



关于安徽森泰木塑集团股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的  
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



二〇二二年二月

## 深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 1 日出具的《关于安徽森泰木塑集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函（2021）011328 号）（以下简称“问询函”）已收悉。安徽森泰木塑集团股份有限公司（以下简称“森泰股份”、“发行人”、“公司”）、民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）已严格按照要求对问询函所涉事项进行了逐项核查，并完成了《关于安徽森泰木塑集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》（以下简称“本回复”），请予以审核。

如无特别说明，本回复所使用的简称与《安徽森泰木塑集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

|              |               |
|--------------|---------------|
| 问询函所列问题      | <b>黑体（加粗）</b> |
| 问询函所列问题答复    | 宋体            |
| 对招股说明书的修改与补充 | <b>楷体（加粗）</b> |

## 目 录

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 目 录.....               | 2   |
| 1. 关于创业板定位及技术先进性 ..... | 3   |
| 2. 关于营业收入 .....        | 40  |
| 3. 关于境外销售 .....        | 69  |
| 4. 关于主要客户 .....        | 102 |
| 5. 关于采购和供应商 .....      | 124 |
| 6. 关于毛利率 .....         | 154 |
| 7.关于期间费用 .....         | 172 |
| 8.关于存货 .....           | 196 |
| 9. 关于应付账款 .....        | 204 |
| 10. 关于关联方与关联交易 .....   | 208 |

## 1. 关于创业板定位及技术先进性

申报文件及发行人回复显示：

（1）报告期内发行人被许可专利主要为锁扣及卡键类相关技术，应用于发行人产品的榫卯结构，为境外客户采购时的定制要求，各期使用被许可专利形成的收入占比分别为 6.86%、9.96%、17.53%、8.81%。

（2）发行人形成主营业务收入的发明专利中近半数集中于装配式建筑产品，而装配式建筑产品非发行人主要收入来源。

（3）报告期内，发行人研发费用分别为 1,238.65 万元、2,166.49 万元、2,991.58 万元和 1,449.66 万元。

请发行人：

（1）结合市场需求、产品应用情况、同行业可比公司被许可使用技术形成收入情况、占比及变动趋势，说明发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利的背景及合理性，发行人被许可使用专利销售收入占比持续上升是否符合行业趋势、使用相关专利许可是否符合行业惯例。

（2）结合发行人产品组成部件、锁扣及卡键类专利技术的具体内容及报告期内应用情况、其他未使用被许可专利产品的锁扣及卡键类技术情况，说明被许可使用的锁扣及卡键类等专利技术是否为发行人产品的关键步骤或技术，发行人是否存在其他替代技术。

（3）模拟测算如无法使用被许可专利技术对发行人生产经营业绩的影响，并结合测算情况，充分披露被许可使用专利技术的风险。

（4）结合发行人专利技术研发背景、未来发展战略等，说明发行人发明专利集中于装配式建筑产品，而装配式建筑产品报告期内收入占比较低的原因及合理性。

（5）进一步结合发行人主要核心技术是否为行业通用性技术、相关技术的先进性及其具体体现、使用该技术所生产的产品相关技术指标情况及与行业内产品的比较情况，发行人研发投入对应的相关和技术研发情况等，说明发行

人核心技术的先进性、相关技术及研发项目能否构成竞争壁垒，发行人自身的创新、创造、创意或其中一项特征的具体表现，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

请保荐人发表明确意见，结合上述事项说明发行人是否符合创业板定位并完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》。

【回复】:

【发行人回复】

一、结合市场需求、产品应用情况、同行业可比公司被许可使用技术形成收入情况、占比及变动趋势，说明发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利的背景及合理性，发行人被许可使用专利销售收入占比持续上升是否符合行业趋势、使用相关专利许可是否符合行业惯例。

1、从发行人主要产品的市场需求及产品应用情况来看，发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利具备商业合理性

公司的主营业务是高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及其制品和应用的研发、设计、生产、销售，报告期发行人营业收入具体情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |         |
|--------------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|              | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 主营业务收入       | 40,272.49    | 99.79%  | 63,078.80 | 99.81%  | 53,239.87 | 99.78%  | 43,999.19 | 99.86%  |
| 其中：高性能木塑复合材料 | 26,026.97    | 64.49%  | 36,475.01 | 57.72%  | 33,551.52 | 62.88%  | 29,601.70 | 67.19%  |
| 新型石木塑复合材料    | 12,183.57    | 30.19%  | 21,338.69 | 33.76%  | 15,252.51 | 28.58%  | 10,262.00 | 23.29%  |
| 装配式建筑        | 249.95       | 0.62%   | 1,066.48  | 1.69%   | 1,481.27  | 2.78%   | 1,906.26  | 4.33%   |
| 其他           | 1,812.00     | 4.49%   | 4,198.62  | 6.64%   | 2,954.57  | 5.54%   | 2,229.23  | 5.06%   |
| 其他业务收入       | 83.07        | 0.21%   | 119.67    | 0.19%   | 118.58    | 0.22%   | 60.23     | 0.14%   |
| 合计           | 40,355.56    | 100.00% | 63,198.47 | 100.00% | 53,358.45 | 100.00% | 44,059.42 | 100.00% |

由上表可见，发行人主要产品为高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及其制品，报告期公司营业收入中主要产品高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料销售收入合计占营业收入的比例分别为 90.48%、91.46%、91.48%

和 94.68%。

从全球市场分布来看，木塑复合材料和石木塑复合材料产品作为理想的代木新材料，具备实木等传统建筑装饰材料无法企及的优点，并且对环境的影响非常小，不涉及木材砍伐，符合节能环保要求，其产品特点、性能以及市场竞争力在国外尤其是欧洲、美国、日本等发达国家和地区得到充分体现和认可，目前木塑复合材料和石木塑复合材料的主要市场仍然是北美、欧洲和日本等境外国家或地区。从产品应用领域来看，公司高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料作为代木新材料目前主要应用于建筑、装饰、家居、园林、市政设施等新型建材领域。其中高性能木塑复合材料目前主要应用于户外新型建材领域，新型石木塑复合材料目前主要应用于室内装饰领域。

报告期发行人被授权使用的专利主要系锁扣类专利，地板锁扣技术主要用于室内地板之间的安装拼接，应用于发行人新型石木塑复合材料产品。报告期发行人被许可使用锁扣类专利产品销售收入占营业收入比例分别为 6.33%、9.96%、17.39%、8.81%。经登录公开网站检索，VÄLINGE、I4F LICENSING B.V. 等公司在世界范围内尤其是欧美地区申请或获取了大量的地板锁扣技术相关专利，国内企业对外销售室内地板产品时，采用专利许可的形式与上述专利公司进行合作已形成行业惯例。由于公司新型石木塑复合材料目前主要应用于室内地板领域，且主要出口欧美等地区，根据境外客户采购时的定制要求，申请使用相应的锁扣类专利具备商业合理性。

报告期发行人被许可使用的卡键类专利情况较少，系发行人高性能木塑复合材料产品为满足少数客户的特殊定制化需求而产生的偶发性需求，报告期发行人被许可使用卡键类专利产品销售收入占营业收入比例分别为 0.53%、0.00%、0.14%、0.00%。卡键系发行人高性能木塑复合材料产品在户外安装时使用的金属连接件，该金属连接件需要与相应木塑产品的结构设计相匹配，从而使产品安装更加快捷便利、牢固稳定，卡键类专利包括高性能木塑复合材料与相应卡键相契合的结构设计以及卡键本身的设计，发行人申请使用卡键类相关技术专利具备商业合理性。

综上，发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利具备商业背景及合理性。

2、结合同行业可比公司被许可使用技术形成收入情况、占比及变动趋势，说明发行人被许可使用专利销售收入占比持续上升符合行业趋势、使用相关专利许可符合行业惯例

(1) 发行人被许可使用专利销售收入情况、占比及变动原因

报告期，发行人收入结构及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |         |
|--------------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|              | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 主营业务收入       | 40,272.49    | 99.79%  | 63,078.80 | 99.81%  | 53,239.87 | 99.78%  | 43,999.19 | 99.86%  |
| 其中：高性能木塑复合材料 | 26,026.97    | 64.49%  | 36,475.01 | 57.72%  | 33,551.52 | 62.88%  | 29,601.70 | 67.19%  |
| 新型石木塑复合材料    | 12,183.57    | 30.19%  | 21,338.69 | 33.76%  | 15,252.51 | 28.58%  | 10,262.00 | 23.29%  |
| 装配式建筑        | 249.95       | 0.62%   | 1,066.48  | 1.69%   | 1,481.27  | 2.78%   | 1,906.26  | 4.33%   |
| 其他           | 1,812.00     | 4.49%   | 4,198.62  | 6.64%   | 2,954.57  | 5.54%   | 2,229.23  | 5.06%   |
| 其他业务收入       | 83.07        | 0.21%   | 119.67    | 0.19%   | 118.58    | 0.22%   | 60.23     | 0.14%   |
| 合计           | 40,355.56    | 100.00% | 63,198.47 | 100.00% | 53,358.45 | 100.00% | 44,059.42 | 100.00% |

由上表可见，报告期高性能木塑复合材料收入占比较高，2018-2020 年新型石木塑复合材料收入占比呈上升趋势，2021 年 1-6 月，新型石木塑复合材料收入占比较 2020 年有所下降。

报告期内发行人被许可使用专利应用产品及形成收入情况如下：

| 专利名称或许可内容                                               | 授权方                                            | 专利类型      | 2021 年 1-6 月 |           | 2020 年度      |           | 2019 年度      |           | 2018 年度      |           | 应用产品      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|
|                                                         |                                                |           | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) |           |
| 关于地板和瓷砖的某些技术和发明，包括但不限于许可系统（也称为 3L TripleLock 或 Click4U） | I4F Licensing B.V.、<br>I4F Licensing NV<br>(注) | 锁扣类<br>专利 | 2,394.21     | 5.93      | 9,415.68     | 14.90     | 4,421.61     | 8.29      | 1,118.72     | 2.54      | 新型石木塑复合材料 |
| 与弹性地板、高端乙烯基地板（“LVT”）相关的专利技术                             | Välinge Innovation<br>AB                       | 锁扣类<br>专利 | 1,160.97     | 2.88      | 1,573.18     | 2.49      | 894.72       | 1.68      | 1,670.25     | 3.79      | 新型石木塑复合材料 |
| 装饰顶层粘合到热塑性芯材上的地板相关的专利技术                                 |                                                |           |              |           |              |           |              |           |              |           |           |
| 表面覆盖物和用于所述覆盖物的夹紧件                                       | CONTROL Y<br>DESARROLLO<br>EMPRESARZAL,        | 卡键类<br>专利 | -            | -         | 88.36        | 0.14      | —            | —         | 43.43        | 0.10      | 高性能木塑复合材料 |

| 专利名称或许可内容        | 授权方                            | 专利类型  | 2021 年 1-6 月 |           | 2020 年度      |           | 2019 年度      |           | 2018 年度      |           | 应用产品   |
|------------------|--------------------------------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------|
|                  |                                |       | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) | 销售收入<br>(万元) | 占比<br>(%) |        |
|                  | S.L.                           |       |              |           |              |           |              |           |              |           |        |
| 适于快速安装和移除的表面涂层结构 | iDecking International Limited | 卡键类专利 | -            | -         | —            | —         | —            | —         | 189.71       | 0.43      | 其他（配件） |
|                  | 合 计                            |       | 3,555.18     | 8.81      | 11,077.22    | 17.53     | 5,316.33     | 9.96      | 3,022.11     | 6.86      |        |
|                  | 营业收入                           |       | 40,355.56    |           | 63,198.47    |           | 53,358.45    |           | 44,059.42    |           |        |

注：根据 I4F Licensing B.V、I4F LICENSING NV 与森泰科技签署的《专利实施许可合同变更协议》及双方邮件确认，2020 年相关专利许可方由 I4F Licensing B.V 变更为 I4F LICENSING NV。

报告期发行人木塑复合材料使用被许可专利系卡键类专利，相应产品收入金额及占营业收入比例较小。经查询报告期发行人可比上市公司国风塑业（证券代码：000859）和南京聚隆（证券代码：300644）年报及半年报，其均未披露被许可使用专利技术及其形成收入的情况（注：国风塑业、南京聚隆与发行人可比产品为木塑复合材料）。

发行人被许可使用专利主要系锁扣类专利，应用产品为新型石木塑复合材料，报告期发行人被许可使用锁扣类专利形成收入占新型石木塑复合材料收入比例情况如下：

单位：万元

| 专利类型        | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度   |        | 2019 年度   |        | 2018 年度   |        |
|-------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|             | 销售收入         | 占比     | 销售收入      | 占比     | 销售收入      | 占比     | 销售收入      | 占比     |
| 锁扣类专利       | 3,555.18     | 29.18% | 10,988.86 | 51.50% | 5,316.33  | 34.86% | 2,788.97  | 27.18% |
| 新型石木塑复合材料收入 | 12,183.57    |        | 21,338.69 |        | 15,252.51 |        | 10,262.00 |        |

2018 年-2020 年，发行人被许可使用锁扣类专利形成收入占新型石木塑复合材料收入比例逐年上升，主要原因系部分客户如 Cali Bamboo LLC 定制产品需要使用被许可专利锁扣，发行人向该部分客户销售收入增长所致。2021 年 1-6 月，发行人被许可使用锁扣类专利形成收入占比有所下降，主要原因系 2020 年 8 月美国恢复对新型石木塑复合材料加征关税税率至 25%，导致 2021 年 1-6 月 Cali Bamboo LLC 向发行人采购减少，而其他客户向发行人采购石木塑产品较多不需要使用锁扣类专利所致。报告期发行人向 Cali Bamboo LLC 销售收入及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  |        | 2019 年度  |         | 2018 年度  |
|-----------|--------------|----------|--------|----------|---------|----------|
|           | 销售收入         | 销售收入     | 变动     | 销售收入     | 变动      | 销售收入     |
| 高性能木塑复合材料 | 131.45       | 389.97   | 6.71%  | 365.46   | -10.94% | 410.37   |
| 新型石木塑复合材料 | 36.36        | 5,817.47 | 35.51% | 4,293.06 | 580.39% | 630.97   |
| 其他        | -            | -        | -      | -        | -       | 0.16     |
| 合计        | 167.81       | 6,207.44 | 33.25% | 4,658.52 | 347.29% | 1,041.51 |

由上表可见，2018-2020 年发行人对 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料销售收入增幅较大，2021 年 1-6 月对 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料销售收入较 2020 年下降较大，由于发行人销售给 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料产品需要使用被许可锁扣专利，Cali Bamboo LLC 采购情况对发行人被许可使用锁扣专利对应收入及占比影响较大。

综上，报告期发行人主要被许可使用专利为锁扣类专利，应用于部分新型石木塑复合材料产品，2018-2020 年发行人新型石木塑复合材料收入占比逐年上升，被许可使用专利形成收入占销售收入比例也呈上升趋势；2021 年 1-6 月发行人新型石木塑复合材料收入占比较 2020 年下降，且部分需使用锁扣类专利客户采购额下降，导致 2021 年 1-6 月被许可使用专利形成收入占销售收入比例相应有所下降。

## （2）同行业可比公司被许可使用技术形成收入情况、占比及变动趋势分析

因发行人被许可使用专利技术的产品主要系新型石木塑复合材料，发行人新型石木塑复合材料目前主要应用于室内地面装饰领域，与发行人产品应用领域相似（室内地面装饰）的近期已上市公司海象新材（证券代码：003011）及创业板 IPO 在审企业天振股份也存在被许可使用锁扣类专利技术的情况。海象新材和天振股份被许可使用锁扣类专利对应收入情况与发行人对比如下：

单位：万元

| 公司名称 | 许可人                   | 类型   | 被许可专利对应收入    |        |           |           |
|------|-----------------------|------|--------------|--------|-----------|-----------|
|      |                       |      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 | 2019 年    | 2018 年    |
| 海象新材 | Välinge Innovation AB | 锁扣专利 | N/A          | N/A    | 57,562.10 | 57,016.70 |

| 公司名称     | 许可人                                 | 类型       | 被许可专利对应收入       |            |            |            |
|----------|-------------------------------------|----------|-----------------|------------|------------|------------|
|          |                                     |          | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年     | 2019 年     | 2018 年     |
|          | I4F<br>LICENSINGB.V.                | 锁扣<br>专利 | N/A             | N/A        | 11,358.10  | 2,876.53   |
|          | 合计                                  |          | N/A             | N/A        | 68,920.21  | 59,893.23  |
|          | 占当期营业收入比例                           |          | N/A             | N/A        | 80.25%     | 76.42%     |
|          |                                     |          |                 |            |            |            |
| 天振<br>股份 | FLOORING INDUSTRIES<br>LIMITED SARL | 锁扣<br>专利 | 96,516.43       | 210,818.23 | 129,987.52 | 129,719.67 |
|          | VALINGE INNOVATION<br>AB            | 锁扣<br>专利 | -               | -          | 30,520.85  | 60,752.31  |
|          | 合计                                  |          | 96,516.43       | 210,818.23 | 160,508.37 | 190,471.98 |
|          | 占当期营业收入比例                           |          | 82.18%          | 93.99%     | 92.90%     | 92.62%     |
| 发行<br>人  | V älinge<br>Innovation AB           | 锁扣<br>专利 | 1,160.97        | 1,573.18   | 894.72     | 1,670.25   |
|          | I4F<br>LICENSINGB.V.                | 锁扣<br>专利 | 2,394.21        | 9,415.68   | 4,421.61   | 1,118.72   |
|          | 合计                                  |          | 3,555.18        | 10,988.86  | 5,316.33   | 2,788.97   |
|          | 占当期营业收入比例                           |          | 8.81%           | 17.39%     | 9.96%      | 6.33%      |

注：1、海象新材数据来自海象新材招股说明书（签署日 2020 年 9 月 17 日），海象新材年报/半年报均未披露其 2020 年及 2021 年 1-6 月被许可专利对应收入情况；

2、天振股份数据来自其首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函回复。

由上表可见，海象新材 2018-2019 年、天振股份 2018-2020 年被许可使用专利技术形成收入占比呈上升趋势，与发行人变动趋势一致。发行人被许可使用专利形成收入占比远低于海象新材和天振股份，主要原因系发行人主营业务及主要产品应用领域与海象新材和天振股份不同：① 海象新材和天振股份主要产品应用于室内地板领域，其主要产品中锁扣地板销售占比较高；② 发行人主要产品包括高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料，其中高性能木塑复合材料收入占比较高，发行人高性能木塑复合材料产品应用于户外新型建材领域（包括户外铺板、甲板、围栏、园艺品等），无需使用被许可使用的锁扣专利；发行人新型石木塑复合材料主要应用于室内地板领域，但有锁扣和非锁扣之分。

