证券代码：600641 证券简称：先导基电 公告编号：临2026-068

上海先导基电科技股份有限公司关于2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

上海先导基电科技股份有限公司(以下简称“公司”或“先导基电”)于近日收到上海证券交易所上市公司管理一部下发的《关于上海先导基电科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》(上证公函【2026】0998号，以下简称“问询函”)。根据问询函的要求，公司会同政日志远(深圳)会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“政日志远”或“年审会计师”)针对问询函所提及的有关事项认真进行了核查落实，现将有关问题回复如下：

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《上海先导基电科技股份有限公司2025年年度报告》一致。本回复表格中金额单位，如无特别说明，均为“人民币万元”。

问题1、关于主营业务与关联交易。

年报显示，公司本期实现营业收入18.52亿元，同比增长218.5%，主要因新增铋材料业务；实现归母净利润-1.27亿元，同比由盈转亏。报告期内，公司铋材料业务实现收入13.20亿元，其中：境外销售收入5.50亿元，占比约42%；经销模式收入2.97亿元，占比约23%；贸易业务收入569.19万元。报告期内，公司前五名客户销售额、前五名供应商采购额分别为7.16亿元、31.51亿元，占比分别为39%、60%，其中关联方销售额、采购额分别为3.20亿元、7.89亿元；公司累计向46名关联方采购材料，向16名关联方销售商品，其中广东先导稀材股份有限公司(以下简称“广东稀材”)、VITAL MATERIALS CO., LIMITED等部分关联客户和关联供应商重合。请公司：(1)分业务列示公司前十大客户及前十大供应商的具体情况，包括但不限于客户及供应商名称及关联关系、注册地址、所处境内/境外、初始合作时间、销售商品及采购原材料的名称、金额、收入确认政策及确认金额、结算周期及信用政策、形成应收账款及减值情况等，并说明报告期内收入大幅增长、净利润转负的主要原因；(2)区分直销及经销模式、收入来源区域，说明公司铋材料相关业务的开展模式、采购及销售环节、具体产品、最终客户、收入成本确认政策及金额、毛利率、主要订单履约进度、应收账款及减值计提情况、关联交易情况等，说明境内外及不同销售模式下，相关业务的毛利率是否存在显著差异，是否与同行业可比公司存在差异；(3)说明公司贸易业务的开展模式、主要客户及供应商、仓储物流、结算方式、购销定价原则、收入确认方式及原因等，说明公司在业务链条中所处的具体环节及作用、开展贸易业务的必要性；(4)结合关联方所处购销环节、交易具体内容、同行业可比上市公司情况等，分析公司同时与多个关联方发生大额销售及采购的主要原因和合理性，相关业务安排、毛利率水平是否与同行业存在较大差异，关联方定价是否公允，并说明客户及供应商重合的具体原因，以及相关交易是否具有商业实质。请年审会计师发表意见。

回复：

(1)分业务列示公司前十大客户及前十大供应商的具体情况，包括但不限于客户及供应商名称及关联关系、注册地址、所处境内/境外、初始合作时间、销售商品及采购原材料的名称、金额、收入确认政策及确认金额、结算周期及信用政策，形成应收账款及减值情况等，并说明报告期内收入大幅增长、净利润转负的主要原因。

公司回复：

公司2025年度的收入主要来源于铋相关材料业务、专用设备制造业务、房地产业务及其他业务，其中：铋相关材料业务2025年度收入131,977.59万元，占营业收入的71.27%；专用设备制造业务2025年度收入34,831.04万元，占营业收入的18.81%；房地产业务(含房产销售、物业租赁、房产租赁)及其他业务2025年度收入18,373.55万元，占营业收入的9.92%。

