



关于湖北祥源新材科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市之发行注册环节 反馈意见落实函中有关财务事项的说明

天健函〔2021〕266号

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

由华林证券股份有限公司转来的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2021〕010301号，以下简称反馈意见落实函）奉悉。我们已对反馈意见落实函中所提及的湖北祥源新材科技股份有限公司（以下简称祥源新材公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于社会保障制度执行

据招股说明书披露，2017年和2018年，发行人未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险；2019年，公司对社会保险和住房公积金的缴纳情况进行了规范，根据相关法律法规为所有员工缴纳社保和公积金。报告期内，公司不存在受到社会保险和住房公积金管理部门行政处罚的情形。发行人实际控制人魏志祥和魏琼出具了兜底承诺。

请发行人补充披露2017年、2018年未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险的具体情况及其形成原因。

请保荐机构、发行人会计师测算未按员工实发工资作为缴费基数进行缴纳社会保险和住房公积金对财务状况的影响，并对是否构成发行上市障碍发表明确意见，结合发行人实际控制人资产状况说明其是否有能力履行承诺。

请保荐机构、发行人律师对前述事项进行核查，并对是否属于重大违法行为发表明确意见。（反馈意见落实函第四条）

(一) 2017 年、2018 年未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险的具体情况形成原因

2017 年和 2018 年，公司未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险的金额分别为 80.95 万元、326.82 万元和 115.49 万元、451.53 万元。其主要原因为公司规范意识不足且员工缴纳的积极性不高。公司已于 2019 年对社会保险和住房公积金的缴纳情况进行了规范，根据相关法律法规为所有符合条件员工缴纳社会保险和住房公积金。

(二) 测算未按员工实发工资作为缴费基数进行缴纳社会保险和住房公积金对财务状况的影响，并对是否构成发行上市障碍发表明确意见

1. 未按员工实发工资作为缴费基数进行缴纳社会保险和住房公积金对财务状况的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已为绝大部分员工缴纳了“五险一金”。若公司依据当地实际执行的政策并按员工实发工资作为缴费基数进行缴纳社会保险和住房公积金，对公司报告期内财务状况的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
未缴纳社会保险金额	38.48	404.65	451.53	326.82
未缴纳住房公积金的金额	57.70	145.31	115.49	80.95
合 计	96.18	549.96	567.02	407.77
对业绩的税后影响金额	82.39	453.74	477.64	342.67
净利润	2,734.48	5,544.33	3,485.49	2,508.86
占比	3.01%	8.18%	13.70%	13.66%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,837.22	5,709.80	3,639.15	2,554.34
占比	2.90%	7.95%	13.13%	13.42%

报告期内，公司按员工实发工资作为缴费基数应补缴社会保险和住房公积金的税后金额占当期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 13.42%、13.13%、7.95%、2.90%，呈现逐年下降的趋势。公司已采取措施，加强社会保险和住房公积金的缴纳管理，逐步提高社会保险和住房公积金缴纳比例，规范社会保险和住房公积金缴纳。

2. 相关影响未构成发行上市障碍

公司 2018 年度、2019 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为 3,485.49 万元和 5,544.33 万元，合计 9,029.82 万元。如公司全员按实发工资作为缴费基数缴纳社会保险和住房公积金，2018 年度、2019 年度欠缴金额合计为 931.38 万元（所得税后），扣除上述金额后最近两年净利润仍均为正且累计超过 5,000 万元，仍符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的上市条件。

（三）结合发行人实际控制人资产状况说明其是否有能力履行承诺

报告期按照实发工资测算，公司需要缴纳的社会保险和住房公积金与已缴纳的部分差额为 1,620.93 万元。实际控制人魏志祥和魏琼提供的其部分资产的资产证明文件，其中房屋建筑面积 933.33 m²，按所属房屋市场均价共计 1,637.45 万元，理财产品、银行存款等现金 928.10 万元，共计 2,565.55 万元，高于计算所得的应补缴金额。公司实际控制人资产状况足以履行未及时、足额为员工缴纳社保、住房公积金而受到的追缴、处罚或损失。

（四）核查程序

1. 访谈公司人力和财务负责人，了解公司 2017 年、2018 年未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险的具体情况和形成原因；
2. 查阅公司及其子公司所属地相关社保、公积金缴费规定；
3. 查阅公司社会保险和住房公积金缴纳明细；
4. 取得公司按员工实发工资作为缴费基数计算应补缴的社会保险和住房公积金的计算过程，复核是否符合当地社保公积金缴费规定；
5. 取得公司实际控制人魏志祥和魏琼的资产状况文件。

