



关于山东源邦新材料股份有限公司年报问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司管理一部 2024 年 4 月 15 日出具的《关于对山东源邦新材料股份有限公司年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第 009 号）的要求，山东源邦新材料股份有限公司（以下简称“源邦新材”或“公司”）就所提问题逐项进行认真核查与落实，现回复如下：

一、关于销售模式

你公司客户分散程度高、前五大客户逐年变动，2021 年至 2023 年对前五大客户销售占比合计分别为 12.21%、11.24%、16.80%。2023 年前五大客户中，第一大客户凯博新材料及其关联方、第三大客户河南天贝塑胶制品有限公司、第四大客户湖北启好晟新材料科技有限公司未出现在 2021 年、2022 年前五大客户中。根据公开信息查询，你公司第二大客户临沂源利木塑制品有限公司、第四大客户湖北启好晟新材料科技有限公司注册资本均为 100 万元，成立时间分别为 2017 年、2021 年。

根据公开转让说明书，你公司既存在向终端客户销售，又存在向贸易商销售的情况，2021 年、2022 年向贸易商客户销售比例分别为 44.40%、41.54%。受行业下游客户相对分散的影响，考虑到贸易商具有丰富的客户资源和较好的回款能力，因此，公司采用贸易商模式具有合理性及必要性。

请你公司：

(1) 分别说明 2023 年你公司终端客户和贸易商客户的数量、销售金额及占比，其中新增终端客户、新增贸易商客户的数量、销售金额及占比；

(2) 你公司主要客户分散程度高且逐年变动，部分大客户成立时间短且注册资本低，说明客户特征与同行业可比公司是否一致；针对贸易商客户说明终

端销售及期末库存情况，你公司与贸易商客户是否存在潜在关联关系、相关客户期后回款情况、对其销售是否真实准确。

回复：

一、分别说明 2023 年你公司终端客户和贸易商客户的数量、销售金额及占比，其中新增终端客户、新增贸易商客户的数量、销售金额及占比

2023 年度公司营业收入按客户情况分布如下表所示：

客户类型	客户家数	收入（万元）	收入占比
终端客户	254	42,314.96	64.77%
其中：新增终端客户	94	4,535.43	6.94%
：原有终端客户	160	37,779.53	57.82%
贸易商	182	23,020.27	35.23%
其中：新增贸易商客户	62	4,528.92	6.93%
：原有贸易商客户	120	18,491.35	28.30%
合计	436	65,335.23	100.00%

由上表知，2023 年度，从客户类型来看，公司客户类型以终端客户销售为主，贸易商销售为辅；同时，公司的营业收入主要来源于长期合作的客户，虽然公司每年新开拓的客户的数量较多，但首年的收入贡献度相对较小，主要以建立业务合作关系为主。

二、你公司主要客户分散程度高且逐年变动，部分大客户成立时间短且注册资本低，说明客户特征与同行业可比公司是否一致；针对贸易商客户说明终端销售及期末库存情况，你公司与贸易商客户是否存在潜在关联关系、相关客户期后回款情况、对其销售是否真实准确

（一）公司主要客户分散程度高且逐年变动，部分大客户成立时间短且注册资本低

2023 年度，公司前五大客户基本情况如下：

单位：万元

序号	名称	合作起始日期	销售内容	销售金额	销售占比
1	凯博新材料及其关	2019 年	ACR 改性	3,798.17	6.92%

	关联方		助剂		
2	临沂源利木塑制品有限公司	2018 年	ACR 改性助剂	1,710.32	3.03%
3	河南天贝塑胶制品有限公司	2019 年	ACR 改性助剂	1,609.54	2.46%
4	湖北启好晟新材料科技有限公司	2021 年	ACR 改性助剂	1,483.62	2.27%
5	常州爱特恩新材料科技有限公司	2018 年	ACR 改性助剂	1,388.31	2.12%
合计				10,979.18	16.80%

公司 2023 年度产品销售以 ACR 助剂为主，下游市场应用广泛，包括 PVC 板材、型材、鞋业等领域，客户分布较广，市场集中度较低，各年度根据下游市场需求变化，客户采购规模调整导致公司主要客户逐年变动，主要系单个客户销售占比较低，排名受短期因素影响较大所致。

公司部分大客户成立时间短且注册资本低，主要系下游客户业务无明显的资质限制，公司与客户合作主要考量订单需求、产品利润、回款周期等因素，成立时间及注册资本并非重点考量范畴。2023 年度，前五大客户中湖北启好晟新材料科技有限公司成立于 2021 年 7 月，成立时间虽较短，但实际其股东长期深耕化学助剂市场，具有丰富的业务经验，公司与其快速建立合作，2023 年度，该公司在建筑装饰材料产品领域加大投入了成套生产设备，积累的客户需求释放，产品产量增加，因此公司当年向其销售规模也随之扩大，该客户回款总体较好，2023 年末应收账款余额为 127.05 万元，且截至 2024 年 3 月 31 日，上述款项已收回。