1、铋相关材料业务

(1)前十大客户

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	注册地	所属地区	初始合作时间	销售商品内容	收入确认政策	2025年度收入确认金额	信用政策及结算周期	应收账款余额	坏账准备计提金额
1	先导科技集团有限公司	是	广州市	境内	2025年	铋化合物、合金粗料小金属	注释2.2	30,235.60	货到后90-180天	3,979.14	0.00
2	Vibrantz Technologies Inc.	否	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	11,626.13	货到后90天	6,266.88	-
3	Fenzi AGT Netherlands B.V.	否	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	10,004.42	收到发票后60天内	3,590.09	-
4	BASF Societas Europaes	否	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2	7,630.34	货到且收到发票后60天内	1,687.93	12.96
5	上海钒兴金属材料有限公司	否	上海市	境内	2025年	铋金属制品	注释2.1	3,714.51	月结90天	290.00	-
6	深圳麦林金属有限公司	否	深圳市	境内	2025年	铋金属制品	注释2.1	3,505.58	月结90天	374.00	18.70
7	湖南湘江涂料集团有限公司	否	长沙市	境内	2025年	铋化合物	注释2.1	2,735.50	预收100%	660.00	-
8	长沙固盟化工科技有限公司	否	长沙市	境内	2025年	铋化合物、铋金属制品	注释2.1	2,672.41	月结90天或预收100%	380.00	5.30
9	郴州鑫蓉贸易有限责任公司	否	郴州市	境内	2025年	铋化合物、铋金属制品	注释2.1	2,393.81	月结90天或预收100%	-	-
10	海南拓锦科技有限公司	否	海南省	境内	2025年	铋化合物、铋金属制品	注释2.1	2,331.86	月结90天或预收100%	1,027.21	51.36
合计								76,850.16	——	18,255.25	88.32

注释1：上表的收入金额、应收账款余额和坏账准备计提金额均按照客户同一集团控制口径列示，下同。

先导科技集团有限公司(以下简称“先导科技”)涉及子公司明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	注册地	所属地区	初始合作时间	销售商品名称	收入确认政策	2025年度收入确认金额	信用政策及结算周期	应收账款余额	坏账准备计提金额
1	VitalMaterialsBelgiumS.A.	是	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	13,870.77	货到后90-180天	2,636.85	-
2	湖南先导新材料科技有限公司	是	湖南省	境内	2025年	合金粗料小金属	注释2.1	13,573.31	货到后90天	841.03	-
3	OCBPHARMACEUTICAL,S.R.L	是	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	1,536.13	货到后90-180天	465.95	-
4	清远先导材料有限公司	是	广东省	境内	2025年	铋化合物、合金粗料小金属	注释2.1	622.41	货到后90天	-	-
5	VITALMATERIALS CO.,LIMITED	是	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	349.10	货到后90-180天	16.25	-
6	广东先导稀材股份有限公司	是	广东省	境内	2025年	铋化合物、合金粗料小金属	注释2.1	155.19	货到后90天	0.00	-
7	KVInternationalCo.,Ltd	是	境外	境外	2025年	铋化合物	注释2.2	117.29	货到后90-180天	8.70	-
8	湖北先导新材料科技有限公司	是	湖北省	境内	2025年	设备	注释2.1	5.47	货到后90天	6.18	-
9	浙江先导微电子科技有限公司	是	浙江省	境内	2025年	铋金属制品	注释2.1	3.58	货到后90天	4.05	-
10	广东先导稀材股份有限公司	是	广东省	境内	2025年	铋化合物、合金粗料小金属	注释2.1	1.99	货到后90天	-	-
11	先导薄膜材料(安徽)有限公司	是	安徽省	境内	2025年	合金粗料小金属	注释2.1	0.20	货到后90天	-	-
12	先导薄膜材料(广东)有限公司	是	广东省	境内	2025年	铋金属制品、合金粗料小金属	注释2.1	0.11	货到后90天	0.09	-
13	江苏先导微电子科技有限公司	是	江苏省	境内	2025年	铋金属制品	注释2.1	0.04	货到后90天	0.05	-
小计								30,235.60		3,979.14	-