（五）核查意见

经核查，我们认为，报告期内，公司按员工实发工资作为缴费基数应补缴社会保险和住房公积金的税后金额占当期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 13.42%、13.13%、7.95%、2.90%，呈现逐年下降的趋势，对财务状况影响较小；2017 年、2018 年未给员工缴纳住房公积金、未给部分员工缴纳社会保险不构成发行上市障碍；公司实际控制人资产状况足以履行未

及时、足额为员工缴纳社保、住房公积金而受到的追缴、处罚或损失。

二、关于 IXPP 业务

报告期内，发行人 IXPP 业务收入分别为 14.16 万元、18.85 万元、394.92 万元、195.77 万元，成本分别为 19.57 万元、25.34 万元、484.46 万元、200.4 万元，毛利率分别为-38.26%、-34.42%、-22.67%、-2.36%，2020 年 1-6 月毛利率较往期大幅上升。IXPP 生产基本原材料为 PP，报告期内，发行人 PP 采购金额分别为 42.86 万元、171.55 万元、247.7 万元、3.03 万元，2020 年 1-6 月 PP 采购金额较往期大幅减少。

报告期内，发行人向供应商 2 等采购进口 PP 材料，供应商 2 为发行人 2019 年 PP 原材料第一大供应商，采购金额为 105.95 万元，占当年 PP 采购金额的 42.77%，2020 年 1-6 月发行人未向供应商 2 采购原材料。

请发行人：

(1) 说明 2020 年 1-6 月 PP 原材料采购金额与往年相比大幅减少的原因，是否存在采购受限情况。

(2) 结合报告期内 IXPP 产品主要原材料投入产出比、产品销售价格、销售规模变化情况，说明本年度 IXPP 业务毛利率大幅上升的原因。

请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。（反馈意见落实函第五条）

(一) 说明 2020 年 1-6 月 PP 原材料采购金额与往年相比大幅减少的原因，是否存在采购受限情况

2017 年至 2020 年 1-6 月以及 2020 年公司 PP 原材料采购和 IXPP 产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
PP 原材料采购金额	145.46	3.03	247.70	171.55	42.86
IXPP 产品销售金额	892.31	195.77	394.92	18.85	14.16

1. 2020 年 1-6 月采购金额下降的主要原因

受疫情影响，2020 年 1-6 月公司 IXPP 相关产品销售表现不佳，且 2020 年 1-6 月公司 PP 原材料库存情况已基本可以满足生产订单的需要。2020 年年初公

司 PP 原材料库存 74.95 吨、金额 79.47 万元，IXPP 自制半成品库存 10.73 吨、金额 16.12 万元，因此公司采购 PP 原材料的需求较低。基于谨慎起见，公司控制了 PP 原材料的采购节奏。

2. PP 原材料不存在采购受限的情况

2020 年 1-6 月，由于期初公司 PP 原材料库存比较充裕，同时考虑采购价格和交付周期等因素，故 2020 年 1-6 月公司未向供应商 2 采购原材料。公司 PP 原材料不存在采购受限的情况，具体如下：

(1) 公司从供应商 1 和供应商 2 采购 PP 的相关情况

供应商 1 和供应商 2 为公司报告期 PP 的主要供应商，供应商 1 为境外生产厂家，供应商 2 为供应商 1 的代理商。公司向供应商 1 和供应商 2 的采购情况如下：

1) 供应商 1 和供应商 2 的交货周期情况

供应商 2 为供应商 1 的代理商，公司具备直接向供应商 1 采购的渠道。供应商 2 通常有现货库存，其产品交付周期为 4-7 天；供应商 1 为境外生产厂家，其产品交付周期为 30-45 天。

2) 公司向供应商 1 和供应商 2 的采购价格对比情况

2019 年-2020 年，公司从供应商 1 和供应商 2 采购的平均价格情况如下：

单位：万元/吨

项目	2020 年度		2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	价格	金额	价格	金额	价格
供应商 1	125.07	0.83	-		63.14	0.96
供应商 2	17.36	0.97	-		105.95	1.05

2019 年-2020 年，公司从供应商 1 采购的平均价格低于从供应商 2 采购的平均价格，这主要因为供应商 2 为供应商 1 的代理商，其产品价格一般高于供应商 1 的直接出厂价。

2019 年，公司开始使用供应商 1 生产的 PP 原材料。生产初期，公司对供应商 1 生产的 PP 原材料性能情况尚未完全熟悉，公司采购相关 PP 原材料相对谨慎，平均单次采购规模亦较小。同时由于供应商 1 有单次最低采购数量的要求，2019 年大多数情形下公司单次采购 PP 数量不满足供应商 1 的最低采购数量要求，因

此 2019 年公司主要通过更为灵活的供应商 2 采购供应商 1 所生产的 PP 原材料。

2020 年 1-6 月，由于公司 PP 原材料库存比较充裕，同时考虑采购价格和交付周期等因素，故 2020 年 1-6 月发行人未向供应商 1 和供应商 2 采购原材料。

