

中通诚资产评估有限公司
关于对宝鼎科技股份有限公司的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》反馈意见回复（修
订稿）
之核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会对宝鼎科技股份有限公司的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称：“反馈意见”），中通诚资产评估有限公司对《反馈意见》中所提出的问题涉及发表意见的事项回复如下：

问题 6

申请文件显示，1) 标的资产 2021 年营业收入 31.82 亿元，较 2020 年（21.72 亿元）增长 46%；净利润 2.24 亿元，较 2020 年（0.48 亿元）增长 366%。标的资产 2021 年业绩大幅上涨，主要是由于 2021 年大宗商品价格上涨，导致公司产品价格大幅上涨,处于历史高位。请你公司：1) 分产品补充披露标的资产 2019—2021 年的销量、单价、营业收入、营业成本、毛利、净利润，并就销量、单价等因素对毛利、净利润的贡献度做量化分析。2) 结合标的资产产品定位及行业地位、客户稳定性、市场竞争、行业集中度等，补充披露标的资产主要产品与同行业可比公司对应产品的区别及市场占有率，进一步说明公司主要产品的核心竞争力，有无独特竞争优势。3) 结合上述分析以及行业地位、市场竞争、价格驱动因素、市场拓展情况等，补充披露标的资产 2021 年业绩高速增长是否具有可持续性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、分产品补充披露标的资产 2019—2021 年的销量、单价、营业收入、营业成本、毛利、净利润，并就销量、单价等因素对毛利、净利润的贡献度做量化分析

（一）分产品补充披露标的资产 2019—2021 年的销量、单价、营业收入、营业成本、毛利、净利润

1、金宝电子经营表现

金宝电子主营业务为电子铜箔、覆铜板设计、研发、生产及销售，其中覆铜板主要可分为 FR-4、复合板和铝基板三大类产品，2019-2022 年一季度，各项产品相关经营指标如下表所示：

	产品	销量	单价	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	净利润	净利润率
2019	覆铜板：FR-4	554.24	90.78	50,315.97	45,194.16	5,121.81	10.18%	-3,958.59	-7.87%
	覆铜板：复合板	901.20	78.77	70,984.94	56,682.19	14,302.75	20.15%	4,821.90	6.79%
	覆铜板：铝基板	112.93	81.94	9,253.32	8,736.88	516.44	5.58%	-439.92	-4.75%
	电子铜箔	10,766.61	6.58	70,865.55	60,681.71	10,183.84	14.37%	2,156.52	3.04%

	产品	销量	单价	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	净利润	净利润率
2020	覆铜板: FR-4	659.37	98.13	64,705.37	57,116.71	7,588.66	11.73%	-3,158.15	-4.88%
	覆铜板: 复合板	915.47	81.88	74,954.95	60,940.50	14,014.45	18.70%	4,555.44	6.08%
	覆铜板: 铝基板	94.33	94.62	8,925.82	7,846.33	1,079.48	12.09%	164.62	1.84%
	电子铜箔	9,729.33	6.76	65,722.99	55,286.04	10,436.94	15.88%	2,705.33	4.12%
2021	覆铜板: FR-4	1,011.09	141.03	142,590.62	116,237.21	26,353.41	18.48%	4,855.48	3.41%
	覆铜板: 复合板	772.21	117.59	90,808.06	74,818.86	15,989.20	17.61%	6,285.18	6.92%
	覆铜板: 铝基板	30.74	116.29	3,574.74	3,613.54	-38.80	-1.09%	-273.31	-7.65%
	电子铜箔	8,256.00	9.53	78,713.02	60,064.10	18,648.92	23.69%	11,677.29	14.84%
2022 年 1-3 月	覆铜板: FR-4	271.14	132.58	35,948.85	31,818.45	4,130.40	11.49%	479.86	1.33%
	覆铜板: 复合板	155.42	116.22	18,062.66	13,366.94	4,695.72	26.00%	3,175.14	17.58%
	覆铜板: 铝基板	14.82	124.11	1,838.83	1,689.29	149.54	8.13%	-58.54	-3.18%
	电子铜箔	1,805.51	9.26	16,711.57	14,026.24	2,685.33	16.07%	1,546.93	9.26%

注 1: 覆铜板销量单位为万张, 单价单位为元/张; 电子铜箔销量单位为吨, 单价单位为万元/吨; 其他财务数据单位为万元;

注 2: 在统计净利润时, 已将与主营业务相关但无明确归属关系的各项费用及其他科目, 根据主营业务收入比例进行拆分并分摊至各产品, 其中所得税费用分摊未考虑净利润为负的业务; 个别科目根据其具体业务的归属关系进行分摊, 如销售费用中标的公司台账载明与具体产品销售相关的费用相应计入各产品, 研发费用根据研发项目相应计入各产品, 资产减值损失主要系产品存货减值损失, 根据实际情况计入各产品, 其 2021 年规模较大, 主要为 FR-4 产品减值; 与主营业务无关的利润表科目, 如营业外收入、营业外支出则未纳入分产品净利润的计算范围。

在覆铜板产品中, FR-4 是金宝电子近年重点发展的产品, 2019-2021 年销售规模和利润表现均有明显增长。其中 2019-2020 年, 由于 FR-4 业务尚处发展起步, 逐步拓展生产和销售的阶段, 产能利用和销量规模处于较低水平, 且为拓展市场, 在售价方面定价相对保守, 导致产品毛利率较低, 而在研发层面则投入较大, 综合导致 2019 和 2020 年均出现净亏损。2021 年, 随着市场拓展取得成效和市场行情显著走高, FR-4 产销量进一步提升, 且单价显著增长, 使得该产品销售收入、毛利率均显著增长, 净利润层面扭亏为盈。2022 年 1-3 月, FR-4 销售规模与 2021 年同期基本持平。为应对未来潜在 FR-4 增长订单的需求, 自 2021 年 8 月份开始, 金宝电子招远市国大路南厂由原生产复合板陆续全部转为生产

FR-4，因国大路南厂新投产生产线折旧金额高，导致 FR-4 单位成本上升；此外由于 2022 年年初新冠疫情反复，标的公司下游客户开工率不足，导致 FR-4 销售价格下滑。受以上两个因素叠加影响，2022 年 1-3 月 FR-4 产品毛利率和净利润率水平均有所下滑。

复合板是金宝电子的传统主要业务，在 2019 及 2020 年均是最主要的收入和利润来源，2021 年由于公司覆铜板战略重点进一步向 FR-4 转移，销量有所下降，但由于单价随市场行情上涨明显，该产品毛利和净利润均较仍 2020 年有所增长。铝基板则属于偏低端的覆铜板产品，市场竞争激烈，标的公司逐步放弃此项业务，销售规模和收入持续下降。2022 年 1-3 月，金宝电子复合板及铝基板产品的销量进一步下降，其中：受前述厂房搬迁影响，复合板毛利率和净利润率水平明显回调；由于铝基板整体销量有限，其毛利率和净利润率的变化受个别订单影响较大，不具广泛性。

电子铜箔既是金宝电子自身生产覆铜板的原材料，也是其外销的主要产品，2019-2021 年，金宝电子年产量始终维持在实际生产能力上限水平，即 1.5 万吨左右。而金宝电子 FR-4 等覆铜板业务的快速发展使得其电子铜箔生产的自用比例增加，进而导致销量持续下降。但由于产品价格持续上涨，尤其在 2021 年价格涨幅尤为显著，导致铜箔业务毛利率和净利润率均大幅上涨。2022 年 1-3 月电子铜箔的产量及销量继续保持稳定，受短期产品供需关系变化导致销售价格下调及电解铜平均采购成本上升的影响，其毛利率、净利润率指标较 2021 年度有所下滑。

整体而言，2021 年，由于行业整体景气度大幅提升，下游需求旺盛，金宝电子各项产品单价均出现显著提升，同时 FR-4 业务经历数年发展后销量规模明显增加，因此除铝基板外各产品盈利性均明显改善。2022 年以来，受包括疫情在内的多重因素影响主要产品短期供需关系有所变化，一季度需求有所下降，标的公司主要产品销售价格及财务指标亦随之回调。同时，金宝电子销售产品结构进一步调整，FR-4 产品销量规模进一步增加，复合板和铝基板的销量规模进一步缩减。

2、可比公司产品比较

(1) 单价比较

2019-2021 年,市场行情变化导致覆铜板和电子铜箔产品价格变化较为显著,尤其在 2021 年价格出现显著增长,成为行业内普遍现象。考虑行业可比上市公司具体业务及披露数据的可比性,就金宝电子覆铜板和铜箔产品单价与部分可比公司对比分析如下:

1) 覆铜板

覆铜板行业以金安国纪、南亚新材为可比公司,2019-2021 年其覆铜板产品平均售价与金宝电子对比情况如下:

单位:元/张

	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金安国纪	131.33	81.81	79.75
南亚新材	144.86	100.51	101.34
平均水平	138.09	91.16	90.54
金宝电子	130.88	88.68	83.34

注 1: 2019 年,金安国纪覆铜板平均售价=上市公司年报披露的覆铜板收入/覆铜板销售量;
2020-2021 年,金安国纪覆铜板平均售价=上市公司年报披露的覆铜板及相关产品收入/覆铜板销售量;

注 2: 南亚新材覆铜板平均售价=上市公司年报或招股说明书披露的覆铜板收入/覆铜板销售量;

注 3: 金宝电子覆铜板平均售价选取 FR-4 和复合板业务综合平均售价。

由上述数据可见,2019 年和 2020 年可比公司覆铜板售价较为平稳,金宝电子主要由于 FR-4 业务拓展顺利,价格提升导致整体平均售价上涨。2021 年可比公司及金宝电子平均售价均显著上升,趋势一致。

2) 电子铜箔

电子铜箔行业以中一科技、铜冠铜箔为可比公司,2019-2021 年其电子铜箔产品平均售价与金宝电子对比情况如下:

单位:元/千克

	最近一期	2020 年度	2019 年度
中一科技	94.19	63.20	60.15

	最近一期	2020 年度	2019 年度
铜冠铜箔	85.26	61.30	61.12
平均水平	89.72	62.25	60.64
金宝电子	95.34	67.55	65.82

注 1：中一科技、铜冠铜箔最近一期为 2021 年 1-6 月；金宝电子最近一期为 2021 年度；

注 2：中一科技电子铜箔平均售价=上市公司招股说明书披露的标准铜箔收入/标准铜箔销售量；

注 3：铜冠铜箔电子铜箔平均售价=上市公司招股说明书披露的 PCB 铜箔收入/PCB 铜箔销售量。

由上述数据可见，金宝电子价格变化趋势与行业可比公司趋势一致，2019-2020 年相对平稳，进入 2021 年后显著上涨，同时金宝电子的电子铜箔产品性能优秀，平均售价略高于行业。

（2）毛利率比较

金宝电子与可比公司毛利率层面对比分析如下：

1）覆铜板

	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金安国纪	20.60%	15.34%	14.76%
南亚新材	17.68%	11.90%	14.94%
平均水平	19.14%	13.62%	14.85%
金宝电子	18.14%	15.47%	16.01%