注释2.1：内销业务收入确认政策

根据公司与客户签订的销售合同及客户签收确认情况，收入确认原则主要分为以下两种情形：

①一般以取得客户签收单的时间作为收入确认时点；

②如果合同约定在卖方工厂交货，则以客户提货时间作为收入确认时点。

注释2.2：外销业务收入确认政策

①采用FOB、CFR和CIF贸易形式的，货物在装运港装船报关后，确认销售收入；

②采用DDP、DAP、DDU贸易形式的，在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点后确认收入；

③采用EXW贸易形式，合同约定在卖方工厂交货，以发货时间作为收入确认时点；合同约定在第三方仓库交货的，以客户提货时间作为收入确认时点；

④FCA公司将货物装运至客户指定的承运人，发票和装运单同时提交给承运人，货物离场，产品在完成出口报关手续，经海关放行并取得报关单和装运提单，完成产品所有权和控制权的转移后确认收入。

公司铋相关材料业务坏账政策与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

账龄	高能环境(603588)	株洲科能(IPO申报)	有研新材(600206)	先导基电(600641)
未到收款期/6个月内	-	5.00	0.0005-1.4800	-
1年以内(含，下同)	5.00	5.00		5.00
1-2年	10.00	10.00	0.1175-11.5456	10.00
2-3年	30.00	30.00	0.2783-62.3348	30.00
3-4年	50.00	50.00	100.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	100.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

坏账政策：公司基于铋相关材料业务的信用期均低于6个月，因此对于6个月以内账龄的应收账款不计提坏账；7个月至1年，坏账计提比例为5%。如上表所示，公司坏账政策与高能环境一致，有研新材1年以内的坏账政策相比公司更为宽松，而株洲科能6个月以内的坏账政策相比公司更为谨慎。整体而言，公司坏账政策与行业整体水平相比适中。

公司给予关联方先导科技的账期为90-180天，其中国内关联方客户的信用账期是月结90天，国内关联方主要为湖南先导新材料科技有限公司(以下简称“湖南先导”)，该账期处于有色金属加工行业通行信用政策(30-90天)的合理区间内。基于金属回收加工业务周期长、资金周转周期长、贵金属交易计价结算流程复杂等客观业务特点而确定，公司对湖南先导的信用政策与对非关联方同类客户保持一致，不存在因关联关系而给予特殊利益倾斜的情形。国外关联方客户，Vital Materials Belgium S.A(以下简称“VMBE”)和OCB PHARMACEUTICAL, S.R.L(以下简称“OCB”)的信用账期主要为120-180天，主要是考虑到公司需要利用海外关联方的区域优势(如本地渠道、政策、物流)和业务优势(生产经验、客户资源)拓展海外业务，并匹配生产周期和下游回款周期给予更长信用账期，以支持公司海外销售渠道的拓展，海外关联方VMBE和OCB的实际平均回款周期为51.13天，公司根据与其约定的贸易模式，凭借报关单、提单、签收单等单据，在确认产品控制权转移时作为业务收入确认时点，并于结转收入时点开始计算账期，具体如下表所示：

序号	公司名称	应收账款余额(万元)	收入金额(万元)	应收账款周转率(次)	周转天数(天)
1	Vital Materials Belgium S.A.	2,086.94	14,898.93	7.14	51.13
2	OCB PHARMACEUTICAL, S.R.L	215.17	1,536.13	7.14	51.13
合计		2,302.11	16,435.06	——	——

若海外关联方出现账期拉长或未及时回款的情况，控股股东先导科技将根据实际情况统一进行资金调拨，确保公司关联方应收账款的回款，报告期内未发生控股股东兜底回款的情况，关联方的账款均由各关联方独立支付，截至到本回询函回复日，关联方应收款项未有逾期情况。