2020 年下半年，疫情影响逐步消退，公司销售订单增加，IXPP 产品的销售恢复较快的增长，公司增加了 PP 原材料的采购量。同时，由于对供应商 1 所生产的 PP 原材料的熟悉度提高，公司平均每次采购数量也在提高，通常情况下可满足供应商 1 的最低采购数量要求。由于公司较为合理的原材料库存规划，供应商 1PP 原材料较长的交付周期并不影响公司的正常产品生产和对客户的交付时间。公司综合考虑价格和交付期后，2020 年向供应商 1 采购较多的 PP 原材料。2020 年，公司向供应商 1、供应商 2 采购 PP 原材料的金额分别为 125.07 万元和 17.36 万元。

(2) 公司 PP 原材料供应相对集中对公司保持核心竞争力不构成重大影响

1) 公司 PP 原材料采购较为集中的合理性

2019 年以来，公司主要采购供应商 1 生产的 PP 粒子，公司 PP 原材料采购较为集中的合理性如下：

公司 IXPP 产品需要经过客户的试样和认证，产品质量、性能指标等方面需要得到客户的认可，其中部分客户的认证流程较长。PP 原材料作为产品配方的一部分，是产品质量和性能指标满足客户要求的其中一环。为保证产品质量和性能指标的稳定性，公司采购的相关 PP 原材料型号较为稳定。

公司对 PP 原材料的采购规模较小，其占公司原材料采购金额比重不足 5%。从采购价格和采购管理成本等多方面因素考虑，公司对主要供应商的采购趋于集中，因此 PP 原材料的供应商较为集中。

2) 公司 PP 原材料采购不存在供应商依赖

PP 是最常见的高分子材料之一，在工业界有着广泛的应用。国内外生产 PP 的化工企业和从事 PP 原材料销售的代理商、贸易商等流通渠道企业较多，市场供给比较充足。公司一直积极开发价格和服务等条件更优的供应商，并根据销售订单和库存情况进行采购。

除了供应商 1 和供应商 2 外，公司还存在其他 PP 原材料合格供应商和可用于生产的其他型号 PP 原材料，并持续开发实验可用于代替的其他型号 PP 原材料。

公司使用可用于生产的其他型号 PP 原材料并不影响 IXPP 产品的质量和性能。另外，供应商 1 和供应商 2 的供应稳定，供应商 1 亦存在其他代理商，不存在公司所采购的相关 PP 原材料货源紧缺等情况。

因此，公司 PP 原材料采购不存在供应商依赖。

3) 公司通过持续研发和有效保密措施维护公司核心竞争力

聚烯烃发泡材料行业的企业需要紧跟客户需求及市场发展方向，及时研发符合各类规格要求的产品。公司作为行业内知名企业，非常重视新产品开发，在研发团队的培养、新配方研发、生产工艺改进、生产设备技改等方面均投入大量的人力物力。公司在生产、研发、ERP 系统等多个环节采取了保密措施，以防止公司的专有技术及在研技术、产品配方及生产工艺等技术的泄露。

而公司产品的生产技术较为复杂，其中原材料配方、生产工艺、生产设备参数为较为核心的环节，仅掌握原材料配方无法生产出相应产品。相同的原材料配方在不同的生产工艺及生产设备参数下，最终产成品的性能、形态均有较大的区别。因此，IXPP 产品的原材料配方需配合特定生产工艺及生产设备参数（如炉体温度、辐照剂量及时长）才可形成合格的最终 IXPP 产品。

因此，公司 PP 原材料供应相对集中对公司保持核心竞争力不构成重大影响。

（二）结合报告期内 IXPP 产品主要原材料投入产出比、产品销售价格、销售规模变化情况，说明本年度 IXPP 业务毛利率大幅上升的原因

2020 年 1-6 月公司 IXPP 业务毛利率为-2.36%，较以往年度大幅上升。公司 IXPP 产品平均销售单价和平均单位成本的情况如下：

单位：元/KG

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均销售单价	60.42	-9.28%	66.60	25.90%	52.90	-11.20%	59.57
平均单位成本	61.85	-24.30%	81.70	14.89%	71.11	-13.66%	82.36

2020 年 1-6 月公司 IXPP 业务毛利率大幅上升主要是受到平均单位成本下降的影响。2020 年 1-6 月 IXPP 单位售价为 60.42 元/KG，较 2019 年度下降 9.28%，但 2020 年 1-6 月单位成本变动比率较 2019 年下降 24.30%，大于单位售价下降比率，因此导致 2020 年 1-6 月毛利率较以往大幅上升。