注 1：2019 年，金安国纪覆铜板毛利率选取上市公司年报披露的覆铜板业务毛利率；2020-2021 年，选取上市公司年报披露的覆铜板及相关产品业务毛利率；

注 2：南亚新材覆铜板毛利率选取上市公司年报或招股说明书披露的覆铜板业务毛利率；

注 3：金宝电子覆铜板毛利率选取 FR-4 和复合板业务综合毛利率。

由上述数据可见，金宝电子覆铜板业务毛利率变化趋势与行业可比公司基本一致，2019-2020 年存在一定波动，2021 年在行业整体景气的背景下出现显著提升。

2）电子铜箔

	最近一期	2020 年度	2019 年度
中一科技	31.79%	16.53%	12.92%
铜冠铜箔	17.30%	9.36%	10.38%
平均水平	24.54%	12.94%	11.65%

	最近一期	2020 年度	2019 年度
金宝电子	23.69%	15.88%	14.37%

注 1：中一科技最近一期为 2021 年 1-6 月；铜冠铜箔和金宝电子最近一期为 2021 年度；

注 2：中一科技电子铜箔毛利率选取上市公司招股说明书披露的标准铜箔业务毛利率；

注 3：铜冠铜箔电子铜箔毛利率选取上市公司招股说明书及年报披露的 PCB 铜箔业务毛利率。

由上述数据可见，金宝电子电子铜箔业务毛利率变动趋势与行业可比公司一致，主要在 2021 年出现显著上升。

（二）销量、单价等因素对毛利、净利润贡献度的量化分析

1、销量及单价的影响

基于上述拆分，主要影响金宝电子盈利性的产品包括覆铜板中的 FR-4、复合板，以及电子铜箔产品。根据连环替代分析法，此三类产品销量及单价对相应产品品类毛利、净利润贡献度的量化分析具体如下。

（1）FR-4

2019-2021 年期间，FR-4 产品的销量、单价、单位毛利、单位净利润、毛利、净利润情况，以及 2020-2021 年 FR-4 产品销量、单价对毛利、净利润的贡献度分析如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	142,590.62	64,705.37	50,315.97
销量（万张）	1,011.09	659.37	554.24
售价（元/张）	141.03	98.13	90.78
毛利（万元）	26,353.41	7,588.66	5,121.81
毛利率（%）	18.48%	11.73%	10.18%
净利润（万元）	4,855.48	-3,158.15	-3,958.59
净利润率（%）	3.41%	-4.88%	-7.87%
单位毛利（元/张）	26.06	11.51	9.24
单位净利润（元/张）	4.80	-4.79	-7.14
售价对毛利率的影响 ¹ （%）	35.63%	7.15%	-
售价对净利润率的影响 ² （%）	42.22%	8.49%	-
售价对毛利的影响 ³ （万元）	50,807.91	4,623.28	-
售价对净利润的影响 ⁴ （万元）	60,204.77	5,493.17	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销量对毛利率的影响 ⁵ (%)	1.45%	0.91%	-
销量对净利润率的影响 ⁶ (%)	7.57%	3.56%	-
销量对毛利的影响 ⁷ (万元)	2,066.44	587.26	-
销量对净利润的影响 ⁸ (万元)	10,799.61	2,304.86	-

注 1: 售价对毛利率的影响=当年毛利率- (上一年度价格-当年单位成本) /上一年度价格;

注 2: 售价对净利润率的影响=当年净利润率- (上一年度价格-当年单位成本-当年单位费用及其他影响净利润的科目) /上一年度价格;

注 3: 售价对毛利的影响=当年营业收入*当年售价对毛利率的影响;

注 4: 售价对净利润的影响=当年营业收入*当年售价对净利润率的影响;

注 5: 销量对毛利率的影响=当年毛利率- (当年价格-当年单位固定成本/上一年度销量-当年单位可变成本) /当年价格;

注 6: 销量对净利润率的影响=当年净利润率- (当年价格-当年固定成本/上一年度销量-当年单位可变成本-当年单位固定费用及其他影响净利润的科目/上一年度销量-当年单位可变费用及其他影响净利润的科目) /当年价格;

注 7: 销量对毛利的影响=当年营业收入*当年销量对毛利率的影响;

注 8: 销量对净利润的影响=当年营业收入*当年销量对净利润率的影响。

1) 售价对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度, 当年售价对 FR-4 毛利率的贡献度分别为 7.15 个百分点和 35.63 个百分点, 对净利润率的贡献度分别为 8.49 个百分点和 42.22 个百分点, 贡献显著, 这主要是由于在成本结构中原材料成本占比较大且价格上涨, 尤其在 2021 年涨幅显著, 在此种情形下, 若售价仍维持上一年度水平不变, 则利润水平将大幅下降, 因此售价上涨对毛利率和净利润率的拉动作用就尤为显著。

相应的, 在 2020 年度和 2021 年度, 当年售价对 FR-4 毛利的贡献度分别为 4,623.28 万元和 50,807.91 万元, 对净利润的贡献度分别为 5,493.17 万元和 60,204.77 万元。

2) 销量对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度, 当年销量对 FR-4 毛利率的贡献度分别为 0.91 个百分点和 1.45 个百分点, 对净利润率的贡献度分别为 3.56 个百分点和 7.57 个百分点, 其对利润水平的影响程度显著弱于售价。这主要是原材料成本等主要成本科目均为可变成本, 其平均水平受销量影响小, 而折旧费等固定成本占比小, 因

此销量增长对成本的摊薄作用弱，对毛利率的影响力较小。

同时销量对净利润率的影响力相对较大主要是由于研发费用、管理费用和财务费用等费用科目相对固定，销量增长可起到显著的摊薄作用，且金宝电子在研发等方面对 FR-4 的投入相对较高，因此销量增长对净利润率的改善较为显著。

相应的，在 2020 年度和 2021 年度，当年销量对 FR-4 毛利的贡献度分别为 587.26 万元和 2,066.44 万元，对净利润的贡献度分别为 2,304.86 万元和 10,799.61 万元。

（2）复合板

2019-2021 年期间，复合板产品的销量、单价、单位毛利、单位净利润、毛利、净利润情况，以及 2020-2021 年复合板产品销量、单价对毛利、净利润的贡献度分析如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	90,808.06	74,954.95	70,984.94
销量（万张）	772.21	915.47	901.20
售价（元/张）	117.59	81.88	78.77
毛利（万元）	15,989.20	14,014.45	14,302.75
毛利率（%）	17.61%	18.70%	20.15%
净利润（万元）	6,285.18	4,555.44	4,821.90
净利润率（%）	6.92%	6.08%	6.79%
单位毛利（元/张）	20.71	15.31	15.87
单位净利润（元/张）	8.14	4.98	5.35
售价对毛利率的影响（%）	35.94%	3.21%	-
售价对净利润率的影响（%）	40.61%	3.71%	-
售价对毛利的影响（万元）	32,640.81	2,405.11	-
售价对净利润的影响（万元）	36,874.33	2,778.42	-
销量对毛利率的影响（%）	-0.15%	0.02%	-
销量对净利润率的影响（%）	-1.37%	0.18%	-
销量对毛利的影响（万元）	-137.08	18.35	-
销量对净利润的影响（万元）	-1,242.70	135.98	-

1) 售价对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度，当年售价对复合板毛利率的贡献度分别为 3.21 个百分点和 35.94 个百分点，对净利润率的贡献度分别为 3.71 个百分点和 40.61 个百分点，其原因与 FR-4 类似，主要受到成本结构中原材料成本占较高且上涨的影响，因此售价上涨对毛利率和净利润率的拉动作用显著。

相应的，在 2020 年度和 2021 年度，当年售价对复合板毛利的贡献度分别为 2,405.11 万元和 32,640.81 万元，对净利润的贡献度分别为 2,778.42 万元和 36,874.33 万元。

2) 销量对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度，当年销量对复合板毛利率的贡献度分别为 0.02 个百分点和-0.15 个百分点，对净利润率的贡献度分别为 0.18 个百分点和-1.37 个百分点，其对利润水平的影响程度十分有限。

相应的，在 2020 年度和 2021 年度，当年销量对复合板毛利的贡献度分别为 18.35 万元和-137.08 万元，对净利润的贡献度分别为 135.98 万元和-1,242.70 万元。

(3) 电子铜箔

2019-2021 年期间，电子铜箔产品的销量、单价、单位毛利、单位净利润、毛利、净利润情况，以及 2020-2021 年电子铜箔产品销量、单价对毛利、净利润的贡献度分析如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	78,713.02	65,722.99	70,865.55
销量（吨）	8,256.00	9,729.33	10,766.61
售价（元/千克）	95.34	67.55	65.82
毛利（万元）	18,648.92	10,436.94	10,183.84
毛利率（%）	23.69%	15.88%	14.37%
净利润（万元）	11,677.29	2,705.33	2,156.52
净利润率（%）	14.84%	4.12%	3.04%
单位毛利（元/千克）	22.59	10.73	9.46
单位净利润（元/千克）	14.14	2.78	2.00
售价对毛利率的影响（%）	31.39%	2.21%	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
售价对净利润率的影响（%）	35.03%	2.52%	-
售价对毛利的影响（万元）	24,708.94	1,454.49	-
售价对净利润的影响（万元）	27,576.90	1,657.90	-
销量对毛利率的影响（%）	-1.31%	-3.25%	-
销量对净利润率的影响（%）	-6.94%	-11.90%	-
销量对毛利的影响（万元）	-1,032.89	-2,136.89	-
销量对净利润的影响（万元）	-5,461.44	-7,820.96	-

1) 售价对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度，当年售价对电子铜箔毛利率的贡献度分别为 2.21 个百分点和 31.39 个百分点，对净利润率的贡献度分别为 2.52 个百分点和 35.03 个百分点，其原因仍与 FR-4 和复合板类似，主要受到成本结构中原材料成本占较高且上涨的影响，尤其是 2021 年涨幅极大，因此售价上涨对毛利率和净利润率的拉动作用显著。

相应的，在 2020 年度和 2021 年度，当年售价对电子铜箔毛利的贡献度分别为 1,454.49 万元和 24,708.94 万元，对净利润的贡献度分别为 1,657.90 万元和 27,576.90 万元。

2) 销量对利润的影响

在 2020 年度和 2021 年度，当年销量对电子铜箔毛利率的贡献度分别为-3.25 个百分点和-1.31 个百分点，对净利润率的贡献度分别为-11.90 个百分点和-6.94 个百分点，这主要是由于公司电子铜箔产量中用于自身覆铜板生产的用量增加，外销量减少，因此对产品利润产生不利影响。

相应的，在 2020 年度和 2021 年度，当年销量对电子铜箔毛利的贡献度分别为-2,136.89 万元和-1,032.89 万元，对净利润的贡献度分别为-7,820.96 万元和 -5,461.44 万元。