（二）客户特征与同行业可比公司是否一致

公司与同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

前五大客户占比	2023 年度	2022 年度
日科化学	16.99%	19.94%
瑞丰高材	19.76%	19.30%
日科化学（剔除第一大客户）	10.33%	9.45%
瑞丰高材（剔除第一大客户）	13.23%	9.72%
源邦新材	16.80%	12.21%
源邦新材（剔除第一大客户）	9.88%	9.24%

由上表知，同行业可比公司日科化学、瑞丰高材前五大客户销售占比亦不高，公司前五大客户占比略低于同行业可比公司的平均水平，主要系公司与日科化学、瑞丰高材等上市公司相比，规模相对较小，客户群体主要集中在中小客户，而日科化学、瑞丰高材中第一大客户销售占比较高，若扣除第一大客户的影响后，公司前五大客户销售占比与同行业可比公司相比，不存在重大差异。因此，公司客户特征与同行业可比公司基本一致。

由于同行业可比公司未披露具体客户的名称，我们难以分析其具体变动情况，从统计特征来看，客户分散程度高将提升前五大客户变动概率。2023 年度公司前五大客户虽出现变化，但均为长期合作的客户，受不同年份客户产能及需求的影响，各年度公司前五大客户呈现一定的波动性，符合行业特点以及公司的规模特点。此外，客户分散程度较高，也降低了公司单一客户的依赖的风险。

（三）贸易商已基本实现终端销售，与贸易商不存在关联关系，贸易期后回款正常，销售金额真实准确

2023 年，公司前五大贸易商客户销售收入、应收账款、当期回款、期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	应收账款	当期回款	期后回款
新疆玖德化工有限公司	1,277.82	-	1,277.82	-
烟台盛全塑料助剂有限公司	1,228.54	-	1,228.54	-
昆山市迈吉森复合材料有限公司	1,212.67	43.23	1,169.44	43.23
山东本真新材料有限公司	1,173.00	-	1,173.00	-
山东雄润塑料制品有限公司	907.25	-	907.25	-
合计	5,799.29	43.23	5,756.06	43.23

注：以上回款统计至 2024 年 3 月 31 日

1、公司贸易商已基本实现终端销售，与贸易商不存在关联关系

贸易商客户业务模式主要是通过购买生产商产品后通过转卖赚取中间差价，大部分贸易商经营多种产品，通过为下游制造商提供一站式全套采购服务赢取

客户订单。一般情况下，贸易商会在收到客户订单或意向性订单后，向包括公司在内的上游生产商进行订货，为了降低资金成本，贸易商倾向于压缩库存规模，提高库存周转速度，基本无囤货的意愿。经与主要贸易商沟通确认，截至2023年末，贸易商采购公司的产品已基本实现终端销售，仅部分贸易商年末存在少量待发存货。

2023年度，经与公司主要贸易商沟通确认，结合公司董事、监事、高级管理人员等核心人员调查表，以及天眼查等网络公开系统查询，公司与主要贸易商不存在关联关系。

2、公司与贸易商销售金额真实准确，期后回款正常

公司与贸易商交易具有真实的业务背景，贸易商客户采购产品主要用于转卖赚取中间差价，公司与贸易商客户交易主要采用款到发货或者货到收款的方式，一般情况下期末应收账款余额相对较小。报告期内，公司总体应收账款周转率分别为14.65次/年、25.85次/年，应收账款周转速度较快。2023年度，公司前五大贸易商客户基本均在年内实现回款，期末应收账款规模较小，截至2024年3月31日，上述应收账款已收回，公司向贸易商销售真实、准确。

二、关于经营业绩增长可持续性以及新增产能市场消化能力

你公司2021年至2023年实现营业收入分别为53,806.41万元、53,726.21万元、65,335.23万元，分别同比变动-0.15%、21.61%；归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为2,607.66万元、2,664.81万元、2,939.95万元，分别同比变动2.19%、10.32%；综合毛利率分别为11.14%、11.75%、10.85%。你公司解释ACR改性助剂毛利率呈现下降趋势，主要受宏观不利环境的影响，化工行业整体不景气，市场竞争加剧，单位平均产品销售价格的下跌幅度大于单位平均成本的下跌幅度所致。

你公司2023年在建工程期初余额36,214,578.77元，本期新增71,745,946.21元，转入固定资产94,966,990.33元。报表附注显示本期转固

项目为二期生产车间建设项目，预算金额 105,000,000.00 元，报告期末工程进度 90.00%。

请你公司：

(1) 说明报告期内营业收入增长对应的新增客户及原有客户的贡献，营业收入增长趋势与同行业可比公司是否一致；

(2) 结合主要产品 ACR 改性助剂产品的定价机制、销售价格成本构成、原材料价格等因素量化分析本期 ACR 改性助剂毛利率下降的原因，未来是否会持续以及对你公司盈利能力的影响；