2018 年单位成本 71.11 元/KG，低于 2017 年和 2019 年单位成本，主要原因为 2018 年公司进口 PP 原材料的采购量减少。进口 PP 原材料的价格一般比国内 PP 原材料价格高。报告期内，主要 PP 原材料供应商中进口原材料采购数量占比分别为 100.00%、17.00%、62.73%、6.78%。2018 年进口 PP 原材料占比较低，降低了 IXPP 产品的单位成本。

而公司 IXPP 平均单位成本下降主要是因为主要原材料投入产出比上升和销售规模增长促进产出效率提升。

1. 主要原材料投入产出比上升

报告期内，公司生产 IXPP 的主要原材料 PP 和 PE 的投入产出情况如下：

单位：吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
PP 投入量 (A)	43.27	213.42	190.43	16.35
PE 投入量 (B)	18.53	47.70	15.92	10.30
IXPP 半成品变化量 (C)	9.33	-2.78	-6.39	-1.56
IXPP 产出数量 (D)	34.65	68.81	4.61	2.61
IXPP 的主要原材料投入产出比 (E=D/(A+B+C))	48.71%	26.64%	2.31%	10.40%

注 1：IXPP 半成品变化量=期初 IXPP 半成品（吨）-期末 IXPP 半成品（吨）

注 2：为使数据具有可比性，IXPP 产出量（吨）为公司按照平方米、倍率、厚度等数据所折算的重量数据

2020 年 1-6 月公司生产 IXPP 的主要原材料 PP 和 PE 的投入产出比为 48.71%，较 2019 年的 26.64%大幅上升，进而导致毛利率大幅上升。2020 年 1-6 月 IXPP 投入产出率较 2019 年大幅上升的主要原因为公司通过生产设备的改善和工艺的优化调整使得 IXPP 产品的生产稳定性有效提高、产品异常损失率明显下降。主要情况如下：① 通过挤出工序加工工艺和生产设备的逐步改善和反复验证，如将单螺杆设备更换为进口的双螺杆设备，使 IXPP 产品在挤出工序出现小气泡等问题得到有效的优化改善；② 通过发泡工序生产设备的改善和发泡工艺的调整，IXPP 产品在发泡工序出现印痕等问题得到有效的优化改善。

2017 年和 2018 年公司 IXPP 产品的投入产出比均较低，主要原因系 2017 年和 2018 年公司 IXPP 产品尚处于试样阶段，公司产品配方、生产工艺和生产设备

等多方面均未成熟，产品异常损失率较高。2019 年上半年，公司将挤出设备由单螺杆设备改为进口的双螺杆设备，并对发泡设备和发泡工艺进行优化调整，试样产品结果获得客户认可并开始取得客户量产订单。2019 年下半年，公司 IXPP 产品开始量产，IXPP 产品的生产稳定性有效提高、产品异常损失率明显下降。

2. 销售规模增长

报告期内，公司 IXPP 产品的销售情况如下：

单位：万平方米/万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
IXPP 销售数量	23.99	45.03	2.48	1.88
IXPP 销售金额	195.77	394.92	18.85	14.16
主营业务收入	11,165.58	28,174.85	21,362.31	15,000.03
IXPP 销售占比	1.75%	1.40%	0.09%	0.09%

报告期内公司 IXPP 销售数量快速增加，2020 年 1-6 月虽然受到疫情影响，公司存在 1-2 月生产处于停滞状态，公司 IXPP 仍保持了较大生产和销售规模。

生产规模增加有助于降低 IXPP 单位成本，提高产品毛利率，具体如下：①生产规模增加降低了单位 IXPP 摊销固定资产折旧、人工费用等成本支出；②生产规模增加有助于公司提高 IXPP 产品生产流程的标准化程度，标准化程度提高降低了生产操作中不当损耗规模。

综上，公司通过挤出和发泡工序生产设备的改善和工艺的优化调整，IXPP 的生产稳定性得到有效提高、异常损失率明显下降，主要原材料投入产出比上升；在销售规模增长的带动下，规模化生产有助于产出效率的提升。以上因素带动公司 IXPP 平均单位成本下降。

因此，公司 IXPP 产品 2020 年 1-6 月毛利率较 2019 年大幅上升。

(三) 核查程序

1. 取得了公司 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月和 2020 年 PP 原材料的采购和 IXPP 产品销售数据；

2. 访谈公司采购负责人，了解公司 2020 年 1-6 月 PP 原材料采购金额与往年相比大幅减少的原因和 PP 原材料是否存在采购受限情况；

3. 取得公司报告期内 IXPP 主要原材料投入量、产出量及销售情况；

4. 访谈公司生产和财务负责人，了解公司报告期内 IXPP 产品投入产出率情况、销售价格和销售规模的变化情况。

(四) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 2020 年 1-6 月 PP 原材料采购金额与往年相比大幅减少具有合理性；PP 原材料不存在采购受限的情况；
2. 公司 2020 年 1-6 月 IXPP 业务毛利率大幅上升的原因合理。