2、成本、费用等因素的影响

在金宝电子各项主要业务的成本中，主要的固定成本为折旧费，其他成本，如原材料成本等，为可变成本；与主营业务相关的主要固定费用及其他影响净利

润的科目主要包括管理费用、研发费用以及财务费用。就各项业务中成本、费用变动情况分析如下：

(1) FR-4

单位：元/张

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均售价	141.03	98.13	90.78
同比增速%	43.71%	8.09%	-
单位固定成本	3.83	4.70	6.44
同比增速%	-18.40%	-27.07%	-
单位可变成本	111.13	81.93	75.10
同比增速%	35.64%	9.09%	-
单位毛利	26.06	11.51	9.24
毛利率%	18.48%	11.73%	10.18%
单位可变费用及其他影响净利润的科目	5.07	2.57	4.23
同比增速%	97.60%	-39.28%	-
单位固定费用及其他影响净利润的科目	16.19	13.73	12.16
同比增速%	17.91%	12.95%	-
单位净利润	4.80	-4.79	-7.14
净利润率%	3.38%	-4.88%	-7.87%

由上表可见，2019-2021 年，在金宝电子 FR-4 产品售价大幅增长的同时，单位固定成本随销量增长而下降，单位可变成本同步增长但在 2021 年度增幅显著明显低于售价增长，从而使得 FR-4 产品毛利率持续增长，尤其在 2021 年涨幅显著。

与此同时，单位可变费用及其他影响净利润的科目在 2019-2021 年出现较大波动，这主要是由于 2020 年度开始执行新收入准则，销售费用不再包含运输费用，导致较 2019 年出现大幅下降，而在 2021 年，由于业务规模增长，销售费用同比有所增长，且存货减值损失和应收账款计提坏账规模较大，同时 2021 年该项业务开始盈利，产生了所得税费用，因此单位可变费用及其他影响净利润的科目金额有所增长。

单位固定费用及其他影响净利润的科目在 2019-2021 持续增长，这主要是由

于金宝电子对于 FR-4 的研发费用支出持续大幅增长。

(2) 复合板

单位：元/张

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均售价	117.59	81.88	78.77
同比增速%	43.63%	3.95%	-
单位固定成本	1.13	1.27	1.33
同比增速%	-10.36%	-4.81%	-
单位可变成本	95.75	65.30	61.57
同比增速%	46.63%	6.07%	-
单位毛利	20.71	15.31	15.87
毛利率%	17.61%	18.70%	20.15%
单位可变费用及其他影响净利润的科目	3.42	2.22	2.94
同比增速%	54.06%	-24.44%	
单位固定费用及其他影响净利润的科目	9.15	8.11	7.58
同比增速%	12.76%	6.98%	
单位净利润	8.14	4.98	5.35
净利润率%	6.92%	6.08%	6.79%

从上表可见，在 2019-2021 年复合板售价提升的同时，虽然单位固定成本持续下降，但占比较大的原材料成本等可变成本则同步显著提升，使得该产品毛利率持续下降。

单位可变费用及其他影响净利润的科目的波动也主要受到 2020 年销售费用较 2019 年明显下降的影响。

单位固定费用及其他影响净利润的科目的持续增长一方面受到 2020 年财务费用增长的影响，另一方面也受到 2021 年复合板销量下降的影响。

(3) 电子铜箔

单位：元/千克

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均售价	95.34	67.55	65.82
同比增速%	41.14%	2.63%	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位固定成本	1.37	2.41	3.16
同比增速%	-43.38%	-23.58%	-
单位可变成本	71.39	54.41	53.20
同比增速%	31.20%	2.27%	-
单位毛利	22.59	10.73	9.46
毛利率%	23.69%	15.88%	14.37%
单位可变费用及其他影响净利润的科目	2.58	1.52	2.31
同比增速%	69.47%	-33.93%	
单位固定费用及其他影响净利润的科目	5.86	6.42	5.15
同比增速%	-8.74%	24.74%	
单位净利润	14.14	2.78	2.00
净利润率%	14.88%	4.12%	3.04%

由上表可见，在金宝电子电子铜箔业务发展过程中，2019-2021 年单位固定成本持续下降，单位可变成本随售价上涨而上涨，但涨幅明显低于售价涨幅，使得产品毛利率持续提升。

单位可变费用及其他影响净利润的科目的波动原因与上述产品类似，均受到 20 年收入准则调整对销售费用影响的影响。同时单位固定费用及其他影响净利润的科目在 2020 年的增长也主要受到当年财务费用明显增长的影响。

二、结合标的资产产品定位及行业地位、客户稳定性、市场竞争、行业集中度等，补充披露标的资产主要产品与同行业可比公司对应产品的区别及市场占有率，进一步说明公司主要产品的核心竞争力，有无独特竞争优势。

（一）金宝电子产品定位及行业地位、客户稳定性、市场竞争、行业集中度

1、产品定位及行业地位

金宝电子是一家专业从事电子铜箔、覆铜板设计、研发、生产及销售业务的高新技术企业，基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了“金宝”良好的品牌形象和声誉，尤其是标的公司的铜箔产品在国内市场受到广泛认可，形成了高端产品的品牌形象。

作为国内市场上为数不多的同时提供电子铜箔和覆铜板自设计、研发到生产一体化全流程的高新技术企业，标的公司已具备面向不同档次、不同需求的行业客户提供涵盖多系列产品的能力，并成为国内印制电路板产业链中的重要供应商之一。

金宝电子目前已形成较强的技术竞争力和行业影响力，是中国电子材料行业协会常务理事单位、电子铜箔分会副理事长单位、覆铜板分会副理事长单位、中国电子电路行业协会副理事长单位，主持起草了国家标准 GB/T4723《印制电路用覆铜箔酚醛纸层压板》，参与起草了国家标准 GB/T5230《印制板用电解铜箔》、国家标准 GB/T29847《印制板用铜箔试验方法》、国家标准 GB/T4722《印制电路用刚性覆铜箔层压板试验方法》和国家标准 GB/T31471《印制电路用金属箔通用规范》等多项国家标准。

2、客户稳定性

电子铜箔业务方面，由于自身品牌及产品品质在国内市场享有较高的认可度，金宝电子长期处于满产状态，客户较为稳定。

覆铜板业务方面，金宝电子下游 PCB 企业客户，尤其是大型企业，通常会对其供应商设定严格的准入体系，供应商认证门槛较高。其中部分供应给 PCB 企业的产品（如终端客户为高端汽车电子或消费电子的 PCB 产品的原材料）除需要通过 PCB 企业的认证外，还需要与 PCB 企业合作通过终端客户的认证。在此种情况下，下游 PCB 企业客户通常不会轻易更换已经通过认证的供应商，以保证其原材料供应稳定性和品质，减少更换供应商带来的时间成本。目前，金宝电子与定颖电子、奥士康、超声电子、崇达技术等主要客户均建立了稳定的合作关系，产品通过了其质量认证。

3、市场竞争及行业集中度

电子铜箔和覆铜板行业进入壁垒高，主要原因在于其资金和技术壁垒较高，同时产品稳定性、可靠性会直接影响下游印制电路板和终端产品的性能，相关主流下游企业的供应商认证流程普遍极为严格，因此新进入企业较难获得市场份额，行业集中度极高。

根据华经产业研究院数据，2020 年全国有 23 家企业具有可产销电子铜箔品种的能力，其中有 17 家企业电子铜箔年产量达到 5,000 吨以上。而根据 Prismark 统计，全球覆铜板市场集中度极高，2020 年行业前三大生产企业和前五大生产企业的合计市场占有率分别达到 36%和 50%。

（二）金宝电子主要产品与同行业可比公司对应产品的区别及市场占有率

以金宝电子的电子铜箔主要产品高温高延伸性铜箔（HTE 箔）和覆铜板主要产品 FR-4 为例，其核心技术指标主要包括：

产品	核心技术指标	具体介绍
HTE 箔	面密度均匀性	同一卷铜箔的纵轴和横轴方向的单位面积质量偏差，单位 g/m^2 。该指标波动区间越小代表产品性能越优秀
	抗剥离强度	铜箔压合成覆铜板并蚀刻线路之后，从板材上剥离的最小拉力，单位 N/mm 。该指标越高代表产品性能越优秀
	高温延伸率	在 $180^{\circ}C$ 环境中，铜箔被拉伸断裂时的长度增加百分比，单位%。该指标越高代表产品性能越优秀
	表面粗糙度	常用 Rz/Ra 表征铜箔的微观表面轮廓值，单位 μm 。
FR-4	Tg 值	高聚物由高弹态转变为玻璃态的温度，板材受热软化时的温度，单位 $^{\circ}C$ 。该指标越高代表产品性能越优秀
	耐热性 T288	基材从常温以每分 10 度升温至 288 度，恒温一定的时间（分钟），考察基材是否分层起泡。该指标越高代表产品能够多次压合，制作高多层精密电路的能力越强
	抗剥离强度	蚀刻线路之后，表面铜箔从板材上剥离时的最小拉力，单位 N/mm 。该指标越高代表产品性能越优秀
	热膨胀系数 CTE	温度改变 1 摄氏度时，其长度的变化和它在 $0^{\circ}C$ 时的长度的比值，单位%。该指标越低代表产品性能越优秀

在 HTE 箔层面，金宝电子典型产品与行业通行标准比较情况如下：

核心技术指标	金宝电子	对应标准
面密度均匀性 (g/m^2)	285 ± 5	无明确标准要求； 部分可比公司： 285 ± 10
抗剥离强度 (N/mm)	2.2	无明确标准要求； 部分可比公司：2.0-2.1
高温延伸率 (%)	6.5	≥ 2.5
表面粗糙度 ($Rz/\mu m$)	8.5	≤ 10.2

注：以 35 微米铜箔性能指标为参考；对应标准为国家标准 GB/T5230《印制板用电解铜箔》；可比公司数据系金宝电子在竞标及市场调研等经营活动中取得。

在 FR-4 层面，金宝电子典型产品与行业通行标准比较情况如下：

核心技术指标	金宝电子	对应标准
HF150 基材 Tg 值 ($^{\circ}C$)	160	≥ 150

耐热性 T288 (min)	>80	≥5
抗剥离强度 (N/mm)	1.5	≥1.05
热膨胀系数 CTE (50-260°C Z-axis; %)	2.8	≤3.5

注：以无卤无铅板性能指标为参考；对应标准为 IPC-4101E/128 国际标准。

由以上数据可见，金宝电子的电子铜箔产品和覆铜板产品性能指标均明显优于行业标准要求。

市场占有率方面，根据中国电子材料行业协会电子铜箔材料分会统计，2021 年中国电子铜箔产量为 40.20 万吨，同年金宝电子的电子铜箔实际产量为 1.50 万吨，约占整体市场的 3.7%；根据前瞻产业研究院数据，2020 年国内玻纤布基覆铜板产量为 4.88 亿平米，2021 年超过 5 亿平方米。以 2021 年全国总产量 5 亿平方米计算，金宝电子 2021 年 FR-4 产量（不含粘结片）折算后合计 1043.47 万平方米，约占整体市场的 2.1%。通过上述数据可见，金宝电子产品目前在国内市场的市场占有率仍处于较低水平，这主要是由于：（1）在电子铜箔方面，金宝电子主要受到产能的严格限制，在现有产能水平下产量已达到上限；（2）在覆铜板方面，金宝电子历史上以复合板、铝基板为主要产品，近年才开始重点发展 FR-4 业务，因此经历了较长时间的产线建设和产品开发以及市场拓展阶段，正逐步开始规模化销售。因此，在优秀的产品性能的支撑下，随着后续产能扩张，金宝电子在快速发展的整体市场中仍拥有充分的潜在增长空间。