(3) 说明报告期内新增二期生产车间建设项目的具体情况，包括但不限于新增产能产品类型、应用领域、技术先进性及技术来源等，与你公司现有产品是否存在实质差异或明显提升；结合新增产能产品的市场需求、市场空间，与竞争对手竞品在性能指标、销售价格等方面的比较优势，客户资源储备和拓展或在手订单情况，分析二期生产车间建设项目产能消化能力及评估依据，是否存在过度扩产情形；

(4) 结合报告期末固定资产规模，说明二期生产车间建设项目转入固定资产后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的具体影响；

(5) 结合你公司销售模式和业务特点、在手订单规模和执行情况、市场空间、下游客户产能扩产情况等，说明未来收入增长可持续性，未来是否存在业绩下滑的风险，你公司业务是否具有成长性。

回复：

一、说明报告期内营业收入增长对应的新增客户及原有客户的贡献，营业收入增长趋势与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司营业收入按新增客户及原有客户情况分析如下：

单位：万元

类型	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------

	营业收入	占比	营业收入	占比
持续合作	56,270.88	86.13%	43,197.34	80.40%
新增客户	9,064.35	13.87%	10,528.87	19.60%
合计	65,335.23	100.00%	53,726.21	100.00%

由上表知，公司营业收入中来自于原有客户的比重分别为 80.40%和 86.13%，呈现逐年增加趋势，公司营业收入主要依赖于持续合作的客户。

同行业可比公司报告期内收入变动情况如下：

单位：万元

公司	2023 年度	2022 年度	增长率
日科化学	140,883.45	138,437.38	1.74%
瑞丰高材	91,159.24	92,179.77	-1.11%
源邦新材	65,335.23	53,726.21	21.61%

注：日科化学、瑞丰高材仅列示 ACR 助剂的销售收入

根据同行业可比公司年度报告，日科化学 ACR 助剂营业收入规模较上期略有上涨，ACR 助剂整体销售量由 104,277.05 吨增长至 112,150.55 吨，瑞丰高材的营业收入虽然较上期同期略有下降，但其整体 ACR 助剂销售量由 67,011.21 吨增长至 72,207.76 吨，整体 ACR 助剂整体销售量仍呈现增长趋势。而公司规模相对于同行业可比上市公司规模相对较小，销售渠道处于持续扩张阶段，且自身产能逐步投产释放，ACR 助剂销售量由 41,879.80 吨增长至 55,171.05 吨，虽然销售单价下降，但受整体销售规模的提升助推，因而营业收入规模增加。

综上，公司虽与同行业可比公司营业收入变动虽不一致，但销售数量增长趋势具有一致性，公司业务增长主要系产能提升及渠道拓展所致，业务增长较为合理。

二、结合主要产品 ACR 改性助剂产品的定价机制、销售价格、成本构成、原材料价格等因素量化分析本期 ACR 改性助剂毛利率下降的原因，未来是否会持续以及对你公司盈利能力的影响

（一）综合毛利率下降原因分析

2022 年及 2023 年公司综合毛利率分别为 11.75%和 10.85%，各产品具体贡献如下：

项目	2023 年度			2022 年度			变动情况
	毛利率	收入占比	贡献度	毛利率	收入占比	贡献度	
ACR 改性助剂	10.89%	99.37%	10.82%	11.79%	99.58%	11.74%	-0.92%
其他	5.21%	0.63%	0.03%	0.64%	0.42%	0.01%	0.02%
合计	10.85%	100.00%	10.85%	11.75%	100.00%	11.75%	-0.89%

注：贡献度=毛利率*收入占比

由上表可知，公司综合毛利率主要由 ACR 改性助剂贡献，2022 年及 2023 年 ACR 改性助剂分别贡献毛利率 11.74%和 10.82%，下降 0.92%，是导致综合毛利率下降 0.89%的主要原因。

（二）ACR 改进助剂毛利率下降原因分析

公司 2022 年及 2023 年 ACR 改性助剂毛利率分别为 11.79%和 10.89%，毛利率下降 0.91%，其中单位售价贡献毛利率变动-7.02%，单位成本贡献毛利率变动 6.11%，毛利率下降主要系单位平均产品销售价格的下跌幅度大于单位平均成本的下跌幅度所致。具体情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况	变动比例
单位售价	11,767.79	12,774.30	-1,006.51	-7.88%
单位成本	10,486.30	11,267.59	-781.29	-6.93%
毛利率	10.89%	11.79%	-0.91%	-
单位售价贡献毛利率变动			-7.02%	-
单位成本贡献毛利率变动			6.12%	-

1、销售价格下降

2023 年公司 ACR 改性助剂单位售价为 11,767.79 元/吨，较 2022 年下降 1,006.51 元/吨，降幅 7.88%。

公司产品定价机制：综合考虑客户合作关系、采购量、付款条件、市场竞争等因素，以产品的生产成本为基础，同客户协商定价，当原材料价格大幅波动时，公司会及时调整销售价格。

