

**关于深圳市集美新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第三轮审核问询函的专项说明**

容诚专字[2023]518Z0625号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

**关于深圳市集美新材料股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第三轮审核问询函的专项说明**

容诚专字[2023]518Z0625 号

北京证券交易所:

根据贵所 2022 年 11 月 10 日出具的《关于深圳市集美新材料股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，对问询函中需要申报会计师说明及核查的问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“我们”）对深圳市集美新材料股份有限公司（以下简称“集美新材”、“公司”、“本公司”或“发行人”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

问题 2. 收入核查程序 的有效性

根据申报材料及相关回复，报告期各期与发行人发生业务的客户数量分别为 855 家、859 家、972 家和 882 家，保荐机构按金额选取函证家数 2019-2021 年为 132 家，2022 年 1-6 月为 108 家，共访谈 114 家客户，保荐机构对于选定金额以下客户仅函证 20 家、访谈 4 家；保荐机构执行销售与收款内控循环测试共 135 笔，在前十或前二十名外的其他客户中每年随机抽取 5 笔样本。

请保荐机构及会计师：

一、说明 2019 年- 2021 年发函家数与 2022 年 1-6 月存在较大数量差异的原因及合理性，并结合函证、访谈对象选取的具体情况、发函未回函情况、未进行访谈的重要客户情况等进一步说明相关核查程序的有效性。

（一）说明 2019 年- 2021 年发函家数与 2022 年 1-6 月存在较大数量差异的原因及合理性

2019 年至 2022 年 1-6 月，发函家数情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函客户数（个）	230	246	201	196

报告期各期发函家数不一致，主要是我们在每年年报审计时独立发函，并不是在最后一期统一发函，因此各年度发函家数存在差异。

自第二轮问询函回复出具日之后，针对发行人客户分散程度高、小客户较多的情况，申报会计师进一步补充了部分函证、客户访谈程序。

（二）结合函证、访谈对象选取的具体情况、发函未回函情况、未进行访谈的重要客户情况等进一步说明相关核查程序的有效性

1、函证程序的执行

（1）客户函证的考虑因素及选样标准

1) 公司内部控制设计和运行情况

公司针对销售收款循环制定了比较完善的内部管理制度，包括《销售管理制度》、《对账管理办法》及《财务工作管理规范》等，采用 SAP 对销售收款进行管理控制。我们在访谈了公司销售收款内控的基础上，进行了穿行测试和控制测试，确认公司销售收款相关的内控设计合理、并得到有效运行。

2) 公司客户及结算特点

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司客户数量分别为 855 家、859 家、972 家和 882 家，单个客户平均销售额分别为 18.09 万元、13.84 万元、20.47 万元和 11.95 万元。2019 年至 2021 年，收入在 10 万元以下的客户占比超过 70%。公司的客户比较分散，小客户数量占比较大且公司对小客户的结算方式以现款现货为主。

3) 函证选样标准

①自第二轮问询函回复出具之日，申报会计师结合公司客户分散及结算特点，综合考虑应收账款余额及收入金额的重要性原则和随机性原则，对各期末应收账款余额和各期收入金额从大到小排序，采用金额分层方式选取函证样本，共选取 469 家客户执行了函证程序。报告期各期具体选样情况如下：

单位：万元

期间	分层标准	选样说明	家数	金额	比例
2022 年 1-6 月	应收账款余额或销售额大于 30 万元	见注 1	90 家	7,226.66	68.57%
	应收账款余额且销售额小于 30 万元	见注 4	38 家	703.24	6.67%
	小计		128 家	7,929.90	75.24%
2021 年度	应收账款余额大于 30 万元或销售额大于 50 万元	见注 2	98 家	13,977.74	70.27%
	应收账款余额小于 30 万元且销售额小于 50 万元	见注 4	50 家	1,489.92	7.49%
	小计		148 家	15,467.66	77.76%
2020 年度	应收账款余额大于 20 万元或销售额大于 50 万元	见注 3	56 家	7,123.50	59.90%
	应收账款余额小于 20 万元且销售额小于 50 万元	见注 4	43 家	886.10	7.45%
	小计		99 家	8,009.60	67.35%
2019 年度	应收账款余额大于 40 万元或销售额大于 80 万元	见注 3	36 家	8,009.23	51.79%
	应收账款余额小于 40 万元且销售额小于 80 万元	见注 4	58 家	2,128.48	13.76%
	小计		94 家	10,137.71	65.56%

注 1：由于 2022 年 1-6 月各客户仅有 6 个月的销售收入，因此采用较低的销售金额（即 30 万元）作为重要客户标准，该类客户占比接近 70%，对该类客户全部进行函证。

注 2：2021 年系公司申报报告的基准年度，我们以全年销售额大于 50 万元或应收余额大于 30 万元作为重要客户标准，该类客户占比超过 70%，对该类客户全部进行函证。

注 3：2019 年及 2020 年系申报期第一年和第二年，我们考虑以相对较高的销售额或应收账款余额作为重要客户标准，该类客户占比分别为 51.79%和 59.90%，对该类客户全部进行函证。

注 4：对于各期销售额或应收账款余额在重要客户标准以下的客户，我们按销售金额 20 万元以上以及销售金额 20 万元以下分组选取样本。选样后，2021 年、2022 年 1-6 月的函证比例超过 75%，2019 年、2020 年的函证比例超过 65%，选样结果如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
选样家数	38 家	50 家	43 家	58 家
其中：20 万元以上	20 家	39 家	26 家	39 家
20 万元以下	18 家	11 家	17 家	19 家