(2)前十大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	注册地址	所属地区	初始合作时间	采购商品名称	采购金额
1	溧阳中联金电子商务有限公司	否	溧阳市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	114,532.17
2	先导科技集团有限公司	是	广州市	境内	2025年	采购材料、委托加工、采购服务	78,861.70
3	河南旭恩材料有限公司	否	济源市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	73,568.52
4	湖南众京有色金属有限公司	否	长沙市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	29,493.01
5	厦门荟江进出口有限公司	否	厦门市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	18,598.92
6	广西自贸区德信资源商贸有限公司	否	广西	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	16,774.09
7	浙江源冶贸易有限公司	否	台州市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	8,891.95
8	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	否	郴州市	境内	2025年	铅铋合金0%<Ag%≤10%(含贵金属)	8,718.89
9	五河县华恩贸易有限公司	否	蚌埠市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	7,662.99
10	安徽省仓恒贸易有限公司	否	蚌埠市	境内	2025年	精铋Bi%99.99%	6,601.44
合计							363,703.68

先导科技涉及子公司明细如下：

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	注册地	所属地区	初始合作时间	采购商品名称	采购金额
1	广东先导稀材股份有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料、采购服务、其他厂务费用、燃料动力、委托加工	64,549.11
2	VITALMATERIALSCO., LIMITED	是	境外	境外	2025年	采购材料	4,866.22
3	VitalMaterialsBelgiumSA	是	境外	境外	2025年	采购材料	2,302.01
4	安徽先导新材料有限公司	是	安徽省	境内	2025年	采购材料、采购服务、房屋建筑物、机器设备、燃料动力、委托加工	1,962.14
5	湖南先导新材料科技有限公司	是	湖南省	境内	2025年	委托加工	1,745.40
6	先导薄膜材料(广东)有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料、采购服务	1,023.20
7	先导颜料(天津)有限公司	是	天津市	境内	2025年	采购材料、委托加工	947.88
8	清远科林特克新材料有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料、租赁、委托加工	584.33
9	湖北先导新材料科技有限公司	是	湖北省	境内	2025年	采购设备、房屋建筑物、其他厂务费用、燃料动力、委托加工	376.43
10	先导新能源科技有限公司	是	广东省	境内	2025年	租赁	208.93
11	浙江先导微电子科技有限公司	是	浙江省	境内	2025年	采购材料、采购服务	70.14
12	广东先导元创精密科技有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料	66.92
13	浙江先导锐泰医疗科技有限公司	是	浙江省	境内	2025年	采购服务	45.68
14	清远先导材料有限公司	是	广东省	境内	2025年	租赁	36.60
15	广东先导尚洋智能电子有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料	30.28
16	广东先导元创流体技术有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料	21.04
17	广东先导微电子科技有限公司	是	广东省	境内	2025年	燃料动力	12.55
18	东莞先导先进科技有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购材料	3.54
19	威科赛乐微电子股份有限公司	是	重庆市	境内	2025年	采购材料	3.10
20	先导薄膜材料(安徽)有限公司	是	安徽省	境内	2025年	采购材料	2.42
21	广东先导先进材料股份有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购服务	2.29
22	武汉海飞通光电子科技有限公司	是	湖北省	境内	2025年	采购材料	0.74
23	广东先导稀贵金属材料有限公司	是	广东省	境内	2025年	采购服务	0.58
24	先导薄膜材料(淄博)有限公司	是	山东省	境内	2025年	采购材料	0.17
小计							78,861.70