2023 年 ACR 改性助剂单位售价下降主要系受助剂行业整体竞争加剧，公司为维护客户关系，进一步增加客户黏性，在销售定价时匹配原材料成本下降同时进一步降低售价所致，上述定价方式与公司产品定价机制不存在差异。

2、单位成本下降

2023 年 ACR 改性助剂单位成本为 10,486.30 元/吨，较 2022 年下降 781.29 元/吨，降幅 6.93%，ACR 改性助剂成本构成及变动情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况
单位直接材料	9,522.58	10,375.18	-852.6
单位直接人工	177.46	207.32	-29.86
单位制造费用	786.26	685.09	101.17
合计	10,486.30	11,267.59	-781.29

根据上表可知，单位成本下降主要系单位直接材料降低所致，2023 年 ACR 改性助剂单位直接材料为 9,522.58 元/吨，较 2022 年下降 852.60 元/吨，降幅 8.22%，主要系主材甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸丁酯采购价格下降所致。

整体来看，2023 年度，公司的单位成本和销售价格同步下滑，为了提振销售水平增强产品竞争力，公司产品销售价格下调幅度略高于单位成本下滑幅度，因此导致整体毛利率小幅下滑。

（三）对公司盈利能力的影响

随着公司生产经营规模不断扩大，未来制造费用和人工成本将会进一步摊薄，公司产品定价也会趋于稳健，短期内毛利率的小幅下滑不会对公司的盈利能力产生不利影响。同时，目前公司正在对二期项目南区进行技术调试，预计于 2024 年调试成功，二期南区主要生产发泡微球产品，产品技术竞争力及利润水平较高，将提振公司盈利能力。

三、说明报告期内新增二期生产车间建设项目的具体情况，包括但不限于新增产能产品类型、应用领域、技术先进性及技术来源等，与你公司现有产品是否存在实质差异或明显提升；结合新增产能产品的市场需求、市场空间，与竞

争对手竞品在性能指标、销售价格等方面的比较优势，客户资源储备和拓展或
在手订单情况，分析二期生产车间建设项目产能消化能力及评估依据，是否存
在过度扩产情形

**（一）二期生产车间建设项目的具体情况，与公司现有产品是否存在实质
差异或明显提升**

公司二期产品在提升公司传统产品产能的同时，力求拓展新一代产品的规
模化生产能力，具体内容如下：

产品类型	应用领域	技术先进性	技术来源	与现有产品差异
ACR 改性助剂	PVC 发泡制品	特性粘度较高， 经下游客户反馈 使用量较其他客 户减少约 2%	自主研发	基本一致
抗冲 ACR	PVC 型材 管材	低温抗冲击强度 优于行业平均水 平	自主研发为 主，合作研 发为辅	低温抗冲击强度 大，系现有产品 的延伸
发泡微球	鞋材、汽车塑 料、家电塑 料、军用塑料 制品等，解决 塑料轻量化需 求	工艺设备优于行 业平均水平，发 泡倍率大，发泡 均匀细腻	自主研发为 主，合作研 发为辅	应用于新的细分 领域，系新产品

（二）二期生产车间建设项目产能可以消化，不存在过度扩产情况

1、原有产品市场需求较大，公司原有产能已面临瓶颈

一方面，随着市场发展，ACR 助剂应用已经深入到广泛领域，如 PVC 制
品凭借阻燃防火、防潮、性价比高等有利条件，广泛应用于装饰材料代替壁纸
和涂料，PVC 发泡制品使用量增长；另一方面，受“以塑代木”等政策影响，
PVC 发泡制品延伸代替木质制品进程加速，进一步提高了市场需求。整体来看，
ACR 市场下游应用领域较广且处于不断拓展过程之中，市场竞争激烈主要系业
内公司抢占市场份额，公司 ACR 产品仍处于供不应求状态，2021 年度、2022
年的产能利用率分别为 107.10%、116.21%，已达产能上限，公司亟需开展二期
项目扩大公司现有产能。

2、新产品市场空间广阔，公司逐步实现对外销售

新产品发泡微球主要应用于汽车、包装材料、医疗、军工等领域，随着上述领域向轻量化方向延伸，发泡微球凭借其发泡倍率大、产品性能好等优势，可以在大幅降低材料重量的情况下保障刚性、韧性需求，以解决上述领域轻量化的难题，发泡微球的应用领域不断扩大，推动了市场需求增加。公司掌握发泡微球的制备工艺，设备处于调试阶段，目前已与昆山汇利诺电子科技有限公司、广州佳顺源新材料科技有限公司、余姚市犇裕机械科技有限公司等公司达成合作意向，将逐步实现对外销售。