综上所述，发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利具备商业背景及合理性，符合行业惯例。报告期各期发行人使用被许可专利的产品主要系新型石木塑复合材料产品，被许可使用专利类型主要系锁扣类专利，2018-2020 年发行人被许可使用专利销售收入占比持续上升，与海象新材、天振股份（相关产品与发行人产品应用领域类似）被许可使用专利形成收入占比变化趋势一致。

二、结合发行人产品组成部件、锁扣及卡键类专利技术的具体内容及报告期内应用情况、其他未使用被许可专利产品的锁扣及卡键类技术情况，说明被许可使用的锁扣及卡键类等专利技术是否为发行人产品的关键步骤或技术，发行人是否存在其他替代技术。

1、结合发行人产品组成部件、锁扣及卡键类专利技术的具体内容及报告期内应用情况、其他未使用被许可专利产品的锁扣及卡键类技术情况，说明被许可使用的锁扣及卡键类等专利技术是否为发行人产品的关键步骤或技术

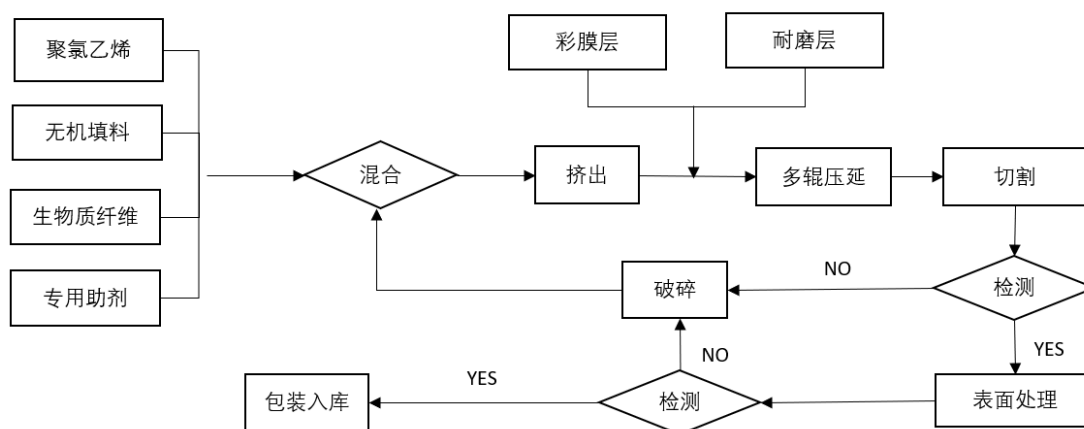
（1）发行人产品组成部件、锁扣及卡键类专利技术的具体内容及报告期内应用情况

1) 发行人产品组成部件、锁扣及卡键类专利技术的具体内容

① 锁扣类专利技术仅在新型石木塑复合材料开槽工序处有所涉及，对产品生产环节的重要性程度较低

锁扣是一种榫卯结构，主要用于室内地板的安装拼接。发行人获得专利许可的锁扣类专利技术仅用于公司新型石木塑复合材料生产的“开槽”工艺环节。“开槽”工艺指的是将分片完成后的已基本加工成型的新型石木塑复合材料片材依次通过开槽设备的输送带，压轮将产品移动到长边切削刀具处开榫槽和短边切削刀具处开榫槽。经过“开槽”环节后，新型石木塑复合材料产品才能实现拼装功能。不同专利公司的锁扣形状略有差异，只需在开槽设备上更换相应扣型的刀具及调整相应参数即可实现锁扣类型的变更，更换锁扣类型不存在技术难度或障碍，因此“开槽”不属于公司的核心技术及主要生产工序。

公司新型石木塑复合材料产品的生产工艺包括混料、挤出、压延、表面处理、检测等流程等多个工序，主要工艺流程如下图所示：



上述生产工艺流程图中主要核心生产工序说明如下：

| 序号 | 生产工序 | 说明                                                                |
|----|------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 混合   | 用机械等物理方法，将多种物料掺和在一起并相互分散，达到一定均匀程度的过程                              |
| 2  | 挤出   | 将混合后的物料通过计量秤喂入挤出机，实现物料的进一步熔化和混合，通过挤出机完成熔融塑化，形成均一熔体，熔体经挤出机及模具后加工成型 |
| 3  | 多辊压延 | 在挤出基础上通过多个辊筒间产生的压力延展成为薄型的操作                                       |
| 4  | 检测   | 对切割后的材料，用指定的方法进行性能及尺寸检测的过程                                        |
| 5  | 表面处理 | 对成型材料进行除尘、涂覆、干燥，增加产品表面耐磨性的过程                                      |

综上，发行人获得专利许可的锁扣类专利技术仅用于公司新型石木塑复合材料生产的“开槽”工艺环节，“开槽”工序是在新型石木塑复合材料生产成型并检测通过之后，包装入库之前，对产品进行开榫槽的过程，发行人新型石木塑复合材料主要生产工序不包括“开槽”，“开槽”对发行人生产环节的重要性程度较低，因此发行人被许可使用的锁扣类专利技术不是发行人产品生产环节的关键步骤或技术。

② 卡键系发行人高性能木塑复合材料的安装用配件，不属于发行人高性能木塑复合材料产品本身的关键步骤或技术

卡键系发行人高性能木塑复合材料产品在户外安装时使用的金属连接件，该金属连接件需要与相应木塑产品的结构设计相匹配，从而使产品安装更加便捷且牢固稳定。卡键类专利包括高性能木塑复合材料与相应卡键相契合的结构设计以及卡键本身的设计，系为便于客户安装使用发行人产品，配备相应的卡

键作为安装配件，不属于发行人高性能木塑复合材料产品本身的关键步骤或技术。

## 2) 锁扣及卡键类专利技术报告期内应用情况

报告期发行人各类被许可使用专利形成收入及占比情况如下：

| 专利类型      | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年度      |         | 2019 年度      |         | 2018 年度      |         | 应用产品      |
|-----------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|-----------|
|           | 销售收入<br>(万元) | 占比      | 销售收入<br>(万元) | 占比      | 销售收入<br>(万元) | 占比      | 销售收入<br>(万元) | 占比      |           |
| 锁扣类       | 3,555.18     | 100.00% | 10,988.86    | 99.20%  | 5,316.33     | 100.00% | 2,788.97     | 92.29%  | 新型石木塑复合材料 |
| 卡键类       | —            | —       | 88.36        | 0.80%   | —            | —       | 43.43        | 1.44%   | 高性能木塑复合材料 |
| 卡键类       | —            | —       | —            | —       | —            | —       | 189.71       | 6.28%   | 其他（配件）    |
| 合计        | 3,555.18     | 100.00% | 11,077.22    | 100.00% | 5,316.33     | 100.00% | 3,022.11     | 100.00% |           |
| 占当期营业收入比例 | 8.81%        |         | 17.53%       |         | 9.96%        |         | 6.86%        |         |           |

由上表可见，报告期发行人被许可使用专利以锁扣类专利为主，应用于新型石木塑复合材料产品。

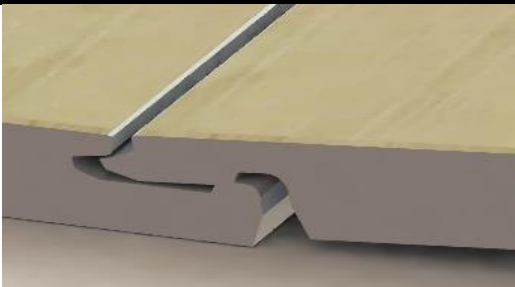
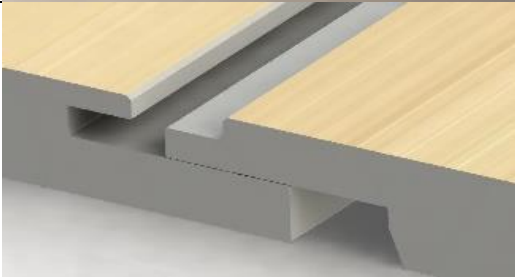
### (2) 其他未使用被许可专利产品的锁扣及卡键类技术情况

报告期发行人被许可专利形成的收入占比分别为 6.86%、9.96%、17.53%、8.81%，占比较低。发行人销售的大部分产品未使用被许可专利，其他未使用被许可专利产品情况如下：

#### 1) 未使用被许可锁扣专利的产品情况

发行人高性能木塑复合材料产品无需使用被许可锁扣专利。发行人新型石木塑复合材料中，部分因客户定制需求使用被许可锁扣专利，其他客户考虑成本、销售、安装等多方面因素，采用平扣、子母扣、胶贴等其他扣型或安装方式，其他扣型或安装方式无需使用被许可锁扣专利，为行业通用安装技术。具体图示如下：

| 安装拼接类型 | 安装图例 | 是否需要使用被许可锁扣专利 |
|--------|------|---------------|
|--------|------|---------------|

|     |                                                                                      |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 锁扣  |    | 是 |
| 平扣  |    | 否 |
| 子母扣 |   | 否 |
| 胶贴  |  | 否 |

## 2) 未使用被许可卡键专利的产品情况

卡键应用于发行人高性能木塑复合材料产品的安装。报告期由于极少数高性能木塑复合材料客户因定制特殊类型卡键及相应卡槽，发行人存在使用被许可卡键专利的情况。高性能木塑复合材料大部分产品卡槽设计为行业通用结构，可以匹配使用公司自有专利的卡键，也可以在市场上采购普通卡键进行安装，无需使用被许可卡键专利。具体图示如下：

| 安装结构   | 安装图例                                                                                 | 是否需要使用被许可卡键专利 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 通用卡键安装 |  | 否             |

|                          |                                                                                    |   |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Idecking 卡键安装            |  | 是 |
| Control Y 卡键安装<br>Magnet |  | 是 |

## 2、发行人是否存在其他替代技术

报告期发行人被许可使用的专利系锁扣类专利及卡键类专利，均系为便于发行人相应产品安装而设计的专利，属于安装技术类专利。

### （1）锁扣类专利

报告期发行人被授权使用的专利主要系锁扣专利，应用于新型石木塑复合材料产品。由于 VÄLINGE、I4F LICENSING B.V./I4F LICENSING NV 等公司在世界范围内尤其是欧美地区申请或获取了大量的地板锁扣技术相关专利权，而国内室内锁扣地板出口制造商为满足下游欧美区域市场需求，将不可避免地采用专利许可的形式与上述专利公司进行合作从而获得生产、销售相关地板产品的许可，发行人尚无被许可使用的锁扣专利替代技术，但发行人拥有无需使用被许可锁扣专利的其他通用安装替代技术，例如平扣、子母扣等其他安装方式。

尽管发行人尚未申请相关锁扣专利技术，但国际上存在多家相互独立且存在竞争关系的专门从事锁扣专利技术许可的知识产权公司，例如：FLOORING INDUSTRIES LIMITED SARL、V älinge Innovation AB、I4F LICENSING B.V./I4F LICENSING NV 等，一家许可方终止协议不影响发行人与其他许可方的合作，市场上亦拥有其他锁扣技术许可方作为替代备选，完全无法使用锁扣专利技术许可的风险较小，且报告期发行人被许可使用锁扣类专利产品销售收入占营业收入比例分别为 6.33%、9.96%、17.39%、8.81%，占比较低，锁扣类产品销售对发行人整体销售情况不存在重大影响。

## （2）卡键类专利

发行人被许可使用的卡键类专利情况较少，系为满足少数客户的特殊定制化需求而产生的偶发性情况，报告期被许可使用卡键类专利产品销售收入占营业收入比例分别为 0.53%、0.00%、0.14%、0.00%。发行人针对卡键类技术在国内申请了多项专利，且除极少数客户有特殊定制化需求外，大部分卡槽系通用类结构设计，可以匹配发行人自有专利的卡键，也可以在市场上采购普通卡键进行安装，无需使用被许可卡键专利。因此发行人拥有卡键类专利的替代技术。

综上所述，发行人被许可使用的锁扣及卡键类专利技术不是发行人产品生产环节的关键步骤或技术，发行人产品主要使用自有核心专利技术。发行人目前尚无被许可使用的锁扣专利的替代技术，但国际上存在多家相互独立且存在竞争关系的专门从事锁扣专利技术许可的知识产权公司，发行人完全无法使用相关专利技术许可的风险较小，且发行人拥有无需使用被许可锁扣专利的其他通用安装替代技术，例如平扣、子母扣等其他安装方式。发行人拥有卡键类专利替代技术，除极少数客户有特殊定制化需求外，大部分卡键属于通用类结构设计，可以匹配发行人自有专利的卡键，也可以在市场上采购普通卡键进行安装，无需使用被许可卡键专利。

三、模拟测算如无法使用被许可专利技术对发行人生产经营业绩的影响，并结合测算情况，充分披露被许可使用专利技术的风险。

### 1、模拟测算如无法使用被许可专利技术对发行人生产经营业绩的影响

报告期公司持续使用的被许可专利技术为 I4F Licensing B.V./I4F Licensing N.V.和 Välinge Innovation AB 授权使用的锁扣专利技术，如报告期发行人无法使用前述被许可锁扣专利技术，对发行人报告期生产经营业绩的影响模拟测算如下：

单位：万元

| 项目                  | 2021年6月30日<br>/2021年1-6月 | 2020年12月31<br>日/2020年度 | 2019年12月31<br>日/2019年度 | 2018年12月31<br>日/2018年度 |
|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 专利费相关产品营业收入<br>[注1] | 3,555.18                 | 10,988.86              | 5,316.33               | 2,788.97               |
| 专利费相关产品营业成本         | 2,847.38                 | 7,705.05               | 3,971.67               | 2,023.55               |

|              |          |           |          |          |
|--------------|----------|-----------|----------|----------|
| 专利许可使用费[注2]  | 296.02   | 729.79    | 336.67   | 210.33   |
| 销售费用率[注3]    | 3.36%    | 3.02%     | 6.36%    | 8.67%    |
| 测算销售费用金额[注4] | 415.32   | 1,061.96  | 674.60   | 452.07   |
| 营业利润影响金额[注5] | 292.48   | 2,221.85  | 670.06   | 313.35   |
| 发行人报告期各期营业利润 | 5,866.09 | 12,506.37 | 5,484.42 | 2,463.92 |
| 对营业利润影响率     | 4.99%    | 17.77%    | 12.22%   | 12.72%   |
| 所得税税率        | 25.00%   | 25.00%    | 25.00%   | 25.00%   |
| 净利润影响金额[注6]  | 219.36   | 1,666.39  | 502.54   | 235.01   |
| 发行人报告期各期净利润  | 5,153.07 | 10,531.23 | 4,658.16 | 2,223.63 |
| 对净利润影响率      | 4.26%    | 15.82%    | 10.79%   | 10.57%   |

注 1：发行人报告期内持续发生的专利许可使用费与新型石木塑复合材料产品相关，新型石木塑复合材料产品主要由森泰科技独立生产销售；

注 2：专利许可使用费为报告期内 I4F Licensing B.V.、I4F Licensing N.V.、Välinge Innovation AB 专利公司相关专利许可使用费；

注 3：销售费用率=（森泰科技销售费用-专利许可使用费发生额）/森泰科技营业收入；

注 4：测算销售费用金额=专利费相关产品营业收入\*扣除专利使用费后各期销售费用率+专利许可使用费；

注 5：营业利润影响金额=专利费相关产品营业收入-专利费相关产品营业成本-测算销售费用金额；

注 6：净利润影响金额=营业利润影响金额\*（1-所得税税率）

由上表可见，报告期发行人如无法使用被许可锁扣专利技术，对发行人净利润的影响金额分别为 235.01 万元、502.54 万元、1,666.39 万元及 219.36 万元，占发行人当期净利润比例分别为 10.57%、10.79%、15.82%和 4.26%。

综上，报告期发行人如无法使用被许可锁扣专利技术，对发行人报告期生产经营业绩会产生不利影响，但不存在重大不利影响。

## 2、结合测算情况，充分披露被许可使用专利技术的风险

发行人已在《招股说明书》之“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

### “（十）部分使用专利为第三方授权专利的风险

报告期内，公司部分新型石木塑复合材料产品使用了 Välinge Innovation AB、I4F LICENSING B.V. 及 I4FLicensing NV 授权的锁扣专利技术。Välinge Innovation AB、I4F LICENSING B.V. 及 I4F Licensing NV 均为专业从事地板锁扣及相关技术开发的专利公司，通过在全球范围内申请或获得锁扣专利并授

权生产厂商使用，收取专利许可使用费。由于专利许可使用费通常与产品销量挂钩且成正比关系，一方面，地板生产厂商需要前述专利公司授权专利，另一方面，专利公司也期望其授权的生产厂商能销售更多产品从而收取更多专利许可使用费。公司新型石木塑复合材料产品主要销往欧美等地区，目前主要应用于室内地板领域，因而成为前述专利公司的客户。

报告期内，公司与前述各专利公司之间合作稳定，且公司与各专利公司签署的专利许可协议有效期均较长，预计未来仍将继续保持长期、稳定合作。此外，由于存在不止一家专利公司，专利公司间的相互竞争、制衡使公司具有一定程度的选择权。但若前述专利公司均终止对公司授权锁扣专利，将对公司新型石木塑复合材料的销售产生不利影响。”

四、结合发行人专利技术研发背景、未来发展战略等，说明发行人发明专利集中于装配式建筑产品，而装配式建筑产品报告期内收入占比较低的原因及合理性。

1、结合发行人专利技术研发背景、未来发展战略等，说明发行人发明专利集中于装配式建筑产品的原因及合理性

#### （1）发行人专利技术研发背景

发行人专利技术研发围绕公司主营业务，基于客户及市场需求，顺应国家产业发展政策，坚持可持续发展和节能环保发展理念，结合公司战略规划及目标进行研发。截至本回复签署日，公司在境内已获授权发明专利 61 项，包括 28 项高性能木塑复合材料产品发明专利、8 项新型石木塑复合材料产品及 25 项装配式建筑产品发明专利。具体研发背景如下：

