

国浩律师(福州)事务所

关于

福建阿石创新材料股份有限公司

2025 年度向特定对象发行人民币普通股
(A 股) 股票并上市

之

补充法律意见书(二)



國浩律師(福州)事務所
GRANDALL LAW FIRM (FUZHOU)

地址: 福州市台江区望龙二路 1 号 IFC 福州国际金融中心 43 层 邮政编码: 350005

Mailing Address: 43/F, International Financial Center, No.1 WangLong 2nd

Avenue, Taijiang District, Fuzhou 350005, P. R. China

电话/Tel: 86-591-88115333 传真/Fax: 86-591-88338885

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

二〇二六年八月

国浩律师(福州)事务所
关于福建阿石创新材料股份有限公司
2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之
补充法律意见书(二)

致：福建阿石创新材料股份有限公司

根据福建阿石创新材料股份有限公司（以下简称发行人、公司、上市公司或阿石创）与国浩律师(福州)事务所（以下简称本所）签订的《证券法律业务委托合同》，本所接受发行人的委托，指派李彤律师、郭里铮律师、黄三元律师、陈潇越律师（以下简称本所律师）担任发行人申请于 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市（以下简称本次发行、本次发行上市）的专项法律顾问。本所已于 2026 年 4 月 12 日为本次发行出具了《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之法律意见书》（以下简称《法律意见书》）及《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）；并基于致同会计师事务所对发行人 2025 年度的财务报表进行了审计并出具 2025 年度的审计报告及本次发行相关法律事项发生的变化出具了《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之补充法律意见书(一)》（以下简称《补充法律意见书(一)》）。

2026 年 5 月 6 日，深圳证券交易所出具了《关于福建阿石创新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020035 号，以下简称《审核问询函》），根据中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）、深圳证券交易所的有关规定和要求，本所律师就《审核问询函》涉及的相关问题进行核查和回复，特此出具《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之补充法律意见书(二)》（以下简称本补充法律意见书）。

本补充法律意见书作为《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书

(一)》的补充，与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》不一致之处以本补充法律意见书为准；本法律意见书未涉及的内容，以《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》为准。

本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的简称、术语、定义与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》中使用的简称、术语和定义具有相同的含义，本所在《法律意见书》《律师工作报告》中发表意见所作的各项声明和假设适用于本补充法律意见书。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师现就本次发行上市事宜出具本补充法律意见书如下：

第一节 正文

《审核问询函》问题 1-（3）

报告期境内外生产和销售对应的主要国家或地区、主要产品产销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况；是否对境外收入进行核查及具体核查措施，境内外毛利率是否存在显著差异，外销收入是否真实，会计确认是否准确；结合各细分产品相关技术来源、主要产品和原材料涉及的主要外销或进口国家地区的贸易政策变动情况、出口管制情况等，说明公司是否对境外供应商和客户存在重大依赖，外销收入占比持续下降的原因及合理性，相关政策对生产经营的影响，公司拟采取的措施及其有效性。

回复：

一、关于发行人报告期境内外生产和销售对应的主要国家或地区、主要产品产销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况

（一）发行人境内外生产对应的主要国家和地区

报告期内（2023 年度、2024 年度、2025 年度及 2026 年 1-3 月，下同），发行人溅射靶材和蒸镀材料的生产地为福建省福州市和江苏省常州市，发行人位于中国台湾的子公司台湾苏晶负责部分钼靶材、铜靶材等溅射靶材的后道绑定工序；发行人金属与合金材料的生产地主要在福建省三明市。

（二）发行人境内外销售对应的主要国家或地区

报告期内，发行人境内外销售对应的主要国家或地区的具体情况如下：

单位：万元

项目	地区	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
内销	华东	22,044.16	51.71%	79,573.02	55.77%	55,129.44	46.60%	34,153.72	35.65%
	华南	8,073.45	18.94%	18,656.68	13.07%	16,810.45	14.21%	9,966.79	10.40%
	华北	3,671.00	8.61%	10,489.33	7.35%	7,645.49	6.46%	8,832.36	9.22%
	西南	689.72	1.62%	8,245.11	5.78%	8,295.43	7.01%	7,756.42	8.10%
	华中	4,022.13	9.43%	7,542.89	5.29%	11,109.25	9.39%	9,421.42	9.84%
	其他地区	488.27	1.15%	2,235.77	1.57%	3,009.67	2.54%	5,323.98	5.56%
	小计	38,988.72	91.45%	126,742.80	88.82%	101,999.73	86.22%	75,454.69	78.77%
外销	中国台湾	3,157.28	7.41%	13,836.74	9.70%	13,453.46	11.37%	13,561.07	14.16%
	日本	344.48	0.81%	1,607.52	1.13%	1,456.23	1.23%	804.28	0.84%
	德国	35.95	0.08%	76.81	0.05%	72.05	0.06%	882.39	0.92%
	美国	--	--	21.77	0.02%	16.32	0.01%	1,769.13	1.85%
	英国	--	--	--	--	0.35	0.00%	2,935.31	3.06%
	其他国家或地区	106.28	0.25%	404.16	0.28%	1,303.29	1.10%	385.87	0.40%
	小计	3,644.00	8.55%	15,947.00	11.18%	16,301.70	13.78%	20,338.04	21.23%
合 计		42,632.72	100.00%	142,689.80	100.00%	118,301.43	100.00%	95,792.73	100.00%

如上表所述，报告期内，发行人主要销售集中于内销，且销售占比逐年提高；

外销收入主要来源于中国台湾和日本；2023 年度公司销售至英国、美国收入较高主要系销售钼条等，受国际贸易政策变化影响，公司谨慎评估后，2024 年开始逐步放弃相关地区业务。

(三)主要产品产销量、销售价格、销售金额

1. 发行人主要产品的产销量

发行人主要产品产销量具体情况如下：

单位：kg

产品	项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
钼靶材	产量(A)	**	**	**	**
	销量(B)	**	**	**	**

	产销比 (C=B/A)	131.10%	95.06%	91.42%	96.76%
银靶材	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	72.14%	101.67%	100.78%	99.36%
银合金靶材	产量 (A)	**	**	**	--
	销量 (B)	**	**	**	--
	产销比 (C=B/A)	100.00%	102.67%	103.17%	--
铜靶材	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	102.25%	92.76%	99.92%	96.79%
铝靶材	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	98.96%	92.21%	98.52%	96.16%
金蒸发料	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	99.50%	100.15%	99.84%	99.52%
银蒸发料	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	118.13%	101.31%	92.57%	101.03%
钨氮合金	产量 (A)	**	**	**	**
	销量 (B)	**	**	**	**
	产销比 (C=B/A)	93.10%	104.14%	104.89%	82.13%
银金属与合金材料	产量 (A)	**	--	--	--
	销量 (B)	**	--	--	--
	产销比 (C=B/A)	100.00%	--	--	--

(注：钼靶材产量、销量数据均不包含钼残靶数量。)

如上表所述，报告期各期，主要产品的产销率均处于较高水平。

2. 主要产品的销售价格、销售金额

发行人主要产品类别为溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料，报告期内主要产品的销售价格、销售金额具体情况如下：