三、关于毛利率

2020 年 1-6 月，发行人产量、销量、主营业务收入分别为 2,808.63 万平方米、2,802.73 万平方米、11,165.58 万元，相比 2019 年 1-6 月同比变动率分别为-12.81%、-11.34%、-7.56%，发行人 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升 6.07%。

请发行人披露报告期内各主要原材料生产单耗，结合生产单耗、销售价格变动等因素，量化分析 2020 年 1-6 月，在销量减少 11.34%情况下，主营业务收入仅减少 7.56%，同时主营业务毛利率上升 6.07%的原因。

请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。（反馈意见落实函第六条）

(一) 报告期内各主要原材料生产单耗，结合生产单耗、销售价格变动等因素，量化分析 2020 年 1-6 月，在销量减少 11.34%情况下，主营业务收入仅减少 7.56%，同时主营业务毛利率上升 6.07%的原因

1. 2020 年 1-6 月相关变化情况的说明

2020 年 1-6 月，公司销量和主营业务收入的情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变化率
销量（万平方米）	2,802.73	3,161.30	-11.34%
主营业务收入（万元）	11,165.58	12,078.79	-7.56%

注：除 2020 年 1-6 月主营业务收入数据外，上述数据均未经审计

2020 年 1-6 月，公司产品销量较同期减少 11.34%，主营业务收入减少 7.56%，主营业务收入下降幅度小于销量减少幅度。

而 2020 年 1-6 月，公司毛利率的情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	变化率
----	--------------	---------	-----

主营业务收入毛利率	49.14%	43.07%	6.07%
-----------	--------	--------	-------

2020 年 1-6 月毛利率较 2019 年度上升 6.07%。

2. 2020 年 1-6 月公司营业收入下降幅度小于销量下降幅度的原因

(1) 销售单价上升是营业收入下降幅度小于销量下降幅度的原因

相较 2019 年 1-6 月，2020 年 1-6 月公司销量下降 11.34%，主营业务收入下降 7.56%。

销售单价上升是营业收入下降幅度小于销量下降幅度的原因。具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变化率
销量（万平方米）(A)	2,802.73	3,161.30	-11.34%
平均销售单价（元/平方米）(B)	3.98	3.82	4.19%
主营业务收入（万元）(C=A*B)	11,165.58	12,078.79	-7.56%

在销售价格不变的情况，公司销量下降 11.34%，主营业务收入将下降 11.34%，与销量下降幅度一致。2020 年 1-6 月，公司平均销售单价较 2019 年同期上升 4.19%，平均销售单价的提升减缓了公司主营业务收入下降的幅度。从数据上看，公司主营业务收入下降幅度与销量下降幅度相差 3.78%（3.78%=11.34%-7.56%），与公司平均销售单价上升的幅度 4.19%基本一致。

(2) 2020 年 1-6 月平均销售单价提升的原因

2020 年 1-6 月公司平均销售单价较 2019 年同期上升主要是由于平均销售单价较高的性能增强型产品收入占比提升所致。具体情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月	
	销售单价	销量占比	销售单价	销量占比
普通应用型产品	2.91	80.04%	2.81	76.85%
功能增加型产品	5.26	10.89%	4.68	15.69%
性能增强型产品	11.96	9.07%	12.41	7.46%
合计	3.98	100.00%	3.82	100.00%

1) 性能增强型产品销售单价较高的原因

性能增强型产品是在普通应用型产品的基础上，在原料中加入性能更高的原

材料,使产品在保有普通应用型产品材料特性的同时具备更强的物理或化学性能,如更薄的厚度、更高的强度和伸长率、更强的高温成型性、更好的柔软度和服帖性等。性能增强型产品主要应用于消费电子产品和汽车内饰材料,如智能手机的屏下超薄缓冲垫片、手机曲面屏边框垫片、汽车空调风管和汽车顶棚等。

由于性能增强型产品具有更高的产品性能,而且主要应用领域消费电子产品的产品附加值较高、产品溢价空间较大,因此,公司性能增强型产品销售单价相较其他产品的销售单价较高。

