PV43C 在转换效率、体电阻率、接触电阻等性能指标上均得到了钙钛矿叠层电池客户的高度认可，已经成为海内外众多客户叠层电池开发的标准浆料。

在以 N-TOPCon 为主流技术，HJT、BC 和钙钛矿叠层电池等多种新型电池技术展开多元竞争的背景下，索特 Solamet®不断突破技术边界，持续推动 HJT、BC 和钙钛矿叠层高效电池的性能提升，积极布局新型电池技术和产品。本次交易完成后，以上产品均可有效补充上市公司的产品体系，上市公司的产品结构将得到优化，长期市场竞争力将得到有效提升。

### 3、优化全球布局，强化协同效应，助力上市公司国际扩展

本次交易完成后，索特 Solamet®与帝科股份分别作为历史龙头和后起之秀，可以强强联合形成双品牌效应，有效提升 Solamet®和上市公司的行业地位。

索特 Solamet®在电子浆料行业拥有超过四十年的深厚积淀，经过多年的不懈努力和发展的，已经成为全球光伏导电浆料领域的知名品牌。其销售网络广泛覆盖了亚洲、欧洲等多个重要区域，并在全球范围内建立了稳固的市场地位和良好的

客户关系。本次交易完成后，上市公司计划充分利用 Solamet®已有的营销网络，推动公司现有产品的全球销售，进一步提升品牌的国际知名度和市场占有率；通过整合双方的销售渠道和资源，不仅能够扩大产品覆盖面，还能更好地满足不同地区客户的多样化需求，增强市场的响应速度和服务质量。

此外，上市公司还将对双方的客户资源进行全面梳理和优化，充分发挥 Solamet®的品牌影响力及其广泛的客户基础，有助于上市公司更有效地开拓全球重点客户；同时，也将致力于提高在现有客户中的市场份额，通过提供更加优质的产品和服务，增强客户粘性和忠诚度。

为了实现采购成本的有效控制和供应链的优化管理，双方将在现有采购体系的基础上实现进一步的协同效应，共同探索并拓宽境内外的采购渠道，利用规模经济的优势增强原材料采购的议价能力；不仅有助于降低采购成本，还能确保供应链的稳定性和可靠性，为产品质量和交付时间提供有力保障。

综上，在本次交易完成后，上市公司与标的公司在产品体系、营销网络、采购渠道等业务方面可以实施有效协同，有利于上市公司进一步优化业务布局、提高市场份额，提升持续盈利能力。

#### 4、减少关联交易，规范公司治理

本次交易前，上市公司存在向标的公司进行关联采购和关联销售的情形，上市公司已按照相关法律、法规及公司章程的规定履行必要的决策审批程序并进行信息披露；本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，有利于减少关联交易。

## 二、本次交易有利于增强上市公司持续盈利能力

本次收购标的公司具有良好的盈利能力和发展前景，2024 年标的公司实现营业收入 35.53 亿元、净利润 5,091.13 万元，标的公司旗下的 Solamet®业务实现净利润 7,230.41 万元。本次交易完成后，标的资产将成为帝科股份的控股子公司，根据上市公司的模拟测算，本次收购前后公司主要财务数据及盈利指标比较如下：

单位：万元

项目	2024年度		
	交易前	交易后 (模拟测算)	增长率
营业收入	1,535,057.15	1,675,260.91	9.13%
营业成本	1,481,509.54	1,601,987.27	8.13%
营业利润	34,928.25	39,765.51	13.85%
利润总额	36,472.36	41,312.23	13.27%
净利润	34,521.80	39,612.93	14.75%
归属于母公司所有者的净利润	35,996.17	39,050.85	8.49%

如上表所示,经上市公司模拟测算,本次交易完成后,上市公司的营业收入、营业利润、利润总额、归属于母公司所有者的净利润等盈利能力核心指标均有所增加;同时,根据评估预测数据,2025年~2027年,浙江索特的预测净利润分别为6,804.85万元、9,071.34万元和12,778.63万元。因此,一方面,本次交易可以在一定程度上有助于增强上市公司的持续经营能力以及抗风险能力,另一方面,随着本次交易协同效应的释放,上市公司的品牌影响和市场地位将进一步增强,从而增强整体的市场竞争力。

### 三、上市公司与浙江索特的整合方案

上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上,与标的公司在研发、专利、业务、人员、资产、财务、机构等方面实施整合和协同,具体情况如下:

#### 1、研发方面的整合

本次交易完成后,上市公司将充分利用双方技术、研发团队的优势进行协同研发和联合创新,重点开展新型电池技术的基础性及前瞻性研究,如BC电池、HJT电池、钙钛矿叠层电池以及低银含技术等方面,推进技术成果产业化转化,打造完整的产品开发技术支撑体系。

#### 2、专利方面的整合

截至目前,标的公司已在全球范围内获授有效专利229项,在玻璃、银粉、有机体三大体系均形成了具备较强市场竞争力的核心技术,并逐步构建了全面的专利体系,且已授权专利的数量远高于同行业公司,具备显著的专利储备优势。同时,浙江索特紧跟下游电池技术发展趋势,正致力于BC电池、HJT电池、钙