(1) 溅射靶材收入、销量、单价

单位：万元、kg、元/kg

类别	项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
钼靶材	销售收入	3,661.89	17,668.18	20,915.42	19,779.54
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
银合金靶材	销售收入	761.63	10,278.90	6,080.91	—
	销量	**	**	**	—
	销售单价	**	**	**	—
银靶材	销售收入	1,331.90	9,076.06	13,459.56	15,602.99
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
铜靶材	销售收入	1,954.94	6,180.84	4,934.84	4,166.90
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
铝靶材	销售收入	773.54	2,605.37	2,003.00	2,198.00
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
其他溅射靶材	销售收入	2,918.91	11,110.15	9,664.48	10,308.17
合 计	销售收入	11,402.81	56,919.50	57,058.22	52,055.59

(2) 蒸镀材料收入、销量、单价

单位：万元、kg、元/kg

类别	项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
金蒸发料	销售收入	8,370.14	36,238.89	19,576.08	4,271.76
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
银蒸发料	销售收入	3,227.56	5,454.24	3,863.20	3,087.69
	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
其他蒸镀材料	销售收入	2,012.82	5,892.76	5,124.39	4,059.09
合 计	销售收入	13,610.52	47,585.90	28,563.67	11,418.54

(3) 金属与合金材料收入、销量、单价

单位：万元、kg、元/kg

类别	项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
钒氮合金	销售收入	7,869.05	33,412.42	28,809.99	18,395.71

	销量	**	**	**	**
	销售单价	**	**	**	**
银金属与合金材料	销售收入	8,204.53	--	--	--
	销量	**	--	--	--
	销售单价	**	--	--	--

4. 主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况

报告期内，公司主营业务前五大客户数量合计为 11 个，该等客户销售收入及销售占比具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
客户 2	7,472.57	17.65%	21,061.21	14.91%	9,714.67	8.28%	12.52	0.01%
客户 3	16.27	0.04%	11,510.33	8.15%	7,784.56	6.63%	3,660.55	3.84%
客户 4	3,078.21	7.27%	5,779.81	4.09%	6,239.99	5.32%	1,970.14	2.07%
客户 5	2,388.21	5.64%	5,759.17	4.08%	2,761.99	2.35%	1,887.98	1.98%
客户 6	1,347.67	3.18%	5,163.45	3.65%	4,985.57	4.25%	4,854.95	5.10%
客户 7	750.63	1.77%	4,498.73	3.18%	7,535.59	6.42%	6,331.84	6.65%
客户 8	1,366.14	3.23%	4,499.40	3.18%	5,495.10	4.68%	4,607.39	4.84%
客户 9	974.33	2.30%	4,662.91	3.30%	3,803.60	3.24%	4,152.16	4.36%
客户 10	--	--	3,051.91	2.16%	3,983.55	3.39%	4,013.98	4.21%
客户 11	2,315.80	5.47%	3,800.48	2.69%	3,145.40	2.68%	2,183.00	2.29%
客户 12	1,928.05	4.55%	--	--	--	--	--	--
合 计	21,637.88	51.11%	69,787.39	49.39%	55,450.04	47.23%	33,674.51	35.35%

报告期内，发行人主营业务前五大客户销售占比分别为 35.35%、47.23%、49.39%和 51.11%，除客户 4、客户 10、客户 12 外，其余主要客户均为知名的平板显示、光学或工程新材料厂商。客户 4 系贵金属加工厂商，向公司采购银残靶、银合金残靶进行二次加工并销售；公司与客户 10 交易标的主要为钼残靶，2026 年一季度公司更换钼残靶客户，未与其交易；与客户 12 交易标的主要为银金属与合金材料。

公司自 2024 年起，通过商务及多轮次拜访，并通过招标获得客户 2 黄金采购的第一供应商资格，产品试样合格后双方建立深度合作，随着双方合作深度的不断加深及黄金价格的持续上涨，客户 2 成为公司第一大客户。

客户 3 与公司实际交易主体为客户 1 及其子公司，交易标的为金蒸发料。

2026 年一季度，客户 1 处于控制权由客户 3 变更为客户 5 的过程中，因控制权变更影响回款进度滞后，公司暂停客户 1 的订单，故 2026 年一季度销量下降影响销售收入的降低。

报告期内，公司主营业务前五大客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况具体如下：

客户名称	销售主要产品	合作历史及稳定性	合同签订及履行情况
客户 2	金蒸发料等	自 2021 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 3	金蒸发料等	自 2017 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 4	银靶材、银合金靶材	自 2023 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 5	铜靶材、银蒸发料、钼靶材、铝靶材等	自 2017 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 6	钼靶材、铜靶材等	自 2020 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 7	钼靶材、铜靶材、铝靶材等	自 2016 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 8	银靶材等	自 2018 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 9	钼靶材、铝靶材、铜靶材等	自 2020 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 10	钼靶材等	自 2020 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 11	银蒸发料等	自 2016 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务
客户 12	银金属与合金材料	自 2026 年开始合作	双方在发生业务时签署订单合同，双方均按照合同约定履行合同义务

由上可见，发行人与主要客户建立合作关系后，合作关系持续稳定，在报告期内不存在较大变化。经本所律师核查，发行人与主要客户之间的合同均正常履行，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与主要客户之间不存在纠纷或者潜在纠纷。

二、是否对境外收入进行核查及具体核查措施，境内外毛利率是否存在显著差异，外销收入是否真实，会计确认是否准确

(一)对境外收入进行核查及具体核查措施, 外销收入真实, 会计确认准确

中介机构对发行人报告期内的境外收入履行的核查程序如下:

1. 了解、评价与境外收入确认相关的关键内部控制, 并测试关键控制执行的有效性;
2. 获取并了解与境外收入确认相关的会计政策, 复核并评估与境外商品销售收入确认有关的控制权转移时点、交易价格计量等是否符合企业会计准则的要求, 执行分析性复核程序, 判断境外销售收入和毛利率变动的合理性;
3. 选取样本, 检查与境外销售收入确认相关的支持性文件, 包括销售合同、发票、出库单、出口报关单、货运单、客户签收记录等, 评价相关收入确认是否符合收入确认的会计政策;
4. 将境外销售记录与出口合同(或订单)、出口报关单、装箱单、货运单、销售发票、客户签收记录等出口销售单据进行核对, 关注出口销售的真实性;
5. 针对资产负债表日前后确认的境外销售收入, 选取样本, 检查出库单、报关单、签收记录及其他支持性文件, 以评估境外收入是否在恰当的期间确认;
6. 对重要境外客户执行函证程序, 确认当期境外销售金额及期末境外客户应收账款余额, 确认境外收入的真实性及准确性; 针对回函不符的境外客户函证, 获取发行人编制的差异调节表、了解差异原因并核查相关资料; 对于未回函的境外客户函证, 执行替代测试, 包括检查报关单、货运单、签收记录、发票、客户的供应商系统数据、当期及期后的回款情况等;
7. 对主要境外客户开展视频访谈, 了解合作背景、交易规模、交易定价及合作持续性, 确认双方交易真实、商业背景具备合理性, 并获取受访者客户信息以及访谈人员签字后的客户访谈纪要;
8. 获取报告期各期末境外客户应收账款期后回款明细, 检查相关银行回单。