（三）金宝电子主要产品的核心竞争力及竞争优势

金宝电子主要产品的核心竞争力及竞争优势主要包括以下方面：

1、品牌优势

标的公司常年深耕铜箔和覆铜板行业，基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了“金宝”良好的品牌形象和声誉，尤其是标的公司的铜箔产品在国内市场受到广泛认可，形成了高端产品的品牌形象。

2、生产制造优势

电子铜箔、覆铜板的生产设备具有专业性强、控制精度要求高等特点。生产过程中使用的主要设备和辅助设备的优化、整合水平及整体生产流程的管控是影

响生产成本和产品质量的关键所在。标的公司在自行设计铜箔和覆铜板专用生产线的基础上，通过采购国内外先进生产加工设备和零部件，结合公司实际情况进行配套安装并优化，使公司生产线的能耗、精度、可靠性不断改善，提升生产效率，从而在保证产品质量稳定的前提下，提高生产成本的控制能力，进一步增强企业综合竞争力。

3、技术研发优势

金宝电子长期深耕于电子铜箔和覆铜板行业，形成了深厚的技术积累，近年来亦取得了一系列重大技术突破。

2021年3月，金宝电子“5G通讯用极低轮廓（HVLP）电子铜箔升级改造项目”，入选山东省发展改革委组织实施的《2021年度重点项目》中的新旧动能转换优选项目。目前项目产品已经取得下游客户批量应用。

2021年12月，标的公司参与的“高强极薄铜箔制造成套技术及关键装备”项目入选科技部国家重点研发计划“高性能制造技术与重大装备”重点专项2021年度项目（项目编号2021YFB3400800）。

2022年4月，标的公司被认定为山东省烟台市级“专精特新”企业。2022年6月，标的公司被认定为山东省级“专精特新”企业。

三、标的公司2021年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性

标的资产2021年度业绩大幅增长受多方因素影响，公司战略调整、下游需求快速增长导致主要产品售价发生较大变化、标的资产资本结构改善等多方面原因，导致其2021年度净利润较2020年度存在较大程度的增长。上述增长具有偶发性，但是系公司在内生战略调整及外部市场变化等多方面因素作用下的合理结果，在产业政策及行业外部环境不发生重大变化的前提下具有一定可持续性。主要如下：

（一）李林昌在取得金宝电子控制权后，通过资金注入、调整发展策略等提升标的公司盈利能力

标的资产过往存在较长年度的亏损主要系此前股东经营不善导致企业面临流动性危机。2014 年，金宝电子发生资不抵债情况，处于破产边缘，金宝电子现实控人李林昌入股金宝电子，后于 2017 年取得金宝电子控股权并于 2018 年开始实际介入金宝电子的管理。接管金宝电子后，李林昌通过资金注入、外部并购、新建产能等多种措施，对于金宝电子资产结构、业务布局、产品结构、产能产量等均作出了较大调整，从而使其经营情况逐步改善，盈利能力稳步提升，资本结构持续优化，为 2021 年度业绩高速增长奠定基础。

（二）标的公司所处行业仍处于高速发展期，疫情冲击与贸易摩擦影响引发行业国产化替代

标的资产主要产品铜箔、覆铜板是印刷电路板的主要原材料之一，印刷电路板是电子工业的重要基础材料，被广泛应用于家用电器、3C 数码产品、数据存储等产品的制造。随着电子工业产业的快速发展，其终端产品需求量不断提高，下游需求的不断提高带动行业快速发展。

同时，由于新冠疫情影响，自 2020 年起电子铜箔、覆铜板产品进口渠道受到一定阻碍。由于疫情后国内经济复苏迅速，下游需求逐渐从国外转到国内，从而导致国内覆铜板、铜箔等产品出现供需不平衡，且叠加主要原材料价格大幅度提高影响，覆铜板、铜箔等产品价格大幅提升的同时行业利润空间也有所提高。该影响具有偶发性。但受疫情冲击影响，且叠加疫情前贸易摩擦影响，电子铜箔、覆铜板行业国产化率预计将保持上升的趋势，对于金宝电子未来的经营情况将产生积极影响。

（三）标的公司过往年度利润受到 FR-4 产能建设与市场开拓与财务费用等因素影响，随着 FR-4 产能释放、资产负债结构调整，盈利能力得到释放

标的公司历史经营业绩受其资本结构以及 FR-4 市场开拓的影响较大，造成了历史期利润水平较低的情况。以 2020 年度为例，金宝电子 2020 年度资产负债率为 80.28%，其全年财务费用为 10,248.03 万元，较 2021 年度财务费用 7,406.72

万元差额约 2,841.31 万元。金宝电子财务费用较高主要系历史经营不善导致，公司资本负债率长期处于高点。李林昌作为新股东获取控制权后通过改善经营情况，实施资本支持等多种措施，金宝电子经营情况逐年好转。2019-2021 年度，金宝电子资产负债率分别为 93.16%，80.28%及 70.46%。过往年度财务费用较高导致了其盈利情况受到了一定影响。

此外，2020 年度，由于公司 FR-4 产品产线处在新建完成的阶段，其产能未能得到释放，同时市场处于开拓状态，FR-4 产品收入及利润受到较大程度的影响。2020 年度，金宝电子 FR-4 产品毛利率为 11.73%，而 2021 年度毛利率提升至 18.48%。考虑到金宝电子目前 FR-4 产品已完成了初步的市场开拓期，因此对于金宝电子 2021 年度利润快速增长具有积极的作用。

因此，标的公司 2021 年度业绩高速增长系多方因素综合导致，具有合理性。此外，如本题之“二、结合标的资产产品定位及行业地位、客户稳定性、市场竞争、行业集中度等，补充披露标的资产主要产品与同行业可比公司对应产品的区别及市场占有率，进一步说明公司主要产品的核心竞争力，有无独特竞争优势。”所述，标的公司在产品定位、行业地位及客户稳定性等方面具有一定的领先性，因此在产业政策及行业外部环境不发生重大变化的前提下具有一定可持续性。

（四）标的公司 2022 年 1-6 月经营业绩情况

2022 年，标的公司经营业绩持续保持良好发展势头，尽管受上半年国内新冠疫情影响，标的公司工厂在生产、产品运输等方面受到一定程度限制，标的公司 2022 年 1-6 月实际营业收入、净利润相较于本次交易收益法定价盈利预测相关指标的完成度仍接近或大于 100%，具体数据如下表所示：

单位：万元

	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月	2022 年度	盈利预测 2022 年度	2022 年 1-6 月 业绩完成度
营业收入	217,231.44	318,161.50	140,359.43	280,718.85	280,766.31	99.98%
营业成本	183,715.71	257,195.05	118,496.72	236,993.44	234,337.79	100.42%
毛利率	15.43%	19.16%	15.58%	15.58%	16.54%	实际毛利率低于预测 0.96%
净利润	4,810.70	22,362.47	9,408.65	18,817.29	15,253.55	123.36%

注：上表 2020 年以及 2021 年度数据为经审计数据；
2022 年 1-6 月数据为未经审计数据；

2022 年度数据=2022 年 1-6 月数据*2;

盈利预测 2022 年度数据取自本次交易收益法定价模型中 2022 年预测财务数据;

2022 年 1-6 月业绩完成度=(2022 年 1-6 月数据*2)/盈利预测 2022 年度数据。

此外, 2022 年标的公司资产负债结构及现金保有量水平持续得到改善, 截至 2022 年 6 月 30 日未经审计货币资金余额为 33,494.00 万元, 较 2021 年 12 月 31 日货币资金余额增长 15.13%。2022 年 6 月 30 日未经审计资产负债率及流动比率分别为 69.67%及 1.28 倍, 较 2021 年末相关财务指标水平进一步提升, 具体数据如下表所示:

	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 6 月 30 日
总资产(万元)	328,649.76	353,523.52	335,928.41
所有者权益(万元)	64,798.59	104,445.96	113,181.71
流动比率(倍)	1.01	1.14	1.28
资产负债率	80.28%	70.46%	69.67%

注: 上表 2020 年 12 月 31 日以及 2021 年 12 月 31 日数据为经审计数据;

2022 年 6 月 30 日数据为未经审计数据;

流动比率=流动资产/流动负债;

资产负债率=总负债/总资产×100%。

金宝电子 2022 年 1-6 月, 各项产品未经审计相关经营指标如下表所示:

	产品	销量	单价	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	净利润	净利润率
2022 年 1-3 月	覆铜板: FR-4	271.14	132.58	35,948.85	31,818.45	4,130.40	11.49%	479.86	1.33%
	覆铜板: 复合板	155.42	116.22	18,062.66	13,366.94	4,695.72	26.00%	3,175.14	17.58%
	覆铜板: 铝基板	14.82	124.11	1,838.83	1,689.29	149.54	8.13%	-58.54	-3.18%
	电子铜箔	1,805.51	9.26	16,711.57	14,026.24	2,685.33	16.07%	1,546.93	9.26%
2022 年 1-6 月	覆铜板: FR-4	540.31	126.92	68,577.60	60,787.41	7,790.19	11.36%	364.22	0.53%
	覆铜板: 复合板	288.10	114.29	32,925.85	24,561.34	8,364.51	25.40%	5,426.12	16.48%
	覆铜板: 铝基板	19.73	124.64	2,459.42	2,279.17	180.25	7.33%	-63.89	-2.60%
	电子铜箔	3,774.20	9.20	34,721.42	29,218.14	5,503.28	15.85%	3,093.17	8.91%

注 1: 覆铜板销量单位为万张, 单价单位为元/张; 电子铜箔销量单位为吨, 单价单位为万元/吨; 其他财务数据单位为万元;

注 2: 在统计净利润时, 已将与主营业务相关但无明确归属关系的各项费用及其他科目, 根据主营业务收入比例进行拆分并分摊至各产品, 其中所得税费用分摊未考虑净利润为负的业务; 个别科目根据其具体业务的归属关系进行分摊, 如销售费用中标的公司台账载明与具

体产品销售相关的费用相应计入各产品，研发费用根据研发项目相应计入各产品；
注 3：上表 2022 年 1-6 月数据为经初步统计未经审计数据。

受疫情等多重因素影响，标的公司主要产品整体短期供需关系发生变化，上半年需求小幅下降，产品平均销售价格有所下滑。2022 年 1-6 月金宝电子全部产品的毛利率及净利率水平较 2022 年 1-3 月略有降低，整体来看 2022 年上半年与一季度盈利性水平基本持平。此外，2022 年 1-6 月金宝电子销售产品结构相较于 2022 年 1-3 月亦基本保持一致。

综上，标的公司 2022 年 1-6 月实际综合营业收入及净利润等核心盈利数据均接近或优于预测水平，其业绩发展水平具备充分的持续性。此外，以良好的业绩及现金流水平作为支撑，标的公司资产负债结构得到持续改善，为未来的经营决策及业务发展奠定了良好的财务基础。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、金宝电子各主要产品在 2019-2021 年及 2022 年 1-3 月的销售及盈利情况均有较大波动，其中 2021 年后，由于行业整体景气度大幅提升，下游需求旺盛，金宝电子各项产品单价均出现显著提升，除铝基板外产品盈利性大幅增长。