公司坚持节能环保、循环经济的可持续发展理念。一方面，公司专注于高性能木塑复合材料以及新型石木塑复合材料及其制品的研发、设计、生产、销售，基于发行人主要业务是以木塑复合材料为核心，发行人报告期研发投入、市场开拓、未来募投项目等方面主要集中于高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，目前公司已获授权的高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料产品发明专利合计 36 项，属于公司基于对主要产品关键核心技术及其知识产权的

保护申请的相应专利；另一方面，公司持续推进主要产品应用研究，深入挖掘市场需求，不断拓宽市场应用领域。装配式建筑属于公司主要产品高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料应用领域之一，公司装配式建筑产品属于木塑装配式建筑，其墙体、地面、内部构件等材料使用公司木塑或石木塑产品，原材料来源于循环再生资源，与普通装配式建筑产品相比具备较强的新颖性及创新性，具备节能环保及循环经济属性，为顺应国家关于大力发展装配式建筑的相关产业政策，推动公司主要产品应用于国内新型绿色建材领域，促进绿色低碳循环发展，公司于 2014 年成立子公司森泰易可搭，从事木塑装配式建筑的研发、设计、生产、销售，拓展高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料在装配式建筑等领域的应用，目前公司已具备较为成熟的装配式集成房屋成套产品技术体系。

## **（2）发行人核心技术构成情况**

公司自成立以来专注于高性能木塑复合材料及其制品和应用的研发及推广，坚持自主创新并注重知识产权保护，经过多年持续的科研投入，掌握了高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及其制品的研发、配方、生产工艺、检验检测及安装技术等方面的核心技术，并通过构建专利群形成了对核心技术和产品的有效知识产权保护，核心技术成熟并广泛应用于公司产品的批量生产中。公司核心技术具体情况如下：

| 核心技术应用产品  | 核心技术                       | 技术来源 | 已获授权境内发明专利                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高性能木塑复合材料 | 高强度混色木塑复合材料配方及复合挤出成型技术     | 自主研发 | 1、混色塑木板生产工艺<br>2、复合材料地板铺装用新型金属卡键<br>3、一种旋转卡键安装结构<br>4、一种户外木塑地板安装结构及方法<br>5、无缝安装卡键及户外地板安装结构<br>6、无螺钉系统下地板<br>7、一种无螺钉连接的地板连接结构<br>8、一种多功能组合挂扣式地砖<br>9、一种地板联接件<br>10、一种地板系统<br>11、一种板材系统<br>12、一种用于承接并安装地板的底座<br>13、一种地板安装系统 |
|           | 高耐候混色、深压纹木塑复合材料配方及复合共挤生产技术 | 自主研发 | 1、混色、深压纹复合塑木板共挤生产方法<br>2、塑木材料挤出机用多孔板<br>3、一种防积水地板<br>4、一种双层 PE 共挤木塑板及其制备方法<br>5、一种共挤木塑挂扣式无螺钉转角收口条<br>6、一种共挤木塑无螺钉转角收口条<br>7、塑包木户外模板用配方及工艺                                                                                  |
|           | 轻质阻燃共挤木塑复合材料配方及复合成型技术      | 自主研发 | 1、具有木材纹理的发泡地板<br>2、防积水发泡地板<br>3、一种 PVC 实心发泡地板的模具<br>4、PVC 发泡共挤 ASA 玻纤增强工艺<br>5、一种 PVC 芯表层热转印户外地板的制备工艺<br>6、一种具有转印图案装饰层的板材及其制备方法<br>7、一种 PVC 共挤发泡地板及其制备方法                                                                  |
|           | 聚氨酯发泡生物物质复合材料应用技术          | 自主研发 | 1、一种 PU 板材及其制备方法                                                                                                                                                                                                          |
| 新型石木塑复合材料 | 新型石木塑复合材料配方及复合成型生产技术       | 自主研发 | 1、多层复合板<br>2、自粘式吸附地板<br>3、一种室内地板及其制备工艺<br>4、一种采用组合安装方式的自粘贴内墙挂板组件<br>5、基于聚烯烃生物复合材料的室内地板及其制备工艺<br>6、快装装饰自粘贴墙板<br>7、一种墙板快速安装系统（ZL202010317927.3）<br>8、一种墙板快速安装系统（ZL202010371864.X）                                           |
| 装配式建筑     | 装配式集成房屋成套产品技术体系            | 自主研发 | 1、新型集成房屋防水梁与地板连接结构<br>2、新型集成房屋多功能立柱<br>3、集成房屋墙板与墙板连接板<br>4、新型集成房屋防水梁<br>5、集成房屋多功能立柱<br>6、集成房屋保温防水屋顶及其支撑结构<br>7、集成房屋立柱可调节支腿与立柱连接结构<br>8、转角龙骨与墙板阳角连接结构<br>9、转角龙骨与墙板阴角连接结构<br>10、集成房屋墙板连接件及其连接结构                             |

| 核心技术应用产品 | 核心技术 | 技术来源 | 已获授权境内发明专利                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |      |      | 11、木塑墙板铺装结构<br>12、集成房保温防水屋屋顶<br>13、墙铺装用主龙骨安装结构<br>14、一种木塑类集装箱式卫生间<br>15、一种具有防水功能的挂扣式扶手<br>16、一种具有任意连接方式的多功能扶手<br>17、新型挂扣式扶手<br>18、集成房屋柱体木塑包角<br>19、新型集成房屋防水梁与墙板连接组件<br>20、新型集成房屋防水梁与墙板连接件<br>21、墙板铺装用转角龙骨<br>22、墙板铺装用组合式卡键<br>23、一种模块化墙体转角多功能链接件<br>24、一种模块化墙体移位固定方式<br>25、一种装配式模块化墙体结构及其安装方法 |

由上表可见，发行人核心技术涉及高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及以该两种材料为主要材料的装配式建筑产品三大领域。报告期高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料合计收入占营业收入比例分别为 90.48%、91.46%、91.48%和 94.68%，为发行人主要收入来源。报告期装配式建筑产品收入占营业收入比例分别为 4.33%、2.78%、1.69%和 0.62%，非发行人主要收入来源，装配式建筑产品收入占营业收入比例较低，但由于装配式建筑为发行人主要产品木塑复合材料和石木塑复合材料应用领域之一，且发行人储备了较为完善的装配式建筑技术体系并申请了相应的知识产权保护，因此装配式建筑对应的成套产品技术体系为发行人核心技术之一。

### （3）未来发展战略

#### 1) 公司战略规划

公司基于“立足中国，服务全球”的战略定位，以人才和技术创新为根本，坚持节能环保、循环经济的可持续发展理念，专注于高性能木塑复合材料以及新型石木塑复合材料及其制品和应用的研发、设计、生产、销售，积极推进低值废弃物资源化利用，持续推进关键核心技术创新和产品应用研究，深入挖掘市场需求，未来将不断拓宽市场应用领域，将公司打造成为全球主要的生物质复合材料生产基地以及资源循环利用基地。一方面，公司积极践行资源循环产业“走出去”，紧密跟踪全球前沿技术和行业中长期重大产业创新机遇，以填补国内及国际技术空白为目标，主要产品的性能稳定性、质量可靠性保持国际先进水平。另一方面，

公司也将利用自身研发优势和市场拓展能力，抓住国家经济转型升级所带来的消费升级带来的新增需求，持续开拓新兴市场。

## 2) 公司战略目标

公司依托研发团队和技术积累，加大核心技术和核心产品的研发创新投入，保持并提升研究技术水平；在现有业务基础上，进一步提升公司产能，提升生产效率，优化品种结构，加快产品应用领域开发力度，提高产品技术含量，增强盈利能力及市场竞争力；保持国内行业龙头地位，进一步拓展国际市场，积极开拓国内市场，通过拓展国际市场带动国内市场相关领域产业升级，使公司保持国际一流的产品及客户服务能力，坚定服务于国家大力提倡的新材料、节能环保及循环经济产业。

综上，结合公司的战略规划，未来公司研发投入将主要围绕核心产品即高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料产品，坚定服务于国家大力提倡的新材料、节能环保及循环经济产业。

## (4) 发行人装配式建筑产品发明专利较多的原因及合理性

发行人装配式建筑发明专利数量较多，主要原因如下：

1、装配式建筑是系统化集成产品，涉及到的单体部品部件较多，包括梁、柱、屋顶、内墙板、外墙板、楼梯、扶手、卫浴系统等等，发行人经过多年的研发及实践积累，研发了适合发行人自身产品木塑及石木塑特点的装配式部品部件体系，并申请了相应发明专利，具体如下：

| 序号 | 专利名称             | 专利号            | 专利分类  |
|----|------------------|----------------|-------|
| 1  | 新型集成房屋多功能立柱      | 201310698123.2 | 生产工艺类 |
| 2  | 新型集成房屋防水梁        | 201310710030.7 | 生产工艺类 |
| 3  | 集成房屋多功能立柱        | 201310698394.8 | 生产工艺类 |
| 4  | 集成房保温防水屋屋顶       | 201310698653.7 | 生产工艺类 |
| 5  | 一种木塑类集装箱式卫生间     | 201510891153.4 | 生产工艺类 |
| 6  | 一种具有防水功能的挂扣式扶手   | 201310329121.6 | 生产工艺类 |
| 7  | 一种具有任意连接方式的多功能扶手 | 201310329097.6 | 生产工艺类 |
| 8  | 新型挂扣式扶手          | 201310329168.2 | 生产工艺类 |
| 9  | 集成房屋柱体木塑包角       | 201310710068.4 | 生产工艺类 |

|    |           |                |       |
|----|-----------|----------------|-------|
| 10 | 墙板铺装用转角龙骨 | 201310736094.4 | 生产工艺类 |
|----|-----------|----------------|-------|

上述装配式建筑部品部件体系中，部分部件如扶手、立柱申请了多项发明专利，主要原因系发行人为满足客户及市场对产品多样化的需求，进行多样化的研发设计，相应发明专利具备显著的区别和新颖性。

2、装配式建筑产品作为系统化集成产品，其安装结构较为复杂，不同部品部件之间连接结构均存在差异，例如防水梁与地板间、墙板与墙板间、龙骨与墙板间等等均涉及不同的连接结构，因此发行人申请了较多的产品结构类专利，具体如下：

| 序号 | 专利名称               | 专利号            | 专利分类  |
|----|--------------------|----------------|-------|
| 1  | 新型集成房屋防水梁与地板连接结构   | 201310698094.X | 产品结构类 |
| 2  | 集成房屋墙板与墙板连接板       | 201310698248.5 | 产品结构类 |
| 3  | 集成房屋保温防水屋顶及其支撑结构   | 201310698576.5 | 产品结构类 |
| 4  | 集成房屋立柱可调节支腿与立柱连接结构 | 201310710072.0 | 产品结构类 |
| 5  | 转角龙骨与墙板阳角连接结构      | 201310736091.0 | 产品结构类 |
| 6  | 转角龙骨与墙板阴角连接结构      | 201310733779.3 | 产品结构类 |
| 7  | 集成房屋墙板连接件及其连接结构    | 201310698273.3 | 产品结构类 |
| 8  | 木塑墙板铺装结构           | 201310726500.9 | 产品结构类 |
| 9  | 墙铺装用主龙骨安装结构        | 201310726499.X | 产品结构类 |
| 10 | 新型集成房屋防水梁与墙板连接组件   | 201310710029.4 | 产品结构类 |
| 11 | 新型集成房屋防水梁与墙板连接件    | 201310698082.7 | 产品结构类 |
| 12 | 墙板铺装用组合式卡键         | 201310736093.X | 产品结构类 |
| 13 | 一种模块化墙体转角多功能链接件    | 201910431212.8 | 产品结构类 |
| 14 | 一种模块化墙体移位固定方式      | 201910430405.1 | 产品结构类 |
| 15 | 一种装配式模块化墙体结构及其安装方法 | 202010237864.0 | 产品结构类 |

综上，发行人近半数发明专利集中于装配式建筑业务的主要原因系装配式建筑产品涉及部品部件较多且结构复杂，发行人出于对装配式建筑核心技术的保护对其部品部件及结构设计均申请了发明专利，符合产品特点，具备合理性。

## 2、装配式建筑产品报告期内收入占比较低的原因及合理性

报告期发行人装配式建筑产品收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

|       | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 装配式建筑 | 249.95    | 0.62%   | 1,066.48  | 1.69%   | 1,481.27  | 2.78%   | 1,906.26  | 4.33%   |
| 营业收入  | 40,355.56 | 100.00% | 63,198.47 | 100.00% | 53,358.45 | 100.00% | 44,059.42 | 100.00% |

报告期发行人装配式建筑产品收入占比较低的原因如下：

（1）公司自成立之日起就致力于木塑复合材料及其制品和应用的研发、生产及下游市场开拓，积累了丰富的经验，得到国际客户广泛认可，产品畅销欧美等发达国家，在国际市场取得了一定的中高端市场份额，并与众多下游客户建立了长期稳定的合作关系。借助公司稳定的销售渠道和市场地位，公司高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料产品销售收入金额较大，占营业收入比例相应较高。

（2）装配式建筑为发行人主要产品高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料的应用领域之一，系发行人为拓展自身主要产品应用领域，完善业务体系，顺应国家产业政策而拓展的业务领域。尽管发行人已在装配式建筑领域储备了较为完善的专利技术体系，但发行人装配式建筑业务拓展较晚，目前尚处于业务开发阶段。基于发行人的战略规划系将公司打造成为全球主要的生物质复合材料生产基地以及资源循环利用基地，发行人主要业务还是以木塑复合材料为核心，发行人主要研发投入、市场开拓等方面仍重点集中于高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，报告期发行人研发投入对应产品类别情况如下：

单位：万元

| 期间           | 产品类别      | 研发投入金额   | 占比      |
|--------------|-----------|----------|---------|
| 2021 年 1-6 月 | 高性能木塑复合材料 | 1,200.31 | 82.80%  |
|              | 新型石木塑复合材料 | 232.96   | 16.07%  |
|              | 装配式建筑     | 16.40    | 1.13%   |
|              | 合 计       | 1,449.66 | 100.00% |
| 2020 年       | 高性能木塑复合材料 | 1,659.76 | 55.48%  |
|              | 新型石木塑复合材料 | 888.28   | 29.69%  |
|              | 装配式建筑     | 443.55   | 14.83%  |
|              | 合 计       | 2,991.58 | 100.00% |
| 2019 年       | 高性能木塑复合材料 | 1,238.32 | 57.16%  |
|              | 新型石木塑复合材料 | 663.51   | 30.63%  |

|        |           |                 |                |
|--------|-----------|-----------------|----------------|
|        | 装配式建筑     | 264.66          | 12.22%         |
|        | 合 计       | <b>2,166.49</b> | <b>100.00%</b> |
| 2018 年 | 高性能木塑复合材料 | 536.48          | 43.31%         |
|        | 新型石木塑复合材料 | 224.63          | 18.14%         |
|        | 装配式建筑     | 477.54          | 38.55%         |
|        | 合 计       | <b>1,238.65</b> | <b>100.00%</b> |

由上表可见，报告期发行人高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料研发投入占比合计分别为 61.45%、87.78%、85.17%和 98.87%。

本次募投项目及未来研发投入也将主要围绕木塑复合材料及石木塑复合材料，装配式建筑在发行人整体营业收入中占比较低符合公司业务实质及发展规划，具备合理性。

综上所述，基于装配式建筑是发行人主要产品高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料的应用领域之一，发行人为顺应国家产业政策并拓展自身产品应用领域发展了木塑装配式建筑业务，并储备了相应的装配式建筑相关专利技术。由于装配式建筑产品涉及部品部件较多且结构复杂，因此发行人装配式建筑产品相关发明专利数量较多符合其产品特点，具备合理性。基于发行人发展历程及战略规划，其主要业务及核心产品为高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，装配式建筑在发行人营业收入中占比较低具备合理性。

五、进一步结合发行人主要核心技术是否为行业通用性技术、相关技术的先进性及其具体体现、使用该技术所生产的产品相关技术指标情况及与行业内产品的比较情况，发行人研发投入对应的相关和技术研发情况等，说明发行人核心技术的先进性、相关技术及研发项目能否构成竞争壁垒，发行人自身的创新、创造、创意或其中一项特征的具体表现，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

#### 1、说明发行人核心技术的先进性、相关技术及研发项目能否构成竞争壁垒

##### (1) 发行人主要核心技术具备创新性，不属于行业通用技术

发行人主要核心技术具备创新性，并非行业通用技术，具体表现如下：

##### ① 专有配方设计

配方是决定复合材料性能的关键因素之一，不同的树脂基体、不同木纤维材料的尺寸与纤维素含量、以及树脂、木纤维及各种功能助剂等不同材料之间的配比对木塑相容性有较大影响。发行人通过多年的技术研发及生产经验积累，研制出不断升级换代的木塑复合材料专有配方体系并形成主营业务收入，包括高强度混色木塑复合材料配方，高耐候混色、深压纹木塑复合材料配方以及轻质阻燃共挤木塑复合材料配方。发行人通过合理的专有配方设计，可以提高不同材料之间的界面相容性，进而提高复合材料的耐候性及力学性能。

公司基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发了新型石木塑复合材料专有配方并不断升级优化，新型石木塑复合材料产品具备环保无醛、耐磨抗刮、防水阻燃、抗真菌、高弹性和抗冲击性、尺寸稳定性强等多种优异性能，获得市场广泛认可。

② 核心技术具备创新性及突破性

公司相关核心技术的创新性及突破点具体体现如下：

| 核心技术                                 | 技术创新或突破点                                                                                                     | 核心技术对应产品  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 高耐候混色深压纹木塑复合材料配方及复合共挤生产技术            | 利用功能性高分子聚合物和专用助剂进行配方设计与改性得到表层包覆料，经复合共挤，提高了表芯层间结合力，通过智能设计与表面深压，形成表面耐磨、耐腐蚀和耐候性能优异的产品。                          | 高性能木塑复合材料 |
| 轻质阻燃共挤木塑复合材料及复合成型技术                  | 以聚合物浸渍玻纤，通过特殊设计的模具流道，经熔融共挤和包覆，均匀微孔发泡技术提高产品抗弯强度及弹性模量，降低产品密度，产品具备轻质高强、阻燃（防火等级达到Bfl-s1级）、耐腐蚀、高耐候、长寿命，环保无醛等优异特性。 | 高性能木塑复合材料 |
| 聚氨酯发泡生物质复合材料应用技术                     | 以设计合成的聚氨酯弹性体为仿木表层，经聚合物浸渍玻纤增强发泡基材，贴合成型和表面涂饰，形成表层和芯层紧密贴合的木塑型材。产品表层柔软、防滑耐磨、纹理清晰自然、质量轻，酷似天然木材。                   | 高性能木塑复合材料 |
| 石木塑表面3D打印用丙烯酸类光固化树脂制备技术 <sup>注</sup> | 将丙烯酸树脂和助剂复配形成的光固化树脂，用于石木塑表面3D打印，产品表面具有凹凸感强、自然纹理、耐磨、阻燃等特征。                                                    | 新型石木塑复合材料 |
| 装配式集成房屋成套产品技术体系                      | 将木塑及石木塑复合材料应用于装配式建筑，通过各种连接构件和装配式节点快速安装，将梁、柱及节点连成整体的框架结构体系，具有减少构件截面，减轻结构自重等优点，产品具备安全稳固、节能环保，工期短、可循环再利用等特征。    | 装配式建筑     |