综上, 本所律师认为, 中介机构已对发行人境外收入采取有效方式进行核查, 外销收入真实, 会计确认准确。

(二)境内外毛利率不存在显著差异

报告期内，发行人主营业务境内外销售毛利率对比情况如下：

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境内销售毛利率	12.22%	6.01%	5.79%	10.50%
境外销售毛利率	16.07%	7.19%	7.76%	14.63%
综合毛利率	12.55%	6.15%	5.85%	11.38%

如上表所述，报告期内，境内外销售毛利率差异主要系受产品结构差异所致。境外销售收入以溅射靶材为主，境内销售收入蒸镀材料、金属与合金材料等低毛利产品比重相对境外销售较高，从而使境外销售毛利率略高于境内销售。

综上，本所律师认为，中介机构已对发行人境外收入采取了有效方式进行核查，外销收入真实，会计确认准确；报告期内，发行人境内外毛利率整体较为接近，不存在重大差异。

三、结合各细分产品相关技术来源、主要产品和原材料涉及的主要外销或进口国家地区的贸易政策变动情况、出口管制情况等，说明公司是否对境外供应商和客户存在重大依赖，外销收入占比持续下降的原因及合理性，相关政策对生产经营的影响，公司拟采取的措施及其有效性

(一) 发行人各细分产品的技术来源对境外供应商或客户不存在重大依赖

发行人各细分产品应用的核心技术及来源如下：

序号	核心技术	应用产品	技术来源
1	材料提纯技术	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料	自主研发
2	成分与显微结构设计技术	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料	自主研发
3	晶粒尺寸与取向控制技术	溅射靶材	自主研发
4	粉末加工与处理技术	溅射靶材、蒸镀材料、合金及金属材料	自主研发
5	陶瓷成型与致密化技术	溅射靶材	自主研发
6	靶材绑定技术	溅射靶材	自主研发
7	薄膜方案设计与评价技术	溅射靶材	自主研发
8	材料分析与评价技术	溅射靶材	自主研发

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司在中国

境内共拥有专利 129 项，其中发明专利 54 项、实用新型 75 项；在中国台湾地区拥有发明专利 1 项、在韩国拥有发明专利 4 项。发行人产品的主要核心技术来源均为自主研发，并且合法拥有与生产技术、工艺密切相关的专利，公司在技术上不存在对境内外供应商和客户的重大依赖。

(二)主要产品外销和原材料进口国家地区的贸易政策变动、出口管制情况

1. 发行人主要产品的外销情况详见本补充法律意见书“一、《审核问询函》问题 1-（3）”之“（一）关于发行人报告期境内外生产和销售对应的主要国家或地区、主要产品产销量、销售价格、销售金额、主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况”之“2. 报告期内，发行人境内外销售对应的主要国家或地区及情况”，发行人主要产品外销的国家及地区为中国台湾、日本、德国、美国、英国；相关国家和地区的贸易政策变动及对发行人外销影响情况如下：

（1）中国大陆与中国台湾地区经贸稳定向好，未出现影响公司产品进出口的贸易政策变动或双边贸易摩擦，未发生对发行人经营造成重大不利影响的变化。

（2）2026 年以来，商务部、海关总署持续强化对日本出口管制力度，聚焦“两用物项”出口管控核心，精准划定对日出口管制管控及关注的实体名单，实行精准管控、合规放行的监管原则，发行人对日出口的部分产品涉及出口管制，出口前均已办理出口许可，且发行人涉及日本的外销金额较小，占发行人营业收入比例低，中日贸易政策变动对发行人经营的不利影响较低。

（3）德国属于欧盟成员国，对第三国进口统一适用欧盟共同关税，截至本补充法律意见书出具日，德国对华贸易政策未发生重大不利变化。

（4）报告期内，美国、英国对华贸易政策变动的不确定性较大，鉴于发行人在美国、英国外销产品金额小，且受该等国家贸易政策影响，自 2024 年以来，发行人逐步放弃了美国、英国地区的相关业务，该等国家贸易政策变动对发行人经营的不利影响低。

综上，发行人外销产品收入占公司总营业收入的比例较低，对境外客户不存在重大依赖；报告期内，发行人外销产品涉及的主要地区为中国台湾，截至本补充法律意见书出具日，中国台湾贸易政策未发生对发行人经营造成重大不利影响的变化。

2. 发行人向境外采购的原材料主要为高纯镍、高纯钛、高纯铝、高纯铜等产品，报告期内各期发行人境外采购金额占发行人当期采购金额的比例不足 3%，因此，发行人对境外供应商不存在重大依赖，贸易政策变化不会对公司经营产生重大不利影响。

3. 发行人外销产品的出口管制情况

根据国家出口管制政策，报告期内，发行人外销的部分产品涉及出口管制，其中，发行人出口的部分钼制产品、铌靶材、铬靶材、ITO、五氧化二钽等产品属于出口管制产品，发行人出口该等产品已获得相应的出口许可证；发行人出口的锆靶材、钎蒸发料、二氧化锆、石墨棒等少量产品受两用物项出口管制，发行人出口该等产品已获得两用物项出口许可证。

鉴于发行人上述外销产品中涉及出口管制的产品金额占发行人外销产品比例较低，不构成发行人对境外客户的重大依赖，且根据发行人的说明，因受出口管制政策和国际贸易政策影响，发行人自 2025 年起放弃两用物项出口业务；根据发行人提供的管制产品出口许可文件、出口报关文件、发行人市场主体专项信用报告，并经本所律师查询商务部门、海关等官方网站的公开信息，发行人外销的出口管制产品已依法取得了必要的出口许可，不存在因违反出口管制相关规定而受到处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人主要产品的相关技术均来源于自主研发，对境外供应商和客户不存在依赖；发行人报告期内主要产品外销收入占发行人营业收入比例较低，原材料进口占发行人采购比例低，不存在对境外供应商和客户存在重大依赖的情形；截至本补充法律意见书出具日，发行人主要产品和原材料涉及的主要外销或进口国家地区的贸易政策未发生对发行人生产经营产生重大不利影响的变动；发行人报告期外销的部分产品涉及出口管制情况，但相关产品占发行人外销收入的比例低，且发行人外销的管制产品已依法取得了必要的出口许可，相关出口管制政策对发行人的生产经营不存在不利影响。

(三)外销收入占比持续下降的原因及合理性，相关政策对生产经营的影响，公司拟采取的措施及其有效性

1. 外销收入占比持续下降的原因及合理性

报告期内，发行人主营业务外销收入占比分别为 21.23%、13.78%、11.18% 和 8.55%，发行人外销收入占比持续下降主要原因如下：

(1) 报告期内，受黄金、白银价格持续上涨，同时叠加销量增加的影响，带动发行人金蒸发料、银蒸发料、银金属与合金材料等相关产品收入的大幅增加；鉴于发行人前述产品均在境内销售，境内收入大幅增长的同时，导致境外销售占比的持续下降；