综上，公司二期生产车间建设项目包括 ACR 改性助剂、发泡微球等新老产品，具有充分的市场需求，产能可以消化，不存在过度扩产情况。

四、结合报告期末固定资产规模，说明二期生产车间建设项目转入固定资产后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的具体影响；

报告期末，公司固定资产规模变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况	变动比例
固定资产原值	17,750.52	7,939.29	9,811.23	123.58%
其中：二期项目	9,542.13	-	9,542.13	-
固定资产折旧	4,049.04	3,111.45	937.59	30.13%
其中：二期项目	349.93	-	349.93	-
其中：当期计提	939.5	570.51	368.99	64.68%

2023 年末固定资产原值 17,750.52 万元，较 2022 年增加 9,811.23 万元，涨幅 123.58%，其中二期项目生产设备及二区配套仓库转固增加固定资产 9,542.13 元，占比 97.26%。

2024 年，公司二期项目将全面转入固定资产，二期项目新增折旧金额对产品单位成本、经营业绩的具体影响如下表所示：

项目	2024 年预计金额	2023 年金额	变动金额
计提折旧金额（万元）	831.91	349.93	481.98
单位生产折旧成本（元/吨）	181.60	127.57	54.03

注 1：以 2023 年末固定资产为基准，假设余下 2023 年末在建工程在 2024 年 1 月转固，此时二期项目总体转固金额为 10,893.48 万元，其中 9,542.13 万元在 2023 年转固，1,351.35 万元在 2024 年转固

注 2：2024 年的单位生产折旧成本系按照一、二期项目满产下整体测算

由上表知，假设二期项目全部转固，二期项目计提折旧金额为 831.91 万元，较 2023 年度增加折旧成本 481.98 万元，假设在一期、二期满产的前提下，预计单位生产折旧成本为 181.60 元/吨，较 2023 年单位生产折旧成本增加 54.03 元/吨。

二期项目投产后，虽然折旧成本有所增加，但是考虑到二期项目包含新老产品，其中，老产品 ACR 改性助剂生产规模扩大有利于提升公司市场供给能力，提振业绩水平；新产品发泡微球技术竞争力较高，能够一定程度实现进口替代，为公司带来新的业绩增长点。综合来看，二期项目效益提升预计可覆盖上述折旧成本的影响，提振公司盈利能力。

五、结合你公司销售模式和业务特点、在手订单规模和执行情况、市场空间、下游客户产能扩产情况等，说明未来收入增长可持续性，未来是否存在业绩下滑的风险，你公司业务是否具有成长性

公司未来收入增长具有可持续性、未来存在业绩下滑的风险相对较小，公司未来市场具有广阔，具有较大的市场空间，具体原因如下：

1、客户群体稳定拓展，公司在手订单量相对充足

公司的销售模式为直销模式，主要通过业务员开发、参加行业展会等方式发掘客户，并且及时跟进客户的需求动向，不断进行技术迭代提升产品质量，丰富多样性，拓展并巩固客户关系，不断积累优质客户群体。经过长期的市场拓展，公司已经建立了成熟的客户群体，销售收入主要来源于原有客户订单。销售执行过程中，公司与客户建立合作关系后，具体订单采用一单一签的方式，以保障产品定价能够及时根据市场变化调整，一般而言，在手订单仅覆盖未来 1-2 周的客户需求，截至 2024 年 4 月 24 日，公司在手订单的金额约为 3,000 万元，订单基本保持相对稳定。

2、ACR 助剂产品市场应用广泛，客户产能提升

塑料助剂是塑料工业的伴生行业，主要下游应用领域为管材、型材、板材等 PVC 制品的生产，应用领域相对广阔，根据 Frost & Sullivan 相关统计及预测数据，随着中国塑料助剂行业的不断发展，我国塑料助剂总消费量由 2016 年的 507 万吨增加至 2021 年的 687 万吨，年均复合增长率达 6.3%；随着“以塑代木”等政策影响，下游应用需求的不断增加，预计到 2026 年我国塑料助剂消费量 881 万吨，2021 年至 2026 年年均复合增长率为 5.1%。塑料助剂的市场规模较大，同时亦处于增长状态，虽然相关市场竞争较为激烈，毛利率有所波动，但是公司在行业内产品质量、性能等受到下游客户的一致信赖，同时公司的客户如河南天贝塑胶制品有限公司、湖北启好晟新材料科技有限公司等一直处于扩产状态，因此，公司可在激烈的市场中稳步提升市场份额。

3、新产品逐步拓展市场空间，业务增量发展

公司目前正在加快对发泡微球、MBS 等新型助剂的研究，目前已初步掌握相关制备工艺，在新兴产品发泡微球领域，随着汽车塑料、家电塑料、军用塑料、水泥制品等领域向轻量化领域延伸，发泡微球凭借其发泡倍率大、发泡均匀稳定等优势，可以实现轻质材料的刚性、韧性的保持能力，因此发泡微球的应用领域不断扩大，将逐步应用到更广泛的场景，市场需求增加，同时发泡微球相对于原有 ACR 改性助剂附加值高，销售单价远高于 ACR 加工助剂，待发泡微球实现量产后，预计将会给公司带来新的收入及利润增长点。