2、受到产品成本、费用结构的影响，金宝电子各主要产品售价上升和销量上涨对毛利、净利润的贡献明显。

3、金宝电子基于优秀的产品品质和性能在行业内树立了良好的品牌形象和声誉，已形成较强的技术竞争力和行业影响力，客户稳定性较高。

国内电子铜箔和覆铜板行业集中度较高，考虑代表性产品的技术指标，金宝电子的电子铜箔和覆铜板产品各项指标均显著优于行业主要标准。

金宝电子产品市场占有率仍处于较低水平，这主要是由于电子铜箔产量受到产能严格限制，在覆铜板方面，FR-4 发展时间尚短正逐步开始规模化销售。随着后续产能扩张，金宝电子在快速发展的整体市场中仍拥有充分的潜在增长空间；

4、标的公司 2021 年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整

体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性。在产品定位、行业地位及客户稳定性等方面具有一定的领先性，标的公司 2022 年 1-6 月未经审计营业收入及净利润等核心盈利数据均接近或优于预测水平，因此在产业政策及行业外部环境不发生重大变化的前提下具有一定可持续性。

问题 7

申请文件显示，1) 收益法评估中，公司 2022—2026 年预测收入较 2020 年分别增长 28%、50%、64%、73%、79%，公司 2022—2026 年预测净利润较 2020 年分别增长 217%、333%、421%、465%、509%，永续期收入均采用 2026 年数据恒定不变。2) 由于中高端电子铜箔、覆铜板下游客户对产品的质量及性能要求较高，市场份额逐步向大型企业集中，同行业可比上市公司目前有 8 家以上，市场竞争激烈。3) 标的资产主要采用成本加成模式确定售价，主要原材料电解铜（阴极铜）、树脂和玻纤布价格每变动 5%和 10%，评估值、承诺净利润的同向变动分别超过 15%和 30%。4) 公开资料显示，近期 COMEX 铜的价格呈现下降趋势，较 2022 年 3 份的最高点已下降 17%，当前价格与 2011 年 9 月相近。5) 本次配套融资拟用于标的资产“7,000 吨/年高速高频板 5G 用（HVLP）铜箔项目”。请你公司：结合标的资产 2021 年度业绩大幅增长的原因，预测期产能及销量变化，铜价变化对公司主要产品价格、营业收入、净利润、估值的影响，铜价的周期波动趋势，行业可比公司营收和净利增长，行业地位，客户规模及市场可比交易案例等情况，补充披露标的资产预测期（2022—2026 年和永续期）收入和净利润高速增长的可实现性，永续期收入采用 2026 年高速增长数据恒定不变的合理性，相关预测及其评估假设是否审慎、合理，是否符合《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定及评估实践。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司预测期内收入、利润增长具有可实现性

（一）标的公司 2021 年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性

如本核查意见问题 6 之“三、标的公司 2021 年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性”所述，标的公司 2021 年度利润增长系由金宝电子通过产

业政策调整、产品结构调整、资本结构改善叠加外部市场变动等多方面因素导致，具有合理性。

(二) 本次评估已谨慎考虑了行业周期性波动等产生的影响，具有谨慎性

1、本次评估预测情况

(1) 营业收入预测

标的公司营业收入预测以主要产品产量、单价预测综合计算获得。其中，产量预测主要基于金宝电子现有产能及产能扩张情况，结合历史产品自用及销售情况后预测产品销量，而单价则主要基于标的公司历史期间主要产品单价情况，以三年平均价格的方式预测获得。评估机构具体预测情况如下：

1) 产能产量预测

铜箔单位：吨；覆铜板单位：万张

项目	2021 年 9-12 月*	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
铜箔						
铜箔产能	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00	16,500.00
外销	2,850.35	8,600.00	9,439.67	10,600.00	11,100.00	11,100.00
外销产量占 产能比例	51.82%	52.12%	57.21%	64.24%	67.27%	67.27%
覆铜板						
产能	2,590.00	2,790.00	2,790.00	2,790.00	2,790.00	2,790.00
产量	645.29	1,977.60	2,280.00	2,426.00	2,493.00	2,562.60
销量	645.29	1,977.60	2,280.00	2,426.00	2,493.00	2,562.60
产能利用率	74.74%	70.88%	81.72%	86.95%	89.35%	91.85%

注：9-12 月比例测算依据 4 个月产能进行计算

金宝电子历史年度约 40%的铜箔销售给公司内部用于生产覆铜板，覆铜板的产量一定程度依赖于公司内部铜箔的产量。因此，预测期根据公司内部覆铜板的产量，在合理的产能利用率的条件下考虑一定比例的对外的销售，由于铜箔的毛利率高于覆铜板，因此预测期外销量有所上涨。此外，金宝电子高端 HVLP 极低轮廓电解铜箔项目已完工，正在试生产阶段，该项目可增加年产量 1,500 吨，未来随着产能释放均作为外销。

覆铜板是生产 PCB 板的主要材料之一，广泛应用于消费电子、通讯设备、智能家居、车载工控乃至航空航天等领域。随着 5G、物联网时代的到来，在相关终端市场的增量需求以及存量替换需求的双重作用下，相应基材产业也会迎来市场容量扩张带来的机遇。覆铜板作为电子信息产业的基础材料，有较高的技术、资金和市场壁垒，行业进入者一般需要以一定的规模为基础，才能获得规模效应。

预测期内，评估机构结合历史期金宝电子的经营情况、市场需求情况以及新增 FR-4 产能等因素，对金宝电子覆铜板产品的产能利用率进行了预测。考虑到金宝电子产能扩张导致的市场开拓行为存在一定的滞后性，对于预测期内主要产量情况已进行了谨慎处理，根据市场规律逐步完成产能释放的过程。其 FR-4、覆铜板产品分产品产能利用率预测情况如下：

FR-4 产品：

单位：万张

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
产能	547.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00
产量	396.33	1,161.60	1,440.00	1,585.92	1,653.00	1,722.60	1,722.60
销量	396.33	1,161.60	1,440.00	1,585.92	1,653.00	1,722.60	1,722.60
产能 利用率	72.46%	61.46%	76.19%	83.91%	87.46%	91.14%	91.14%

复合板产品

单位：万张

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
产能	388.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
产量	248.96	816.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
销量	248.96	816.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
产能 利用率	64.16%	90.67%	93.33%	93.33%	93.33%	93.33%	93.33%

FR-4 方面，历史期产能利用率较低主要系处在市场开拓的过程中，其利用率处在一个长期上升的过程。由于标的公司新增 FR-4 产能约 500 万张（约合 390 万 m²，其中 300 万张系标的公司新增产能，200 万张系原有复合板产能产线转

换)。根据覆铜板材料分会（CCLA）《2020 年中国覆铜板行业调查解析》统计，2020 年度全国 FR-4 产能共计 48,821 万 m²，上述新增产能预计不会对于标的公司产品消纳产生影响。复合板方面，2021 年下半年金宝电子开始批量生产 FR-4 板，复合板的生产线部分产线转至生产 FR-4，使得复合板产能下降，导致复合板产能利用率逐渐提高。

2) 单价预测

历史年度，金宝电子主要产品的平均售价情况如下：

铜箔单位：万元/吨、覆铜板单位：元/张

产品类别	2019 年度	2020 年度	2021 年度 1-8 月
一、铜箔	6.58	6.76	9.38
1、刚性箔	6.46	6.64	9.33
2、挠性箔	7.95	8.20	10.19
二、覆铜板	83.34	88.68	125.32
1、普通板	88.28	98.01	145.54
2、无铅板	116.65	120.91	143.87
3、无卤板	94.18	78.33	108.49
4、复合板	78.77	81.88	114.33
三、铝基板	81.94	94.62	110.56

截至评估报告出具日，覆铜板和铜箔的价格仍保持持续增长的趋势。由于 2021 年的覆铜板和铜箔价格处于历史高位，2022 年预计各产品的价格均有一定幅度的下降，本次评估按照 2019 年、2020 年和 2021 三年的平均价格计算。其中，FR-4 产品中普通板、无铅板及无卤板 2022 年度单价分别采取 112.88 元/张、129.24 元/张及 96.02 元/张进行测算，复合板单价采取 92.53 元/张进行测算，铝基板采取 97.47 元/张进行测算，铜箔产品中刚性箔及挠性箔产品 2022 年度单价分别采取 75.15 元/公斤及 97.20 元/公斤进行测算。

预测期内，标的公司营业收入预测情况如下所示：

单位：万元

业务	内容	预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年- 永续
一、主营业务收入		118,616.88	279,044.04	324,830.67	357,261.91	375,812.74	389,806.29	389,806.29

业务	内容	预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年- 永续
覆铜板 (FR-4+ 复合板)	普通板							
	销量(万张)	127.70	342.53	424.63	467.66	487.44	507.96	507.96
	销售单价(元/张)	164.85	112.88	114.58	116.29	118.04	119.81	119.81
	合计	21,051.43	38,665.74	48,651.73	54,385.49	57,536.14	60,858.09	60,858.09
	无铅板							
	销量(万张)	132.89	424.17	525.83	579.12	603.61	629.03	629.03
	销售单价(元/张)	160.46	129.24	131.18	133.14	135.14	137.17	137.17
	合计	21,324.16	54,818.53	68,976.21	77,105.29	81,572.13	86,281.84	86,281.84
	无卤板							
	销量(万张)	135.73	394.90	489.54	539.15	561.95	585.61	585.61
	销售单价(元/张)	125.17	96.02	97.46	98.92	100.40	101.91	101.91
	合计	16,989.19	37,917.14	47,709.79	53,332.54	56,422.19	59,679.83	59,679.83
	复合板							
	销量(万张)	248.96	816.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
	销售单价(元/张)	122.34	92.53	93.92	95.32	96.75	98.21	98.21
	合计	30,458.87	75,502.58	78,889.09	80,072.43	81,273.51	82,492.62	82,492.62
	覆铜板合计	89,823.65	206,903.99	244,226.81	264,895.75	276,803.96	289,312.38	289,312.38
铝基板	铝基板							
	销量(万张)	7.21	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	销售单价(元/张)	131.95	97.47	98.94	100.42	101.93	103.46	103.46
	合计	951.33	5,848.47	5,936.20	6,025.24	6,115.62	6,207.35	6,207.35
铜箔	刚性箔							
	销量(吨)	2,618.28	7,844.61	8,404.94	8,965.27	8,965.27	8,965.27	8,965.27
	销售单价(万元/吨)	9.70	7.51	7.63	7.74	7.86	7.98	7.98

业务	内容	预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年- 永续
	合计	25,391.46	58,949.33	64,107.40	69,406.94	70,448.05	71,504.77	71,504.77
	挠性箔							
	销量(吨)	232.08	755.39	1,034.73	1,634.73	2,134.73	2,134.73	2,134.73
	销售单价 (万元/ 吨)	10.56	9.72	10.21	10.36	10.51	10.67	10.67
	合计	2,450.43	7,342.25	10,560.26	16,933.98	22,445.11	22,781.79	22,781.79
	铜箔合计	27,841.89	66,291.58	74,667.66	86,340.92	92,893.16	94,286.56	94,286.56
二、其他业务收入		732.11	1,722.28	2,004.87	2,205.04	2,319.54	2,405.91	2,405.91
材料销售		699.44	1,645.41	1,915.40	2,106.63	2,216.02	2,298.54	2,298.54
其他业务		32.67	76.86	89.47	98.41	103.52	107.37	107.37
销售收入合计		119,348.99	280,766.31	326,835.54	359,466.96	378,132.28	392,212.19	392,212.19