(2) 因受国际贸易政策影响，经发行人谨慎评估后，从 2024 年开始逐步放弃部分外销地区业务，外销收入占比下降。

综上，本所律师认为，发行人外销下降具有合理性，且对发行人的经营不构成重大不利影响。

2. 相关政策对生产经营的影响

如上所述，发行人报告期内主要产品外销收入占发行人营业收入比例和原材料进口占发行人采购比例较低，不存在对境外供应商和客户存在重大依赖的情形；截至本补充法律意见书出具日，发行人主要产品和原材料涉及的主要外销或进口国家地区的贸易政策未发生对发行人生产经营产生重大不利影响的变动；发行人报告期外销的部分产品涉及出口管制情况，但相关产品占发行人外销收入的比例低，且发行人外销的管制产品已依法取得了必要的出口许可；因此，上述相关政策的调整不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3. 发行人拟采取的措施及其有效性

根据发行人的说明，针对公司境外销售及采购所涉及国家、地区的贸易政策不确定性以及出口管制政策变动的风险，公司拟采取的应对措施如下：

(1) 积极关注国际贸易政策变动，加强公司对政策变动的分析研判，提前做好相应业务的规划及预案；

(2) 针对出口管制政策的变动，公司提前按照主管部门的要求，积极申请办理相关产品的出口许可证，以维护现有出口业务的正常开展；

(3) 深耕国内市场，在深化与长期稳定客户的战略合作基础上，优化公司销售渠道布局，实现市场开拓的稳步推进，进一步降低政策变动对发行人经营的不利影响；

(4) 加强技术创新与产品升级，提高产品市场竞争力；

(5) 优化公司主要原材料采购路径，建立多元供应商供应体系，开拓可替代

的采购来源，为公司供应链安全性提供进一步保障。

综上，发行人在报告期内对境外供应商和客户不存在重大依赖的情形下，公司拟采取的上述应对措施能够在一定程度上进一步降低未来因国家贸易政策和国家出口管制政策变动对公司生产经营带来的不利影响。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（八）境外业务风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、与公司经营相关的风险”之“（十）境外业务风险”中分别补充披露如下：

“2023 年至 2025 年，公司主营业务外销收入占比分别为 21.23%、13.78% 和 11.18%；公司向境外采购的原材料主要为高纯镍、高纯钛、高纯铝等产品，报告期各期境外采购金额占比较小。当前，国际贸易政策正处于动态变化的过程之中，倘若未来发生重大不利变化，将导致公司产品出口受阻，进而可能导致公司境外业务受到不利影响。”

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅发行人收入成本明细表，向公司管理层了解公司生产和销售对应的主要国家或地区，分析主要产品产销量、销售价格、销售金额情况，以及境内外毛利率是否存在显著差异、外销收入占比下降的原因及其合理性；

2. 查阅报告期内发行人主要客户的销售合同及其履行情况，对报告期内发行人主要客户进行走访和函证，并向发行人管理层了解主要客户合作历史及稳定性、合同签订及履行情况；

3. 境外收入及境内外毛利率的核查程序详见本补充法律意见书“《审核问询函》问题 1-（3）”之“二、是否对境外收入进行核查及具体核查措施，境内外毛利率是否存在显著差异，外销收入是否真实，会计确认是否准确”之“（一）对境外收入进行核查及具体核查措施，外销收入真实，会计确认准确”的内容；

4. 查阅发行人及其子公司取得的专利，与发行人核心技术人员就发行人产品涉及的核心技术来源进行访谈，了解发行人细分产品对应的核心技术及其来源情

况，判断发行人产品的核心技术是否对供应商和客户存在依赖；

5. 查阅发行人境外销售和原材料进口对应的主要国家和地区的国际贸易政策变动情况以及国家出口管制政策的变化情况，并结合第1条核查程序核实发行人是否对境外供应商和客户存在重大依赖；

6. 查阅发行人外销产品的出口许可文件、出口报关文件等资料并查询商务部门、海关等官方网站的公开信息，核实发行人外销产品符合贸易政策和出口管制政策的情况；

7. 取得发行人就国际贸易政策和出口管制政策变动拟采取的应对措施出具的书面说明文件，分析发行人拟采取措施的有效性。

(二)核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人与主要客户合作具有稳定性，截至本补充法律意见书出具日，发行人与主要客户之间签订的合同均正常履行，不存在纠纷或潜在纠纷；

2. 针对发行人境外收入，中介机构已采取有效的核查措施进行核查，外销收入真实，会计确认准确，且境内外毛利率不存在显著差异；

3. 发行人主要产品的相关技术均来源于自主研发，对境外供应商和客户不存在依赖；

4. 发行人报告期内主要产品外销收入占发行人营业收入比例较低，原材料进口占发行人采购比例低，不存在对境外供应商和客户存在重大依赖的情形；

5. 截至本补充法律意见书出具日，发行人主要产品和原材料涉及的主要外销或进口国家地区的贸易政策未发生对发行人生产经营产生重大不利影响的变动；且发行人外销收入占比和原材料进口占比较低，对应国家和地区贸易政策变动对发行人生产经营不会造成重大不利影响；

6. 发行人报告期外销的部分产品涉及出口管制情况，但相关产品占发行人外销收入的比例低，且发行人外销的管制产品已依法取得了必要的出口许可，相关出口管制政策对发行人的生产经营不存在不利影响；

7. 公司已针对未来境外销售、采购所涉及的贸易政策、出口管制政策可能发生的变动合理规划了拟采取的应对措施，相关措施具有有效性。

《审核问询函》问题 2-（7）

进一步说明前次募投项目延期、变更的原因及合理性，变更后非资本性支出占比，是否履行相应的决策程序；说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程，实际效益与预计效益差异及原因；相关影响因素是否持续，是否会对公司经营及本次募投项目产生不利影响。

回复：

一、前次募投项目延期、变更的原因及合理性，是否履行相应的决策程序

（一）2021 年 8 月募投项目“平板显示溅射靶材建设项目”“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”“补充流动资金”调整投资金额

发行人于 2021 年 8 月 26 日召开了第三届董事会第五次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意公司根据 2020 年向特定对象发行股票项目募集资金的实际情况，对募集资金投资项目拟投入募集资金金额进行调整。

由于公司 2020 年向特定对象发行股票实际募集资金净额少于拟使用募集资金金额，为提高募集资金使用效率，保障募集资金投资项目的顺利开展，公司根据实际情况，对募投项目使用募集资金金额进行调整，并将调整后“补充流动资金”项目对应的资金人民币 8,251.19 万元从募集资金专项账户转入公司一般结算账户，用于补充公司流动资金，以满足公司后续发展的实际需求。调整后各募投项目的投入具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	调整前拟使用募集资金金额	调整后拟使用募集资金金额
1	平板显示溅射靶材建设项目	28,254.79	10,000.00	9,000.00
2	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	24,445.45	19,000.00	3,000.00
3	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目	12,115.80	9,000.00	9,000.00
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	8,251.19
合 计		79,816.04	53,000.00	29,251.19

本次调整募投项目募集资金投入金额,是根据募投项目实施和募集资金到位等实际情况所作出的审慎决定,未改变、也不存在变相改变募集资金投向、影响公司正常经营以及损害股东利益的情形。