②自第二轮问询函回复出具日之后，对于仍未执行函证或访谈程序的客户，进一步进行抽样。

自第二轮问询函回复出具日之后，尚未执行函证或访谈程序的客户共 1,176 家，按照报告期累计收入排序，其中累计收入超过 10 万元的有 294 家，合计收入为 9,475.79 万元，占发行人报告期累计主营业务收入的比例为 16.40%；累计收入低于 10 万元的有 882 家，合计收入为 1,865.36 万元，占发行人报告期累计主营业务收入的比例为 3.23%。

由于累计收入低于 10 万元的客户收入占比很低，因此申报会计师在累计收入超过 10 万元的 294 家客户中进一步抽样进行核查。对于上述 294 家客户按累计收入排序，从第 1 家客户开始，每隔 2 家选取 1 家客户，另有 4 家客户前期已对 2021 年度的销售进行函证，未函证 2019 年、2020 年及 2022 年 1-6 月的收入，本次与保荐机构一并进行函证，总共选取 102 家客户，执行跟函程序，占该部分客户数量（不考虑前期已函证 2021 年度销售的 4 家）的 34.69%。

本次抽样具体情况如下：

单位：万元；家

项 目	统计
截止第二轮问询函回复出具日 未执行函证或访谈程序的客户	收入占主营业务收入的比例 19.63%
	客户数量 1,176

项 目		统计
其中： 累计收入超过 10 万元的客户	收入占主营业务收入的比例	16.40%
	客户数量	294
	执行跟函程序的客户数量	102
	核查比例（数量）	34.69%
	收入金额	9,475.79
	执行跟函程序的客户收入	3,199.43
	核查比例（金额）	33.76%
其中： 累计收入低于 10 万元的客户	收入占主营业务收入的比例	3.23%
	客户数量	882

③ 2022 年度函证样本的选取

对于 2022 年度客户按交易金额由大到小排序，以覆盖 75% 的主营业务收入为目标，确定重要性客户标准为年交易金额大于 40 万元。对于 127 家重要性客户，全部选取执行函证程序。

2022 年交易金额低于 40 万元但高于 5 万元的客户共 298 家，按照交易金额由大到小排序，每隔 2 家选取 1 家作为函证对象，共选取客户 100 家。

2022 年交易金额低于 5 万元的客户共 610 家，合计占主营业务收入的比例低于 4%，占比很低，不作为函证选取对象。

（2）函证程序的执行情况

进一步抽样后，申报会计师函证程序的具体执行情况如下：

单位：万元；家

项 目	2022 年度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入（万元）	22,624.97	10,539.18	19,892.80	11,892.56	15,464.10
发函金额（万元）	18,668.01	8,658.18	16,720.12	8,636.29	10,937.46
发函比例	82.51%	82.15%	84.05%	72.62%	70.73%
回函金额（万元）	16,722.54	7,927.03	14,540.63	7,307.10	9,883.46
回函占发函金额的比例	89.58%	91.56%	86.96%	84.61%	90.36%
发函客户数（个）	227	230	246	201	196
回函客户数（个）	177	215	224	183	187
回函客户数量比例	77.97%	93.48%	91.06%	91.04%	95.41%
回函差异金额（万元）	84.61	48.84	70.13	58.50	50.73

回函差异占发函比例	0.45%	0.56%	0.42%	0.68%	0.46%
-----------	-------	-------	-------	-------	-------

2019年、2020年、2021年、2022年1-6月及2022年度，发函金额占主营业务收入的比例分别为70.73%、72.62%、84.05%、82.15%及82.51%。报告期各期的回函金额占发函金额的比例在84.61%-91.56%之间，回函差异率在0.5%左右。

收入函证结果表明，回函率较高且回函差异较小，回函差异主要系双方入账时间性差异导致，如客户采购部门在财务报表日前已经签收货物，但由于未收到发票或客户内部单据传递滞后，导致财务部门未在财务报表日前入账，致使回函出现差异。

个别客户未回函主要是因为函证时已无余额，认为不需要再回函或者未能理解函证的用途，且认为回复函证并不是法定义务等。针对未回函的客户，申报会计师执行了以下替代程序：1、了解公司与相应客户之间的验收、对账和结算情况；2、检查销售明细账的出库单据、销售回款以及期后回款情况；3、对相关客户进行访谈，了解客户和公司之间的合作模式、合作规模和结算方式，核实其与公司的交易是否真实，了解客户所购货物是否有合理用途、客户的付款能力和货款回收的及时性等。经执行替代程序，可确认该部分客户的收入真实、准确、完整。

（3）函证程序的有效性

申报会计师在函证选样时，综合考虑重要性和随机性因素，兼顾了重要性客户和其他客户。

第二轮问询函回复出具日之后，申报会计师进一步补充了部分函证程序，各期函证客户收入占主营业务收入的比例均超过70%，其中，2021年、2022年1-6月及2022年函证客户收入占主营业务收入比例超过80%，客户回函率高，回函差异小，客户选取充分，核查手段完善、有效。

通过执行函证及替代测试，可以确认公司销售收入的真实性和准确性。

2、申报会计师对于收入的访谈情况

（1）访谈客户样本的选取

申报会计师结合公司销售及结算特点，根据重要性原则和抽样原则选取访谈样本。

①重要性客户的选取（2019年、2020年、2021年及2022年1-6月）

对 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月主营业务收入按客户从大到小排序，以覆盖当期 70%收入为目标，将排名最后 1 位的客户当期收入金额取整 10 万（2021 年为取整 5 万），作为本期重要性客户的选取标准。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，各期的重要性客户选取标准分别为当期交易金额大于 40 万元、40 万元、55 万元及 30 万元，报告期内某一期达到标准即选为访谈对象，共计访谈 109 家。