(2) 主营业务成本及毛利率预测

金宝电子的营业成本主要为电子铜箔、覆铜板的生产成本，主要包括直接人工费用、直接材料费用和制造费用。对未来年度营业成本的预测考虑如下：

1) 对直接材料费用，金宝电子的主要原材料为电解铜、铜箔、玻纤布、树脂、木浆纸等，主要原材料市场供应较为充足。本次对直接材料费用，主要参考历史年度各产品单位用量，根据企业未来产量情况进行确认，材料单价参考历史年度情况，考虑未来年度的价格变化等因素进行确认。2027 年及以后年度保持 2026 年水平不变。

2) 对直接人工费用，对未来年度人工工时按各产品所需工时，结合未来企业预测的产量情况进行确认，人工工资根据企业历史年度人均工资情况，综合物价上涨等因素进行预测。2027 年及以后年度保持 2026 年水平不变。

3) 对制造费用，主要包括动力费用、职工薪酬、折旧费、办公费、修理费、物料消耗和其他等，未来年度制造费用中的人工工资根据企业的发展情况和工资调整计划，综合考虑物价上涨等因素进行预测；折旧费用主要为生产厂房和设备的折旧，结合各资产摊销年限、实际使用年限、企业资本性支出计划等因素，按照预测年度的实际资产规模计算相应的折旧摊销费用；对其他成本，参考历史年

度成本规模，考虑一定的上涨因素确定。2027 年及以后年度保持 2026 年水平不变。

4) 对运输费用和佣金，参考历史年度运费，结合未来年度预测的收入，预测未来年度的运输费用。

预测期内，标的公司营业成本预测及毛利率情况如下所示：

单位：万元

内容		预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年 -永续
一、主营业务		101,417.27	232,681.28	268,944.36	298,803.88	315,678.59	330,645.61	330,645.61
覆铜板	1、FR-4	51,456.12	110,887.86	138,782.15	154,502.50	162,910.24	171,773.26	171,773.26
	材料成本	44,225.04	90,877.34	116,913.29	131,348.66	139,072.89	147,223.54	147,223.54
	直接人工	1,794.40	4,291.02	4,505.57	4,730.85	4,967.39	5,215.76	5,215.76
	制造费用	4,973.58	14,344.08	15,866.57	16,749.88	17,098.45	17,458.63	17,458.63
	运费	420.87	1,296.98	1,389.76	1,553.55	1,644.91	1,741.32	1,741.32
	佣金	42.23	78.45	106.96	119.57	126.60	134.02	134.02
	2、复合板	27,438.76	61,626.78	64,124.25	65,045.65	65,980.89	66,930.03	66,930.03
	材料成本	23,645.03	53,228.36	55,700.40	56,535.90	57,383.94	58,244.70	58,244.70
	直接人工	872.88	2,013.70	2,081.42	2,112.64	2,144.33	2,176.49	2,176.49
	制造费用	2,360.36	5,061.56	4,990.35	5,024.75	5,059.67	5,094.99	5,094.99
	运费	554.10	1,319.72	1,342.69	1,362.83	1,383.27	1,404.02	1,404.02
	佣金	6.39	3.43	9.40	9.54	9.68	9.82	9.82
	合计	100,485.69	226,850.64	263,635.74	289,252.10	303,860.95	314,801.66	314,801.66
	毛利率	12.17%	16.62%	16.92%	17.12%	17.31%	17.49%	17.49%
铝基板	材料成本	777.34	4,906.85	4,995.49	5,070.42	5,146.48	5,223.67	5,223.67
	直接人工	70.84	200.20	209.99	213.14	216.34	219.58	219.58
	制造费用	66.95	640.17	592.47	597.86	603.33	608.89	608.89
	运费	16.45	83.42	95.01	96.43	97.88	99.35	99.35
	合计	931.58	5,830.64	5,892.96	5,977.85	6,064.03	6,151.49	6,151.49
	毛利率	2.08%	0.30%	0.73%	0.79%	0.84%	0.90%	0.90%
铜箔	材料成本	17,945.58	43,682.79	49,354.45	57,204.21	61,837.62	62,751.01	62,751.01
	直接人工	663.59	1,967.90	2,066.29	2,169.61	2,278.09	2,391.99	2,391.99
	制造费用	2,854.28	8,211.70	8,856.89	9,806.57	10,288.14	10,381.04	10,381.04

内容	预测年度						
	2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年 -永续
运费	109.95	406.90	378.66	438.88	474.43	481.44	481.44
佣金	17.41	66.70	73.05	84.67	91.53	92.88	92.88
合计	21,590.81	54,336.00	60,729.34	69,703.94	74,969.81	76,098.36	76,098.36
毛利率	22.45%	18.03%	18.67%	19.27%	19.29%	19.29%	19.29%
二、其他业务	704.16	1,656.51	1,928.32	2,120.85	2,230.97	2,314.04	2,314.04
销售材料	703.46	1,654.89	1,926.43	2,118.76	2,228.78	2,311.77	2,311.77
其他	0.69	1.63	1.90	2.09	2.19	2.28	2.28
综合毛利率	14.43%	16.54%	16.94%	17.28%	17.45%	17.58%	17.58%
营业成本合计	102,121.43	234,337.79	271,457.02	297,350.80	312,155.94	323,267.19	323,267.19

标的公司预测期毛利率呈现小幅上涨趋势，主要原因系：一方面，覆铜板产能逐渐释放，产量由 2021 年的 1,799 万张逐步上涨至 2026 年的 2,563 万张，上涨了 42%，而相应的折旧未发生明显变化，折旧、人员工资、动能等成本产生摊薄效应，使得单位成本呈下降趋势。因此覆铜板的预测期毛利率成上涨趋势；另一方面，FR-4 高端产线经过两年的生产，产品良品率已大幅提高，单位成本有所下降，此外，前期金宝电子为了打开市场，其 FR-4 产品价格低于市场价，目前产品的销售价格恢复正常。

标的公司预测期毛利率呈现小幅上升的趋势，但主要产品毛利率低于 2021 年度实际实现水平，系考虑到行业发展及 2021 年度主要产品价格大幅上涨的背景下，评估进行谨慎性预测所致。预测期毛利率具有合理性和谨慎性。

（3）折现率预测

本次评估折现率预测采用加权平均资本成本（WACC）作为折现率，并通过被评估公司的实际情况和相应指标进行对比分析确定折现率数值，其中具体参数如下：

本次无风险报酬率取距评估基准日最近的 10 年期国债到期收益率（复利）（取自彭博数据终端），即 $R_f=2.85\%$ 。

本次市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指

数为基础，选取 1992 年至 2020 年的年化收益率，以上、深两市 2020 年末市值为基础计算加权平均值，经计算市场投资报酬率为 9.84%，无风险报酬率取自彭博资讯发布的 2006 年至 2020 年 10 年期中国国债的到期收益率计算的几何平均值 3.29%，即市场风险溢价为 6.55%。

本次交易贝塔系数由沪深两市选取了 6 家主要从事电子铜箔、覆铜板设计、研发、生产及销售的上市公司作为参照公司，根据主营业务分类等关键指标的一致性，选取可比公司如下表：

证券代码	证券名称	公司主营业务分类	成立时间	净资产收益率%	营业收入增长率%	销售净利率%
002288.SZ	超华科技	CCL、单双面及多层 PCB 及其上游的电子铜箔、专用木浆纸、半固化片（PP）等产品的研发、生产和销售。	1999-10-29	1.3577	-11.1792	1.5704
600110.SH	诺德股份	主要经营电线电缆、电子信息材料、贸易业务	1989-08-23	0.1984	-15.0914	0.6353
688388.SH	嘉元科技	从事各类高性能电解铜箔的研究、生产和销售	2001-09-29	7.2615	112.3134	15.5112
600183.SH	生益科技	设计、生产和销售覆铜板、粘结片和印制线路板	1985-06-27	17.9513	36.6277	12.2568
002636.SZ	金安国纪	生产销售覆铜板、半固化片等	2000-10-19	6.5400	-1.8771	5.0906
603186.SH	华正新材	覆铜板、绝缘材料和热塑性蜂窝板等复合材料及制品的设计、研发、生产及销售	2003-03-06	11.3952	50.9266	5.5169
——	金宝电子	覆铜板、铜箔制品的设计、研发、生产及销售	1993-12-28	11.03	7.23	2.21

评估机构选取了超华科技、诺德股份、嘉元科技、生益科技、金安国纪、华正新材 6 家上市公司作为参照公司，通过同花顺数据终端查询出评估基准日前 2 年相对沪深 300 的已调整的剔除财务杠杆后的 β 系数（ β_U ），以各参照公司无财务杠杆 β_U 的平均值作为被评估企业的 β_U ，进而根据被评估企业目标资本结构计算出被评估企业含财务杠杆的 β_L ，根据计算， $\beta_L = \beta_U * (1 + (1-T) * D/E)$ 。具体选取参数如下：

序号	股票代码	参考公司	无财务杠杆 beta
1	002288	超华科技	0.8662

序号	股票代码	参考公司	无财务杠杆 beta
2	600110	诺德股份	1.1837
3	688388	嘉元科技	1.0057
4	600183	生益科技	0.6180
5	002636	金安国纪	0.7405
6	603186	华正新材	0.8957
平均值			0.8850

综合上述的计算步骤，对于股权资本成本推算如下：

项目	2021 年 9-12 月	2022 年-永续
无风险报酬率 R_f	2.85%	2.85%
无财务杠杆 beta	0.8850	0.8850
资本结构 D/E	85.04%	85.04%
被评估企业 beta	1.5145	1.5145
风险溢价 ERP	6.55%	6.55%
个别调整系数 R_c	3%	3%
股权资本成本 $K_e = E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_c$	15.77%	15.77%

同时，根据股权资本成本推算，评估机构对于对加权平均资本成本进行了计算，具体如下：

参数名称	2021 年 9-12 月	2022 年-永续
K_e	15.77%	15.77%
$W_e = E / (E + D)$	54.04%	54.04%
税率	16.35%	16.35%
K_d	3.89%	3.89%
$W_d = D / (E + D)$	45.96%	45.96%
WACC	10.31%	10.31%

(4) 估值过程分析

综合以上情况，对于标的公司未来现金流预测情况如下：

序号	内容	预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年至 永续
1	净利润	3,693.66	15,253.55	20,809.76	25,041.45	27,202.72	29,279.19	29,279.19