(二)2022年7月募投项目“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”终止,并将对应募集资金调整投入至募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”

发行人于2022年7月15日召开了第三届董事会第十四次会议和第三届监事会第十次会议、于2022年8月1日召开了2022年第一次临时股东大会,审议通过了《关于终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目的议案》,同意公司终止对“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”的募集资金项目投入,将拟用于该项目的募集资金转投入至“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”中。

1. 终止的部分募集资金投资项目及资金使用情况

“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”由公司负责实施,原计划投资12,115.80万元,其中使用募集资金投资的金额为9,000.00万元,主要用于购置各类先进研发设备,开展铝钨靶材和钼靶材的研发和试制。

截止2022年6月30日,“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”已累计投入募集资金22.46万元。

2. 将终止后募投项目募集资金调整至其他募投项目的情况

“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”终止后,公司拟将原拟用于该项目的

募集资金 9,035.34 万元（含利息收入，具体金额以实际结转时项目专户资金余额为准）调整至募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”，调整后，“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”拟投入的募集资金为 0 元。

3. 终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目的原因

(1) 终止的部分募集资金投资项目的原因

终止的募投项目“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”所研发的铝钪靶材和钼靶材主要应用于 5G 通讯中的国产 FBAR 滤波器，项目投入主要为购置各类先进研发设备，用于开展上述靶材的研发和试制。由于彼时全球 FBAR 滤波器市场被国外企业所垄断，国产 FBAR 滤波器研发虽已有所突破，但与国外企业相比仍有较大的差距，可能还需要较长的研发周期，这导致公司对“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”的投入较为谨慎。鉴于公司该次融资募集资金未全额募足，尚有其他项目亟需募集资金投入，根据轻重缓急原则，为进一步提高募集资金的使用效率，公司终止以募集资金投入“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”，将用于该项目的募集资金调整至正处于建设当中的“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”。

(2) 终止后募投项目的募集资金将调整至其他募投项目的原因

“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”拟总投资 24,445.45 万元，其中募集资金原计划投入 19,000 万元，但由于实际募集资金净额与计划拟募集金额相差较大，经公司初期评估后该项目拟投入募集资金调整为 3,000 万元，远低于计划投资金额；而该项目按计划如期开展，公司将拟用于“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”的募集资金调整至该项目，有利于提高募集资金使用效率，降低公司对“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”自有资金投入压力，缓解公司固定资产投入财务成本。

4. 终止部分募集资金投资项目并将募集资金调整至其他募投项目对公司的影响

本次终止募投项目“铝钪靶材和钼靶材的研发建设项目”是发行人结合当前市场环境及公司整体经营发展布局等客观情况审慎做出的合理决定，与发行人主营业务相关，是为进一步提高募集资金的使用效率，优化资金和资源配置进行的

相应调整。本次将拟用于“铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目”的募集资金调整至“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”中，有利于加快“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”建设进度，降低公司固定资产投入的财务成本，符合公司实际经营需要，不存在损害股东利益的情况，符合公司发展战略。不会对发行人的正常经营产生重大不利影响。

(三)2023 年 8 月募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”延期

发行人于 2023 年 8 月 28 日召开第三届董事会第二十三次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。公司基于审慎性原则，结合募投项目实际建设情况和投资进度，在募投项目投资总额、实施主体及内容不变的情况下，对部分募投项目达到预定可使用状态日期进行延期调整，具体情况如下：

项目名称	原计划项目达到预定可使用 状态日期	调整后计划项目达到预定可使 用状态日期
超高清显示用铜靶材产业化 建设项目	2023 年 11 月 30 日	2024 年 11 月 30 日

1. 募投项目延期的原因

“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”以提高发行人已有主要产品产能为主，且前期已经过充分的可行性论证，截至延期事项审议时点，项目基建工程已基本完成，但在项目实施过程中，受国内外宏观经济环境的各种不确定性因素影响，终端需求持续低迷，下游客户为应对市场变化下修稼动率。为保证募集资金效益的最大化，公司结合市场变化情况，适当地放缓了项目建设速度。同时，为提升产品质量及生产效能，公司拟对新建产线进行重新规划，对生产技术进行革新，使新的生产流程更加顺畅及高效，有助于提升产品市场竞争力。

2. 募投项目延期的影响

本次部分募集资金投资项目延期，是发行人结合实际情况做出的审慎决定。上述募投项目的延期未改变项目的内容、投资总额、实施主体，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，不会对募投项目的实施造成实质性的影响。

(四)2024 年 10 月募投项目“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”变更并将剩余募集资金用于永久补充流动资金

发行人于 2024 年 10 月 28 日召开第四届董事会第四次会议、第四届监事会第四次会议、于 2024 年 11 月 19 日召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金的议案》，为了进一步提高募集资金使用效率，公司综合考虑市场、行业环境的变化及公司实际情况，拟减少“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”投资金额，拟将设计产能由 2,000 吨减少至 1,600 吨，同时调整设备投入，主要将熔铸、挤压等部分前道工序委外，在成型、检测等工序更多利用现有设备。变更后，“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”使用募集资金投入金额由 12,000.00 万元（不包括理财收益和利息）变更为 8,500.00 万元，同时将剩余募集资金及累计理财收益和利息合计 3,558.07 万元（其中 3,500 万元为原项目承诺投入资金使用，58.07 万元为理财收益及利息）永久补充流动资金。此外，该项目达到预定可使用状态的时间从 2024 年 11 月 30 日调整至 2025 年 5 月 31 日。

1. 变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金原因

(1) 变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金的原因

伴随着行业下游市场的持续向好及国产化进程、产业政策的持续推进，溅射靶材行业内已有企业积极扩产，同时不断吸引新进入者加入，这些新进入者和现有企业的共同发展虽然推动了国内溅射靶材行业的技术进步和产业升级，但也使市场竞争更加激烈。一方面，面对愈发激烈的市场竞争环境，为灵活应对外部变化，经审慎论证研判，公司拟减少“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”投资金额。另一方面，随着国内熔铸工序技术水平不断提升，原材料在氧含量、内部缺陷等关键指标方面已基本满足公司要求，这使得可以将部分前道工序进行委外生产。此外，随着经营规模的扩大，公司对于流动资金的需求也相应增长，通过将剩余的募集资金进行永久补充流动资金，用于与公司主要经营业务相关的经营

性支出，可以有效缓解公司对于经营性流动资金的压力。

(2) 募集资金投资项目延期的原因

募集资金投资项目变更后，公司拟采用委外模式进行部分前道工序生产，验证委外工序的稳定性和可靠性需要花费一定的时间，加之部分设备供应端升级更新，其选型调整、定制及安装调试也更为耗时，因此募投项目无法在计划时间内达到预定可使用状态。综合考虑募投项目的实施进度、实际建设情况、项目建设周期以及公司业务发展需求、外部市场环境发展预期等因素，为了更好地维护公司及股东利益，基于审慎性原则，公司决定将“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”的建设周期延长 6 个月，达到预定可使用状态日期调整至 2025 年 5 月 31 日。