2) 性能增强型产品销售占比提高是销售单价提高的重要原因

性能增强型产品销量比例由 2019 年 1-6 月的 7.46%增加至 2020 年 1-6 月的 9.07%。2020 年 1-6 月,为缓解新冠疫情对公司的影响,公司主动积极争取毛利率更高的性能增强型产品订单,使性能增强型产品的销售比例较 2019 年有所提升。2020 年 1-6 月性能增强型产品销量占比较 2019 年同期提高对公司产品平均售价的影响约为 0.16 元/平方米 ($11.96 \times 9.07\% - 12.41 \times 7.46\% = 0.16$),这是公司产品平均销售单价由 2019 年 1-6 月的 3.82 元/平方米增加至 2020 年 1-6 月 3.98 元/平方米的主要原因。

3. 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升的原因

2020 年 1-6 月,公司毛利率较 2019 年增长 6.07%。公司产品平均销售单价和平均单位成本对毛利率影响的因素分析结果如下:

单位: 元/平方米

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度
	金额	变动率	对毛利率的影响	金额
平均销售单价	3.98	2.65%	1.43%	3.88
平均单位成本	2.03	-8.31%	4.52%	2.21

根据以上因素分析结果,2020 年 1-6 月公司平均销售单价较 2019 年度上升 2.65%,带动毛利率上升 1.43%;平均单位成本下降 8.31%,带动毛利率上升 4.52%。因此,单位成本下降是毛利率上升的主要原因。

2020 年 1-6 月,公司销售数量与主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用与 2019 年度相比的变动情况如下:

单位: 元/平方米

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度
	金额	变动率	金额
单位成本	2.03	-8.14%	2.21
单位直接材料	1.12	-10.97%	1.26
单位直接人工	0.25	2.80%	0.24
单位制造费用	0.66	-7.42%	0.71

2020 年 1-6 月，公司平均单位成本较 2019 年度下降 8.14%，主要受到单位直接材料下降 10.97%和单位制造费用下降 7.42%的影响。

(1) 2020 年 1-6 月单位直接材料较 2019 年度下降的原因

2020 年 1-6 月单位直接材料较 2019 年度下降 10.97%，主要受到原材料价格下降和主要原材料生产单耗下降的共同影响。

1) 原材料价格下降

2020 年 1-6 月，受新冠疫情等影响，原材料价格波动较大，在年初大幅下降后持续处于价格低位。其中公司主要原材料 LDPE、EVA 在 2020 年 1-6 月的市场平均价格较 2019 年分别下降 11.41%和 9.83%。公司 LDPE 和 EVA 采购价格与市场平均价格变动基本一致，主要原材料采购平均价格较 2019 年下降 9.98%，而原材料领用价格亦较 2019 年下降 9.40%。原材料价格下降直接带动 2020 年 1-6 月单位直接材料较 2019 年下降 10.97%。

2) 主要原材料生产单耗下降

报告期内，公司各主要原材料的生产单耗情况如下：

单位：吨

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	生产单耗	生产单耗变动率	生产单耗	生产单耗变动率	生产单耗	生产单耗变动率	生产单耗
PE	1.05	-5.41%	1.11	-0.89%	1.12	-5.08%	1.18
EVA	0.13	0.00%	0.13	-7.14%	0.14	-30.00%	0.20
发泡剂	0.09	-10.00%	0.10	-16.67%	0.12	-7.69%	0.13
色母	0.05	0.00%	0.05	0.00%	0.05	0.00%	0.05

主要原材料合计	1.32	-5.66%	1.39	-2.40%	1.43	-8.12%	1.56
---------	------	--------	------	--------	------	--------	------

注：生产单耗=原材料耗用数量/产出数量

报告期内，公司各主要原材料的生产单耗基本呈现下降趋势，2018 年主要原材料生产单耗较 2017 年下降 8.12%，2019 年较 2018 年下降 2.40%，2020 年 1-6 月较 2019 年下降 5.66%。

对公司主要原材料生产单耗产生影响的原因较多，主要包括：①生产配方的调整；②产品结构的变化；③生产效率的提升。

报告期内，公司主要原材料的生产单耗变化原因如下：

① 2018 年公司主要原材料生产单耗下降主要因为生产配方的调整

2018 年，公司在生产经营分析中意识到部分产品的部分性能指标不属于客户的需求范畴内或高于客户的需求，并采取措施对生产配方进行优化调整，在确保各产品在满足客户性能指标和规格要求的前提下，减少产品的非必要原材料耗用。因此，2018 年 PE、EVA、发泡剂等主要原材料的生产单耗均显著下降。

② 2019 年公司主要原材料生产单耗下降主要因为公司产品结构变化

公司因应市场变化和客户需求不断调整产品结构。2019 年主要原材料生产单耗的下降，主要因为公司产品结构变化所致。具体情况如下：A. 公司不同产品规格对 EVA 的耗用比例和耗用量不同，2019 年较少使用 EVA 或不需要 EVA 的产品比例上升导致 EVA 的产品单耗较 2018 年下降；B. 2019 年公司发泡倍率低的产品占整体产品比重提高，发泡倍率为 10 倍以下产品的销售数量（以面积计）占比为 49.91%，较 2018 年增加 14.58%。低发泡倍率的产品需要发泡剂较少，生产过程投入的发泡剂数量占原材料投入数量比例下降，从而减少了发泡剂的产品单耗。