综上，公司原有产品市场规模较大，公司市场份额稳步提升，且公司新产品逐步落地，能够开辟新的市场领域，公司营业收入增长具有持续性，业绩下滑的风险较低，公司业务具有成长性。

三、关于研发费用

公司报告期内发生研发费用 375.84 万元，较去年同期增加 84.62%，你公司解释主要系公司持续加强外部合作研发，研发合作费用有所增加。报表附注

显示研发费用-其他费用本期发生额 2,254,850.63 元，较上年同期增长 152.43%。

根据公开转让说明书，你公司分别与长春工业大学、山东大学青岛科技大学签署相关合作协议，共建“长春工业大学-山东源邦新材料有限公司高分子材料工程技术联合研发中心”、“山东大学-山东源邦新材料产业研究院”以及“青岛科技大学高分子学院-山东源邦新材料有限公司产学研联合创新基地”。

请你公司：

(1) 说明报告期内与长春工业大学、山东大学、青岛科技大学合作研发具体情况，包括但不限于合作模式、研发目标、项目预算成本承担方式、人力和资金安排等，并说明公司与上述院校各自的技术贡献情况、目前研发进展、研发成果归属、收益分配情况等，目前相关研发成果的应用情况、研发项目的预算和支出情况与报告期各期研发投入是否匹配，合作研发支出的发生是否真实、准确；

(2) 结合相关费用支出的具体投向、用途，说明作为研发费用核算是否恰当；

(3) 公司主要产品的技术来源是否来自于对外购买、委外研发。

回复：

一、说明报告期内与长春工业大学、山东大学、青岛科技大学合作研发具体情况，包括但不限于合作模式、研发目标、项目预算成本承担方式、人力和资金安排等，并说明公司与上述院校各自的技术贡献情况、目前研发进展、研发成果归属、收益分配情况等，目前相关研发成果的应用情况、研发项目的预算和支出情况与报告期各期研发投入是否匹配，合作研发支出的发生是否真实、准确

(一) 公司与大学合作研发具体情况

报告期内，公司与各大学的合作研发的具体情况如下表所示：

大学名称	合作模式	研发目标	具体项目	项目预算	成本承担方式	人力和资金安排	研发成果归属	收益分配情况
长春工业大学	共同研发	共建研发基地，按照协议要求提升产品性能	项目 1：ASA 高胶粉工业化生产技术； 项目 2：MBS 改性剂工业化生产技术； 项目 3：丙烯酸酯类聚合物相关产品性能改进	日常经费 30 万元/年，具体合作研发项目另行约定，其中： 项目 1：85 万元； 项目 2：70 万元； 项目 3：118 万元	公司承担	公司人员牵头，并提供场地、设备、资金，高校人员协助技术开发	归双方共有	归公司所有
山东大学	共同研发	共建研发基地，按照协议要求提升产品性能	项目 1：高性能物理发泡剂新材料研发； 项目 2：助剂用新型合金材料研发； 项目 3：PVC 等材料用新型高效助剂研发	科研经费 1,000 万元，其中： 项目 1：450 万元；项目 2：450 万元；项目 3：100 万元	公司承担	公司人员牵头，并提供场地、设备、资金，高校人员协助技术开发	归双方共有	归公司所有
青岛科技大学	共同研发	共建实习就业和创新基地，技术合作交流	项目 1：ACR 系列产品的测试与开发	日常经费 10 万元/年，具体项目 1 经费 10 万元	公司承担	公司人员牵头，并提供场地、设备、资金，高校人员协助技术开发	公司利用青岛科技大学提交的服务工作成果所完成的新的技术成果归公司所有，反之亦然	归公司所有

由上表知，公司与长春工业大学、山东大学、青岛科技大学等高校开展合作，主要目的为共建研发中心，充分利用高校的经验，进一步提升产品性能。该等合作仍处于持续进行中，部分项目如“丙烯酸酯类聚合物相关产品性能改

进”、“高性能物理发泡剂新材料研发项目”取得了阶段性进展。根据公司与各高校签署的具体项目协议，研发成果一般归公司或者双方共有，产生的收益由公司享有。

公司自成立以来专注于塑料助剂的研发，并逐步拓展先进多功能聚合物及新材料领域，考虑到高等院校具有丰富的信息资源和科研资源，公司注重加强与科研机构的合作。共同研发过程中，公司人员牵头成立研发组，并提供研发人员力量、研发场地、设备、资金等支持，贡献长期积淀的产业技术和规模化生产经验；高等院校等科研机构专家学者，提出前瞻性的问题和指导意见，引导公司深入进行应用基础研究。通过与高等院校开展合作研发项目，可以缩短科研成果的转化周期，提高研发效率，同时在实践应用基础上不断丰富理论研究方面的内容，增强公司的研发能力。