2. 募集资金投资项目变更并将剩余募集资金用于永久补充流动资金影响

变更募集资金投资项目并将剩余募集资金用于永久补充流动资金事项是经公司综合论证了国内外市场环境、项目实施需求及项目建设进展，结合公司发展战略、经营需要及业务拓展需求经充分研究论证后审慎提出的，有利于进一步提高募集资金的使用效率，项目用途符合公司主营业务范围，符合公司未来发展规划，不存在损害股东利益，尤其是损害中小股东利益的情形。

综上，本所律师认为，发行人前次募投项目延期及历次变更的背景及原因具有合理性，已履行相应的决策程序。

二、前次募投项目变更后非资本性支出占比

发行人募投项目变更前，项目投资的资本性支出、非资本性支出情况如下：

单位：万元

募投项目	项目投资构成	投资总额	是否资本性支出
平板显示溅射靶材建设项目	工程建设费用	26,306.80	是
	基本预备费	526.14	否
	铺底流动资金	1,421.85	否

超高清显示用铜靶材产业化建设项目	土地购置费用	375.50	是
	前期准备费	324.41	是
	建筑工程费	5,496.67	是
	设备购置及安装费	13,500.00	是
	基本预备费	393.93	否
	铺底流动资金	4,354.94	否
铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目	工程建设费用	9,995.00	是
	研发费用	1,895.00	否
	基本预备费	225.80	否
补充流动资金		15,000.00	否
总投资金额		79,816.04	—

公司募投项目变更前非资本性支出的金额为 23,817.66 万元，占前次募投项目投资总额的 29.84%。

公司募投项目变更后，项目投资的资本性支出、非资本性支出情况如下：

单位：万元

募投项目	项目投资构成	项目规划投资总额	是否资本性支出	实际补充流动资金金额	使用募集资金补充流动资金金额
平板显示溅射靶材建设项目	工程建设费用	26,306.80	是	—	—
	基本预备费	526.14	否	—	—
	铺底流动资金	1,421.85	否	1,383.64	—
超高清显示用铜靶材产业化建设项目	土地购置费用	375.50	是	—	—
	建筑工程				
	土建工程及装修	5,842.32	是	—	—
	工程建设其他费用	133.64	是	—	—
	预备费	179.28	否	—	—
	机器设备				
	机器设备购置费	1,691.08	是	—	—
	预备费	50.73	否	—	—
	铺底流动资金	1,082.49	否	827.32	827.32

募投项目	项目投资构成	项目规划投资总额	是否资本性支出	实际补充流动资金金额	使用募集资金补充流动资金金额
铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目(终止)	-	-	-	-	-
补充流动资金		15,000.00	否	13,216.22	13,216.22
补充流动资金小计(预备费+铺底流动资金+补充流动资金)				15,427.18	14,043.54
总投资金额				52,609.83	
补流占前次总投资比例				29.32%	26.69%

发行人募投项目变更之后,非资本性支出的金额为 15,427.18 万元(包括前次募集资金投资项目铺底),占变更后前次募投项目投资总额的比例为 29.32%,使用募集资金补充流动资金占变更后前次募投项目投资总额的比例为 26.69%。

三、说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程,实际效益与预计效益差异及原因;相关影响因素是否持续,是否会对公司经营及本次募投项目产生不利影响

(一)说明前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程

前次募投项目效益测算关键指标及其确定依据、测算过程如下:

1. 平板显示溅射靶材建设项目

平板显示溅射靶材建设项目计算期为 10 年,建设期为 3 年,第 5 年可完全达产。项目建成后预计实现年均销售收入 46,940.00 万元。项目投资回收期为 8.96 年(所得税后,含建设期),财务内部收益率(所得税后)为 14.36%。

平板显示溅射靶材建设项目投产后基本利润表测算情况如下:

单位:万元

科目	投产后第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年及以后
营业收入	9,388.00	32,858.00	46,940.00	46,940.00	46,940.00
总成本费用	8,923.06	28,074.86	39,509.39	39,541.68	39,575.26
利润总额	464.94	4,783.14	7,430.61	7,398.32	7,364.74
企业所得税	38.75	717.47	1,114.59	1,109.75	1,104.71

科目	投产后第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年及以后
净利润	426.19	4,065.67	6,316.02	6,288.57	6,260.03

效益测算的主要假设:

达产期及达产率爬升期: 本项目建设期为 3 年, 第 3 年开始小规模试产, 达到总产能利用率的 20%, 第四年达到产能利用率 70%, 至第五年实现满产。

产销率: 考虑到 PVD 镀膜材料在通过客户认证后, 一般不会轻易更换供应商。从中长期来看, 产品销售将较为平稳, 在测算中剔除掉产销率的短期波动, 产销率在测算期内假设为 100%。

(1) 营业收入测算

平板显示溅射靶材建设项目营业收入的测算以公司现有钼靶材、铝靶材和硅靶材的市场价格为基础并结合目标客户同类产品现有价格情况预估未来市场价格, 同时根据项目投资进度和运行情况估算投产后各年钼靶材、铝靶材和硅靶材产品销量, 合计为本项目的营业收入。

本项目投产后收入情况具体如下:

项目	投产后第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年及以后
钼靶材					
销量(吨)	160.00	560.00	800.00	800.00	800.00
不含税单价(元/KG)	443.50	443.50	443.50	443.50	443.50
收入(万元)	7,096.00	24,836.00	35,480.00	35,480.00	35,480.00
铝靶材					
销量(吨)	70.00	245.00	350.00	350.00	350.00
不含税单价(元/KG)	201.00	201.00	201.00	201.00	201.00
收入(万元)	1,407.00	4,924.50	7,035.00	7,035.00	7,035.00
硅靶材					
销量(吨)	10.00	35.00	50.00	50.00	50.00
不含税单价(元/KG)	885.00	885.00	885.00	885.00	885.00
收入(万元)	885.00	3,097.50	4,425.00	4,425.00	4,425.00
合计收入(万元)	9,388.00	32,858.00	46,940.00	46,940.00	46,940.00

测算中钼靶材和铝靶材采用的产品销售价格参照了公司同类产品销售价格

作为本次效益测算的销售单价；硅靶材采用低于公司同类产品销售价格作为本次效益测算的销售单价。

(2) 营业成本测算

平板显示溅射靶材建设项目成本包括直接材料费、直接人工费和制造费用。平板显示溅射靶材建设项目的成本估算按照企业会计准则要求进行测算，成本主要构成项目的金额及测算方法如下：

序号	项目	达产年度金额（万元）	测算依据
1	直接材料费	30,384.50	包括原材料和辅助材料的耗用，根据钼、铝、硅三款靶材物料消耗的种类和金额，估算本项目每千克钼、钼、硅靶材物料消耗，乘以三款靶材的销量来计算。
2	直接人工费	807.20	按照公司现有车间管理人员及生产人员人工成本标准，同时考虑人工成本每年上涨的趋势计算。
3	制造费用（不含折旧摊销）	2,784.00	本项目制造费用参照公司同类项目运行情况并结合本项目中钼、钼、硅三种靶材的制造特点测算。