序号	内容	预测年度						
		2021 年 9-12	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年至 永续
2	资本性支出	8,263.19	1,658.09	27.08	0.00	60.48	11,155.74	11,155.74
3	营运资金追加	43,236.20	-21,474.88	20,807.48	14,675.69	8,377.45	6,261.61	0.00
4	折旧摊销	4,053.48	11,157.77	11,156.60	11,155.74	11,155.74	11,155.74	11,155.74
5	利息 × (1-T)	2,373.11	6,049.28	6,049.28	6,049.28	6,049.28	6,049.28	6,049.28
6	企业自由 现金流	-41,379.14	52,277.38	17,181.08	27,570.78	35,969.81	29,066.85	35,328.47
7	折现率	10.31%	10.31%	10.31%	10.31%	10.31%	10.31%	10.31%
8	折现期	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83	
9	折现系数	0.9838	0.9215	0.8354	0.7573	0.6865	0.6223	6.0362
10	折现值	-40,707.92	48,172.72	14,352.33	20,878.82	24,693.34	18,089.42	213,250.06
11	经营性股 权评估值	298,728.77						
12	溢余资产	14,191.92						
13	非经营性 资产	21,294.66						
14	非经营性 负债	9,464.32						
15	付息债务	137,288.44						
15	股东全部 权益 评估值	187,462.59						

2、本次评估已谨慎考虑了行业周期性产生的影响

(1) 本次评估针对主要产品收入、成本根据历史年度经营情况采取了谨慎方式进行预测

报告期内，标的公司产品售价受外部市场因素影响，2021 年产品售价较 2020 年、2019 年度相比，存在较大幅度的上涨。

在收入预测方面，考虑到商品铜价格具有波动性，为平滑上述上涨影响，同时出于谨慎性考虑，在金宝电子主要产品预测期售价计算中，采取“三年平均”原则，即以 2019、2020 及 2021 年产品售价，确定预测期第一年销售价格，同时

对于未来售价采取年增长率 1.5%进行计算。预测期产品销售单价较 2021 年度 1-8 月实际实现单价存在 7.95%至 31.52%不等的降幅，在单位产品售价方面具有谨慎性。

在成本方预测方面，考虑到标的公司主要产品采用的“成本+加成率”的销售模式，评估机构考虑材料价格与产品价格的传导关系以及可比公司毛利率的情况，对于预测期间内标的资产的主营业务成本结合历史年度成本占比情况进行了预测，以最大程度平滑主要原材料价格变动对于评估值的影响。与同行业可比公司实际实现的毛利率相比，标的资产预测期毛利率处在合理水平，在成本方面预测具有谨慎性。

费用方面，本次交易主要费用预测主要依据标的公司报告期内 2019 年、2020 年年均费用占比情况，分别对包括销售费用、管理费用、研发费用等主要费用科目进行了拆分计算。考虑到根据评估机构目前评估情况，金宝电子在预测期内生产经营模式预计不存在明显变化，其费用支出的模式亦将保持基本稳定，因此上述费用预测存在合理性。

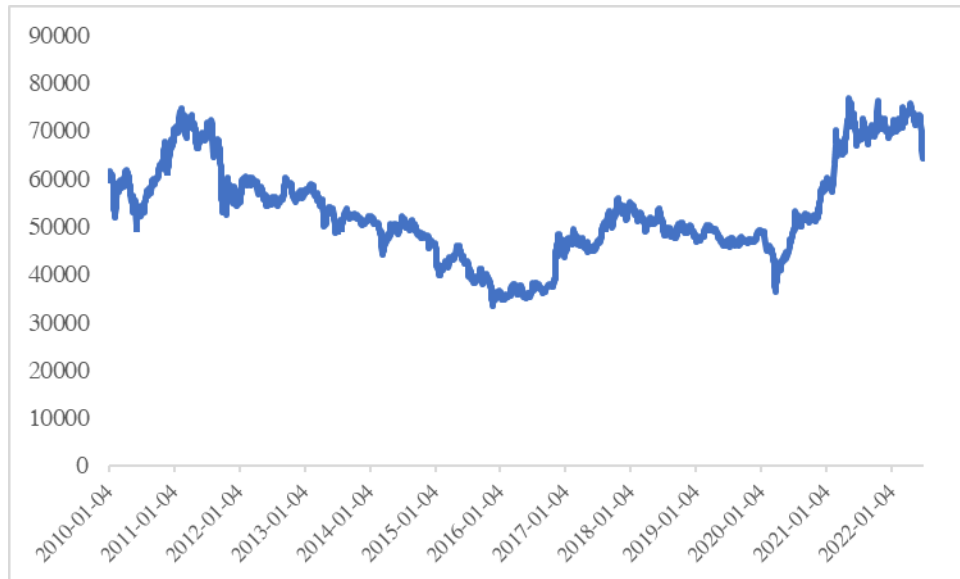
（2）截至目前未发现铜行业周期出现明显逆转趋势

根据外部研究机构出具的研究报告，截至目前未发现同行业周期存在明显逆转趋势。根据汇丰银行出具的《中国铝铜行业》（China Aluminum & Copper, 2022.4.20）研究报告显示，铜需求的长期前景依然强劲（Long term outlook for copper remains robust）。受碳中和长期目标影响，及电动汽车的日益普及和社会需求向可再生能源的转变影响，同时由于资源和 ESG 等因素限制，铜需求的长期前景依然强劲，供应中断和低库存水平将支持价格并使其在中期保持高位。

根据西南证券出具的《以史为鉴看价格，铜铝有望穿越周期》（2022.5.24）显示，铜“长周期基本面向好，铜价底部有望抬升：全球铜矿山资本开支不足，铜矿产量在 2025 年后将转向负增长，冶炼产能增速边际下移，新能源带动的电气化需求长期向好，铜需求增长动能切换，长周期铜价底部有望抬升，价格中枢将迈上新台阶。”

铜现货价格变化趋势（铜现货（长江有色#1））

单位：元/吨



数据来源：Wind，2010 年 1 月 4 日至 2022 年 6 月 30 日

如上图所示，根据近十年铜价变动趋势，报告期内铜价处于历史期较高区间，但本次交易过程中，评估机构已依据谨慎性原则，对于标的公司主要产品价格采取“三年平均”方式进行计算，考虑到 2019、2020 年度铜价处于历史较低区间，短期铜价波动不会对于评估取值产生显著性影响，且评估过程中已充分考虑铜价潜在变化对于标的公司主要产品售价的影响，具有一定的谨慎性。

同时，根据湘财证券出具的《覆铜板继续涨价，下游需求稳健增长》（2022.3.31）研究报告显示，基于下游趋势稳健增长，特别是 5G、汽车电子、基建等行业增长以及国产替代空间巨大等因素影响，电子铜箔价格持续提高，预计覆铜板将存在增长趋势。

因此，根据外部研究机构研究结论，截至目前未发现铜行业周期出现明显逆转趋势，电子铜箔、覆铜板行业预计仍存在进一步上行趋势。

（3）本次评估结果与可比交易相比不存在显著偏差，具有合理性

经查阅近年同行业可比收购案例，金宝电子 100%股权交易价格对应市盈率倍数与同行业可比交易案例平均水平不存在显著差异，具体如下：

序号	证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	评估增值率
----	------	------	------	-------	-------	-------	-------

序号	证券代码	证券简称	标的名称	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	评估增值率
1	603002.SH	宏昌电子	无锡宏仁电子材料科技公司	2019 年 12 月 31 日	12.04	11.97	116.03%
2	603386.SH	广东骏亚	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	7.79	12.04	475.65%
			长沙牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	14.52		393.36%
金宝电子				2021 年 8 月 31 日	9.30	12.29	86.01%

注：静态市盈率采取评估基准日前12个月累计实现净利润进行计算。由于可比公司未披露截至评估基准日前12个月累计实现净利润情况，因此计算采取评估基准日前一完整会计年度累计实现净利润进行计算。动态市盈率以标的资产业绩承诺期第一年度承诺利润进行测算。

综上，标的公司在确定预测期业绩承诺的过程中，评估机构已依据谨慎性原则，考虑了行业周期性的波动，对于预测数值进行了谨慎处理。

（三）标的公司预测期具有进一步的盈利释放潜力，盈利预测具有可实现性

1、标的公司所处行业仍处在高速增长过程之中，未来具有进一步的盈利释放空间

2020年度下半年以来，消费电子、工业市场和汽车市场出现“芯片荒”情况。下游产品制造厂商为支撑库存及正常出货的恐慌性购买，导致芯片行业需求激增及满负荷运转，芯片价格亦明显走高。下游产品价格升高、需求激增同时导致芯片原材料价格亦有所上升。金宝电子主要产品电子铜箔、覆铜板作为印制电路板（PCB）等电子信息产业核心零部件的重要原材料，在下游需求激增的情况下，产能亦得到了充足释放。

电子信息产业是我国目前重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，电子铜箔及覆铜板作为电子信息产业中重要的基础性材料，其发展水平对电子信息产业的发展具有至关重要的影响。国家相继推出了一系列扶持和鼓励电子铜箔及覆铜板行业发展的产业政策，从而推进行业的产业升级及战略性调整，对金宝电子所处行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境，为行业的平稳发展提供了重要保证。因此，预计未来电子信息产业仍存在进一步增长的基础，市场需求长期存在。

2、标的公司主要产品具有核心竞争力，能够支持未来营业收入、净利润的进一步增长

如本核查意见问题 6 之“二、结合标的资产产品定位及行业地位、客户稳定性、市场竞争、行业集中度等，补充披露标的资产主要产品与同行业可比公司对应产品的区别及市场占有率，进一步说明公司主要产品的核心竞争力，有无独特竞争优势。”所述，标的公司主要产品相较于同行业对应产品而言，具有独特的核心竞争力及竞争优势，并通过与行业内知名客户如生益科技、定颖电子、奥士康、超声电子、崇达技术、健鼎科技等建立了良好的合作关系，产品在行业内树立了良好的口碑效应。标的公司产品优势为其实现业绩预测打下良好基础，能够支持其未来营业收入、净利润等财务指标的进一步增长。

综上，标的公司 2021 年度业绩增长主要系受行业需求增加、主要产品价格上升等因素影响，评估过程之中已对于上述行业周期性波动进行了谨慎考虑，标的公司预测期内收入、利润增长具有可实现性，且与同行业可比交易案例水平不存在显著差异，具有合理性。

3、标的公司 1-6 月经营业绩良好，主要财务数据与本次评估预测不存在重大差异

如本核查意见第 6 题之“三、标的公司 2021 年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性”之“（四）标的公司 2022 年 1-6 月经营业绩情况”所述，标的公司 2022 年 1-6 月实际实现财务数据（未经审计）较本次评估预测而言不存在重大差异，且其中主要财务指标实际实现数额较本次评估而言更为乐观，标的资产生产、经营情况良好。

综上，本次标的资产所处行业仍处在高速增长期，且标的公司主要产品具有核心竞争力，预计标的公司预测期具有进一步的盈利释放潜力。标的公司 2022 年度 1-6 月经营情况良好，与本次评估预测情况不存在重大差异。

二、本次评估永续期采取 2026 年数据恒定不变具有合理性

（一）本次评估永续期未考虑永续增长率，具有谨慎性

本次评估过程之中，考虑到标的公司所处行业具有一定的周期性，在较长的时间尺度内，其业务发展情况可能受到行业周期等因素影响，具有一定的不可预测性。且除本次评估中已经进行考虑的产能扩张计划，标的公司暂不存在明确的产能扩张计划，因此，本次评估未对永续期考虑永续增长率，具有谨慎性。