2、专用设备制造业务

(1)前十大客户

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	所属地区	初始合作时间	销售商品内容	收入确认政策	2025年收入确认金额	结算周期	应收账款余额	坏账准备计提金额
1	客户1	否	境内	2022年	离子注入机、零件及耗材	在根据合同约定将产品交付给客户且客户已验收该商品，已收回货款或取得收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认销售收入。	10,324.96	定金20%，交付款60%，验收款20%	3,679.97	201.35
2	客户2	否	境内	2022年	离子注入机、零件及耗材		7,160.18	交付款90%，验收款10%	6,852.85	293.29
3	客户3	否	境内	2023年	离子注入机		6,131.34	交付款70%，验收款30%	1,356.00	13.56
4	客户4	否	境内	2024年	离子注入机		3,000.00	验收款100%	3,390.00	33.90
5	客户5	否	境内	2025年	离子注入机		2,318.58	交付款60%，验收款40%	1,048.00	10.48
6	客户6	否	境内	2024年	离子注入机		2,246.10	验收款100%	2,538.09	25.38
7	先导科技集团有限公司	是	境内	2025年	离子注入机、零件及耗材		1,764.49	验收后按期收款	1,694.92	16.95
8	客户7	否	境内	2024年	离子注入机		1,614.98	签收后100%	267.97	2.68
9	客户8	否	境内	2022年	零件及耗材		420.84	签收后100%	1,198.64	352.33
10	客户9	否	境内	2011年	产品、服务定制与再制造		344.57	货到且收到发票后60天内100%	70.95	0.71
合计							35,326.04	——	22,097.39	950.63

注释1：2025年向客户7和客户10销售零部件，按照签收确认收入。

注释2：客户8应收账款1,198.64万元，主要系2022年和2023年验收三台离子注入设备10%尾款723.09万元和应收零部件销售款475.55万元。其中2025年度销售离子注入机零部件确认收入420.84万元(含税475.55万元)，截至回询函回复日已收回215.11万。

先导科技涉及子公司明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	注册地址	所属地区	初始合作时间	销售商品内容	收入确认政策	2025年收入确认金额	结算周期	应收账款余额	坏账准备计提金额
1	淄博先导智能传感科技有限公司	是	淄博市	境内	2025年	离子注入机	在根据合同约定将产品交付给客户且客户已验收该商品，已收回货款或取得收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移时确认销售收入。	1,415.93	验收后按期收款	1,600.00	16.00
2	广东先导元创精密科技有限公司	是	广州市	境内	2025年	零件及耗材		344.20		89.99	0.90
3	广东先导元创流体技术有限公司	是	广州市	境内	2025年	零件及耗材		4.36		4.93	0.05
合计								1,764.49		1,694.92	16.95

报告期内，先导科技向公司采购二手离子注入机设备，约定验收后每月分期付款，验收后1年内付款完毕。公司其他非关联方客户整机销售的实际收款周期，即交货到收完全部款项的平均时间均超过1年。

本公司环账准备计提政策与同行业可比公司拓荆科技、华海清科整体保持一致，但在2-3年、3-4年、4-5年账龄段，本公司计提比例分别为30%、50%、80%，显著高于同行业的20%、30%、50%，整体上对长账龄应收账款采取了更为谨慎的环账准备政策。具体如下：

账龄	拓荆科技(688072)	华海清科(688120)	先导基电(600641)
6个月内	1%	1%	1%
1年以内(含，下同)	5%	5%	5%
1-2年	15%	15%	10%
2-3年	20%	20%	30%
3-4年	30%	30%	50%
4-5年	50%	50%	80%
5年以上	100%	100%	100%

(2)前十大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	所属地区	初始合作时间	采购商品内容	采购金额
1	供应商1	否	境内	2025年	生产设备	5,130.97
2	供应商2	否	境内	2020年	生产物料及设备	4,759.48
3	供应商3	否	境内	2021年	生产物料	2,806.44
4	供应商4	否	境内	2021年	生产物料	2,553.75
5	供应商5	否	境内	2018年	生产物料	2,057.68
6	供应商6	否	境内	2018年	生产物料	1,690.24
7	供应商7	否	境内	2025年	生产设备	1,351.42
8	供应商8	否	境内	2018年	生产物料	1,051.72
9	供应商9	否	境内	2018年	生产物料	921.84
10	供应商10	否	境外	2020年	生产物料	836.77
合计						23,160.31