(3) 税金及附加

募投项目分别按照应缴增值税的 7%、3%、2%测算城建税、教育费附加及地方教育附加。

(4) 期间费用

销售费用：主要包括销售人员工资及奖金、运输费、广告宣传费等费用，根据项目需要，参照公司销售费用率平均值测算销售费用。

管理费用：主要包括管理人员工资、差旅费、咨询、审计等中介费、招待费等费用，参照公司管理费用率平均值测算管理费用。

研发费用：本项目为成熟产品，不需要研发，因此研发费用不计入本次募投项目的期间费。

(5) 所得税费用

项目实施主体系高新技术企业，本项目所得税按照利润总额的 15%测算。

2. 超高清显示用铜靶材产业化建设项目

超高清显示用铜靶材产业化建设项目计算期为 13 年，建设期为 3.5 年，第 6 年可完全达产。项目建成后预计实现年均销售收入 9,000.00 万元。项目投资回收期为 10.61 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 11.23%。

本项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

科目	投产后第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年及以后
营业收入	4,926.00	8,340.00	9,000.00	9,000.00
总成本费用	4,162.62	7,038.24	7,596.66	7,596.66
利润总额	763.37	1,301.76	1,403.34	1,403.34
企业所得税	114.51	195.26	210.50	210.50
净利润	648.87	1,106.50	1,192.84	1,192.84

(1) 营业收入测算

本项目营业收入的测算以公司现有铜靶材的市场价格为基础并结合目标客户同类产品现有价格情况预估未来市场价格，同时根据项目投资进度和运行情况估算投产后各年铜靶材产品销量，从而得到本项目的营业收入。

效益测算的主要假设为：

达产期及达产率爬升期：本项目建设期 3.5 年，第 4 年开始陆续投产，当年达到总产能利用率的 57.75%，第 5 年达到产能利用率 95%，至第 6 年实现满产。

产销率：考虑到 PVD 镀膜材料在通过客户认证后，一般不会轻易更换供应商。从中长期来看，产品销售将较为平稳，在测算中剔除掉产销率的短期波动，产销率在测算期内假设为 100%。

本项目投产后收入情况具体如下：

项目	投产后第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年及以后
1 型产品收入（万元）	3,900.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
1 型产品产量（吨）	780.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
1 型产品单价（元/kg）	50.00	50.00	50.00	50.00
2 型产品收入（万元）	81.00	450.00	900.00	900.00
2 型产品产量（吨）	9.00	50.00	100.00	100.00
2 型产品单价（元/kg）	90.00	90.00	90.00	90.00
3 型产品收入（万元）	945.00	1,890.00	2,100.00	2,100.00
3 型产品产量（吨）	135.00	270.00	300.00	300.00
3 型产品单价（元/kg）	70.00	70.00	70.00	70.00
收入合计（万元）	4,926.00	8,340.00	9,000.00	9,000.00
合计产量（吨）	924.00	1,520.00	1,600.00	1,600.00

测算采用的产品销售价格参照了同类产品销售价格作为本次效益测算的销

售单价。

(2) 营业成本测算

本项目成本包括直接材料费、直接人工费和制造费用。本项目的成本估算按照企业会计准则要求进行测算，成本主要构成项目的金额及测算方法如下：

序号	项目	达产年度金额（万元）	测算依据
1	直接材料费	4,425.38	包括原材料和辅助材料的耗用，根据铜靶材物料消耗的种类和金额，估算每千克铜靶材物料消耗，乘以靶材的销量来计算。
2	直接人工费	450.00	按照公司现有车间管理人员及生产人员人工成本标准，同时考虑人工成本每年上涨的趋势计算。
3	制造费用（不含折旧摊销）	1,820.62	本项目制造费用参照公司同类项目运行情况并结合本项目中铜靶材的制造特点测算。

(3) 税金及附加

本次募投项目分别按照应缴增值税的 7%、3%、2%测算城建税、教育费附加及地方教育附加。

(4) 期间费用

销售费用：主要包括销售人员工资及奖金、运输费、广告宣传费等费用，根据项目需要，参照公司销售费用率平均值测算销售费用。

管理费用：主要包括管理人员工资、差旅费、咨询、审计等中介费、招待费等费用，参照公司管理费用率平均值测算管理费用。

研发费用：主要包括研发人员工资及奖金、材料费、水电燃气费等，参照公司管理费用率平均值以及本项目实际投入的研发费用孰大作为测算金额。

(5) 所得税费用

项目实施主体系高新技术企业，本项目所得税按照利润总额的 15%测算。

(二) 实际效益与预计效益差异及原因

1. 前次募投项目实际效益达成情况

前次募投项目实际效益达成情况与预期效益的差异如下：

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 1-3 月		
1	平板显示溅射靶材建设项目（注 1）	6,243.63	3,279.42	1,739.78	1,331.82	726.08	9,302.07	否（注 2）
2	超高清显示用铜靶材产业化建设项目	1,192.84	不适用	不适用	607.14	124.69	731.84	不适用（注 3）
3	铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目（已终止）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用（注 4）

（注 1：公司以前年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告中披露的“平板显示溅射靶材建设项目”实现效益仅包含钼靶材、铝靶材和硅靶材。公司为了充分地利用募集资金投资项目的产能,使用该项目生产了除钼靶材、铝靶材和硅靶材外的其他平板显示溅射靶材,为更完整地反映募集资金投资项目的效益情况,本次披露“平板显示溅射靶材建设项目”的“截止日投资项目累计产能利用率”和“截止日累计实现效益”计算口径包含了钼靶材、铝靶材、硅靶材以及该建设项目生产的其他平板显示溅射靶材（铜靶材、钛靶材、钨合金靶材和银合金靶材）。

注 2：“平板显示溅射靶材建设项目”累计实现收益低于承诺累计收益的原因主要系受宏观经济影响,平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨,公司部分产品利润出现一定程度的下滑,从而导致该募投项目经济效益不及预期。

注 3：“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”于 2025 年 5 月 31 日达到预定可使用状态,尚未满 1 年,尽管已产生经济效益但承诺效益为项目完全建成并达产的情况下的全年效益值,故该项目“是否达到预计效益”为不适用。

注 4：“补充流动资金”主要是为了满足未来营运资金增长需求,无法单独核算效益。

注 5：承诺效益系募投项目达产后预计年均净利润。)

2. 前次募投项目未达预期效益原因

前次募投效益低于预期的原因涉及多方面因素,主要系受宏观经济影响,平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨,公司部分产品利润出现一定程度的下滑,从而导致该募投项目经济效益不及预期。具体分析如下：

(1) 行业内平板显示靶材下游价格传导滞后叠加竞争因素

在 2019 年至 2021 年下游平板显示需求旺盛阶段,包括公司在内的同行业靶材厂商江丰电子、欧莱新材、有研新材等均有不同程度扩产。公司国内面板客户主要客户包括京东方、华星光电等,一定程度上与同行业可比公司存在重合。

溅射靶材下游主要客户为国内外知名面板厂商,价格调整机制通常以季度或半年度为周期,具有明显滞后性。2023 年-2024 年,在整体下游市场下行背景下,面板厂商存在一定利润压力,公司没有及时将增量成本完全传到至下游客户,加上行业内扩产因素,显示面板靶材的供给量上升,导致成本端压力与收入端定价出现错配。