（二）研发成果应用及研发支出

公司与高等院校的合作实现了部分成果落地，与长春工业大学合作的“丙烯酸酯类聚合物相关产品性能改进”项目已完成新产品中试，与山东大学合作的“高性能物理发泡剂新材料研发项目”项目处于试验阶段，未来随着合作研发的逐步深入，预计将有更多成果落地。

2023 年度，公司研发费用为 375.84 万元，与高校合作研发支出为 193.00 万元，占比 50.55%。公司与高校的合作研发费用在项目预算的基础上，根据合作项目进展逐步支付，与具体的研发内容相对应，与研发投入相匹配，合作研发支出真实、准确。

二、结合相关费用支出的具体投向、用途，说明作为研发费用核算是否恰当

2023 年度，公司计入研发费用的合作费用金额为 193.00 万元，上述费用主要用于长春工业大学、山东大学等高校协助公司改进产品合成配方、操作工艺优化以及探索聚合物物理发泡新技术等事项，与公司的具体研发项目相关，因此作为研发费用核算恰当准确。

三、公司主要产品的技术来源是否来自于对外购买、委外研发

公司自成立以来专注于塑料助剂的研发，核心技术主要系公司自研，部分技术来源于外部合作、购买产生。公司主要产品的技术为发泡调节剂制备工艺技术以及 ACR 加工助剂制备工艺技术，上述技术系公司通过自主研发掌握，生产出的产品质量稳定，性能良好，具有较强的核心竞争力，具体如下：

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况
1	发泡调节剂制备工艺	工艺简洁，反应高效，原料转化率高；同一套设备，可实现不同粘度产品的生产，同时工艺设备具有高度自动化的特点，产品质量稳定	自主研发	ACR 发泡调节剂
2	常规 ACR 加工助剂制备工艺	原料采用双称复称称量，称量精准；反应采用程序化反应，自动化控温，转化率高，产品质量稳定；干燥工艺采用安全供给热风系统，气源自动检测，热源可视，气体泄漏检测连锁控制等先进设备技术，保障安全，同时实现低能耗；采用高效喷雾干燥设备实现产品颗粒度均匀，分级收集，精细管理，质量稳定	自主研发	常规 ACR 加工助剂

公司现有专利技术中部分系继受取得，继受取得的专利与公司业务关系相关情况如下：

序号	专利名称	性质	应用领域	技术重要性
1	一种丙烯酸酯阻燃环保橡胶电缆料及其制备方法	产品配方型技术	用于制备丙烯酸酯阻燃环保橡胶电缆料	公司主要通过该等技术对现有产品的性能进行改良
2	一种改性丙烯酸酯乳液的制备方法及其在涂料印花中的应用	产品配方型技术	用于制备用于涂料印花的改性丙烯酸酯乳液	公司主要通过该等技术对现有产品的性能进行改良
3	一种化工储料桶移动装置	化工行业通用型技术	简化生产过程中的操作工序	随着技术更迭该专利不适用公司当前生产流程
4	一种化工材料搬运车	化工行业通用型技术	简化生产过程中的操作工序	随着技术更迭该专利不适用公司当前生产流程
5	一种 PVC 鞋底发泡材料	产品配方型技术	用于制备一种应用于鞋底的发泡材料	公司主要通过该等技术对现有产品的性能进行改良
6	一种纳米金属氧化物改性热膨胀微球的制备方法	产品配方型技术	一种将纳米金属氧化物加入壳结构的热膨胀微球制备方法	可用于特殊领域物理发泡剂的生产

上述继受专利中第 1、2、5 项专利为产品配方型技术，公司购买其专利系为公司的自主研发提供一定的技术参考；第 3、4 项专利为化工行业通用型技术，公司购买该等专利主要目的为使用简洁高效的设备进行工艺设备改进，便于提高生产效率和保证化工物料使用过程中安全性；第 6 项专利对应的技术适用于“物理发泡剂”相关产品，公司在该专利技术购买前已针对通用型物理发泡剂做了大量的研发工作且取得了一定的进展，后续研发团队针对该技术持续在产业化应用和工艺适配等方面进行研究改良。

公司存在部分技术来源于外部购买的情况，该等技术起到优化工艺技术的作用，不构成公司主要产品的核心技术，公司与外部的技术合作是建立在自主研发的基础上，借助外部研究机构和人员的技术优势，融合吸收入自身技术工艺之中。此外，公司一直在不断加强自身研发能力，通过招聘研发人员及优化技术人员的激励政策，进一步提升公司的研发人员水平，同时，公司拟在青岛新建研发中心、更新研发设备等方式，进一步提高自身的研发能力。