②抽样原则客户的选取（2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月）

对于未达到函证或访谈程序的的重要性水平客户，进一步抽取样本执行访谈程序。

自第二轮问询函回复出具日之后，对于尚未执行函证或访谈程序的客户，进一步进行抽样。

自第二轮问询函回复出具日之后，尚未执行函证或访谈程序的客户共 1,176 家，按照报告期累计收入排序，其中累计收入超过 10 万元的有 294 家，合计收入为 9,475.79 万元，占发行人同期累计主营业务收入的比例为 16.40%；累计收入低于 10 万元的有 882 家，合计收入为 1,865.36 万元，占发行人同期累计主营业务收入的比例为 3.23%。

由于累计收入低于 10 万元的客户收入占比仅很低，因此申报会计师在累计收入超过 10 万元的 294 家客户中进一步抽样进行核查。对于上述 294 家客户按累计收入排序，从第 1 家客户开始，每隔 14 家选取 1 家客户，共选取 21 家客户，执行访谈程序。

③2022 年度补充走访客户的选取

选取 2022 年度交易金额超过 55 万元且前期未走访的客户，进行走访，共 6 家。

（2）访谈程序的执行情况

申报会计师的客户访谈程序执行情况如下：

单位：万元；家			
项 目	2022 年	2021 年	2020 年
重要性客户家数		138	
其中：进行访谈的客户家数		115	
未进行访谈的客户家数		23	
抽样原则选取一般客户家数		21	

项目	2022年	2021年	2020年
上述访谈客户家数合计	136		
上述访谈客户收入	15,280.77	13,724.32	8,372.36
主营业务收入	22,624.97	19,892.80	11,892.56
访谈客户收入/主营业务收入	67.54%	68.99%	70.40%

报告期各期，访谈客户收入占主营业务收入的比例均在 67%以上。

访谈时查看客户的生产经营情况，了解与发行人的业务开展情况，对客户与发行人签订的合同、报告期内的交易明细进行确认，并核查客户是否与发行人存在关联关系、是否与发行人关联方存在业务或资金往来。

报告期各期前 10 大客户，均已进行访谈。部分其他重要性客户未进行访谈，具体原因包括：该采购主体系集团下属工厂，由集团安排采购，已访谈同一控制下其他主体、不理解访谈的含义担心泄露商业秘密、认为没有义务配合访谈等等原因。未访谈重要性客户的占比较低。

未进行访谈的重要性客户的函证情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年	2019年
未进行访谈客户数量	23			
当期有销售的客户数量	15	15	17	19
未访谈但已进行函证的客户数量	14	14	8	12
函证家数占当期有销售客户家数比例	93.33%	93.33%	47.06%	63.16%
回函家数	11	12	7	11
回函家数比例	78.57%	85.71%	87.50%	91.67%

未进行访谈的重要性客户，有较大比例由函证程序覆盖。

(3) 访谈程序的有效性

申报会计师在选取访谈对象时，综合考虑重要性原则和抽样原则，兼顾了重要性客户和其他客户。

第二轮问询函回复出具日之后，申报会计师进一步补充了 21 家客户访谈程序，目前各期访谈客户收入占主营业务收入的比例超过 67%，客户选取充分、核查事项全面，核查手段完善、有效。

二、说明在发行人客户分散程度高、小客户较多的情况下，对于金额以下客户或前二十名以外的客户仅进行少量抽样核查，相关核查手段是否充分、有效，能否充分证明发行人销售收入的真实性。

（一）申报会计师核查情况

1、销售与收款内控循环测试

我们对公司销售与收款内控循环相关的制度建设、流程设计、职责分工等情况进行了访谈和检查，对销售与收款内控循环中涉及的订单接收与审批、客户信用控制、销售发货控制、收入确认及开票、销售收款记录等关键控制点实施控制测试。

2019年至2022年1-6月，我们根据公司销售结算模式不同在不同月份选取126个样本测试销售收款的关键控制点。检查测试样本中未发现公司与销售与收款有关的内部控制设计不合理以及内控未得到执行的情形，表明公司销售与收款内部控制的设计合理并得到有效运行。

2、函证及访谈情况

自第二轮问询函回复出具日之后，尚未执行函证或访谈程序的客户共1,176家，按照报告期累计收入排序，其中累计收入超过10万元的客户有294家，合计收入为9,475.79万元，占发行人同期累计主营业务收入的比例为16.40%；累计收入低于10万元的客户有882家，合计收入为1,865.36万元，占发行人同期累计主营业务收入的比例为3.23%。

由于累计收入低于10万元的客户收入占比仅为3.23%，申报会计师在累计收入超过10万元的294家客户中进一步抽样进行核查。对于上述294家客户按累计收入排序，从第1家客户开始，每隔2家选取1家客户，另有4家客户前期已对2021年度的销售进行函证，未函证2019年、2020年及2022年1-6月的收入，本次与保荐机构一并进行函证，总共选取102家客户，执行跟函程序。从第1家客户开始，每隔14家选取1家客户，共选取21家客户，执行访谈程序。

在执行跟函程序时，除与发行人客户核对交易金额，同时查看对方的生产经营情

况。在执行访谈程序时，查看客户的生产经营情况，了解与发行人的业务开展情况，对客户与发行人签订的合同、报告期内的交易明细进行确认，并核查客户是否与发行人存在关联关系、是否与发行人关联方存在业务或资金往来。

具体核查情况如下：

单位：万元；家

	项目	统计
截止第二轮问询函回复出具日 未执行函证或访谈程序的客户	收入占主营业务收入的比例	19.63%
	客户数量	1,176
其中： 累计收入超过 10 万元的客户	收入占主营业务收入的比例	16.40%
	客户数量	294
	执行跟函证或访谈程序的客户数量	102
	核查比例（数量）	34.69%
	收入金额	9,475.79
	执行跟函证或访谈程序的客户收入	3,199.43
	核查比例（金额）	33.76%
其中： 累计收入低于 10 万元的客户	收入占主营业务收入的比例	3.23%
	客户数量	882