(2) 主要原材料价格波动导致材料成本上升

平板显示溅射靶材建设项目达产后的主要产品包括钼靶材、铝靶材、铜靶材。其中,报告期内铜及铝原料价格存在一定程度上行。

2023 年以来铜价整体呈上行趋势,尤其 2025 年下半年市场铜价显著攀升。根据同花顺 iFinD 数据,长江有色铜 2023 年度至 2025 年度平均价格为 68,337.36 元/吨、74,972.98 元/吨和 81,060.60 元/吨,均价上涨幅度约为 18.62%。铝原料采购价格上升主要体现在 2024 年度,2024 年采购均价较 2023 年上涨了 10.74%。受到原材料价格上升,且下游需求波动的影响,价格传导存在滞后性,导致平板显示溅射靶材建设项目主要产品铜靶和铝靶的效益低于预期。

由于靶材产品的定价结构和机制基于市场实时浮动价格,成本传导敏感且较为刚性。公司虽通过工艺优化、规模采购等措施部分对冲,但仍难以完全吸收原材料价格上涨带来的成本压力,导致单位产品成本明显提升,直接压缩了毛利空间。

综上所述,本所律师认为,受到行业内竞争加剧以及主要产品原材料价格上升等因素影响,平板显示溅射靶材建设项目未达到预期效益,具有合理性。

(三) 相关影响因素是否持续,是否会对公司经营及本次募投项目产生不利影响

1. 前募相关影响因素将随着时间推移有所改善

前募相关影响因素将随着时间推移有所改善,具体原因如下:

(1)随着项目投产时间推移，前募项目将逐渐发挥规模效应

随着前次募投项目的产能爬坡，公司将逐渐提升对应产品的生产和销售规模，高效匹配下游头部面板厂商扩产与产品升级需求，规模效应逐步发挥。

(2)优化产品性能，提高产品竞争力

发行人深入钻研生产工艺细节，努力在保证产品质量的前提下降低生产成本、提高产品精度。同时，公司持续跟进市场需求变化，正通过工艺优化、技术迭代升级等方式针对性地调整产品性能参数，积极开发满足应用场景的新产品，切实解决客户痛点问题，持续筑高自身竞争壁垒，稳固产业链中的差异化优势，并推动相关生产基地的降本增效工作，以持续改善效益水平。

(3)优化下游价格传导机制以应对原材料价格波动

公司对主要原材料未来价格走势进行预判并制定备料策略，以降低原材料价格上涨对公司经营带来的不利影响。同时，公司持续深化与下游客户的沟通联动，以进一步提升价格传导效率，随成本上行实现涨价目标，增强抵御原材料价格波动风险的能力。

2. 发行人本次募集资金投资项目与前次募投项目存在差异

(1)本次募投项目应用领域

本次募投项目聚焦半导体用溅射靶材，与前次募投项目平板显示用溅射靶材存在差异。

伴随信息化、智能化和科技跃升，特别是在以人工智能、云计算和智能设备及应用等为主的新兴应用领域强劲需求的带动下，半导体产业实现快速增长。在此背景下，我国半导体集成电路用溅射靶材市场将保持高速增长态势，发行人本次募投项目产品应用领域前景良好。

(2)本次募投项目的效益测算已充分参考现有产线情况，测算较为谨慎

在本次募投项目的效益测算中，发行人已结合行业特性与自身实际，设置了合理的建设期与产能爬坡周期，预计本次募投项目建设完成时，发行人相关产品销量均可超过盈亏平衡点，项目开展及效益实现具备可行性。

综上，随着前募项目产能爬坡及工艺优化，相关影响因素将随着时间推移逐渐改善，但短期内仍可能持续，对公司短期经营可能存在影响，相关影响因素不会对本次募投项目产生不利影响。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（五）

前次募投项目效益不达预期的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目相关的风险”之“（四）前次募投项目效益不达预期的风险”中补充披露如下：

“公司前次 2020 年向特定对象发行股票募投项目中“平板显示溅射靶材建设项目”受宏观经济影响，平板显示行业市场竞争加剧以及部分原材料价格上涨且不能有效传导至销售端，公司部分产品利润出现一定程度的下滑。该募投项目在报告期内实现的效益分别为 3,279.42 万元、1,739.78 万元及 1,331.82 万元，报告期各期对应预期效益分别为 6,316.02 万元、6,288.57 万元及 6,260.03 万元，经济效益不及预期。除该项目外，“超高清显示用铜靶材产业化建设项目”也投向平板显示靶材领域，目前运营期未超过一年，其效益与测算效益暂时无法直接比较。倘若上述不利因素未得到改善，公司上述平板显示靶材建设项目效益将持续低于预期，进而可能对公司生产经营产生不利影响。”

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对该问题，本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅发行人前次募集资金使用情况定期报告及发行人对部分前次募投项目进行变更的相关公告文件，了解发行人前次募投项目延期、变更的原因，分析前次募投项目延期、变更的合理性；

2. 查阅审议前次募投项目的股东大会、董事会、监事会会议文件，了解发行人前次募投项目批准与授权情况；查阅前次募投项目延期、变更所涉董事会、监事会会议文件，核实发行人前次募投项目延期、变更是否履行了相应的决策程序；

3. 查阅发行人前次募集资金使用情况定期报告及相关公告文件，测算前次募集资金投资项目投资的具体构成以及非资本性支出的具体金额；

4. 获取发行人本次募投项目的可行性研究报告，比较本次募投项目与前次募投项目的差异性，分析前次募投项目的相关影响因素是否持续，是否会对公司经营及本次募投项目产生不利影响。

(二)核查结论

经核查，本所律师认为：

1. 发行人前次募投项目变更具有合理性，针对上述募投项目变更事项，发行人已履行董事会、监事会审议程序并公告；
2. 随着前募项目产能爬坡及工艺优化，相关影响因素将随着时间推移逐渐改善，但短期内仍可能持续，对公司短期经营可能存在影响，相关影响因素将不会对本次募投项目产生不利影响。

《审核问询函》问题 3

发行人及其子公司拥有的生产经营设备包括烧结炉、真空烘箱、高温钟罩炉等，核心工艺环节包括熔炼、粉末冶金等。

请发行人说明、保荐人和发行人律师核查以下问题，并通过发行上市审核系统向本所报送专项核查报告：(1)公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。(2)发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。(3)发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。(4)发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。(5)发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求。(6)发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。(7)发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。(8)发行人已

建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录(2021 年版)》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案(十一)中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。

(9)发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配。(10)发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案(十一)中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

回复：

具体回复内容详见《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市审核问询相关事项之专项核查报告》。

特此致书！

(本页以下无正文)

第二节 签署页

(本页无正文,为《国浩律师(福州)事务所关于福建阿石创新材料股份有限公司 2025 年度向特定对象发行人民币普通股(A 股)股票并上市之补充法律意见书(二)》的签署页)

本补充法律意见书于 2026 年 8 月 10 日出具,正本一式伍份,无副本。

国浩律师(福州)事务所



负责人:

陈炳庚

经办律师:

李 彤

经办律师:

郭里铮

经办律师:

黄三元

经办律师:

陈潇越