综上所述，公司主要产品的技术来源主要来自于自研，并未依赖于对外购买、委外研发，公司重视外部技术合作，持续利用第三方科研机构、技术人员的力量不断增强自身技术实力。

四、关于实际控制人认定

根据公开转让说明书，你公司第一大股东刘翰卿直接持股比例为 45.97%，同时还担任公司第二大股东高密鳌丰企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称高密鳌丰)和第四大股东高密源邦诚企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称源邦诚)的普通合伙人和执行事务合伙人，高密鳌丰和源邦诚合计持股比例为 20.68%。你公司认定刘翰卿享有高密鳌丰、源邦诚对公司共计 20.68%的表决权，在股东大会中合计享有 66.65%的表决权，为公司控股股东、实际控制人。

你公司在 2023 年年报中披露控股股东、实际控制人刘翰卿无一致行动人。

请你公司说明刘翰卿是否实际控制合伙企业高密鳌丰、源邦诚，与高密鳌丰、源邦诚是否存在通过委托持股、委托表决权、签订协议或其他安排共同支

配你公司表决权的情形，上述主体是否构成一致行动关系，你对实际控制人的认定是否完整，相关披露是否真实准确。

回复：

一、刘翰卿是否实际控制合伙企业高密鑫丰、源邦诚，与高密鑫丰、源邦诚是否存在通过委托持股、委托表决权、签订协议或其他安排共同支配你公司表决权的情形

刘翰卿持有高密鑫丰 0.50%的财产份额，持有源邦诚 9.46%的财产份额，并在高密鑫丰和源邦诚担任普通合伙人和执行事务合伙人，根据高密鑫丰、源邦诚合伙协议约定：

“执行事务合伙人应当本着诚信和谨慎的原则对外代表合伙企业，管理经营合伙企业，决定合伙企业的各项事务，包括但不限于：

- 1、为合伙企业选择高级管理人员和经营场所；
- 2、制定合伙企业的基本管理制度；
- 3、决定合伙企业的机构设置和人员编制；
- 4、管理合伙企业的人事、财产、资产；
- 5、根据本协议约定决定有限合伙人转让出资事宜、延长合伙企业经营期限事项等，但变更合伙企业的经营范围、组织形式需同时经占全体有限合伙人认缴出资额三分之二以上的有限合伙人同意；
- 6、代表合伙企业对被投资企业行使股东权利，并有权决定包括行使表决权等在内的一切事项；
- 7、其他与合伙企业经营管理、对外投资有关的事项。

为免疑义，全体合伙人一致同意并确认：本合伙企业在作为源邦新材股东期间，所持有的相关股权之表决权，全权授予执行事务合伙人行使。对合伙协议本条款的修改，须经全体合伙人一致同意方可生效。”

根据上述约定，刘翰卿实际控制合伙企业高密鑫丰、源邦诚，刘翰卿通过担任高密鑫丰和源邦诚普通合伙人及执行事务合伙人间接控制高密鑫丰、源邦诚持有的源邦新材 20.68%的表决权。除上述情况外，刘翰卿与高密鑫丰、源邦诚不存在委托持股、委托表决权、签订协议或其他安排共同支配源邦新材表决权的情形。

二、上述主体是否构成一致行动关系，你对实际控制人的认定是否完整，相关披露是否真实准确

刘翰卿直接持有源邦新材 5,711.00 万股股份，直接控制公司 45.97%股份的表决权，同时，刘翰卿通过担任高密鑫丰和源邦诚的普通合伙人及执行事务合伙人间接控制公司 20.68%股份的表决权，刘翰卿合计控制公司 66.65%股份的表决权，足以对公司股东大会产生实际影响，为公司的实际控制人。

根据《非上市公司收购管理办法》第四十三条的规定，“本办法所称一致行动人、公众公司控制权及持股比例计算等参照《上市公司收购管理办法》的相关规定”。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：（一）投资者之间有股权控制关系；（二）投资者受同一主体控制；（四）投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响”之规定，刘翰卿与高密鑫丰和源邦诚构成一致行动关系。

公司已在 2023 年年度报告中披露高密鑫丰、源邦诚为刘翰卿实际控制的企业，同时高密鑫丰、源邦诚亦参照实际控制人控制的企业履行了相关承诺。公司在 2023 年度报告中于“第一节 公司概况”之“企业情况”中“实际控制人及其一致行动人”部分披露“实际控制人为（刘翰卿），无一致行动人”，该处披露系在年报撰写时对一致行动人的认识不够准确导致，后续公司将在 2023 年

度报告中“第一节 公司概况”之“企业情况”中“实际控制人及其一致行动人”内容修改为“实际控制人为（刘翰卿），一致行动人为高密鑫丰企业管理合伙企业(有限合伙)、高密源邦诚企业管理合伙企业(有限合伙)”。

（此页无正文，为《关于山东源邦新材料股份有限公司年报问询函的回复》之签章页）

山东源邦新材料股份有限公司董事会

2024年4月28日