本次针对金额以下客户的补充核查，抽样方式科学、抽样比例高。经核查，客户经营情况正常，函证金额均相符，核查手段充分、有效。

结合公司内部控制运行情况，以及保荐机构执行的大额资金流水核查、关联方流水核查、收入截止性测试、细节测试、毛利率分析程序及上述补充核查程序，保荐机构的收入核查程序能充分证明发行人销售收入的真实性。

问题 3.其他披露问题

请发行人：

一、进一步结合固定薪酬、变动薪酬与产量变动幅度之间的匹配关系，说明员工薪酬变化的合理性。

与产量变动存在一定匹配关系的为生产人员的薪酬。公司建立并逐步完善了《人力资源控制程序》、《工时与薪酬福利管理程序》、《考勤管理规定》等制度，通过上下班签到打卡考核生产人员出勤情况，并依据生产人员出勤工时、生产情况和职级进行薪酬核算。

报告期内，公司生产人员薪酬及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年	变动比例	2021年	变动比例	2020年
固定薪酬	1,038.33	13.05%	918.50	36.07%	675.00
变动薪酬	543.54	-2.95%	560.07	80.32%	310.60
薪酬总额	1,581.88	6.99%	1,478.57	50.02%	985.60

公司生产人员的固定薪酬主要包括基本工资、岗位补贴、社保、公积金等，变动薪酬主要包括加班费和年终奖等。固定薪酬总额的变动主要受到人数和基本工资水平、岗位补贴水平的影响，变动薪酬总额主要受到产量和工时的影响。

1、固定薪酬变动分析

报告期内，公司生产人员固定薪酬、月均人数及人均固定薪酬等情况如下：

单位：万元、名

项目	2022年	变动比例	2021年	变动比例	2020年
固定薪酬	1,038.33	13.05%	918.50	36.07%	675.00
月均人数	202	-1.46%	205	19.19%	172
人均固定薪酬	5.14	14.73%	4.48	14.17%	3.92

2021年固定薪酬比2020年增长36.07%，一方面是因为新冠疫情防控进入常态化，公司逐步走出疫情的影响，订单和产量大幅上升，公司增加生产人员数量，2021年生产人员月均人数比2020年增加19.19%，另一方面是因为人均固定薪酬上升。

2021年人均固定薪酬比2020年上升14.17%，主要是因为2021年公司调整工资基数，2021年生产人员基本工资比2020年上升9.09%。

2022年固定薪酬比2021年上升13.05%，主要是因为人均固定薪酬上升。

2022年人均固定薪酬比2021年上升14.73%，主要是因为业绩向好，公司普遍提

高了生产管理人员和主要生产岗位的岗位补贴。

2、变动薪酬变动分析

报告期内，公司生产人员变动薪酬、月均人数及人均变动薪酬等情况如下：

单位：万元、名、吨

项目	2022年	变动比例	2021年	变动比例	2020年
变动薪酬	543.54	-2.95%	560.07	80.32%	310.60
月均人数	202	-1.46%	205	19.19%	172
人均变动薪酬	2.69	-1.51%	2.73	51.29%	1.81
产量	2,492.93	-0.52%	2,506.04	71.52%	1,461.10

2021年变动薪酬比2020年上升80.32%，主要是因为公司走出疫情的影响，订单增加，产量大幅上升71.52%，一方面导致公司增加生产人员数量，月均人数增长19.19%，另一方面导致生产人员加班工时增加，从而提高了人均变动薪酬51.29%。

2022年变动薪酬与2021年相比差异较小，主要是因为2022年产量与2021年差异较小。

公司生产人员变动薪酬的变动趋势与产量变动趋势相匹配。

综上，公司生产人员固定薪酬主要受员工人数和基本工资水平等影响，变动薪酬与产量变动存在匹配关系，公司员工薪酬变化具有合理性。

二、结合各细分类产品单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用、单位运费情况详细分析说明导致产品成本变动的因素、相关因素内固定成本、变动成本的变动情况及变动原因，相关变动是否与企业经营情况相匹配。

报告期各期公司各细分类产品单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用、单位运费情况如下：

单位：元/千克

产品类别	单位成本类别	2022年			2021年			2020年
		金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额

产品类别	单位成本类别	2022年			2021年			2020年
		金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
挤板系列：								
挤板层板类	直接材料	38.17	4.11	12.07%	34.06	0.18	0.52%	33.89
	直接人工	3.21	0.09	2.88%	3.12	-0.54	-14.83%	3.66
	制造费用	4.29	0.25	6.19%	4.04	-0.79	-16.31%	4.82
	运费	2.30	-0.17	-7.04%	2.47	0.76	44.24%	1.71
	小计	47.97	4.28	9.79%	43.69	-0.40	-0.90%	44.08
挤板单色类	直接材料	29.42	4.94	20.18%	24.48	-0.44	-1.75%	24.91
	直接人工	3.28	0.22	7.19%	3.06	-0.58	-15.91%	3.64
	制造费用	4.36	0.42	10.66%	3.94	-0.88	-18.24%	4.81
	运费	1.96	0.18	10.22%	1.78	0.36	25.45%	1.42
	小计	39.02	5.77	17.37%	33.25	-1.53	-4.40%	34.78
挤板渐变类	直接材料	41.67	6.05	16.98%	35.62	-1.80	-4.81%	37.41
	直接人工	3.28	0.27	8.97%	3.01	-0.50	-14.31%	3.51
	制造费用	4.36	0.50	12.95%	3.86	-0.82	-17.60%	4.68
	运费	2.07	1.54	289.81%	0.53	0.12	28.00%	0.41
	小计	51.38	8.37	19.46%	43.01	-3.01	-6.54%	46.01
挤板绞花类	直接材料	44.68	5.05	12.74%	39.63	-0.78	-1.94%	40.41
	直接人工	3.20	0.17	5.61%	3.03	-0.53	-14.89%	3.56
	制造费用	4.29	0.38	9.72%	3.91	-0.83	-17.52%	4.74
	运费	1.22	0.56	84.39%	0.66	0.26	65.00%	0.40
	小计	53.38	6.15	13.03%	47.23	-1.88	-3.82%	49.10
挤板合计	直接材料	34.83	4.62	15.29%	30.21	-0.65	-2.10%	30.86
	直接人工	3.25	0.19	6.21%	3.06	-0.56	-15.46%	3.62
	制造费用	4.33	0.39	9.90%	3.94	-0.85	-17.78%	4.79
	运费	1.86	0.32	20.58%	1.54	0.35	29.12%	1.19
	小计	44.27	5.52	14.24%	38.75	-1.71	-4.23%	40.46
压板系列：								
压板拼板类	直接材料	46.26	6.19	15.45%	40.07	-0.37	-0.91%	40.44
	直接人工	10.82	0.60	5.87%	10.22	-0.68	-6.22%	10.90
	制造费用	12.73	1.10	9.46%	11.63	-2.07	-15.08%	13.70
	运费	1.28	-0.63	-32.98%	1.91	0.21	12.40%	1.70