注：属于新型石木塑复合材料配方及复合成型生产技术

发行人经过多年的生产实践及研发创新，不断提升生产工艺及成型技术，同

时提升产品性能。相关工艺技术具备创新性及突破性，在高性能木塑复合材料领域，发行人二代产品耐候共挤 WPC 使用共挤成型工艺，系公司在单一材料挤出的基础上新开发的生产工艺，木塑共挤技术不仅提高了制品的使用性能，而且还能扩大应用领域和产品种类，促进了木塑产品多样化，使木塑挤出成型工艺技术有了一个新的发展，这项技术目前在国内正处于发展的初步阶段，中高端产品已销往国际市场，形成了木塑产业一个重要的发展方向；三代产品轻质共挤 WPC 在二代共挤技术的基础上，引入微孔发泡工艺技术，解决了木塑复合材料密度大的问题，在提高产品部分力学性能的同时，产品还具备轻质阻燃等优异性能，扩大了木塑产品的应用领域，属于木塑行业的创新工艺。新型石木塑复合材料领域，发行人将 3D 打印技术研发应用于石木塑复合材料制造，将智能制造与机械化生产结合，通过信息化设计以逐层打印的方式完成底层、图案层、耐磨层、凹凸效果层、表面处理等，可实现产品的快速成型，提高生产效率，实现产品大面积无重复纹理，产品具有个性化定制、占用库存少、交货周期短、可靠性强等优势，可前瞻性的应对市场需求。

## （2）发行人木塑产品相关技术指标与行业内木塑产品相比具备一定优势

公司重视技术研发及产品创新，通过多年的技术积累和自主创新，目前已形成适应市场需求的品类齐全、不断升级换代、性能优异的高性能木塑复合材料产品。发行人木塑产品相关主要性能指标与国内外可比公司同类产品性能指标对比如下：

### 1）与境外可比公司性能指标比较

发行人木塑复合材料产品包括高强度 WPC、耐候共挤 WPC、轻质共挤 WPC 三类产品。其中，耐候共挤 WPC 及轻质共挤 WPC 主要性能指标达到或优于国际木塑龙头企业水平。

耐候共挤 WPC 产品主要性能指标与国际木塑龙头企业美国 Trex Company,Inc.同类产品性能指标对比情况如下：

| 序号 | 测试项目 |            | 检验标准       | 技术指标 | 检测数据 |      |
|----|------|------------|------------|------|------|------|
|    |      |            |            |      | 发行人  | Trex |
| 1  | 弯曲性能 | 抗弯强度 (MPa) | ASTM D7031 | -    | 30.1 | 30   |
|    |      | 抗弯弹性模量     |            | -    | 3738 | 2980 |

| 序号 | 测试项目  |         | 检验标准              | 技术指标                                                        | 检测数据   |      |
|----|-------|---------|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------|------|
|    |       |         |                   |                                                             | 发行人    | Trex |
|    |       | (MPa)   |                   |                                                             |        |      |
| 2  | 抗滑性   | 干滑      | AS 4586:2013 附录 B | -                                                           | 0.65   | 0.43 |
|    |       | 湿滑      |                   | -                                                           | N/A    | 0.32 |
| 3  | 抗人工老化 | 抗弯强度保留率 | ASTM D7032        | -                                                           | 92.70% | 71%  |
|    |       | 抗弯模量保留率 |                   | -                                                           | 94.40% | 60%  |
| 4  | 防火性能  | 烟雾发展指数  | ASTM E84-16       | A 等级: SDI (0-450)<br>B 等级: SDI (0-450)<br>C 等级: SDI (0-450) | 500    | >500 |
|    |       | 烟雾蔓延指数  |                   | A 等级: FSI (0-25)<br>B 等级: FSI (26-75)<br>C 等级: FSI (76-200) | 110    | 120  |

注：1、发行人数据来源于 Intertek 出具的检测报告；

2、Trex 数据来源于 Canadian Construction Materials Centre (CCMC)出具的评估报告；

3、上述技术指标数据中：抗弯强度和抗弯弹性模量数值较高代表弯曲性能较好；干滑/湿滑指数较高代表抗滑性较好；抗弯强度保留率和抗弯模量保留率较高代表抗人工老化性能较好；烟雾发展指数和烟雾蔓延指数较低代表防火性能较好。

通过以上比较，发行人耐候共挤 WPC 产品较 Trex 同类共挤产品抗弯强度及抗弯弹性模量较高，抗滑性、抗人工老化性能较高，防火性能较好，主要性能指标优于美国 Trex 同类产品。

发行人轻质共挤 WPC 产品是在耐候共挤 WPC 产品基础上进行技术升级后开发的新产品，目前尚无法获取市场可比产品性能指标数据。因此将轻质共挤 WPC 产品相关性能指标与 Trex 共挤木塑产品性能指标对比如下：

| 序号 | 测试项目                 |              | 检验标准                                  | 检测数据                  |                     |
|----|----------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|    |                      |              |                                       | 发行人                   | Trex                |
| 1  | 弯曲性能                 | 抗弯强度 (MPa)   | ASTM D7031                            | 22                    | 30                  |
|    |                      | 抗弯弹性模量 (MPa) |                                       | 1433                  | 2980                |
| 2  | 抗滑性                  | 干滑           | AS 4586:2013 附录 B                     | 0.95                  | 0.43                |
|    |                      | 湿滑           |                                       | N/A                   | 0.32                |
| 3  | 线性热膨胀系数测试 (mm/mm/°C) |              | ASTM D696-16                          | $46.2 \times 10^{-6}$ | $52 \times 10^{-6}$ |
| 4  | 机械握钉力测试              |              | ASTM D7032-17 章节 5.5<br>ASTM D1761-12 | 平均值: 1350N            | 761N                |
| 5  | 防火等级                 |              | EN                                    | Bfl-s1                | N/A                 |

| 序号 | 测试项目                | 检验标准                     | 检测数据              |      |
|----|---------------------|--------------------------|-------------------|------|
|    |                     |                          | 发行人               | Trex |
|    |                     | 13501-1:2007+A<br>1:2009 |                   |      |
| 6  | 抗人工气候老化(2000h 紫外老化) | ASTM G154-16<br>Cycle 1  | $\Delta E^*=1.04$ | N/A  |
| 7  | 甲醛含量                | ASTM D6007-14            | 未检出               | N/A  |

注：1、发行人数据来源于 Intertek、SGS 出具的检测报告；

2、Trex 数据来源于 Canadian Construction Materials Centre (CCMC)出具的评估报告；

3、N/A 表示未检测或者无法获取此项数据；

4、上述技术指标数据中：线性热膨胀系数较低代表产品热稳定性较好；机械握钉力测试数值较高代表产品机械性能较好。

通过以上比较，发行人轻质共挤 WPC 因产品密度不同较 Trex 共挤木塑产品抗弯强度及抗弯弹性模量较低，除此之外，抗滑性、线性热膨胀系数、机械握钉力测试等性能指标优于 Trex 共挤木塑产品。

## 2) 与境内可比公司性能指标比较

发行人耐候共挤 WPC 与境内可比公司南京聚隆科技股份有限公司同类共挤木塑产品相关性能指标比较情况如下：

| 序号 | 测试项目    |             | 检验标准               | 技术指标                                                                             | 检测数据                      |                           |
|----|---------|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|    |         |             |                    |                                                                                  | 发行人                       | 南京聚隆                      |
| 1  | 弯曲性能    | 500N 下的弯曲挠度 | EN<br>15534-1:2014 | 弯曲挠度( $u_{500}$ ) $\leq 2.0$ mm (平均值)<br>弯曲挠度( $u_{500}$ ) $\leq 2.5$ mm (单个测量值) | 平均值：<br>0.29              | 平均值：<br>0.79              |
|    |         | 弯曲破坏载荷      |                    | $F'_{max} \geq 3300$ N (平均值)<br>$F'_{max} \geq 3000$ N (单个测量值)                   | 平均值：<br>5498              | 平均值：<br>5023              |
| 2  | 吸水膨胀率   | 厚度膨胀率       | EN<br>15534-1:2014 | $\Delta t \leq 5\%$ (单个测量值)<br>$\Delta t \leq 4\%$ (平均值)                         | 0.1/0.2 (%)               | 0.89/0.97 (%)             |
|    |         | 宽度膨胀率       |                    | $\Delta w \leq 1.2\%$ (单个测量值)<br>$\Delta w \leq 0.8\%$ (平均值)                     | 0 (%)                     | 0.07/0.11 (%)             |
|    |         | 长度膨胀率       |                    | $\Delta l \leq 0.6\%$ (单个测量值)<br>$\Delta l \leq 0.4\%$ (平均值)                     | 0/0.1 (%)                 | 0.07/0.09 (%)             |
|    |         | 吸水率         |                    | $\Delta m \leq 9\%$ (单个测量值)<br>$\Delta m \leq 7\%$ (平均值)                         | 0.2-0.6 (%)               | 1.05/1.09 (%)             |
| 3  | 线性热膨胀系数 |             | EN<br>15534-1:2014 | $\alpha \leq 50 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ (单个测量值)                                    | 40.1 ( $10^{-6} K^{-1}$ ) | 41.6 ( $10^{-6} K^{-1}$ ) |

| 序号 | 测试项目  |      | 检验标准                | 技术指标 | 检测数据            |                 |
|----|-------|------|---------------------|------|-----------------|-----------------|
|    |       |      |                     |      | 发行人             | 南京聚隆            |
| 4  | 抗人工老化 | 颜色差  | ASTM G155-13 Cycle1 | -    | $\Delta E=0.88$ | $\Delta E=1.45$ |
|    |       | 灰度等级 |                     | -    | 4级~5级           | 4级              |

注：1、发行人数据来源于 EPH、Intertek、SGS 出具的检测报告；南京聚隆数据来自 Intertek 出具的检测报告；

2、弯曲性能-500N 下的弯曲挠度数值较低代表产品抗变形能力较强，弯曲破坏载荷数值较高代表产品弯曲性能较好；吸水膨胀率较低代表产品防水性能较好；线性热膨胀系数较低代表产品热稳定性较好；抗人工老化-颜色差数值较小代表耐候性能较好，灰度等级较高代表产品耐候性能较好。

经上述比较，发行人耐候共挤 WPC 产品相关主要性能指标优于可比公司同类共挤木塑性能指标。

经搜索可比公司官网、公开披露的招股说明书等资料，发行人其他境内可比公司中仅中铁装配式建筑股份有限公司招股说明书中详细披露了相关产品性能指标检测数据，但鉴于测试标准不同，与发行人不具备可比性。

除上述对比分析以外，发行人无法获取其他境内竞争对手的同类产品且检测标准及检测项目都相同的第三方权威检测报告详细数据。

综上，发行人高性能木塑复合材料产品可比主要性能指标与国际木塑龙头企业在国内可比上市公司相比具备一定的优势。

### （3）发行人研发成果转化率较高

公司注重研发投入，报告期研发费用率整体高于同行业上市公司平均水平。公司研发投入持续转化为核心技术，形成的发明专利等研发成果较多，公司通过构建专利群形成了对核心技术和产品的有效知识产权保护，截至本问询函回复日，公司（包括控股子公司）已获授权境内发明专利 61 项，境外发明专利 1 项。公司研发成果转化率高，受益于技术开发的持续投入，公司取得多项核心技术并将相关技术转化为新产品并形成主营业务收入，显着提升公司盈利能力。2016 年公司推出新型石木塑复合材料，2018 年公司推出轻质共挤 WPC 及金属增强 WPC，报告期前述新产品销售收入占营业收入的比重不断提升，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 金属增强WPC <sup>注</sup> | 205.37    | 243.49 | 158.16 | 85.08  |

|           |                  |                  |                  |                  |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 轻质共挤WPC   | 3,480.01         | 3,162.59         | 800.03           | 82.63            |
| 新型石木塑复合材料 | 12,183.57        | 21,338.69        | 15,252.51        | 10,262.00        |
| 合计        | <b>15,868.95</b> | <b>24,744.77</b> | <b>16,210.70</b> | <b>10,429.71</b> |
| 营业收入      | <b>40,355.56</b> | <b>63,198.47</b> | <b>53,358.45</b> | <b>44,059.42</b> |
| 占比        | <b>39.32%</b>    | <b>39.15%</b>    | <b>30.38%</b>    | <b>23.67%</b>    |

注：金属增强 WPC 属于高强度 WPC

#### **(4) 发行人核心技术和产品已形成一定的竞争壁垒**

木塑复合材料的性能提升是一项系统工程，需要从材料配方、生产工艺、技术路线、产品性能检测等整个业务链的协同创新才能达到。配方技术、原材料的适用性及改性技术、生产的温度、压力等工艺技术控制、模具技术等生产工艺系统决定了复合材料的塑化程度及产品成型，对产品性能提升均有重要影响，木塑复合材料性能提升的技术门槛较高，公司主营产品性能指标经过 EPH、SGS、Intertek 等国际权威专业检测机构检测、通过欧盟 CE 认证、北美 ETL 认证等国际权威认证，相关性能指标达到或优于相关国际标准，产品符合绿色环保与健康安全性的要求，取得进入国际市场的通行证，产品质量可靠性、性能稳定性得到国际客户广泛认可，公司高性能木塑复合材料产品可比主要性能指标与国际木塑龙头企业和国内可比上市公司相比均具备一定优势。公司通过持续的研发投入及自主创新，不断提升产品性能，优化产品结构，丰富公司产品线，提升公司盈利能力，发行人研发成果转化率较高，相关发明专利数量保持行业领先水平，报告期新产品收入占营业收入比例不断提升。发行人中高端产品拥有相应核心技术并已产业化应用，获得欧美国际市场广泛认可，公司木塑产品产销量、毛利率与国内同行业木塑生产企业相比具备明显的竞争优势。

综上，发行人在核心技术、产品性能、产品质量、产品体系、规模化及盈利能力等方面已形成一定的竞争壁垒。

#### **2、说明发行人自身的创新、创造、创意或其中一项特征的具体表现，并完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》**

《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条与《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条规定：“创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成

长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

公司重视产品创新并通过技术优势取得行业竞争地位，相关发明专利数量、木塑产品产销量在国内木塑行业处于领先地位。公司自设立至今在产品创新方面的突破为公司最突出的创新点，具体包括产品配方创新、工艺技术创新、产品体系创新等方面的创新：

### **（1）产品配方创新**

产品配方是决定复合材料性能的关键因素之一，不同的树脂基体、不同木纤维材料的尺寸与纤维素含量、以及树脂、木纤维及各种功能助剂等不同材料之间的配比对木塑相容性有较大影响。公司通过多年的技术积累及自主创新，解决了木塑界面相容性难题，研制出不断升级换代的木塑复合材料专有配方体系并形成主营业务收入，包括高强度混色木塑复合材料配方，高耐候混色、深压纹木塑复合材料配方以及轻质阻燃共挤木塑复合材料配方。发行人通过合理的专有配方设计，可以提高不同材料之间的界面相容性，进而提高复合材料的耐候性及力学性能。

公司基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发了新型石木塑复合材料专有配方并不断升级优化，新型石木塑复合材料产品具备环保无醛、耐磨抗刮、防水阻燃、抗真菌、高弹性和抗冲击性、尺寸稳定性强等多种优异性能，获得市场广泛认可。

### **（2）工艺技术创新**

公司通过多年的技术积累和自主创新，不断提升生产工艺及成型技术，同时提升产品性能，相关工艺技术具备创新性及突破性，具体表现如下：

在高性能木塑复合材料领域，发行人在木塑单一挤出工艺基础上自主开发木塑共挤成型技术，木塑共挤技术不仅提高了木塑制品的性能，而且还能扩大应用领域和产品种类，促进了木塑产品多样化，使木塑挤出成型工艺有了新的发展，这项技术目前国内正处于发展的初步阶段，形成了木塑产业一个重要的发展方向；发行人轻质共挤 WPC 产品在共挤技术的基础上，引入微孔发泡工艺技术，以聚合物浸渍玻纤，通过特殊设计的模具流道，经熔融共挤和包覆，均匀微孔发泡技术提高产品抗弯强度及弹性模量，降低产品密度，解决了木塑复合材料密度

大的问题，在提高产品部分力学性能的同时，产品还具备轻质阻燃等优异性能，扩大了木塑产品的应用领域，属于木塑行业的创新工艺；发行人自主研发的聚氨酯发泡生物质复合材料应用技术，以设计合成的聚氨酯弹性体为仿木表层，经聚合物浸渍玻纤增强发泡基材，贴合成型和表面涂饰，形成表层和芯层紧密贴合、表层柔软、防滑耐磨、纹理清晰自然、质量轻，酷似天然木材的木塑制品，该项技术有利于解决目前国内聚氨酯废料难以回收利用问题。

在新型石木塑复合材料领域，发行人将丙烯酸树脂和助剂复配形成的光固化树脂，用于石木塑表面 3D 打印，将智能制造与机械化生产结合，通过信息化设计以逐层打印的方式完成底层、图案层、耐磨层、凹凸效果层、表面处理等，可实现产品的快速成型，提高生产效率，实现产品大面积无重复纹理，具有个性化定制、占用库存少、交货周期短、可靠性强等优势，产品表面具有凹凸感强、自然纹理、耐磨、阻燃等特征，可前瞻性的应对市场需求。

### **(3) 产品体系创新**

公司通过多年的技术积累和自主创新，目前已形成适应市场需求的品类齐全、不断升级换代、性能优异的高性能木塑复合材料产品，公司高性能木塑复合材料产品涵盖三大系列一百多个品种。根据产品原料配方、技术路线、产品性能的不同，公司木塑产品分为高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 三大系列。发行人三代木塑产品定位针对不同的终端消费群体，产品定价实行差异化策略，能有效满足各类消费群体的市场需求，另外产品及配方差异化还可以有效分散上游原材料市场价格波动风险，提升公司的市场竞争力。