③ 2020 年 1-6 月主要原材料生产单耗下降主要因为公司生产效率提升

2020 年 1-6 月公司生产效率提升的主要原因如下：

A. 关键生产人员中在公司任职时间长的员工人数占比上升

报告期内，公司关键生产人员在公司任职年限占比如下：

类别	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
3 年以内	61.32%	65.81%	66.06%	69.79%
3 年以上	38.68%	34.19%	33.94%	30.21%

合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
----	---------	---------	---------	---------

注：关键生产人员指发泡炉等重要机器设备的操作员工

2020 年 1-6 月与 2019 年度相比，公司关键生产人员中工龄 3 年以上的人员占比上升 4.49%，生产员工熟练度整体提高。员工熟练度提高有效降低了生产中的不当损耗。

B. 生产集中度提高

报告期内，公司主要应用领域分工厂的销售数量占同应用领域销售数量比例如下：

应用领域	工厂类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建筑装饰材料领域	汉川工厂	3.05%	7.89%	28.81%	23.86%
	广德工厂	96.95%	81.48%	37.01%	0.01%
	其他工厂	0.00%	10.63%	34.18%	76.13%
其他领域	汉川工厂	96.01%	92.33%	70.15%	70.26%
	广德工厂	3.79%	3.16%	0.31%	0.00%
	其他工厂	0.20%	4.51%	29.54%	29.74%

作为公司建筑装饰材料领域产品生产中心的广德工厂于 2018 年逐步投入运营。由于 2018 年和 2019 年公司订单增速较快，2018 年和 2019 年上半年汉川工厂仍承担着较多建筑装饰材料领域产品的生产。2020 年 1-6 月，疫情期间公司的产能饱和度下降，公司广德和汉川两个工厂的生产集中度提高，广德工厂所生产的建筑装饰材料领域产品销售数量占公司相应领域总销售数量的比例由 2019 年的 81.48%提高至 2020 年 1-6 月的 96.95%，有效提高了生产效率。

C. 设备生产效率和原材料管理能力提高

2020 年 1-6 月，疫情期间公司的产能饱和度下降，公司对部分设备进行了定量改进，提高了设备生产效率。例如经过发泡工序后的产品边缘会存在一定宽度范围内厚度不均匀等问题，公司需要裁剪一定宽度的产品边缘作为切边料。2020 年 1-6 月，公司通过设备改进，提高发泡环节产品幅宽宽度的生产能力，可生产幅宽更宽的产品。随着产品幅宽的提高，产品面积增加，所需要裁剪的一定宽度的切边料相对产成品的比率降低，生产效率提升。

除改进生产设备外，公司同时加强原材料采购和领料的管理，提高材料与产

品的匹配性，如对生产难度高的消费电子产品领域产品，挑选与产品性能更匹配的原材料进行生产。

基于上述因素的综合影响，2020年1-6月公司主要原材料的产品单耗较2019年下降。

2) 2020年1-6月单位制造费用较2019年度下降的原因

2020年1-6月，公司单位制造费用较2019年下降7.42%。主要情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年度
	金额/数量	年化变动率	金额/数量
销售数量（万平方米）	2,802.73	-22.78%	7,259.53
制造费用（万元）	1,844.80	-28.51%	5,161.25
投入水电耗用金额（万元）	793.57	-25.38%	2,127.01
投入委外加工金额（万元）	295.69	-35.39%	915.32
投入间接人工（万元）	379.16	-23.86%	995.99

注：年化变动率=(2020年1-6月金额或数量*2-2019年度金额或数量)/2019年度金额或数量

2020年1-6月，受新冠疫情影响，公司开工时间较上年减少，制造费用有所下降。2020年1-6月制造费用年化后较2019年下降28.51%，主要受到生产效率提高以及外协占比减少等原因导致投入水电耗用金额、投入委外加工金额和投入间接人工年化后较2019年分别下降25.38%、35.39%和23.86%。其中，公司2020年1-6月的辐照外协占比为39.50%，较2019年的47.82%下降8.32%。因此，2020年1-6月公司制造费用年化后较2019年度下降。

(二) 核查程序

1. 获取公司报告期内销售统计明细表，按倍率维度对销售数据进行分析；
2. 对公司总经理、销售负责人进行访谈，了解2020年1-6月公司平均销售单价上升的原因；
3. 对公司总经理、工艺负责人和生产负责人进行访谈，了解报告期各期公司主要原材料生产单耗变化的原因；
4. 取得报告期内公司存货收发存明细表，分析报告期内主要原材料投入与产出、各工厂生产集中度的变动情况；