产品类别	单位成本类别	2022年			2021年			2020年
		金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
	小计	71.10	7.26	11.37%	63.84	-2.90	-4.35%	66.75
压板碎花类	直接材料	41.05	6.77	19.75%	34.28	0.78	2.34%	33.50
	直接人工	8.16	0.35	4.48%	7.81	-0.45	-5.40%	8.26
	制造费用	9.77	0.89	10.02%	8.88	-1.42	-13.78%	10.30
	运费	6.48	2.40	58.80%	4.08	1.66	68.28%	2.42
	小计	65.46	10.40	18.89%	55.06	0.57	1.05%	54.48
压板合计	直接材料	42.07	6.46	18.14%	35.61	0.06	0.18%	35.54
	直接人工	8.68	0.31	3.70%	8.37	-0.67	-7.45%	9.04
	制造费用	10.35	0.84	8.83%	9.51	1.79	-15.85%	11.30
	运费	5.47	1.89	52.68%	3.58	1.37	62.08%	2.21
	小计	66.56	9.49	16.63%	57.07	-1.03	-1.77%	58.10

（一）单位直接材料

公司的直接材料属于变动成本，与产量具有较强的匹配关系，单位直接材料成本变化主要受原材料采购价格或工艺改进的影响。

2021年原材料采购价格变动较小，各细分类别产品单位直接材料变动也较小。2022年各细分类别产品的单位直接材料成本比2021年普遍上升，主要是因为2022年原材料平均采购价格比2021年上升18.32%。

（二）单位直接人工

公司的直接人工属于半变动成本，包含固定薪酬和变动薪酬。变动薪酬与产量存在一定的匹配关系，固定薪酬受产量影响相对较小，对单位直接人工的影响较大。

2021年各细分类别产品的单位直接人工成本比2020年均下降，主要是因为2021年随着新冠疫情防控常态化，公司走出疫情的影响，产量大幅上升，单位直接人工随之上升。

2022年各细分类别产品的单位直接人工成本比2021年均有所上升，主要是因为生产人员工资水平有所上升。

（三）单位制造费用

公司的制造费用可分为固定成本和半变动成本，其中租金、折旧、装修费等为固定成本，其他如生产管理人员工资、生产管理人员办公费等为半变动成本。

报告期各期，公司单位制造费用中，单位固定成本和单位半变动成本情况如下：

单位：元/千克

制造费用	单位成本类别	2022年			2021年			2020年
		金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
挤板系列：								
挤板层板类	固定成本	1.24	-0.04	-2.85%	1.28	-0.62	-32.49%	1.90
	半变动成本	3.05	0.29	10.55%	2.76	-0.17	-5.83%	2.93
	小计	4.29	0.25	6.30%	4.04	-0.79	-16.31%	4.82
挤板单色类	固定成本	1.26	0.01	1.18%	1.25	-0.64	-34.05%	1.89
	半变动成本	3.09	0.41	15.14%	2.69	-0.23	-8.00%	2.92
	小计	4.36	0.42	10.71%	3.94	-0.88	-18.24%	4.81
挤板渐变类	固定成本	1.26	0.04	3.36%	1.22	-0.62	-33.53%	1.84
	半变动成本	3.10	0.46	17.62%	2.63	-0.21	-7.28%	2.84
	小计	4.36	0.50	13.09%	3.86	-0.82	-17.60%	4.68
挤板绞花类	固定成本	1.24	0.00	0.25%	1.24	-0.62	-33.46%	1.86
	半变动成本	3.04	0.38	14.08%	2.67	-0.21	-7.19%	2.87
	小计	4.29	0.38	9.70%	3.91	-0.83	-17.52%	4.74
挤板合计	固定成本	1.26	0.01	0.52%	1.25	-0.63	-33.67%	1.88
	半变动成本	3.08	0.39	14.39%	2.69	-0.22	-7.48%	2.91
	小计	4.33	0.39	9.99%	3.94	-0.85	-17.78%	4.79
压板系列：								
压板拼板类	固定成本	3.69	0.00	0.02%	3.69	-1.70	-31.49%	5.39
	半变动成本	9.04	1.10	13.82%	7.94	-0.37	-4.44%	8.31
	小计	12.73	1.10	9.44%	11.63	-2.07	-15.08%	13.70
压板碎花类	固定成本	2.83	0.02	0.58%	2.82	-1.23	-30.44%	4.05
	半变动成本	6.94	0.88	14.46%	6.06	-0.19	-2.98%	6.25
	小计	9.77	0.89	10.06%	8.88	-1.42	-13.78%	10.30
压板合计	固定成本	3.00	-0.02	-0.54%	3.02	-1.43	-32.11%	4.44
	半变动成本	7.35	0.86	13.18%	6.49	-0.36	-5.30%	6.86
	小计	10.35	0.84	8.83%	9.51	-1.79	-15.85%	11.30