公司基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发了新型石木塑复合材料专有配方并不断升级优化，生产出的新型石木塑复合材料产品具备环保无醛、耐磨抗刮、防水阻燃、抗真菌、高弹性和抗冲击性、尺寸稳定性强等多种优异性能，使其成为一种新型的环保新材料，可替代木材、石材、瓷砖等传统材料在部分领域的应用，获得国际市场广泛认可，与国际竞争对手 Trex 相比，公司新型石木塑复合材料属于创新产品，丰富公司产品结构的同时，也提升了公司盈利能力。

发行人已在《关于符合创业板定位要求的专项说明》之“二/（四）/2、发行

人在主要产品和工艺技术方面的创新情况”中进一步完善了关于产品创新相关表述。

### **【保荐人核查意见】**

#### **一、核查程序**

1、访谈发行人技术负责人，查询与产品应用领域类似的可比公司公开披露资料，分析发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利的背景及合理性；

2、查看发行人产品组成及锁扣、卡键应用情况，获取发行人产品图册，向发行人技术负责人了解产品结构等情况；

3、获取发行人被许可专利对应收入及成本明细表，复核被许可专利对经营业绩影响的测算过程；

4、访谈发行人总经理，了解发行人未来发展战略；核查发行人发明专利情况，实地查看装配式建筑产品结构，访谈发行人技术负责人，了解装配式建筑产品发明专利较多的原因；查询国家产业政策；

5、查询获取发行人及竞争对手相关产品检测报告并进行对比，访谈技术负责人及行业专家，了解发行人核心技术情况及其先进性，获取行业协会出具的证明等。

#### **二、核查结论**

经核查，保荐人认为：

1、发行人申请使用锁扣及卡键类相关技术专利具备商业背景及合理性，2018-2020 年发行人被许可使用专利销售收入占比持续上升符合行业趋势、使用相关专利许可符合行业惯例。

2、发行人被许可使用的锁扣及卡键类专利技术不是发行人产品生产环节的关键步骤或技术，发行人产品主要使用自有核心专利技术。发行人目前尚无被许可使用的锁扣专利的替代技术，但国际上存在多家相互独立且存在竞争关系的专门从事锁扣专利技术许可的知识产权公司，发行人完全无法使用相关专利技术许可的风险较小，且发行人拥有无需使用被许可锁扣专利的其他通用安装替代技术，例如平扣、子母扣等其他安装方式。发行人拥有卡键类专利替代技术，除极少数

客户有特殊定制化需求外，大部分卡键属于通用类结构设计，可以匹配发行人自有专利的卡键，也可以在市场上采购普通卡键进行安装，无需使用被许可卡键专利。

3、发行人已模拟测算如无法使用被许可专利技术对发行人生产经营业绩的影响，报告期发行人如无法使用被许可锁扣专利技术，对发行人报告期生产经营业绩会产生不利影响，但不存在重大不利影响。发行人已在招股说明书中补充披露被许可使用专利技术的风险。

4、基于装配式建筑是发行人主要产品高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料的应用领域之一，发行人为顺应国家产业政策并拓展自身产品应用领域发展了木塑装配式建筑业务，并储备了相应的装配式建筑相关专利技术。由于装配式建筑产品涉及部品部件较多且结构复杂，因此发行人装配式建筑产品相关发明专利数量较多符合其产品特点，具备合理性。基于发行人发展历程及战略规划，其主要业务及核心产品为高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，装配式建筑在发行人营业收入中占比较低具备合理性。

5、发行人核心技术具备先进性，主要核心技术不属于行业通用性技术，相关技术及研发项目已形成一定的竞争壁垒，发行人自身在产品配方、工艺技术及产品体系等方面具备较强的创新性，发行人已进一步完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

## **【保荐人说明】**

### **一、说明发行人是否符合创业板定位**

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定：“支持和鼓励符合创业板定位的创新创业企业申报在创业板发行上市。保荐人应当顺应国家经济发展战略和产业政策导向，准确把握创业板定位，切实履行勤勉尽责义务，推荐符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，以及其他符合创业板定位的企业申报在创业板发行上市。”

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定：“属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、

自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。”

根据上述规定，公司符合创业板定位，具体原因如下：

### **1、发行人所在行业符合国家经济发展战略和产业政策导向**

近年来国家制定了一系列关于木塑行业产业政策，鼓励木塑复合材料应用多功能化以及资源循环利用，发行人所在行业符合国家经济发展战略和产业政策导向。

### **2、发行人所在行业属于国家战略性新兴产业及高新技术产业**

公司的主营业务是高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及其制品和应用的研发、设计、生产、销售，公司所在细分行业为木塑行业。

根据国家发展改革委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》，木塑行业属于“3 新材料产业”中的“3.1 新型功能材料产业”之“3.1.9 生态环境材料”；“7 节能环保产业”中的“7.3 资源循环利用产业”之“7.3.6 资源再利用”。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，木塑产品属于国家战略性新兴产业之“3.新材料产业”中的“3.3.8.2 生物基聚合物制造”之重点产品和服务“生物质热塑复合材料”和“7.节能环保产业”中的“7.3.6 农林废弃物资源化利用”之重点产品和服务“林业加工废弃物（副产物）综合利用、林业剩余物综合利用”。

公司所在木塑行业同时具备“新材料”及“节能环保”的产业属性，属于国家重点支持的战略性新兴产业，公司为高新技术企业，公司技术中心被评为“省认定企业技术中心”、“安徽木塑复合材料工程技术研究中心”，设有博士后科研工作站1个，公司被评为“安徽省创新型企业”、“安徽省产学研联合示范企业”、“国家知识产权示范企业”。

### 3、发行人所处行业不属于创业板发行上市申报负面清单行业

公司的主营业务是高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料及其制品和应用的研发、设计、生产、销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”和“C42 废弃资源综合利用业”，不属于上述创业板发行上市申报负面清单行业。

### 4、发行人业务具备“三创四新”特征

《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条与《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条规定：“创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

#### （1）发行人的“创新、创造、创意”特征

公司重视产品创新并通过技术优势取得行业竞争地位，相关发明专利数量、木塑产品产销量在国内木塑行业处于领先地位。公司自设立至今在产品创新方面的突破为公司最突出的创新点，具体包括产品配方创新、工艺技术创新、产品体系创新等方面的创新：

##### 1）产品配方创新

产品配方是决定复合材料性能的关键因素之一，不同的树脂基体、不同木纤维材料的尺寸与纤维素含量、以及树脂、木纤维及各种功能助剂等不同材料之间的配比对木塑相容性有较大影响。公司通过多年的技术积累及自主创新，解决了木塑界面相容性难题，研制出不断升级换代的木塑复合材料专有配方体系并形成主营业务收入，包括高强度混色木塑复合材料配方，高耐候混色、深压纹木塑复合材料配方以及轻质阻燃共挤木塑复合材料配方。发行人通过合理的专有配方设计，可以提高不同材料之间的界面相容性，进而提高复合材料的耐候性及力学性能。

公司基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发了新型石木塑复合材料专有配方并不断升级优化，新型石木塑复合材料产品具备环保无醛、耐磨抗刮、防水阻燃、抗真菌、高弹性和抗冲击性、尺寸稳定性强等多种优异性能，获得市场广泛认可。

## 2) 工艺技术创新

公司通过多年的技术积累和自主创新，不断提升生产工艺及成型技术，同时提升产品性能，相关工艺技术具备创新性及突破性，具体表现如下：

在高性能木塑复合材料领域，发行人在木塑单一挤出工艺基础上自主开发木塑共挤成型技术，木塑共挤技术不仅提高了木塑制品的性能，而且还能扩大应用领域和产品种类，促进了木塑产品多样化，使木塑挤出成型工艺有了新的发展，这项技术目前国内正处于发展的初步阶段，形成了木塑产业一个重要的发展方向；发行人轻质共挤 WPC 产品在共挤技术的基础上，引入微孔发泡工艺技术，以聚合物浸渍玻纤，通过特殊设计的模具流道，经熔融共挤和包覆，均匀微孔发泡技术提高产品抗弯强度及弹性模量，降低产品密度，解决了木塑复合材料密度大的问题，在提高产品部分力学性能的同时，产品还具备轻质阻燃等优异性能，扩大了木塑产品的应用领域，属于木塑行业的创新工艺；发行人自主研发的聚氨酯发泡生物质复合材料应用技术，以设计合成的聚氨酯弹性体为仿木表层，经聚合物浸渍玻纤增强发泡基材，贴合成型和表面涂饰，形成表层和芯层紧密贴合、表层柔软、防滑耐磨、纹理清晰自然、质量轻，酷似天然木材的木塑制品，该项技术有利于解决目前国内聚氨酯废料难以回收利用问题。

在新型石木塑复合材料领域，发行人将丙烯酸树脂和助剂复配形成的光固化树脂，用于石木塑表面 3D 打印，将智能制造与机械化生产结合，通过信息化设计以逐层打印的方式完成底层、图案层、耐磨层、凹凸效果层、表面处理等，可实现产品的快速成型，提高生产效率，实现产品大面积无重复纹理，具有个性化定制、占用库存少、交货周期短、可靠性强等优势，产品表面具有凹凸感强、自然纹理、耐磨、阻燃等特征，可前瞻性的应对市场需求。

## 3) 产品体系创新

公司通过多年的技术积累和自主创新，目前已形成适应市场需求的品类齐全、不断升级换代、性能优异的高性能木塑复合材料产品，公司高性能木塑复合材料产品涵盖三大系列一百多个品种。根据产品原料配方、技术路线、产品性能的不同，公司木塑产品分为高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 三大系列。发行人三代木塑产品定位针对不同的终端消费群体，产品定价实行差异化策略，

能有效满足各类消费群体的市场需求，另外产品及配方差异化还可以有效分散上游原材料市场价格波动风险，提升公司的市场竞争力。

公司基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发了新型石木塑复合材料专有配方并不断升级优化，生产出的新型石木塑复合材料产品具备环保无醛、耐磨抗刮、防水阻燃、抗真菌、高弹性和抗冲击性、尺寸稳定性强等多种优异性能，使其成为一种新型的环保新材料，可替代木材、石材、瓷砖等传统材料在部分领域的应用，获得国际市场广泛认可，与国际竞争对手 Trex 相比，公司新型石木塑复合材料属于创新产品，丰富公司产品结构的同时，也提升了公司盈利能力。

## **（2）支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合情况**

木塑复合材料是以林业三剩物、稻壳、农作物秸秆等低值可再生生物质纤维材料以及再生聚烯烃或聚氯乙烯等高分子树脂为主要材料，利用专用助剂，通过技术手段经特殊工艺处理后加工成型的兼具生物质纤维和高分子树脂材料双重特性的可循环利用的多用途高附加值绿色环保复合材料，它的出现有利于缓解目前木材资源紧缺和植物纤维及塑料废弃物回收利用困难的问题，其产品可以广泛应用于建筑、室内装饰、包装物流、汽车等行业，研究木塑复合材料是木材工业史上的革命性发展、是现代材料工业的主要方向之一。

传统木材制品因易吸水霉烂且寿命短等问题需要不断的更新保养。木塑复合材料作为代木新材料，拥有高分子树脂材料和天然植物纤维的双重优势，不仅防水、阻燃，防霉变、防虫蚁，无污染，无毒害，可循环回收再利用，还具有超长寿命和优良的力学性能，减少了后期维护保养的成本支出，顺应全球提倡绿色环保、低碳节能的发展趋势。目前，欧洲、北美、日本等主要发达国家和地区已经大量使用木塑复合材料。开发木塑复合材料符合我国政府一贯倡导的木材节约利用政策，顺应建立节约型社会的发展趋势，可有效减少森林砍伐，缓解废弃塑料污染，有利于减少二氧化碳排放，推动绿色低碳循环发展，促进国内生产生活方式绿色转型升级。

木塑复合材料作为一种理想的环保型代木新材料，一方面，其原材料来源于林木产品废余料和废旧塑料，能够节省和保护森林资源，缓解废旧塑料环境污染；

另一方面，其加工后的成品使用后可以回收再利用，具备循环经济属性。木塑产品正在逐步替代一些对环境造成污染的产品，减少二氧化碳排放。据统计，每生产 1 吨木塑复合材料，用于替代天然木材可以实现减排二氧化碳 7.5 吨，相当于少砍伐 1.5 颗 30 年树龄的桉树，减少 6 万个废弃塑料袋的污染，减少 114 亩农田的地膜残留隐患，间接增加森林碳汇，塑木（木塑）产业能带来显著的生态环境效益，是一个典型的低碳产业。木塑复合材料的开发，对我国的经济发展、环境保护及资源的合理利用，具有十分重要的现实意义，有利于节约资源、降低能耗和保护环境，可以促进传统产业的升级，近年来得到国家产业政策的大力支持。

综上，公司具备产品配方、工艺技术、产品体系等方面的自主创新及新旧产业融合创新的特征，符合高新技术产业和战略新兴产业发展方向，属于创新型成长企业，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等关于创业板定位的相关规定，依据充分合理。

## **二、完善《关于符合创业板定位要求的专项意见》**

保荐人已在《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》之“四/2、发行人在主要产品和工艺技术方面的创新情况”中进一步完善了关于产品创新相关表述。

## 2. 关于营业收入

申报文件及发行人回复显示：

(1) 报告期内经销模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 平均占比 54.46%，高于 ODM 模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 平均占比 25.82%。

(2) 2020 年，扣除美元兑人民币汇率后高强度 WPC 销售价格较 2019 年增长 2.11%，主要是由于高强度 WPC 中深加工产品销售数量增长所致，深加工产品单价高于初级产品；2021 年 1-6 月，高强度 WPC 产品中的金属增强 WPC 销售单价为 4.31 万元/吨，高于当期高强度 WPC 平均售价 6,874.78 元/吨。

(3) 2018 年洪湖市顺安路桥工程有限责任公司向发行人采购 286.04 万元耐候共挤 WPC 产品，由于销售价格包含了安装费，该客户销售价格为 13,392.11 元/吨。

(4) 2016 年中国取代美国成为全球第一大木塑制品生产和出口国；国内木塑行业集中度较低，公司高性能木塑复合材料 2018-2020 年全球市场占有率分别为 1.02%、0.92%、0.90%。

请发行人：

(1) 结合报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下销售的细分产品结构、各区域销售占比情况，进一步说明耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在经销模式下销售占比较高的原因，上述两种产品在不同销售模式下的价格差异情况；2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升的原因。

(2) 说明公司主要产品不同规格的分类依据、价格区间分布情况及对应应用领域，不同规格产品在报告期内的量价波动分析，部分产品的价格区间跨度较大的合理性。

(3) 说明“需安装的产品销售业务”的定价依据，未将安装业务作为单项履约义务确认收入的判断依据；产品安装服务的提供方，是否具备相关业务资质。

(4) 结合报告期公司装配式建筑及配件销售的收入波动情况，说明装配式建筑、配件销售的业务定位及未来发展方向。

(5) 说明国内木塑行业集中度较低的原因，木塑行业国际市场主要参与者的市场份额分布情况，国际国内市场的行业竞争格局；结合公司主要产品在全球市场的占有率情况，进一步分析公司在行业中的竞争地位；请说明可比公司的选择标准、选择过程，可比公司样本是否充分、适当。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【发行人回复】**

一、结合报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下销售的细分产品结构、各区域销售占比情况，进一步说明耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在经销模式下销售占比较高的原因，上述两种产品在不同销售模式下的价格差异情况；2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升的原因。

1、结合报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下销售的细分产品结构、各区域销售占比情况，进一步说明耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在经销模式下销售占比较高的原因，上述两种产品在不同销售模式下的价格差异情况

(1) 报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下销售的细分产品结构、各区域销售占比情况

报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下销售的细分产品结构情况如下：

| 销售模式 | 细分产品类别   | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 | 平均     |
|------|----------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| ODM  | 高强度 WPC  | 68.94%          | 73.63% | 77.03% | 77.13% | 74.18% |
|      | 耐候共挤 WPC | 20.15%          | 19.07% | 22.68% | 22.84% | 21.18% |
|      | 轻质共挤 WPC | 10.91%          | 7.31%  | 0.30%  | 0.04%  | 4.64%  |
| 经销   | 高强度 WPC  | 29.71%          | 41.02% | 56.03% | 55.41% | 45.54% |
|      | 耐候共挤 WPC | 50.98%          | 45.12% | 35.56% | 43.52% | 43.80% |
|      | 轻质共挤 WPC | 19.31%          | 13.86% | 8.41%  | 1.06%  | 10.66% |
| 直销   | 高强度 WPC  | 47.90%          | 58.32% | 68.70% | 69.26% | 61.04% |
|      | 耐候共挤 WPC | 40.73%          | 39.12% | 30.96% | 30.74% | 35.39% |
|      | 轻质共挤 WPC | 11.38%          | 2.56%  | 0.34%  | 0.00%  | 3.57%  |

报告期内，ODM 模式下高强度 WPC 占比大于经销和直销；经销模式下耐

耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 的销售收入占比大于 ODM 和直销。

报告期高性能木塑复合材料在 ODM、经销、直销模式下各区域销售占比情况如下：

| 销售模式 | 区域 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年  | 2019 年  | 2018 年  |
|------|----|--------------|---------|---------|---------|
| ODM  | 外销 | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 经销   | 外销 | 94.16%       | 94.78%  | 95.86%  | 97.30%  |
|      | 内销 | 5.84%        | 5.22%   | 4.14%   | 2.70%   |
| 直销   | 外销 | 40.44%       | 30.27%  | 42.36%  | 36.20%  |
|      | 内销 | 59.56%       | 69.73%  | 57.64%  | 63.80%  |

报告期内，高性能木塑复合材料在 ODM 模式下全部为外销，在经销模式下以外销为主，在直销模式下以内销为主。

### （2）耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在经销模式下销售占比较高的原因

报告期经销模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 销售平均占比 54.46% 大于 ODM 模式（25.82%）和直销（38.96%），主要原因为：①公司为推广自主品牌，将二代产品耐候共挤 WPC 和三代产品轻质共挤 WPC 产品采用公司自主品牌进行经销，而一代产品高强度 WPC 主要采用 ODM 模式销售；②公司直销模式以境内销售为主，终端消费者对价格敏感，因此以价格相对较低的高强度 WPC 产品为主。