3、房地产业务

(1)前十大客户

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	信用账期	2025年度收入金额
1	业主1	否	商铺销售	100%预收	1,028.96
2	业主2	否	住宅销售	100%预收	899.08
3	业主3	否	住宅销售	100%预收	853.21
4	业主4、业主5	否	住宅销售	100%预收	425.00
5	业主6、业主7	否	住宅销售	100%预收	417.06
6	业主8、业主9	否	住宅销售	100%预收	416.00
7	业主10	否	住宅销售	100%预收	408.26
8	业主11	否	住宅销售	100%预收	402.00
9	业主12	否	住宅销售	100%预收	397.00
10	业主13、业主14	否	住宅销售	100%预收	396.00
合计					5,642.56

公司房地产销售业务收入确认的原则为：买卖双方签订具有法律约束力的销售合同；买方按照销售合同付款条件支付了约定的购房款项；房屋已竣工并经有关部门验收合格，双方办妥房屋交接手续；房地产相关成本能够可靠的计量时确认销售收入的实现。

4、报告期内收入大幅增长、净利润转负的主要原因

(1)收入增长原因

2025年度公司收入大幅增长主要系新增铋相关材料业务导致的增幅，铋相关材料业务本期实现营收131,977.59万元，占营业收入总额的71.27%。

(2)净利润转负原因

公司2025年度净利润转负的主要原因是：新增铋业务贡献的正向利润，无法覆盖半导体板块的亏损、期间费用快速增长以及房地产业务利润下滑的合计影响。具体分析如下：

1)铋业务虽有利润贡献，但规模不足以抵补其他板块亏损

本报告期，铋相关材料业务贡献了10,098.70万元(该金额已综合分摊上市公司融资款项用于铋相关材料业务的财务费用影响)利润，然而公司半导体设备板块旗下子公司凯世通(合并)归母净利润-18,159.49万元，嘉芯半导体(合并)归母净利润-7,464.29万元。仅专用设备制造板块合计亏损25,623.78万元，远超铋业务的利润贡献。

2)期间费用快速增长，进一步侵蚀利润

公司正在构建“半导体装备+新材料+零部件”的硬科技产业平台，相关产业端成本费用前置；管理费用32,894.88万元相比上年同期增加36.40%，研发费用22,703.55万元相比上年同期增加23.07%，其中主要是人员薪酬的增长，管理费用中的薪酬同比增长5,813.35万元，增长比例66.75%，研发费用中的薪酬同比增长2,691.62万元，增长比例44.03%，系公司为深化业务布局，加速战略转型，主动优化人才梯队并扩大关键岗位人员编制所致。同时为支持公司战略转型，公司积极开拓融资渠道，本年融资金额较往年增长较大，财务费用增加6,735.00万元。2025年度总期间费用占比33.28%，占比较高，期间费用的增长主要是公司在战略转型期间拓展业务所致，旨在为后续营收增长提供核心驱动力。

3)公司本年房地产板块业务在继续收缩中，相关板块的收入和利润进一步下滑，房地产板块毛利率较高，其收入下滑导致公司净利润进一步减少。收入下降的原因主要受房地产市场持续调整影响，房地产销售规模较上年同期有所下降。其中，房地产销售业务收入和毛利分别为12,477.20万元和6,778.49万元，较去年同期分别减少15,628.13万元和16,464.44万元。

综上所述，2025年度公司收入增长来自新拓展的铋材料业务，其利润贡献尚不足以覆盖公司战略转型期间半导体板块的亏损、费用前置以及传统房地产业务收缩的叠加影响。公司当前正处于“半导体装备+新材料+零部件”硬科技产业平台构建期，相关产业端成本费用前置具有阶段性特征。未来随着专用设备制造业务逐步进入收获期，前述阶段性经营压力有望得到逐步缓解。