2020年各细分类别产品的单位固定成本和单位半变动成本比2019年均大幅上升，主要是因为受新冠疫情影响，2020年公司产量比2019年大幅下降24.88%。单位固定成本的上升幅度较大，主要是因为固定成本总额变化较小，因此单位固定成本上升明

显，其中挤板单位固定成本上升 67.57%，压板单位固定成本上升 66.84%。单位半变动成本上升幅度较小，主要是因为半变动成本与产量变动具有一定的匹配性，其中挤板单位半变动成本上升 19.78%，压板单位半变动成本上升 19.26%。

2021 年各细分类别产品的单位固定成本和单位半变动成本比 2020 年均下降，单位固定成本的下降幅度大于单位半变动成本，主要是因为 2021 年公司走出新冠疫情的影响，产量大幅回升。单位固定成本的下降幅度较大，主要是因为固定成本总额变化较小，而产量大幅增加，因此单位固定成本下降明显，其中挤板单位固定成本下降 33.67%，压板单位固定成本下降 32.11%。单位半变动成本下降幅度较小，主要是因为半变动成本与产量变动具有一定的匹配性，其中挤板单位半变动成本下降 7.48%，压板单位半变动成本下降 5.30%。

2022 年各细分类别产品的单位固定成本的变化幅度均较小，主要是因为固定成本总额和产量变动幅度均较小。单位半变动成本上升幅度较大，主要是因为 2022 年生产管理人员工资等半变动成本有所上升。

（四）单位运费

公司的运费属于半变动成本，公司与客户之间的交货方式包括客户直接自提、客户通过快递或物流自提，公司直接配送、公司通过快递或物流配送等，后两者由公司承担运费。由于通过意大利子公司销售的产品单位运费远高于境内，而未通过意大利子公司的外销多为客户通过物流公司自提，因此影响整体单位运费的主要为细分类别产品通过意大利子公司销售的运费及销量占比。

公司的主要境外客户能够接受包含空运价格的报价，因此外销以空运为主，自 2020 年发生疫情至 2021 年，空运运力紧张，报价不断攀升，导致单位运费大幅上升，2022 年有所回落。2020 年、2021 年及 2022 年，通过意大利子公司销售的产品平均单位运费分别为 37.41 元/千克、51.02 元/千克和 40.07 元/千克，2020 年、2021 年及 2022 年增幅分别为 135.18%、36.38%和-21.46%。

挤板渐变类、挤板绞花类和压板拼板类单位运费及其变动与整体情况存在较大差异，主要是因为上述产品销量占比较小，通过意大利子公司销售的占比存在较大波动。上述细分类别产品中意大利子公司的销量占该类别产品销售总量的比例及意大利子公

司销售的该类别产品的单位运费具体如下：

单位：元/千克

项目	2022年		2021年		2020年	
	销量占比	单位运费	销量占比	单位运费	销量占比	单位运费
挤板渐变类	3.86%	41.43	0.20%	83.69	0.005%	51.28
挤板绞花类	1.41%	53.06	0.37%	74.40	0.03%	49.40
压板拼板类	1.12%	48.40	1.67%	83.46	1.71%	63.35
意大利子公司合计	6.16%	40.07	3.55%	51.02	2.87%	37.41

2020年和2021年挤板渐变类和挤板绞花类通过意大利子公司销售的销量占比很低，远低于2022年和意大利子公司的合计水平，导致挤板渐变类和挤板绞花类产品整体单位运费较低。2020年挤板渐变类和挤板绞花类通过意大利子公司销售的销量占比仅为0.005%和0.03%，远低于其他年份，导致2020年挤板渐变类和挤板绞花类产品整体单位运费低于其他年份。

2022年挤板渐变类单位运费大幅上升主要是因为通过意大利子公司销售的挤板渐变类销量占比从2021年0.20%大幅上升至3.86%。

2022年压板拼板类单位运费下降，一方面是因为通过意大利子公司销售的压板拼板类产品占比较2021年下降，另一方面是因为2022年境外单位运费有所回落。

综上，2020年至2021年各细分产品成本变动主要是由单位直接人工、单位制造费用变动导致；2022年各细分产品成本变动主要是由单位直接材料变动导致。其中，单位直接人工包含单位固定薪酬，单位制造费用包含固定成本，随产量变动波动相对较大，对单位成本的影响较大。相关变动与企业经营情况相匹配。

三、结合生产流程及生产核心工序补充说明各个产线每班产能、稼动日等参数的具体情况，并说明相关参数的得出方式、计算合理性。

（一）公司的稼动日情况

稼动日为公司产线扣除维修养护、节假日、政策影响等因素后的设备可开工天数。报告期内公司挤板和压板稼动日的情况具体如下：

单位：日

项目	2022年度	2021年度	2020年度
挤板稼动日	275	284	256
压板稼动日	278	289	255

公司 2020 年稼动日较少，主要系 2020 年第一、二季度公司稼动日同比下降。公司 2020 年第一季度稼动日同比下降，主要系受到新冠疫情防疫政策的影响，存在停工情况；2020 年第二季度稼动日同比下降，主要系为应对新冠疫情带来的各项防疫工作以及员工短缺情况，被动调整生产排班方式，每周可开工天数减少。