5. 取得报告期内公司关键生产员工人数，分析各阶段工龄人员变动情况。

(三) 核查意见

经核查，我们认为，公司 2020 年 1-6 月营业收入下降幅度小于销量下降幅度具有合理性；公司 2020 年 1-6 月主营业务毛利率上升的原因具有合理性。

四、关于辐照成本

报告期内，发行人采用自主辐照和委托辐照相结合的生产模式。其中，2019 年、2020 年 1-6 月自主辐照单位成本分别为每吨 0.12 万元、0.15 万元，2020 年 1-6 月单位辐照成本较 2019 年增长 25%。2019 年底，发行人购置 2 条辐照生产线并投产，辐照生产线达到 4 条，辐照产能大幅提高。

请发行人结合辐照生产线购置金额、设备成新率、产能利用情况，量化分析 2020 年 1-6 月自主辐照单位成本较 2019 年显著增加的原因。

请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。（反馈意见落实函第七条）

(一) 2020 年 1-6 月自主辐照单位成本较 2019 年显著增加的原因

1. 2020 年 1-6 月与 2019 年自主辐照单位成本构成

公司 2020 年 1-6 月与 2019 年自主辐照单位成本（不含材料成本）主要构成如下：

单位：万元/吨			
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	变动率
单位生产成本	0.15	0.12	25.00%
其中：单位折旧成本	0.06	0.04	50.00%
单位水电成本	0.04	0.04	0.00%
单位人工成本	0.03	0.03	0.00%
单位其他成本	0.02	0.01	100.00%

2020 年 1-6 月公司自主辐照单位生产成本为 0.15 万元/吨，较 2019 年的 0.12 万元/吨增加 25.00%，主要系由于单位折旧成本上升所致。2019 年底公司购置 2 条辐照生产线并投产，2020 年辐照工序的整体固定资产折旧金额较 2019 年明显增加；而 2020 年 1-6 月受新冠疫情影响，辐照生产线产能利用率较 2019 年下降。以上原因导致自主辐照的单位折旧成本明显增加。

公司单位折旧成本变化的具体计算过程如下：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
1-2 号辐照线折旧金额	36.87	73.75
3-4 号辐照线折旧金额	47.00	
辐照线分摊的其他折旧金额	31.74	95.33
折旧金额小计	115.61	169.08
辐照数量	2,048.66	4,764.19
辐照单位折旧成本	0.06	0.04

注：1-2 号辐照线分别在 2012 年 5 月和 2015 年 10 月投入运行；3-4 号辐照线在 2019 年 12 月投入运行

2. 公司辐照生产线购置金额、设备成新率情况

2020 年 6 月 30 日，公司辐照生产线的相关情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
辐照生产线	1,729.41	1,199.79	69.38%
其中：2019 年购置投产的辐照生产线	969.13	920.10	94.94%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司辐照生产线的账面原值为 1,729.41 万元、账面价值为 1,199.79 万元，设备成新率为 69.38%。其中 2019 年购置投产的辐照生产线账面原值为 969.13 万元，账面价值为 920.10 万元，设备成新率为 94.94%。

3. 公司辐照生产线产能利用情况

2020 年 1-6 月和 2019 年公司自主辐照生产量与产能情况如下：

单位：吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
自主辐照生产量	2,048.66	4,764.19
自主辐照产能	2,640.00	4,620.00
自主辐照产能利用率	77.60%	103.12%

注：计算自主辐照产能时考虑了 2020 年 1-6 月公司因新冠疫情停产一段时间的影响

2020 年 1-6 月公司自主辐照产能利用率 77.60%，较 2019 年度的 103.12%下降 24.75%，主要由于 2020 年 1-6 月受新冠肺炎疫情的影响，公司位于湖北的汉川工厂停工时间较长，广德工厂生产量占比提高，而广德工厂未配置辐照生产线，为及时交货，公司将广德工厂于挤片工序生产的半成品均委托华东地区的辐照供应商进行辐照生产。

综上所述，2020 年 1-6 月自主辐照单位成本较 2019 年显著增加具有合理性。

（二）核查程序

1. 查阅 2020 年 1-6 月和 2019 年度辐照工序的成本计算单和产能数据；
2. 访谈公司生产和财务负责人，了解公司 2020 年 1-6 月自主辐照单位成本较 2019 年显著增加的原因、辐照生产线产能利用情况。

（三）核查意见

经核查，我们认为，2020 年 1-6 月自主辐照单位成本较 2019 年显著增加具有合理性。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

叶卫民



中国注册会计师：

侯波



二〇二一年三月二日