(2)区分直销及经销模式、收入来源区域，说明公司铋材料相关业务的开展模式、采购及销售环节、具体产品、最终客户、收入成本确认政策及金额、毛利率、主要订单履约进度、应收账款及减值计提情况，关联交易情况等，说明境内外及不同销售模式下，相关业务的毛利率是否存在显著差异，是否与同行业可比公司存在差异。

公司回复：

1、铋相关材料业务的业务模式：

公司构建铋材料的多元化产品结构，通过在全球市场上多渠道采购精铋原材料、提纯粗料等保障主要原料供应，再经过熔融、氧化制粉、粉碎、均质等多道工序后产出主营产品铋金属制品和氧化铋。氧化铋也可以进行二次深加工，经合成反应、离心、洗涤、干燥、粉碎后制得碱式水杨酸铋、碱式硝酸铋等其他产品。公司通过销售铋深加工产品实现收入和利润，广泛应用于陶瓷和玻璃、电子行业、医药领域、耐火材料、光学材料、颜料和涂料等技术领域、规避单一市场波动风险。

采购模式：公司采购内容主要包括原材料、燃料动力及服务类采购，原材料采购以精铋及铋金属粗料为主。公司采用“投标+议价”结合的模式确定采购价格。对于量大、规格标准且市场竞争充分的产品采购，公司通过信息发布的形式，明确质量标准、交货期，在符合资质的供应商中以竞价机制筛选较优者；而针对小批量产品采购，公司则以定向议价为主，结合供应商实力、过往合作口碑及实时市场行情，通过多轮磋商确定最终价格与服务。

公司与关联方在采购端的业务模式如下：(1)公司向关联方采购粗料、精铋和产成品，一方面是铋深加工业务从控股股东转移到公司阶段业务转移需要，另一方面系依托控股股东全球化的供应链优势，拓展主要生产材料的采购渠道；(2)公司向关联方租赁土地、厂房产生的租赁费用和相关燃料动力费用；(3)公司委托关联方冶炼粗料产生的委托加工服务费和材料检测服务费。

销售模式：公司采购铋材料通过深加工形成铋的氧化物、化合物、铋金属制品及铋基合金等多种产品。根据铋金属行业的交易特性，公司将从事生产业务的客户划分为直销商，从事贸易业务的客户划分为经销商，对经销商均为买断式销售，由于市场竞争及客户应用信息保密原则，在经销模式下，公司无法获取其终端客户的详细资料。公司铋材料业务采取直销为主，经销为辅的销售模式。

公司铋业务服务全球超300家海内外客户，海外客户群体主要是电子半导体、高端环保颜料、玻璃油墨、化妆品、医药医疗、工业催化剂等产业链标杆企业。国内客户群体包括直销商和经销商，直销商下游主要为电子半导体、光伏、新能源、核工业、汽车涂料、医药化工、合金焊料、冶金添加剂等行业客户较为集中。贸易商主要提供国内分销网络并衔接境外贸易渠道，业务模式为国内集采货源、出口并衔接海外贸易渠道。公司借助经销商的分销网络帮助拓展公司的产品销售渠道，快速提升市场占有率。

公司在销售端也与先导科技关联方紧密合作，主要合作模式如下：

(1)通过境外关联方VMBE和OCB在海外的销售渠道和相关产品生产资质，向其销售产成品，由其加工成硝酸铋溶液、枸橼酸铋钾、无机绿色环保钒酸铋黄颜料PY-184等其他产品后对海外终端客户销售。

(2)向境内关联方湖南先导销售铋金属粗料冶炼过程中的其他金属粗料。

2、铋材料业务直销及经销模式下收入确认依据一致，具体收入确认政策详见前述问题1、(1)之回复内容。铋业务不同销售模式下，主要客户及相关应收账款的减值计提均适用统一的坏账政策。铋材料属于稀有金属，公司销售和采购存为均参考公开市场价格进行，不存在显著偏差。