钛矿叠层电池等多种下一代光伏电池导电浆料的研发与量产实践，在上述领域构建了具有前瞻性的产品及专利技术布局，相关浆料产品获得主流厂商认证，技术储备深度契合行业迭代需求；在低银金属化领域，浙江索特拥有全球领先的超低银含银包铜浆料技术，和铜粉抗氧化专利与技术知识。

本次交易完成后，标的公司将协同上市公司既有专利，提升上市公司的技术创新能力并丰富其在光伏浆料领域的专利布局，从而可适应产品技术不断更新演变的趋势，及时响应下游客户需求，进一步提升上市公司的市场竞争力。

### 3、业务方面的整合

本次交易完成后，上市公司在保持标的公司独立运营的基础上，将促使各项业务之间的互补、协同发展，从而增强上市公司的盈利能力。

#### （1）产品方面的整合

索特 Solamet<sup>®</sup>作为全球最早推动 N 型电池技术产业化探索与量产迭代升级的导电浆料供应商，在 N 型 TOPCon 电池、BC 电池、HJT 电池、钙钛矿叠层电池及薄膜电池等先进太阳能电池领域均达到了领先水平并积累了良好的产品口碑。在以 N-TOPCon 为主流技术，HJT、BC 和钙钛矿叠层电池等多种新型电池技术展开多元竞争背景下，索特 Solamet<sup>®</sup>不断突破技术边界，持续推动 HJT、BC 和钙钛矿叠层高效电池的性能提升，积极布局新型电池技术和产品。本次交易完成后，以上产品均可有效补充上市公司的产品体系，上市公司的产品结构将得到优化，长期市场竞争力将得到有效提升。

#### （2）采购方面的整合

为了实现采购成本的有效控制和供应链的优化管理，双方将在现有采购体系的基础上实现进一步的协同效应，共同探索并拓宽境内外的采购渠道，利用规模经济的优势增强原材料采购的议价能力；不仅有助于降低采购成本，还能确保供应链的稳定性和可靠性，为产品质量和交付时间提供有力保障。

#### （3）销售方面的整合

本次交易后，上市公司将以双方现有的销售布局为基础，构建包含境内外的

营销网络。通过多年来的技术研发和持续创新，上市公司已树立了国产光伏导电银浆“高效、稳定、可靠”的良好品牌形象，在行业中享有较高的品牌知名度；标的公司旗下的 Solamet®光伏银浆业务深耕电子浆料行业四十余载，已发展为全球知名的光伏导电浆料品牌，销售网络已覆盖亚洲、欧洲等多个区域。

本次交易完成后，上市公司将利用标的公司完善的全球销售和营销网络，带动上市公司既有产品在世界范围内的销售，提升品牌知名度；同时，上市公司将梳理双方的客户资源，充分发挥标的公司的品牌影响力，进一步推动标的公司开拓全球重点客户，并实现在既有客户中份额占比的提升。

#### **4、人员方面的整合**

标的公司的人员具备国际化的经营管理能力和先进的研发技术水平，能够充分满足标的公司的运营需求。本次交易完成后，上市公司将凭借完善的研发人员激励机制，制定一系列措施促进研发人员的工作积极性，保持研发人员的稳定性，并积极采取与薪酬激励、岗位激励、人才培养机制和企业文化建设等相关的措施保持核心技术人员的稳定，以确保其管理机制的高效运行，保持标的公司经营业务的连贯性，并在业务层面对标的公司授予充分的自主性和灵活性，并将为其技术研发方面提供足够的支持。

#### **5、资产方面的整合**

本次交易完成后，浙江索特作为上市公司的控股子公司，具有独立法人资格。上市公司根据浙江索特的实际发展情况，结合自身的内控管理经验和资产管理制度，在保持标的公司资产独立性的前提下，进一步规范其现有的资产管理工作，从而提升其资产管理效益。标的公司重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项根据上市公司的法人治理及监管要求严格履行相关审批程序。

#### **6、财务方面的整合**

本次交易完成后，标的公司的财务管理系统纳入上市公司的日常财务管理体系中，在统一会计政策、内部控制规范、财务相关制度等基础上，上市公司加强对标的公司财务人员的培训，实现对标的公司的即时财务监控，防范财务风险，确保标的公司按照上市公司的要求规范运作。同时，上市公司加强整体资金的集

中管理，整合资源、提高上市公司整体资金的使用效率，实现内部资源的统一管理及优化，根据业务发展不同阶段的实际需求，在保证财务稳健的前提下，积极利用多种方式筹措资金，优化资本结构，提高股东回报率，促进上市公司与标的公司业务的持续、健康发展。

## 7、机构方面的整合

本次交易完成后，为尽早实现协同效应，上市公司在交易完成后将进一步完善管理部门职责设置和人员配置，根据业务开展的需要进行动态优化和调整，实现对标的公司管理的有效衔接，为上市公司整体高效管理和快速发展提供制度保障。

综上所述，根据上市公司的模拟测算，本次交易完成后，上市公司的各项盈利指标都有所增强；结合上市公司本次交易的目的、交易完成后上市公司与浙江索特的整合方案，本次交易有利于提升上市公司资产规模及盈利能力，进一步拓展上市公司未来发展空间，提升上市公司核心竞争力，符合上市公司及股东的长远利益和整体利益。

特此公告。

无锡帝科电子材料股份有限公司董事会

2025年7月25日