（二）本次评估以 2026 年度利润作为永续期利润基础具有合理性

根据本次评估预测情况，标的资产永续期净利润预测为 29,279.19 万元，较预测期初 2022 年度净利润 15,253.55 万元提升幅度为 91.95%，复合年化增长率为 13.93%。标的资产净利润的提升因为其收入规模提升所致，而收入规模的提升主要原因系标的资产的产能扩张及产销量上升，此外，收入规模提升导致的毛利率提升对于标的公司的净利润提升亦有一定程度的影响。

标的资产评估过程中 2022 年与 2027 年间主要收入的量化分析如下所示：

	2022 年	2027 年	增长率
FR-4 销量（张）	11,616,000.00	17,226,000.00	48.30%
FR-4 均价（元/张）	113.12	120.06	6.14%
FR-4 收入（元）	1,314,014,102.62	2,068,197,623.81	57.40%
复合板销量（张）	8,160,000.00	8,400,000.00	2.94%
复合板均价（元/张）	92.53	98.21	6.14%
复合板收入（元）	755,025,770.87	824,926,151.60	9.26%
铝基板销量（张）	600,000.00	600,000.00	0.00%
铝基板均价（元/张）	97.47	103.46	6.15%
铝基板收入（元）	58,484,692.75	62,073,521.16	6.14%
铜箔销量（公斤）	8,600,000.00	11,100,000.00	29.07%
铜箔均价（元/公斤）	77.08	84.94	10.20%
铜箔收入	662,915,791.47	942,865,562.90	42.23%

由上表可知，标的公司 2022 年与 2027 年营业收入发生较大增长主要系其 FR-4 业务、铜箔业务销量增长较快导致，价格方面未存在显著变化。报告期内，标的资产 FR-4 产品新增产能项目已建设完成，目前已实现试运行将逐步实现产

能释放。FR-4 产品系覆铜板中较为高端的类型，是标的公司未来产品发展的重要方向，亦具有将高的毛利率及市场议价能力，销售情况良好。而铜箔方面标的公司铜箔产品的产销率长期处在较高水平，销量的增长主要系因技术改造和升级产生的产能提升所致。由于标的资产铜箔市场地位领先，且铜箔系其覆铜板产品的重要原材料，内部、外部应用空间广泛，随着标的公司技术改造与技术升级带来的产能提升预计不存在消化障碍。

标的公司所处的行业正在经历产能从境外向境内转移，中高端产品国产化替代加速、产品升级换代加速等过程、锂电铜箔、高速高频铜箔等产品增长迅速。因此，行业发展的基本面支持公司未来业绩的水平的增长。从历史可比数据来看，尽管产品价格存在一定的周期性或者偶发性，但是通过产品结构的调整、产品升级换代，行业竞争对手均实现了利润的稳定增长，而非体现显著的周期性。例如，生益科技等过去 10 年间均保持了利润高速增长。

单位：万元

年度净利润（亿元）	2021-09-30	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度	2014年度	2013年度	2012年度
生益科技	24.19	18.00	15.63	10.65	11.13	7.61	5.53	5.22	5.59	3.37
华正新材	2.18	1.26	1.03	0.75	0.94	0.85	0.41	0.23	0.35	0.49
南亚新材	3.21	1.36	1.51	1.12	0.83	0.73	0.23			

综上所述，本次评估过程中，永续期 2027 年度净利润提升主要系标的资产产能扩张产生的影响，本次评估的过程中，已经对于因行业周期波动以及市场变动造成的价格变动进行了谨慎性预测，谨慎考虑了标的资产历史实际盈利能力、未来新增产能、行业竞争及周期性变化。同行业发展趋势一致，有市场可比公司历史发展趋势验证。

综上，标的公司永续期营业收入、利润水平已谨慎考虑了行业发展变化等因素的影响，其永续期业绩情况与同行业发展趋势一致，有市场可比公司历史发展趋势进行验证，具有合理性。

（三）评估永续期采取预测期末年数据与市场可比案例具有一致性

根据检索市场可比案例，本次交易的可比案例宏昌电子材料股份有限公司

（以下简称“宏昌电子”）发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易与广东骏亚电子科技有限公司（以下简称“广东骏亚”）发行股份及支付现金购买资产暨关联交易中，对于永续期处理方式与本次交易处理方式相同或相似。具体如下：

	营业收入		净利润		备注
	预测 期末年	永续期	预测 期末年	永续期	
宏昌电子	143,110.61	143,110.61	13,712.52	13,752.86	营业收入预测一致，永续期净利润略高于预测期末年净利润
广东骏亚	24,286.00	24,286.00	3,574.74	3,574.74	营业收入预测一致，永续期净利润略高于预测期末年净利润

综上，本次交易对于永续期处理方式与可比交易处理方式相同或相似，具有一致性。

三、本次评估预测及假设审慎、合理，不存在违反《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定及评估实践的情况

本次交易标的资产评估由中通诚进行评估。中通诚具有证券期货业务从业资格。本次评估两名签字资产评估师具有专业评估专业知识及实践经验。评估过程中，评估人员对标的公司独立进行分析和估算并形成专业意见，并对评估对象履行了包括现场调查，获取资产评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属等在内的评估流程，选取收益法、资产基础法作为评估方法，依据《资产评估执业准则》等执业准则为基准合理选取了评估参数，并以收益法评估值作为最终资产评估结果。评估报告出具过程之中，评估机构已履行了必要的内部审核程序，并收集了包括工作底稿、资产评估报告以及其他相关资料形成资产评估档案并妥善保管。本次评估预测及假设审慎、合理，不存在违反《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定及评估实践的情况。

四、中介机构核查意见

经核查，中通诚认为：

1、标的公司 2021 年度业绩增长系标的公司产业政策调整、行业及上下游整体需求增长影响、标的资产财务费用降低等多方面影响综合导致，具有合理性；

本次评估已谨慎考虑了行业周期性波动等产生的影响，具有谨慎性；标的公司预测期具有进一步的盈利释放潜力，盈利预测具有可实现性。

2、本次评估永续期末考虑永续增长率，具有谨慎性，且标的公司永续期增长的主要驱动因素系铜箔、FR-4 产品销量上升所致，与标的公司产能扩张计划及业发展情况相一致，具有合理性。

3、本次评估预测及假设审慎、合理，不存在违反《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定及评估实践的情况。

问题 11

申请文件显示，2021 年 2 月，标的资产 100% 股权评估值为 13.92 亿元；本次评估基准日为 2021 年 8 月 31 日，收益法评估值为 18.74 亿元，资产基础法评估值为 15.47 亿元。请你公司：结合标的资产近两年的市场环境、经营范围、业务发展情况、客户变化、资产基础法与收益法评估差异等因素，量化分析并补充披露标的资产 2021 年 2 月增资评估与本次交易评估差异原因及合理性、本次评估值的公允性，是否存在关联方利益输送。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产 2021 年 2 月增资评估与本次交易评估差异原因及合理性

2021 年 2 月 21 日，金宝电子召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关于通过增资引进战略投资者及变更注册资本的议案》，同意青岛相兑、深圳国宇、昆山齐鑫等战略投资者以每股 16 元的价格增资 15,869.6 万元，金宝电子注册资本由 7,708.15 万元增加至 8,700 万元。本次转让对应金宝电子 100% 股权价值为 139,200.00 万元（以下简称“前次增资”）。

前次增资过程未履行评估程序，其交易对价系交易双方依据金宝电子经营及未来发展情况协商确定。前次评估估值情况与本次评估相比存在一定差异，主要系评估基准日不同金宝电子内生经营积累及金宝电子经营情况发生变化导致估值/评估基础发生变化所致。

（一）评估基准日不同导致的金宝电子内生经营积累

前次增资未履行评估程序，以临近的报告期时点 2020 年 12 月 31 日为基准，2021 年 1-8 月，根据中天运出具的《山东金宝电子股份有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第 90572 号），金宝电子实现归属于母公司股东的净利润 18,548.76 万元，归属于母公司所有者权益合计由 2020 年 12 月 31 日的 64,798.59 万元上升至 100,780.46 万元。金宝电子通过内生经营积累导致其净资产有了较大规模的提升，使得评估/估值基础产生了相应变化，从而导致评估/估值有所上升。

（二）金宝电子经营情况发生显著变化导致估值基础不同

金宝电子所处行业自前次增资以来发展迅速，行业的增长迅速，整体经营情况的改善导致评估/估值基础产生了显著变化。以 2020 年全年 4,840 万元净利润为基础计算，标的公司 139,200 万元 100%股权估值对应静态市盈率约 28.76 倍；此外，以 2021 年 2 月增资时点签署的《业绩对赌协议》（目前已废除）中约定的业绩预测数额 12,000 万元计算，139,200 万元 100%股权估值对应动态市盈率约为 11.60 倍。

以本次评估基准日标的资产盈利情况（TTM，假设 2020 年度净利润均匀分布）计算，标的公司 187,462.59 万元 100%股权评估值对应静态市盈率为 9.30 倍，以标的公司业绩承诺期第一年承诺利润 15,253.55 万元计算，本次重组标的资产动态市盈率为 12.29 倍。本次估值静态市盈率较前次增资静态市盈率存在明显下降，与前次增资过程动态市盈率不存在重大差异。因此标的资产的盈利能力增强，因标的公司整体经营情况的改善导致评估/估值假设发生变化是导致本次估值与前次估值出现较大变化的主要原因。

综上，本次评估与前次增资间评估/估值差异主要系由于金宝电子内生经营积累及经营情况发生变化导致的估值基础变化导致，其主要变化具有合理性。

二、本次评估具有公允性

本次评估由具有证券期货经营资格的中通诚评估师进行评估，评估过程之中已严格按照《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定并结合评估实践的情况，对金宝电子生产、经营情况进行了评估（详见本核查意见问题 7 相关论述）。且上述评估报告已经招远市国资局进行备案，上市公司董事会和独立董事均已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法选取与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表肯定性意见。本次交易相关标的资产的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组办法》第十一条第（三）项的相关规定。本次交易对价以上述评估为基准，由交易各方协商确定。因此本次评估具有公允性，且交易对价确认过程合法、合规。

三、本次交易不存在关联方利益输送的情况

本次交易与前次增资间估值差异系评估基准日不同金宝电子内生经营积累及金宝电子经营情况发生变化导致估值/评估基础发生变化所致。本次交易的交易对方涉及上市公司的控股股东招金集团。根据《上市规则》的相关法规，本次重组构成关联交易。

上市公司董事会审议本次重组暨关联交易事项时，关联董事已回避表决，也未曾代理其他董事行使表决权。独立董事已就该事项发表了独立意见。上市公司股东大会审议本次重组暨关联交易事项时，关联股东亦已回避表决。本次交易已履行了必要的审批程序，不存在关联方利益输送的情况。

四、中介机构核查意见

经核查，中通诚认为：

标的资产 2021 年 2 月增资估值与本次交易评估差异主要系评估基准日不同导致的金宝电子内生经营积累及金宝电子经营情况发生显著变化导致估值基础不同导致。本次评估由具有证券期货经营资格的中通诚评估师进行评估，评估过程之中已严格按照《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则》等相关规定并结合评估实践的情况，具有公允性。本次交易已履行了必要的关联交易审批程序，不存在关联方利益输送的情况。

（本页无正文，为《中通诚资产评估有限公司关于对宝鼎科技股份有限公司的<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>反馈意见回复(修订稿)之核查意见》之盖章页）