3、铋材料业务应收账款及减值、关联交易情况：

2025年末，铋相关材料业务的应收账款26,784.00万元，占公司应收账款期末账面余额的48.47%，期末坏账准备余额为114.27万元，计提比例为0.43%，减值比例较低的原因为6个月以内的应收款24,498.59万元，占该板块应收账款比例91.47%，因其基本未超过合同约定的1-6个月的信用期，因此未计提坏账准备。公司2025年期末应收款中对关联方的应收账款5,210.75万元，其中因铋材料业务产生的关联方应收账款3,513.20万元，占总体铋材料应收账款的比例13.12%，应收关联方款项占比较低。

4、铋材料业务与同行业毛利率的对比情况：

(1)按销售模式

销售模式	营业收入(万元)	营业成本(万元)	先导基电毛利率(%)	高能环境(603588)(%)	株洲科能(IPO申报)(%)	有研新材(600206)(%)
直销	104,980.15	88,888.93	15.33	未披露	未披露	8.94
经销	26,997.44	24,116.83	10.67	未披露	未披露	12.87
合计	131,977.59	113,005.76	14.38	14.60	35.91	11.57

(2)按地区划分

地区	营业收入(万元)	营业成本(万元)	先导基电毛利率(%)	高能环境(603588)(%)	株洲科能(IPO申报)(%)	有研新材(600206)(%)
境内	76,936.08	67,167.21	12.70	未披露	仅披露境外高于境内	8.35
境外	55,041.51	45,838.56	16.72	未披露		18.51
合计	131,977.59	113,005.76	14.38	14.60	35.91	11.57

注：

1、数据来源于可比上市公司的定期报告/招股说明书；

2、高能环境选取的是“资源循环利用”的毛利率，“资源循环利用”含铋锭的销售，该公司主营业务收入1,473,225.72万元；其中“资源循环利用”收入1,189,912.68万元，“资源循环利用”中的精铋收入31,912万元，占该公司整体主营业务比例2.17%；

3、株洲科能选取的是“铋系列产品”的毛利率，该公司主营业务收入100,439.48万元；其中“铋系列产品”收入17,953.19万元，占该公司整体主营业务比例17.87%；

4、有研新材的整体毛利率11.57%选取的是“贵金属、有色金属及高端制造”的毛利率。因其未单独披露该业务的不同模式下毛利，因此选取其综合的直销及经销、境内及境外毛利率。该公司主营业务收入951,726.79万元；其中“贵金属、有色金属及高端制造”收入56,325.77万元，占该公司整体主营业务收入比例5.92%。

由上表对比可见，公司2025年铋相关材料销售的毛利率与可比公司高能环境及有研新材的毛利率基本一致。公司毛利率低于株洲科能，主要有以下几方面原因：(1)销售区域结构不同，通过其招股说明书显示，其氧化铋外销占比较高，相应毛利率偏高；(2)公司铋业务2025年开展，采购单位价格相较于以前年度已有显著增长，株洲科能2024年末铋相关材料的库存备货有效降低了其整体单位成本；(3)公司铋业务规模明显大于株洲科能，采购规模更大，采购频次更高，采购价格随市场价格波动性走高从而导致结存成本偏高。有研新材经销毛利率高于直销毛利率系不同模式下的产品类型差异较大所致。

5、铋材料业务直销、经销的各前五大客户汇总如下：

单位：万元

客户名称	销售模式	是否关联方	产品名称	订单金额	销售金额	履约进度(%)	应收账款	减值金额
先导科技集团有限公司	直销	是	铋化合物、合金粗料小金属	31,859.98	30,235.60	98.32	3,979.14	0.00
Vibrantz Technologies Inc.	直销	否	铋化合物	11,626.13	11,626.13	100.00	6,266.88	-
Fenzi AGT Netherlands B.V.	直销	否	铋化合物	10,822.58