综上，公司将二代产品耐候共挤 WPC 和三代产品轻质共挤 WPC 产品采用自主品牌进行推广等原因，导致经销模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 销售平均占比高于 ODM 和直销模式。

### （3）耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在不同销售模式下的价格差异情况

报告期内，耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 在不同销售模式下的价格情况如下：

单位：元/吨

| 细分产品类别   | 销售模式 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年   | 2019 年   | 2018 年    |
|----------|------|--------------|----------|----------|-----------|
| 耐候共挤 WPC | ODM  | 8,818.02     | 9,648.66 | 9,664.09 | 9,461.85  |
|          | 经销   | 10,086.58    | 9,974.12 | 9,992.19 | 9,878.57  |
|          | 直销   | 8,822.24     | 9,079.86 | 9,532.12 | 10,372.62 |

| 细分产品类别   | 销售模式 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年    | 2019 年    | 2018 年    |
|----------|------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 轻质共挤 WPC | ODM  | 14,299.36    | 16,181.73 | 15,944.58 | 17,368.96 |
|          | 经销   | 16,515.56    | 16,817.62 | 17,101.21 | 14,453.94 |
|          | 直销   | 15,696.59    | 15,941.22 | 17,964.07 | -         |

注：2018 年，直销模式下轻质共挤 WPC 销售额为零

#### 1) 耐候共挤 WPC

2018 年，耐候共挤 WPC 在直销模式下价格 10,372.62 元/吨高于 ODM 和经销模式，主要是由于直销客户洪湖市顺安路桥工程有限责任公司向发行人采购 286.04 万元耐候共挤 WPC 产品(占当期耐候共挤 WPC 直销收入比例为 24.89%)，由于销售价格包含了安装费，该客户销售价格为 13,392.11 元/吨，拉高了 2018 年耐候共挤 WPC 直销价格。扣除该客户影响，耐候共挤 WPC 直销价格为 9,651.48 元/吨。

2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，耐候共挤 WPC 在经销模式下价格分别为 9,992.19 元/吨、9,974.12 元/吨和 10,086.58 元/吨高于 ODM 和直销模式，主要原因为：一方面，耐候共挤 WPC 经销模式以境外销售为主，存在自有品牌销售，境外自有品牌销售价格包含了一定品牌溢价；另一方面，耐候共挤 WPC 直销模式以境内销售为主，境内中高端市场尚处于培育阶段，目前耐候共挤 WPC 的境内定价较低。

#### 2) 轻质共挤 WPC

报告期内，公司轻质共挤 WPC 销售以 ODM 和经销模式为主，直销占比较小，轻质共挤 WPC 直销占比分别为 0%、1.35%、2.02%和 3.13%。

2018 年，轻质共挤 WPC 在 ODM 模式下销售价格高于经销模式，主要原因系不同销售模式下产品规格差异所致：轻质共挤 WPC 为公司 2018 年推出的新产品，轻质共挤 WPC 在 ODM、经销模式下收入分别为 6.86 万元和 75.77 万元，ODM 客户采购的轻质共挤 WPC 均为 ASA 单层结构，经销客户采购的轻质共挤 WPC 包括无包覆和 ASA 单层，而 ASA 单层轻质共挤 WPC 价格高于无包覆结构，由于轻质共挤 WPC 单层价格高于无包覆结构，导致轻质共挤 WPC 在 ODM 模式销售价格高于经销模式。

2019 年，轻质共挤 WPC 在直销模式下销售价格高于 ODM 和经销模式，主

要原因系不同销售模式下产品规格差异所致：2019 年，公司为了提升轻质共挤 WPC 性能及寿命，增加了 ASA 双层结构。轻质共挤 WPC 在直销模式下销售收入为 10.82 万元，销售金额较小，直销客户采购的轻质共挤 WPC ASA 双层结构销售比例较高，由于轻质共挤 WPC 双层结构价格高于无包覆和 ASA 单层结构，导致轻质共挤 WPC 在直销模式下销售价格高于 ODM 和经销模式。

2020 年、2021 年 1-6 月，轻质共挤 WPC 在经销模式下价格分别为 16,817.62 元/吨、16,515.56 元/吨，高于 ODM 模式和直销模式，其中：（1）轻质共挤 WPC 在经销模式下价格高于 ODM 模式主要原因系轻质共挤 WPC 经销模式存在自有品牌销售，而自有品牌销售价格包含了一定品牌溢价，导致轻质共挤 WPC 在经销模式下销售价格高于 ODM 模式。（2）轻质共挤 WPC 在经销模式下价格高于直销模式主要原因系公司轻质共挤 WPC 直销金额分别为 63.83 万元、109.00 万元，其中内销占比分别为 71.09%和 55.61%，轻质共挤 WPC 直销模式以境内销售为主，境内中高端市场尚处于培育阶段，轻质共挤 WPC 的境内定价低于境外经销客户，拉低了轻质共挤 WPC 直销模式的销售均价。

综上，报告期内，耐候共挤 WPC 在经销模式下价格高于 ODM 和直销模式；2018 年、2019 年，轻质共挤 WPC 因不同模式下主要产品规格销售占比不同，导致销售价格存在差异，2020 年、2021 年 1-6 月，轻质共挤 WPC 在经销模式下价格高于 ODM 和直销模式。

## 2、2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升的原因

报告期，公司销售收入分销售模式的构成情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2021 年 1-6 月     |               | 2020 年度          |               | 2019 年度          |               | 2018 年度          |               |
|--------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|              | 金额               | 比例            | 金额               | 比例            | 金额               | 比例            | 金额               | 比例            |
| <b>ODM</b>   | <b>27,748.43</b> | <b>68.76%</b> | <b>46,881.12</b> | <b>74.18%</b> | <b>37,571.19</b> | <b>70.41%</b> | <b>28,974.19</b> | <b>65.76%</b> |
| 其中：高性能木塑复合材料 | 17,498.10        | 43.36%        | 24,578.99        | 38.89%        | 21,768.50        | 40.80%        | 18,740.15        | 42.53%        |
| 新型石木塑复合材料    | 9,070.37         | 22.48%        | 18,784.30        | 29.72%        | 13,382.63        | 25.08%        | 8,741.89         | 19.84%        |
| <b>经销</b>    | <b>11,022.95</b> | <b>27.31%</b> | <b>12,108.15</b> | <b>19.16%</b> | <b>10,572.38</b> | <b>19.81%</b> | <b>8,744.06</b>  | <b>19.85%</b> |
| 其中：高性能木塑复合材料 | 7,570.82         | 18.76%        | 9,398.06         | 14.87%        | 8,609.45         | 16.14%        | 7,123.57         | 16.17%        |
| 新型石木塑复       | 2,916.23         | 7.23%         | 2,185.88         | 3.46%         | 1,645.93         | 3.08%         | 1,185.02         | 2.69%         |

| 项目           | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |         |
|--------------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|              | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 合材料          |              |         |           |         |           |         |           |         |
| 直销           | 1,584.18     | 3.93%   | 4,209.20  | 6.66%   | 5,214.88  | 9.77%   | 6,341.16  | 14.39%  |
| 其中：高性能木塑复合材料 | 958.05       | 2.37%   | 2,497.96  | 3.95%   | 3,173.57  | 5.95%   | 3,737.98  | 8.48%   |
| 新型石木塑复合材料    | 196.97       | 0.49%   | 368.51    | 0.58%   | 223.95    | 0.42%   | 335.09    | 0.76%   |
| 合计           | 40,355.56    | 100.00% | 63,198.47 | 100.00% | 53,358.45 | 100.00% | 44,059.42 | 100.00% |

报告期，公司销售以 ODM 模式为主，主要系 ODM 客户主要为长期稳定合作的大客户，报告期 ODM 客户销售订单持续增长所致。

2021 年 1-6 月，公司经销模式下销售收入占比较上年经销模式占比提升 8.15%，主要系高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料自主品牌销售提升，其中：经销模式下高性能木塑复合材料销售收入占比提升 3.89%，主要系 BSW Timber Solutions Ltd.、Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 在经销模式下采购高性能木塑复合材料大幅提升，分别较上年同期增长 412.58 万元和 563.57 万元；经销模式下新型石木塑复合材料销售收入占比提升 3.77%，主要系 National Marketing Company LTD 经销模式下采购新型石木塑复合材料大幅提升，较上年同期增长 1,285.85 万元。

综上，2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升的原因主要系公司加强自主品牌拓展，自主品牌的销售规模提升导致。

二、说明公司主要产品不同规格的分类依据、价格区间分布情况及对应应用领域，不同规格产品在报告期内的量价波动分析，部分产品的价格区间跨度较大的合理性。

1、说明公司主要产品不同规格的分类依据、价格区间分布情况及对应应用领域

(1) 公司高性能木塑复合材料包括高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC，各细分产品不同规格的分类情况如下：

| 细分产品类别 | 具体规格 | 分类依据 | 报告期内销售均价 | 对应应用领域 |
|--------|------|------|----------|--------|
|--------|------|------|----------|--------|

| 细分产品类别   | 具体规格       | 分类依据        | 报告期内销售均价        | 对应应用领域                      |
|----------|------------|-------------|-----------------|-----------------------------|
| 高强度 WPC  | 传统户外地板     | 工艺复杂程度、特殊材质 | 6100-6700 元/吨   | 长廊、公园、庭院等户外区域的地板、围栏及墙板装饰等。  |
|          | DIY 地板及园艺品 |             | 9500-11100 元/吨  | 小型家用的户外地面装饰, 围栏、廊架、凉亭等户外用品等 |
|          | 金属增强 WPC   |             | 25700-29400 元/吨 | 廊架、凉亭、墙板等户外用品               |
| 耐候共挤 WPC | 耐候共挤 WPC   | -           | 9400-9800 元/吨   | 长廊、公园、庭院等户外区域的地板、围栏及墙板装饰等。  |
| 轻质共挤 WPC | 无包覆        | 按照表层结构      | 10800-11300 元/吨 | 长廊、公园、庭院等户外区域的地板、围栏及墙板装饰等。  |
|          | ASA 单层     |             | 14900-16300 元/吨 |                             |
|          | ASA 双层     |             | 15300-18300 元/吨 |                             |

注：传统户外地板为初级产品，DIY 地板及园艺品为深加工产品。

(2) 公司新型石木塑复合材料，主要规格的分类情况如下：

| 产品类别      | 具体规格       | 分类依据 | 报告期内销售均价   | 对应应用领域                                           |
|-----------|------------|------|------------|--------------------------------------------------|
| 新型石木塑复合材料 | 3mm<厚度≤4mm | 厚度大小 | 43-54 元/平米 | 民用领域：客厅、卧室、厨卫等室内地面和墙面装修<br>商用领域：酒店、超市、商场等地面和墙面装饰 |
|           | 4mm<厚度≤5mm |      | 55-62 元/平米 |                                                  |
|           | 5mm<厚度≤6mm |      | 59-75 元/平米 |                                                  |
|           | 6mm<厚度≤7mm |      | 65-82 元/平米 |                                                  |

## 2、不同规格产品在报告期内的量价波动分析

(1) 报告期内，高性能木塑复合材料细分产品主要不同规格产品的数量、单价情况如下：

单位：吨、元/吨

| 细分产品类别   | 具体规格       | 2021 年 1-6 月 |           | 2020 年    |           | 2019 年    |           | 2018 年    |           |
|----------|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |            | 数量           | 单价        | 数量        | 单价        | 数量        | 单价        | 数量        | 单价        |
| 高强度 WPC  | 传统户外地板     | 17,042.92    | 6,102.10  | 26,507.48 | 6,684.59  | 29,762.28 | 6,707.99  | 28,342.74 | 6,448.51  |
|          | DIY 地板及园艺品 | 4,373.45     | 9,526.22  | 5,444.09  | 10,004.38 | 3,425.69  | 10,650.04 | 2,356.49  | 11,136.42 |
|          | 金属增强 WPC   | 69.96        | 29,354.58 | 92.61     | 26,290.39 | 58.52     | 27,027.36 | 34.57     | 25,669.92 |
|          | 小计         | 21,486.33    | 6,874.78  | 32,044.18 | 7,305.27  | 33,246.48 | 7,149.94  | 30,733.79 | 6,829.57  |
| 耐候共挤 WPC | -          | 8,267.19     | 9,405.36  | 10,183.97 | 9,724.40  | 9,202.65  | 9,758.56  | 8,769.45  | 9,726.05  |

|          |        |          |           |          |           |        |           |       |           |
|----------|--------|----------|-----------|----------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|
| 轻质共挤 WPC | 无包覆    | 33.82    | 10,891.50 | 28.28    | 11,240.01 | 51.69  | 11,344.18 | 13.06 | 10,827.77 |
|          | ASA 单层 | 9.92     | 14,917.38 | 8.97     | 16,342.20 | 100.09 | 15,822.78 | 43.32 | 15,812.61 |
|          | ASA 双层 | 2,245.97 | 15,264.53 | 1,887.33 | 16,510.87 | 318.51 | 18,304.97 | -     | -         |
|          | 小计     | 2,289.71 | 15,198.43 | 1,924.58 | 16,432.63 | 470.28 | 17,011.62 | 56.37 | 14,658.15 |

注：传统户外地板为初级产品，DIY 地板及园艺品为深加工产品。

#### 1) 不同规格产品在报告期内的销量波动分析

2018-2020 年，在高性能木塑复合材料全球市场需求增长的背景下，高强度 WPC、耐候共挤 WPC 各主要规格产品的销量呈上涨趋势，其中高强度 WPC 中深加工产品（DIY 地板及园艺品）销售增长幅度大于高强度 WPC 整体增幅，主要原因系 F.W. Barth & Co. GmbH 下游市场对 DIY 地板及园艺品订单需求增长，导致该客户采购量大幅增长，2020 年该客户深加工产品采购量 3,053.66 吨较 2018 年增长 2,556.65 吨；金属增强 WPC 销售增长幅度大于高强度 WPC 整体增幅主要原因系金属增强 WPC 系公司 2018 年推出的新产品，获得了 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd、FORTRESS DECK PRODUCTS,LLC 等客户的认可，由于金属增强 WPC 销售基数低，增长速度较快。

2018-2020 年，轻质共挤 WPC 整体销量增长迅速，主要原因系公司于 2018 年推出新产品轻质共挤 WPC，从产品推出到快速抢占市场，轻质共挤 WPC 的整体市场需求表现旺盛，由于 ASA 双层的轻质共挤 WPC 凭借性能和外观优势更受客户认可，ASA 双层的轻质共挤 WPC 大幅增长。高性能木塑复合材料中轻质共挤 WPC 销量增长速度大于高强度 WPC 和耐候共挤 WPC，一方面相对于高强度 WPC 和耐候共挤 WPC，轻质共挤 WPC 凭借轻量化、寿命和耐候性等方面优势，在中高端市场领域替代了高强度 WPC 和耐候共挤 WPC 部分市场份额；另一方面，轻质共挤 WPC 作为绿色新型复合材料，下游市场需求持续增长，为公司销售增长提供了市场保障。

综上，2018-2020 年，除个别规格外，公司高性能木塑复合材料主要规格产品销量呈增长趋势。

#### 2) 不同规格产品在报告期内的价格波动分析

扣除汇率影响后，高性能木塑复合材料细分产品主要不同规格产品单价变动情况如下：

单位：元/吨

| 细分产品类别   | 具体规格       | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年    |        | 2019 年    |        | 2018 年    |
|----------|------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|          |            | 单价           | 同比     | 单价        | 同比     | 单价        | 同比     | 单价        |
| 高强度 WPC  | 传统户外地板     | 6,230.83     | -2.88% | 6,415.37  | -0.37% | 6,439.31  | -0.14% | 6,448.51  |
|          | DIY 地板及园艺品 | 9,729.61     | 1.27%  | 9,607.44  | -6.37% | 10,260.62 | -7.86% | 11,136.42 |
|          | 金属增强 WPC   | 30,000.46    | 18.88% | 25,236.81 | -2.52% | 25,890.40 | 0.86%  | 25,669.92 |
| 耐候共挤 WPC | -          | 9,601.65     | 2.66%  | 9,352.80  | -0.17% | 9,368.74  | -3.67% | 9,726.05  |
| 轻质共挤 WPC | 无包覆        | 11,131.14    | 3.41%  | 10,764.08 | -0.90% | 10,862.30 | 0.32%  | 10,827.77 |
|          | ASA 单层     | 15,245.60    | -2.59% | 15,650.22 | 3.29%  | 15,152.42 | -4.18% | 15,812.61 |
|          | ASA 双层     | 15,594.46    | -1.44% | 15,821.92 | -9.73% | 17,527.40 | -      | -         |

注：扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格=销售价格-汇率对公司主要产品销售价格影响；汇率对公司主要产品销售价格影响=当期美元兑人民币汇率相对 2018 年变动比例\*当期境外销售人民币价格\*境外销售数量占比

报告期内，高强度 WPC 中传统户外地板不同期间的价格未发生较大变动，销售价格波动主要受颜色不同、结构不同等因素影响。报告期内，深加工产品（DIY 地板及园艺品）销售价格波动主要受深加工产品尺寸和形状不同、颜色不同等因素影响；2019 年、2020 年，公司深加工产品价格销售价格分别较上年下降 7.86%和 6.37%，主要系深加工产品的主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH（2020 年该客户占发行人深加工产品整体销售占比为 51.01%）扣除汇率影响后销售均价分别较上年下降 11.85%和 10.72%，该客户深加工产品销售均价下降原因为：该客户于 2019 年向发行人采购一款新的尺寸和形状的深加工产品，由于该款深加工产品采购量较大，公司给与该客户销售报价较低，伴随该新款产品的销售占比（2019 年、2020 年该款深加工产品占该客户深加工产品比例分别为 38.43%、63.13%）提升，导致该客户深加工产品销售均价下降。金属增强 WPC 主要原材料包括塑料粒子、锯末及铝合金等，2018-2020 年，金属增强 WPC 的销售价格变化不大，2021 年 1-6 月，由于用于生产金属增强 WPC 的铝合金采购价格较 2020 年增长 18.29%，导致金属增强 WPC 的销售价格较上年增长 18.88%。