（二）公司产线的生产流程、生产核心工序以及每班产能情况

1、挤板产线

挤板生产工艺主要包括混料、烤料以及挤出等流程，其中混料、烤料所用的机器设备包括注塑机、混料斗、烤箱等，为各条挤板生产线通用生产设备；挤板生产的瓶颈工序为挤出工序，挤出工序的核心机器设备为挤出机、立式三辊机以及牵引机，核心机器设备总体价值较高、所占生产场地面积较大，不同产线的挤出机、立式三辊机以及牵引机供各条产线独立使用。

挤板生产线中挤出工序主要包括调机、加料、成型、牵引等步骤，主要生产设备为挤出机、牵引机以及挤出模具，具体生产过程为：烤箱烤制后的醋酸纤维素胶粒，加入挤出机熔胶筒中，在挤出机的推力下被输送至模具中，经过模具定型成挤板成品，最后由牵引机或立式三辊机将挤板成品牵引出产线。

挤板生产线每日工作两班，每班工作时长为 8 小时。正式生产前生产人员需对机器设备进行调试，并将机器设备预热约 25 分钟（挤出机 25 分钟，牵引机 15 分钟），使机器温度达到 170 摄氏度至 220 摄氏度，当机器温度达到 220 摄氏度并维持 5 至 10 分钟后，让产线空转 1 至 2 分钟，确认无异常后加料开始正式生产。在挤板生产线满负荷运转状态下，牵引机或立式三辊机每小时能牵引出 45 千克至 50 千克挤板成品。

发行人客户订单具有小批量、多批次的特点，发行人生产线亦有此特点。由于不同型号挤板产品的色彩图纹不同，其生产所用的色粉、胶粒也存在一定差异。当产线从生产一种型号挤板切换至另一种型号时，生产人员需对挤出机、模具以及牵引机进

行全面清洗，避免前一批次成品生产残存的原料影响后一批次成品的色彩图纹。产线切换产品型号过程中，生产人员清洗、重新启动机器设备共计约 20 分钟。

公司 14 条挤板产线中，3、4、5、6、7、8 号产线为挤板单色类产线，色彩图案相对简单，单型号订单批量相对较大，每班生产平均切换 1 至 2 次产品型号；其他产线为层板、渐变、绞花产线，色彩图案相对复杂多样，单型号订单批量相对较小，每班生产平均切换 3 至 6 次产品型号，挤板产线的生产流程及每班产能的计算方式具体如下：

产 线	主要产品	每班产能	生产流程	每班产能具体计算方式
1	挤板层板类	290 千克	1、挤出工序主要包括调机、加料、成型、牵引等步骤，主要生产	挤板层板类产线，每班生产平均切换3至4次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约6.5小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约290千克
2	挤板层板类	290 千克	设备为挤出机、牵引机以及挤出模具，具体生产过程为：烤	挤板层板类产线，每班生产平均切换3至4次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约6.5小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约290千克
3	挤板单色类	360 千克	箱烤制后的醋酸纤维素胶粒，加入挤出机熔胶筒中，在挤出机的	挤板单色类产线，每班生产平均切换1至2次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约360千克
4	挤板单色类	360 千克	推力下被输送至模具中，经过模具定型成挤板成品，最后由牵引	挤板单色类产线，每班生产平均切换1至2次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约360千克
5	挤板单色类	360 千克	机或立式三辊机将挤板成品牵引出产线；	挤板单色类产线，每班生产平均切换1至2次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约360千克
6	挤板单色类	360 千克	2、正式生产前	挤板单色类产线，每班生产平均切换1至2次产品型号，每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时，每小时生产成品45千克至50千克，合计每班可生产挤板成品约360千克
7	挤板单色类	360 千克	生产人员需对机器设备进行调试，并将机器设备预热约25分钟	挤板单色类产线，每班生产平均切换1至2次产品

产 线	主要产品	每班产能	生产流程	每班产能具体计算方式
			(挤出机25分钟, 牵引机15分钟), 使机器温度达到170摄氏度至220摄氏度, 当机器温度达到220摄氏度并维持5至10分钟后, 让产线空转1至2分钟, 确认无异常后加料开始正式生产;	型号, 每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约360千克
8	挤板单色类	360千克		挤板单色类产线, 每班生产平均切换1至2次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约7.1小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约360千克
9	挤板层板类	260千克		挤板层板类产线, 每班生产平均切换5至6次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约5.8小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约260千克
10	挤板绞花类	260千克	3、生产线满负荷运转, 牵引机	挤板绞花类产线, 每班生产平均切换5至6次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约5.8小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约260千克
11	挤板渐变类	290千克	或立式三辊机每小时能牵引出45千克至50千克挤板成品	挤板渐变类产线, 每班生产平均切换3至4次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约6.5小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约290千克
12	挤板绞花类	260千克		挤板绞花类产线, 每班生产平均切换5至6次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约5.8小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约260千克
13	挤板绞花类	260千克		挤板绞花类产线, 每班生产平均切换5至6次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约5.8小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约260千克
14	挤板绞花类	260千克		挤板绞花类产线, 每班生产平均切换5至6次产品型号, 每班产线生产设备满负荷运转约5.8小时, 每小时生产成品45千克至50千克, 合计每班可生产挤板成品约260千克

2、压板产线

压板生产工艺主要包括升温热压、冷却定型、刨板、水磨等流程, 瓶颈工序为热压工序, 热压工序的核心机器设备为热压机。热压工序(升温热压、冷却定型)主要

包括加料、熔化、保温、冷却、取料等步骤，主要生产设备为热压机（高清机）和压板模具。热压机和高清机热压原理有所差异，高清机升温加热时，热量从中间向两边传导，热压方式为小型号（宽度较小）压板单条热压；热压机升温加热时，热量从两边向中间传导，热压方式为多条压板整炉热压。