耐候共挤 WPC 中价格波动主要受尺寸和形状不同、海运费价格波动、客户结构改变等因素影响，不同期间的价格未发生较大变动。

2018 年公司轻质共挤 WPC 开始小批量供货，2019 年开始放量增长，2019

年至 2021 年 6 月轻质共挤 WPC 产品销售以 ASA 双层为主（2020 年 ASA 双层销量占比 98.06%），其中：报告期内，轻质共挤 WPC 中无包覆和 ASA 单层单价未发生较大变动；2020 年 ASA 双层的轻质共挤 WPC 销售价格较上年下降 9.73%，主要由于客户结构改变、美国加征关税、下调部分客户的销售价格等因素导致；2021 年 1-6 月 ASA 双层的轻质共挤 WPC 销售价格与上年变化不大。

综上，报告期内，除深加工产品、金属增强 WPC 和轻质共挤 WPC 中 ASA 双层产品外，高性能木塑复合材料中其他主要规格产品价格未发生较大变化。

（2）报告期内，新型石木塑复合材料主要规格产品的数量、单价情况如下：

单位：万平米、元/平米

| 产品类别      | 具体规格       | 2021 年 1-6 月 |       | 2020 年 |       | 2019 年 |       | 2018 年 |       |
|-----------|------------|--------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|           |            | 数量           | 单价    | 数量     | 单价    | 数量     | 单价    | 数量     | 单价    |
| 新型石木塑复合材料 | 3mm<厚度≤4mm | 50.02        | 42.90 | 52.64  | 49.01 | 24.25  | 48.75 | 39.47  | 54.30 |
|           | 4mm<厚度≤5mm | 82.66        | 54.69 | 219.72 | 54.68 | 171.68 | 56.53 | 51.29  | 61.89 |
|           | 5mm<厚度≤6mm | 68.12        | 59.02 | 63.49  | 62.71 | 41.88  | 69.45 | 44.11  | 75.29 |
|           | 6mm<厚度≤7mm | 9.32         | 64.57 | 9.84   | 71.85 | 1.42   | 82.39 | 1.46   | 81.65 |

#### 1）不同规格产品在报告期内的销量波动分析

2018-2020 年，伴随新型石木塑复合材料市场需求提升，除了个别规格外，公司新型石木塑复合材料主要厚度规格的产品销量呈上升趋势。厚度规格为 3mm<厚度≤4mm 和 5mm<厚度≤6mm 产品 2019 年销量较上年分别下降 15.22 万平米和 2.23 万平米，下降原因如下：①规格为 3mm<厚度≤4mm 产品下降原因主要系一方面 Cali Bamboo LLC 基于其下游市场需求结构变化，导致其向发行人采购新型石木塑复合材料厚度规格结构发生变化，减少了规格为 3mm<厚度≤4mm 产品，增加了规格为 4mm<厚度≤5mm 产品；另一方面 F.W. Barth & Co. GmbH 当期减少对发行人规格为 3mm<厚度≤4mm 产品采购。②规格为 5mm<厚度≤6mm 产品下降原因主要系 Wetrooms Distribution LTD 当期减少对发行人新型石木塑复合材料的采购。

公司新型石木塑复合材料产品目前主要应用于室内装饰领域，不同厚度规格的产品需求存在一定替代关系，厚度较高的产品部分性能及稳定性相对更好，价格相对较高，不同厚度规格销售占比主要与公司下游客户市场需求相关，客户综

合考虑不同规格产品性价比等因素选择采购相应规格的产品。报告期内公司新型石木塑复合材料 6mm<厚度≤7mm 销售占比低于 3mm<厚度≤4mm、4mm<厚度≤5mm 和 5mm<厚度≤6mm，主要由于 6mm<厚度≤7mm 产品厚度更高，生产所需要的原材料更多，导致销售价格较高，不具价格优势。

综上，2018-2020 年，除个别规格外，公司新型石木塑复合材料主要厚度规格的产品销量呈增长趋势。

## 2) 不同规格产品在报告期内的价格波动分析

扣除汇率影响后，新型石木塑复合材料主要规格产品单价变动情况如下：

单位：元/平米

| 产品类别      | 具体规格       | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年 |         | 2019 年 |         | 2018 年 |
|-----------|------------|--------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           |            | 单价           | 同比     | 单价     | 同比      | 单价     | 同比      | 单价     |
| 新型石木塑复合材料 | 3mm<厚度≤4mm | 43.84        | -6.60% | 46.94  | 0.47%   | 46.72  | -13.96% | 54.30  |
|           | 4mm<厚度≤5mm | 55.87        | 6.68%  | 52.37  | -3.28%  | 54.15  | -12.51% | 61.89  |
|           | 5mm<厚度≤6mm | 60.31        | 0.37%  | 60.08  | -9.73%  | 66.56  | -11.59% | 75.29  |
|           | 6mm<厚度≤7mm | 65.99        | -4.12% | 68.82  | -12.77% | 78.89  | -3.38%  | 81.65  |

注：扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格=销售价格-汇率对公司主要产品销售价格影响；汇率对公司主要产品销售价格影响=当期美元兑人民币汇率相对 2018 年变动比例\*当期境外销售人民币价格\*境外销售数量占比

2018-2020 年，新型石木塑复合材料产品为公司 2016 年新推出的产品，受产品配方优化、规模化生产，产品单位成本下降，公司主动调整销售价格以拓展市场；同时受中美贸易关税影响，公司适当降低了美国客户新型石木塑复合材料的销售价格，公司各主要厚度规格的产品价格呈下降趋势。

2021 年 1-6 月，公司规格为 3mm<厚度≤4mm 新型石木塑复合材料价格较上年减少 6.60%，主要原因系 3mm<厚度≤4mm 客户结构发生变化，其中 2021 年 1-6 月主要客户为 National Marketing Company LTD 和 HWZ International AG，为了开拓新型石木塑复合材料在中东地区市场，公司给与 National Marketing Company LTD 较低的销售价格（42.04 元/平米），导致 2021 年 1-6 月规格为 3mm<厚度≤4mm 新型石木塑复合材料价格下降。公司规格为 4mm<厚度≤5mm 新型石木塑复合材料价格较上年增长 6.68%，主要原因系一方面由于新型石木塑复合材料主要原材料 PVC 粉价格大幅上涨，HWZ International AG 等客户采购的规格

为 4mm<厚度≤5mm 产品销售价格上涨；另一方面 2020 年 4mm<厚度≤5mm 产品以 4.7mm 厚度为主，2021 年 1-6 月 4mm<厚度≤5mm 以 4.8mm、5mm 厚度为主，2021 年 1-6 月厚度规格提升导致 4mm<厚度≤5mm 产品均价上升。

综上，报告期内，除了 2021 年 1-6 月规格为 4mm<厚度≤5mm 产品价格较上年上升外，新型石木塑复合材料其他主要厚度规格价格呈下降趋势。

### 3、部分产品的价格区间跨度较大的合理性

高强度 WPC 各主要规格价格区间跨度较大，主要原因系：高强度 WPC 主要包括传统户外地板、DIY 地板、园艺品及金属增强 WPC，其中 DIY 地板及园艺品系将挤出产品与网片、铝合金、螺丝等经过二次精加工后对外销售；金属增强 WPC 主要材料包括塑料粒子、锯末及铝合金等，且铝合金的市场价格较高（2021 年 1-6 月，用于金属增强 WPC 的铝合金采购价格为 19,507.93 元/吨），导致金属增强 WPC 的销售价格较高、传统户外地板价格较低。

报告期内，耐候共挤 WPC 产品销售存在部分境内直销客户（如洪湖市顺安路桥工程有限责任公司 2018 年向公司采购 286.04 万元耐候共挤 WPC 产品）需要安装，由于销售报价包含了安装费，向该类客户销售耐候共挤 WPC 价格一般高于不需要安装的客户均价，除因销售报价包含安装费情形外，耐候共挤 WPC 产品价格不存在较大差异。

轻质共挤 WPC 各主要规格价格区间跨度较大，主要原因系：按照表层结构分为包覆和无包覆结构，其中包覆结构包括 ASA 单层及 ASA 双层。包覆结构需要使用 ASA 表层料，ASA 表层料（2020 年，采购单价为 29,442.36 元/吨）的价格高于轻质共挤的主要原材料 PVC 粉（2020 年，采购单价为 5,732.66 元/吨）和轻钙（2020 年，采购单价为 790.23 元/吨），因此包覆结构销售价格明显高于无包覆结构产品；ASA 双层结构的轻质共挤 WPC 单位重量产品需要投入更多的 ASA 表层料，所以 ASA 双层的轻质共挤 WPC 价格高于 ASA 单层轻质共挤 WPC。

新型石木塑复合材料不同厚度规格产品的价格存在差异，一般而言厚度越高，产品的单位成本越高，因此公司对厚度越高产品定价越高。

综上，公司部分产品的价格区间跨度较大主要由于产品使用原材料、结构等不同，具备合理性。

三、说明“需安装的产品销售业务”的定价依据，未将安装业务作为单项履约义务确认收入的判断依据；产品安装服务的提供方，是否具备相关业务资质。

### 1、“需安装的产品销售业务”的定价依据

(1) 报告期内，需安装的产品销售业务收入及占比情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2021 年 1-6 月 |             | 2020 年度 |             | 2019 年度 |             | 2018 年度 |             |
|------------|--------------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|
|            | 金额           | 占营业收入比例 (%) | 金额      | 占营业收入比例 (%) | 金额      | 占营业收入比例 (%) | 金额      | 占营业收入比例 (%) |
| 需安装的产品销售业务 | 103.51       | 0.26        | 453.18  | 0.72        | 336.42  | 0.63        | 725.69  | 1.65        |

公司需安装的产品销售业务的定价原则一般以成本加成为基础，综合考虑产品成本、人员成本、安装成本，与客户协商确定价格。

2018 年洪湖市顺安路桥工程有限责任公司买卖安装合同属于需安装的产品销售业务，销售收入 286.04 万元，合同约定发行人承担安装义务，双方按照固定单价、总价包干方式结算。

(2) 报告期内，发行人需安装的产品销售业务按结算方式划分如下：

单位：万元

| 项 目       | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        | 2018 年度 |        |
|-----------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           | 收入           | 占比 (%) | 收入      | 占比 (%) | 收入      | 占比 (%) | 收入      | 占比 (%) |
| 固定总价      | 11.59        | 11.20  | 220.81  | 48.72  | 28.36   | 8.43   | —       | —      |
| 固定单价、总价包干 | 91.92        | 88.80  | 232.37  | 51.28  | 308.05  | 91.57  | 725.69  | 100.00 |
| 合 计       | 103.51       | 100.00 | 453.18  | 100.00 | 336.42  | 100.00 | 725.69  | 100.00 |

固定总价结算是指发行人与客户约定的完成合同约定范围内安装量以及实施全部工作的总价款为固定金额，双方按固定总价进行结算，除客户要求增减安装量和设计变更情形外，合同总价不进行调整。

固定单价、总价包干结算方式是指发行人与客户综合考虑市场价格、销量等，协商确定产品的固定单价，产品单价确定后后续一般不会因市场环境或产品数量的变化进行调整，双方最终依据实际安装的产品数量进行结算，结算的总价包括材料价格、安装费用及运输装卸费用等，即总价是对客户所购买产品的所有费用

包干。

报告期内发行人需安装的产品销售业务按结算方式可划分为固定总价和固定单价、总价包干，其中以固定单价、总价包干结算方式为主。

## **2、未将安装业务作为单项履约义务确认收入的判断依据**

### **（1）新收入准则的有关规定**

根据财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》规定：“履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺，……，下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1.企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；2.该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；3.该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”满足上述情形之一，一般即可认定企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分。

### **（2）根据《企业会计准则第 14 号——收入》对照分析**

报告期内，发行人需要安装的产品销售业务均为国内销售业务，公司根据客户需求提供与产品相关的安装服务，提供安装服务的目的是为了促进产品销售，而并非仅仅为客户提供一项单独的服务。客户购买的是安装完成的产品，发行人须提供安装服务以将销售的产品整合成合同约定的安装完毕的产品转让给客户；提供安装服务的产品销售以安装完毕并经客户验收作为产品销售货款的结算条件，安装服务与产品销售具有高度关联性，安装服务与产品销售不可明确区分，亦不构成单项履约义务。

## **3、产品安装服务的提供方，是否具备相关业务资质**

发行人在产品销售过程中会根据合同约定情况承担相关安装义务，需要安装的产品销售业务规模较小且占发行人营业收入的比重较低，发行人需要安装的产品主要应用于建筑材料或建筑工程，安装内容及工艺较简单，相关产品安装业务不涉及建筑施工，发行人综合考虑安装时间的不确定性等因素，将部分相关安装义务委托给第三方主体来完成。报告期发行人附带安装义务产品销售后未发生安全生产事故，未与客户就产品安装服务产生争议或纠纷，发行人报告期内亦不存在因产品安装问题受到主管机关处罚、警告或调查的情形。

第三方主体在劳务施工过程中涉及施工劳务资质的政策要求如下：

2016 年以来，国家住房和城乡建设部积极开展以“弱化、取消劳务资质”为核心的建筑劳务用工制度改革，施工劳务分包资质要求正在逐步取消，2016 年 4 月 11 日，国家住房和城乡建设部印发《关于批准浙江、安徽、陕西 3 省开展建筑劳务用工制度改革试点工作函》（建市函〔2016〕75 号），同意浙江、安徽、陕西“开展建筑劳务用工制度改革试点工作”。在此背景下，安徽省住房和城乡建设厅印发《安徽省建筑劳务用工制度改革试点方案》明确自 2016 年 6 月起，取消建筑劳务企业资质和安全生产行政许可管理，各级住房城乡建设主管部门不再将建筑劳务资质列入建筑市场监督管理执法检查违法分包打击范围。截至本回复出具日，安徽、四川等地区已取消对于劳务资质的要求，从事安装劳务不要求其具有劳务资质。

根据广德市住房和城乡建设局于 2021 年 12 月 22 日出具的证明，安徽森泰木塑集团股份有限公司、安徽森泰木塑科技地板有限公司、安徽森泰艾莱特环保材料有限公司、安徽森泰易可搭集成房屋建设有限公司在木塑或石木塑等产品销售过程中委托第三方提供的安装服务不属于建筑业劳务施工服务，相关产品安装服务的提供方无需取得强制性资质，上述企业自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日未受到其行政处罚。

根据绵竹市住房和城乡建设局分别于 2021 年 4 月 1 日和 2021 年 9 月 9 日出具的证明，报告期四川森泰未出现因违反建设领域相关法律法规行为而受到过相关调查或行政处罚的情况。

综上所述，发行人需安装的产品销售业务的定价以成本加成为原则确定；由于安装服务与产品销售具有高度关联性，产品安装并经验收后才算与产品销售相关的履约义务完成，故安装业务不构成单项履约义务；发行人在产品销售过程中委托第三方进行安装服务，产品安装服务的提供方无需取得强制性资质。

**四、结合报告期公司装配式建筑及配件销售的收入波动情况，说明装配式建筑、配件销售的业务定位及未来发展方向。**

**1、报告期公司装配式建筑销售的收入波动情况及装配式建筑业务定位、未来发展方向**

报告期内，公司装配式建筑的收入波动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |
|-------|--------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|       | 收入           | 收入        | 变动率     | 收入        | 变动率     | 收入        |
| 装配式建筑 | 249.95       | 1,066.48  | -28.00% | 1,481.27  | -22.29% | 1,906.26  |
| 营业收入  | 40,355.56    | 63,198.47 | 18.44%  | 53,358.45 | 21.11%  | 44,059.42 |
| 占比    | 0.62%        | 1.69%     | -39.21% | 2.78%     | -35.80% | 4.33%     |

报告期内，发行人装配式建筑产品为国内销售，装配式建筑产品销售收入分别为 1,906.26 万元、1,481.27 万元、1,066.48 万元及 249.95 万元，占营业收入比例分别为 4.33%、2.78%、1.69%及 0.62%，收入金额及占比逐年下降。2019 年装配式建筑收入较 2018 年下降 22.29%，业务下降主要系发行人装配式建筑业务尚处于开发阶段，收入存在波动性；2020 年较 2019 年收入下降 28%，主要系受 2020 年疫情影响，现场安装及施工受到限制，达到验收条件并确认收入的项目减少。

发行人主要收入来源及核心产品为高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，装配式建筑为发行人主要产品高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料的应用领域之一，系发行人为拓展自身主要产品应用领域，完善业务体系，顺应国家产业政策而拓展的业务领域，发行人主要业务及核心产品为高性能木塑复合材料及新型石木塑复合材料，装配式建筑在发行人营业收入中占比较低具备合理性。

装配式建筑当前仅在国内经营销售，发行人设立子公司森泰易可搭进行国内市场装配式建筑的研发、设计、生产与销售，抢抓国家乡村振兴战略机遇期，围绕双碳目标拓展主要产品应用领域，充分发挥发行人木塑装配式建筑特色，在疫情防控、旅游景区、乡村振兴等方面深耕细作，通过装配式建筑产品带动发行人主要产品销售规模增长、实现应用领域拓宽。

## 2、结合报告期公司配件销售的收入波动情况，说明配件销售业务的定位及未来发展方向

报告期内，公司配件销售的收入波动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 |     | 2019 年度 |     | 2018 年度 |
|----|--------------|---------|-----|---------|-----|---------|
|    | 收入           | 收入      | 变动率 | 收入      | 变动率 | 收入      |

|      |           |           |        |           |        |           |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 配件   | 1,761.10  | 4,174.14  | 42.33% | 2,932.62  | 31.86% | 2,224.05  |
| 营业收入 | 40,355.56 | 63,198.47 | 18.44% | 53,358.45 | 21.11% | 44,059.42 |
| 占比   | 4.36%     | 6.60%     | —      | 5.50%     | —      | 5.05%     |

报告期内，发行人配件销售收入分别为 2,224.05 万元、2,932.62 万元、4,174.14 万元及 1,761.10 万元，占营业收入的比例分别为 5.05%、5.50%、6.60%及 4.36%，2018 年至 2020 年配件销售收入及占比逐年上升。

发行人配件销售主要搭配高性能木塑复合材料，高性能木塑复合材料主要应用于户外，产品安装过程中需要使用配件，配件销售规模增长趋势基本与高性能木塑复合材料一致，但产品销售与配件销售不具有完全匹配性。发行人与客户签订的销售合同中未约定配件与相应产品进行捆绑销售的条款，客户是否从发行人采购产品相关配件，取决于客户自己采购意愿，部分客户综合考虑配件采购的经济效益性及配件与产品的适配性因素自发行人处采购配件。

发行人配件销售业务系发行人销售主要产品的同时向客户提供的配套服务，将产品安装所需配件搭配成套同时对外销售，方便了客户采购发行人主要产品后直接对外销售。

发行人配件销售业务未来将紧跟客户需求，主动了解客户对于配件采购方面的需求，为客户提供质量更好的配件，同时加强与配件供应商联系，减少交货时间，以促进发行人高性能木塑复合材料产品销售。