热压工序的具体生产过程为：醋酸纤维素挤料半成品经过拼接、丝印、碎花等工艺后，放入压板模具，再将压板模具置于热压机（高清机）中，通过热压机（高清机）升温热压，使多块醋酸纤维素挤料半成品在高温下熔化，同时持续加压使挤料半成品在模具内粘连并达到更高密度，持续高温一段时间后进行冷却定型，产出压板成品。

压板生产线每日工作两班，每班工作 8 小时，公司 9 条压板产线中，1、2、3、4、7 号产线为压板拼板类产线，5、6、8 号产线为压板碎花类产线，9 号产线为超厚压板产线，压板产线的生产流程及每班产能的计算方式具体如下：

产 线	主要产品	每班产能	合计产能	主要生产设备	生产流程	每班产能具体计算方式
1	常规压板拼板类	30千克	30千克	高清机1台、压板模具	高清机热压方式为小型号压板单条热压，每条热压时间约7分钟，每小时可产出规格为465cm*170cm*6mm的压板成品约9条，成品单条重量为0.40千克至0.45千克	每班8小时，每小时产出压板拼板成品约9条，每班合计产出压板拼板成品约70条，每班产能为9条/小时*8小时*0.425千克/条≈30千克
2	常规压板拼板类	210千克	330千克	热压机10台、压板模具（其中2台热压机为2、3、4、7号压板拼板类产线专用，7台热压机为5、6、8号压板碎花类产线专用，1台热	热压机热压方式为多条压板整炉热压，每炉热压时间为90至100分钟（拼板类90分钟、碎花类100分钟），单台热压机每班可热压5炉。单台每炉可产出规格为700cm*170cm*6mm的压板成品32条，成	每班8小时，单台热压机每班可生产5炉压板成品，每炉可产出压板成品32条，10台热压机合计每班产出50炉压板成品，每班合计产能为32条/炉*50炉*0.75千克/条≈1190千克（330千克+860千克）
3	丝印压板拼板类	40千克				
4	多工艺压板拼板类	60千克				
7	小型压板拼板类	20千克				
5	压板碎花类	380千克	860千克			

产线	主要产品	每班产能	合计产能	主要生产设备	生产流程	每班产能具体计算方式
6	压板碎花类	380千克		压机根据订单情况灵活使用)	品单条重量约为0.75千克	
8	高温压板碎花类	100千克				
9	压板碎花类、压板拼版类	100千克	100千克	热压机1台、压板模具	此产线为厚度为70mm的超厚压板，热压机热压方式为多条压板整炉热压，每炉热压时间为4个小时，每炉可产出6条压板成品，成品单条重量约为8.5千克	每班8小时，单台热压机每班可生产2炉压板成品，每炉可产出压板成品6条，每班合计产能为6条/炉*2炉*8.5千克/条≈100千克

综上，公司挤板产线和压板产线的瓶颈工序分别为挤出工序和热压工序，公司挤板和压板各产线每班产能的计算方式与各产线所生产的主要产品、生产流程实际情况相匹配，具有合理性。

四、保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）申报会计师的核查程序

1、针对第一问的核查程序和核查意见

（1）询问公司管理层，了解有关生产人员薪酬结构、薪酬计算等情况；

（2）获取发行人生产人员月均人数、工资明细、产量等资料；

（3）量化分析发行人报告期内生产人员数量、固定薪酬、变动薪酬、平均薪资等与产量变动的匹配性。

经过以上核查，我们认为：

发行人生产人员的薪酬总额、人均薪酬与月均人数、产量变动趋势基本一致，其中固定薪酬总额主要受到人数和基本工资水平的影响，变动薪酬总额主要受到产量的影响，人均固定薪酬主要受到基本工资水平的影响，人均变动薪酬主要受到产量的影响。

响。发行人生产人员的变动薪酬、人均变动薪酬与产量变动具有匹配性，发行人员工薪酬变化具有合理性。

2、针对第二问的核查程序和核查意见

(1) 获取发行人主营业务成本明细表，分析主要产品单位成本构成情况，分析细分类别产品单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用和单位运费的变动原因及合理性；

(2) 了解并现场查看主要产品生产工艺变化情况，分析固定成本分摊、变动成本变动及主要产品单位成本构成情况，发生变动的原因及合理性；

(3) 获取运输费用明细，分析报告期运输费变动是否与报告期收入规模及销售区域相匹配；

经过以上核查，我们认为：

2020年至2022年各细分类别产品成本变动主要是由单位直接人工、单位制造费用变动导致；2022年各细分类别产品成本变动主要是由单位直接材料变动导致。其中，单位直接人工包含单位固定薪酬，单位制造费用包含固定成本，随产量变动波动相对较大，对单位成本的影响较大。相关变动与企业经营情况相匹配。

3、针对第三问的核查程序和核查意见

(1) 询问公司生产负责人，了解公司生产工艺、生产周期、产量等情况；

(2) 查阅发行人报告期内主要产品产能、产量、产能利用率、稼动日明细表；

(3) 实地参观发行人主要生产区域，查阅发行人生产工艺流程图，了解发行人生产工序和所涉及的核心设备。

经过以上核查，我们认为：

公司2020年稼动日较少主要系公司根据新冠疫情防控政策被动调整生产排班方式，公司挤板产线和压板产线的瓶颈工序分别为挤出工序和热压工序，公司挤板产线和压板产线每班产能的计算方式与公司的生产流程及生产核心工序实际情况相匹配，具有合理性。

（此页无正文，为深圳市集美新材料股份有限公司容诚专字[2023]518Z0625号报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：_____


中国注册会计师
聂勇
370900010026
聂勇（项目合伙人）

中国注册会计师：_____


中国注册会计师
郭春林
440300190022
郭春林

2023 年6月15日