综上所述，发行人报告期装配式建筑及配件销售的收入波动原因合理，装配式建筑、配件销售的业务定位及未来发展方向符合公司实际情况。

**五、说明国内木塑行业集中度较低的原因，木塑行业国际市场主要参与者的市场份额分布情况，国际国内市场的行业竞争格局；结合公司主要产品在全球市场的占有率情况，进一步分析公司在行业中的竞争地位；请说明可比公司的选择标准、选择过程，可比公司样本是否充分、适当。**

**1、说明国内木塑行业集中度较低的原因，木塑行业国际市场主要参与者的市场份额分布情况，国际国内市场的行业竞争格局**

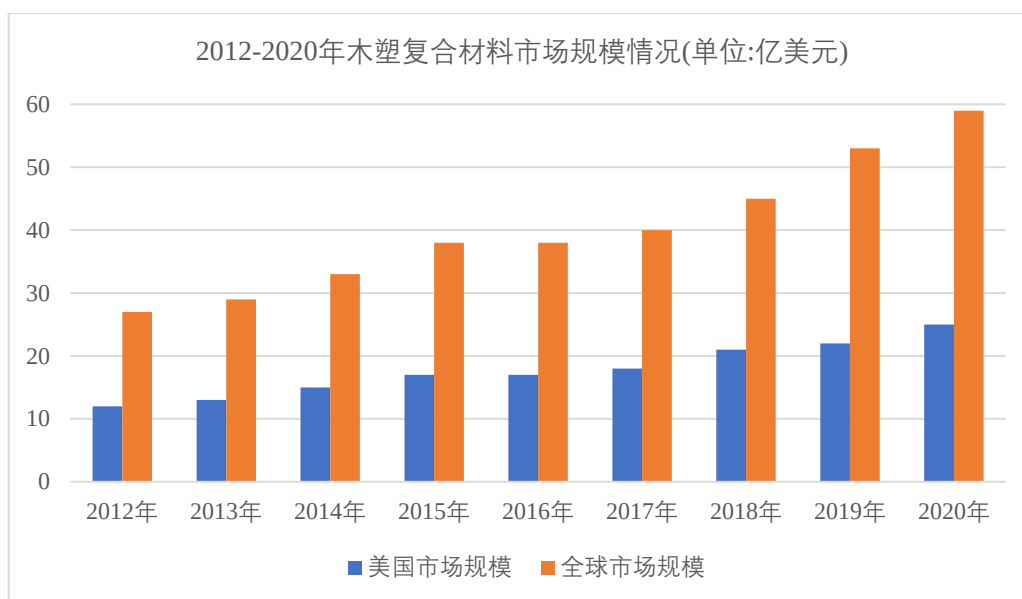
**（1）国内木塑行业集中度较低的原因**

木塑复合材料的研发与产业化起源于北美，上世纪 50 年代，美国就开始了

WPC 的研究，并于上世纪 70 年代开始进行商业化推广。我国木塑复合材料的推广与应用比国外晚了 20 多年，近年来随着国家大力提倡“循环经济”、“低碳经济”等节能环保理念，要求加快建立健全“绿色低碳循环发展”经济体系，木塑产业才逐渐发展成为战略性新兴产业，木塑产业作为国家鼓励发展的新兴产业，目前在国内尚处于发展的初步阶段。木塑复合材料几乎可以替代木制品的所有应用领域，其未来发展空间巨大，但国内相关的技术或产品标准体系尚未建立健全，行业进入门槛不高，众多中小企业进入木塑行业，导致行业集中度较低，据中国林产工业协会木塑复合材料专业委员会统计数据，2019 年国内直接从事木塑复合材料研发生产的企业已超过 600 家，总年产量约 320 万吨左右，除少数龙头企业的产品由于具备较强的市场竞争力从而进入欧美中高端市场以外，行业内大多数企业规模偏小，真正形成科研成果并实现规模化生产的更是为数极少，影响和制约了木塑行业良性发展。

## （2）木塑行业国际市场主要参与者的市场份额分布情况

木塑复合材料最成熟、规模最大的市场在北美，但由于美国及加拿大的市场准入门槛较高，本土的生产企业无论是规模、品牌都高于中国国内生产企业。中国的木塑产品运到这些市场，在运输成本及交货期限等方面并无优势，开发这些市场困难较大，但中国国内仍有少数有实力的龙头企业在努力开发，并取得一定的成效。根据 GrandviewResearch 的数据显示，2020 年全球木塑复合材料行业市场规模约为 59 亿美元，2012 年至 2020 年美国及全球木塑复合材料市场规模情况如下：



数据来源: GrandviewResearch, 前瞻产业研究院

发行人经过多年技术积累及市场开拓,其木塑产品成功进入北美、欧洲等中高端市场并得到国际市场客户广泛认可,2018-2020年发行人高性能木塑复合材料与可比上市公司相关产品市场份额对比如下:

| 公司名称                  | 高性能木塑复合材料   | 2020年度     | 2019年度     | 2018年度     |
|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|
| Trex Company, Inc.    | 销售额(万美元)    | 88,083.10  | 74,534.70  | 68,425.00  |
|                       | 全球市场占有率     | 14.92%     | 14.06%     | 15.61%     |
| The AZEK Company Inc. | 销售额(万美元)    | 89,925.90  | 79,420.30  | 68,180.50  |
|                       | 全球市场占有率     | 15.23%     | 14.98%     | 15.56%     |
| 国风塑业                  | 销售额(万元)     | 8,666.42   | 9,330.96   | 8,407.29   |
|                       | 销售额(万美元)    | 1,256.44   | 1,352.61   | 1,270.48   |
|                       | 全球市场占有率     | 0.21%      | 0.26%      | 0.29%      |
| 南京聚隆                  | 销售额(万元)     | 10,766.13  | 8,976.08   | 4,620.53   |
|                       | 销售额(万美元)    | 1,560.85   | 1,301.16   | 698.24     |
|                       | 全球市场占有率     | 0.26%      | 0.25%      | 0.16%      |
| 发行人                   | 销售额(万元)     | 36,475.01  | 33,551.52  | 29,601.70  |
|                       | 销售额(万美元)    | 5,288.07   | 4,863.60   | 4,473.31   |
|                       | 全球市场占有率     | 0.90%      | 0.92%      | 1.02%      |
|                       | 全球市场规模(万美元) | 590,420.00 | 530,000.00 | 438,293.00 |

注: 1、2018年度、2019年度、2020年度人民币平均汇率分别为1美元兑6.6174元、6.8985元、6.8976元,数据来源于国家外汇管理局人民币汇率中间价(历史数据);

2、2018年全球市场规模数据来源于Grand View Research于2018年在其官网发布的报告;2019年及2020年全球市场规模数据来源于Grand View Research于2020年在其官网发布的报告;

- 3、Trex Company,Inc.和 The AZEK Company Inc.销售额数据来自其公开披露的年度报告；
- 4、国风塑业、南京聚隆相关销售数据为年度报告中披露的木塑产品的相关销售数据；
- 5、全球市场占有率=各公司销售额/全球市场规模。

由上表可见，发行人可比上市公司中，美国木塑龙头企业 Trex Company,Inc.和 The AZEK Company Inc.全球市场份额较高，国内木塑生产企业国风塑业和南京聚隆市场份额远低于国外木塑龙头企业。

除上述可比上市公司以外，发行人国际市场主要竞争对手还包括以下企业：

| 公司名称                    | 简介                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fiberon Composites LLC. | Fiberon Composites LLC.位于美国北卡罗来纳州，成立于 1997 年，主要生产和销售高品质的木塑复合材料（回收利用塑料和木材废物）地板、栏杆和围栏。2018 年 9 月，该公司被纽约证券交易所上市公司 Fortune Brands Home &Security Inc.（代码：FBHS.N）收购，收购价格 4.7 亿美元。 |
| 美新科技股份有限公司              | 美新科技股份有限公司位于广东省惠州市，成立于 2004 年，是一家中外合资企业，专业生产加工、经营废旧塑料的消解和再利用（塑木型材制品及高档环保型装饰材料）。该公司木塑复合材料制品销量位居行业前列，是发行人在国际市场的重要国内竞争对手。                                                       |
| 浙江诚成新材料科技有限公司           | 浙江诚成新材料科技有限公司位于浙江省海宁市，成立于 1995 年，占地面积 5 万平方米，建筑面积 3.5 万平方米，现有生产流水线 60 余条，年产 WPC 木塑材料及 PVC 制品 5 万吨，产品直销北美、欧盟、澳大利亚、中东等国家和地区。                                                   |

注：上述公司的信息来源于公开披露的信息或官网查询。

经查询公开网站，上述公司未公开披露其销售收入及国际市场份额等情况。

### （3）国际国内市场的行业竞争格局

木塑复合材料自上世纪 70 年代中期开始在北美地区进行商业化推广，目前，各类木塑复合材料制品在美国、加拿大、德国、英国、荷兰、日本和韩国等国已得到较为广泛的应用，形成了一定规模的产业和市场。美国木塑产业经过多年发展，行业及市场发展阶段相对新兴市场国家较为成熟，行业集中度较高，根据 Freedonia Group 发布的《WPC&Plastic Lumber》（注：Freedonia Group 成立于 1985 年，约 100 名员工，总部设在美国俄亥俄州克利夫兰，在中国北京设有分支机构。Freedonia Group 主要为客户提供公正和可靠的行业市场调查和分析，以帮助客户做出重要的商业决策），美国 WPC 户外地板市场前 6 名供货商分别是 Trex Company,Inc.、 The AZEK Company Inc.、 Fortune Brands Home &Security Inc.、 CRH、 TAMKO 和 UFP，2019 年，这些公司占据了美国 WPC 户外地板市场 91% 的市场份额。总体来说，美国木塑行业龙头企业在单体规模、技术研发和生产应

用上都居于世界领先地位，美国木塑行业进入壁垒较高。

中国木塑行业起步比美国晚了 20 多年，近年来才逐渐成为国家战略新兴产业，由于起步较晚，且行业发展初期行业管理及国内技术标准不够完善，导致行业进入门槛不高，行业内企业数量众多，企业规模普遍小，实际产量过万吨的企业很少，真正形成科研成果并产业化的更是为数极少，影响和制约了行业良性发展。虽然中国木塑复合材料及制品的产量及出口量已跃居世界前列，但由于国内行业集中度较低，国内木塑复合材料生产企业单体规模和美国木塑复合材料龙头企业仍然存在较大差距，真正有品牌影响力的企业很少，产品应用领域和创新能力均有待提升。尤其是木塑产品在国内市场目前尚未大面积推广，中国市场与北美市场相比，木塑复合材料及其制品的增长还有相当大的空间。目前我国木塑行业正处于成长期，企业进入壁垒正在不断提高。

综上，目前木塑行业竞争格局主要系国际市场和国内市场不同的行业发展阶段所决定。美国和中国是世界上最主要的木塑复合材料生产国，美国木塑行业发展较为成熟，行业集中度和进入壁垒较高。中国木塑行业近年来逐渐发展成为战略性新兴产业，目前正处于成长期，行业集中度较低，竞争壁垒正在逐步提高。

## 2、结合公司主要产品在全球市场的占有率情况，进一步分析公司在行业中的竞争地位

### （1）发行人的市场占有率

发行人主要产品主要包括高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料。

2018-2020 年，公司高性能木塑复合材料产品销售情况及全球市场占有率情况具体如下：

| 高性能木塑复合材料  | 2020年度     | 2019年度     | 2018年度     |
|------------|------------|------------|------------|
| 全球销售额（万美元） | 590,420.00 | 530,000.00 | 438,293.00 |
| 公司销售额（万元）  | 36,475.01  | 33,551.52  | 29,601.70  |
| 公司销售额（万美元） | 5,288.07   | 4,863.60   | 4,473.31   |
| 公司全球市场占有率  | 0.90%      | 0.92%      | 1.02%      |

注：1、2018 年度、2019 年度、2020 年度人民币平均汇率分别为 1 美元兑 6.6174 元、6.8985 元、6.8976 元，数据来源于国家外汇管理局人民币汇率中间价（历史数据）；

2、2018 年“全球销售额”数据来源于 Grand View Research 于 2018 年在其官网发布的报告；2019 年及 2020 年“全球销售额”数据来源于 Grand View Research 于 2020 年在其官

网发布的报告。

新型石木塑复合材料是公司 2016 年推出的新产品，报告期主要应用于地面装饰材料领域。根据中国林产工业协会石木塑环保材料及制品分会（成立于 2018 年 6 月）《2020 石晶地板（SPC）行业发展年鉴》，2019 年国内石晶地板（SPC）销量为 1.5 亿平方米（以出口为主，国内销售占比不足 5%），公司新型石木塑复合材料 2019 年销量为 263.96 万平方米，市场占有率 1.76%。

中国木塑复合材料是一个非常年轻的产业，但是其发展异常迅猛，近年来逐渐发展成为国家战略新兴产业，2016 年国内木塑复合材料产量达到 180 万吨，中国取代美国成为全球第一大木塑制品生产和出口国（数据来源：《PVC 木塑复合材料研究现状及发展趋势》（《聚氯乙烯》·2019 年 2 月））；截至 2019 年底，中国木塑复合材料产量达 320 万吨左右，约占全球木塑总量的 2/3，但中国木塑生产企业集中度较低，全行业超过 600 多家生产企业，产量过万吨的木塑企业不到 1/10（数据来源：《在变革中努力前行-中国木塑产业发展现状及改进对策》（《亚洲板材与家具》·2020 年 1 月/2 月））。

由于中国木塑行业集中度较低，中国的木塑骨干企业较美国木塑龙头企业的全球市场占有率较低。因此，尽管发行人木塑产品产销量在国内木塑企业中排名前列，但发行人全球市场占有率较美国木塑龙头企业仍然存在较大差距。从未来发展趋势来看，随着中国木塑行业标准的不断完善，将会推动中国木塑行业市场集中度的进一步提升，一些不具备核心技术、低价竞争的小型木塑企业最终可能会被市场逐步淘汰，而具有核心技术优势、市场开拓能力及规模优势的木塑骨干企业市场占有率将进一步提升，随着公司未来部分项目的落地量产，预计未来公司核心产品市场份额仍将呈上升趋势。

## 2、发行人的行业竞争地位分析

发行人与美国木塑龙头企业在品牌、资金、规模等方面不具备竞争优势，但在产品体系、产品成本、市场区域覆盖等方面具备竞争力；与国内同行业公司相比，发行人在规模、产品研发能力及核心技术、产品体系及质量性能及市场区域覆盖面、国际市场营销能力等方面具备竞争力。发行人竞争优势主要体现在以下几个方面：

### （1）较强的产品研发能力及核心技术优势

公司高度重视技术研发，在管理层带领下培育出一批高水平的研发团队，持续保持较高强度的研发投入，报告期公司的研发投入分别为 1,238.65 万元、2,166.49 万元、2,991.58 万元及 1,449.66 万元，研发投入呈增长趋势；研发费用占营业收入比例分别为 2.81%、4.06%、4.73%及 3.59%，公司研发费用率整体高于同行业上市公司平均水平。受益于技术开发的持续投入，公司的产品品质保持在较高水平，产品结构不断升级优化。公司经过十余年的技术积累和自主创新掌握了高性能木塑复合材料以及新型石木塑复合材料研发、设计、生产及检测等方面的核心技术，并申请了相应的知识产权保护。发行人相关发明专利数量明显高于主要国内竞争对手，与国际木塑龙头企业相比也具备优势。

### （2）完备的产品体系以及产品质量及性能优势

公司目前已形成适应市场需求的品类齐全、不断升级换代、性能优异的高性能木塑复合材料产品，并基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发新型石木塑复合材料并获得市场认可。公司与国内外竞争对手相比具备产品体系优势，例如国际木塑龙头如 Trex 以户外木塑产品为主，发行人基于多年的木塑复合材料生产经验及技术积累，自主研发新型石木塑复合材料，应用于室内装饰领域，进一步完善了公司产品体系。

公司主营产品性能指标经过 EPH、SGS、Intertek 等国际权威专业检测机构检测、通过欧盟 CE 认证、北美 ETL 认证等国际权威认证，相关性能指标达到或优于相关国际标准，产品符合绿色环保与健康安全性的要求，取得进入国际市场的通行证，产品质量可靠性、性能稳定性得到国际客户广泛认可。

### （3）发行人在国内同行业中具备规模优势

根据中国林产工业协会木塑复合材料专业委员会相关统计数据，公司木塑产品销售收入、产销量在国内木塑企业中排名前列。公司被国家林业局评为国家林业重点龙头企业，拥有森泰股份、森泰科技、四川森泰三个生产基地，产品远销欧洲、美洲、亚洲、非洲等全球六十多个国家或地区。规模化生产的优势，加上新技术的投入使用以及资源优势，大大降低了产品的单位成本，提升了公司核心竞争力。与国内同行业可比公司相比，公司高性能木塑复合材料产品销售收入远高于可比上市公司国风塑业和南京聚隆木塑产品销售收入，且公司高性能木塑复

合材料产品毛利率高于国内可比上市公司木塑产品毛利率，盈利能力较强。具体数据对比情况如下：

| 指标   | 公司名称       | 2021年1-6月        | 2020年度           | 2019年度           | 2018年度           |
|------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 销售收入 | 国风塑业（万元）   | 5,939.87         | 8,666.42         | 9,330.96         | 8,407.29         |
|      | 南京聚隆（万元）   | 6,692.61         | 10,766.13        | 8,976.08         | 4,620.53         |
|      | <b>发行人</b> | <b>26,026.97</b> | <b>36,475.01</b> | <b>33,551.52</b> | <b>29,601.70</b> |
| 毛利率  | 国风塑业       | 12.97%           | 21.53%           | 19.59%           | 16.05%           |
|      | 南京聚隆       | 12.65%           | 18.25%           | 15.68%           | 15.12%           |
|      | <b>发行人</b> | <b>26.20%</b>    | <b>32.94%</b>    | <b>30.84%</b>    | <b>22.10%</b>    |

注：国风塑业、南京聚隆相关经营数据为年报/半年报披露的木塑产品的相关经营数据。

#### （4）稳定的上下游合作及广阔的市场区域覆盖优势

上游供应商方面，由于公司木塑产品的生产规模在国内排名前列，原材料需求量及采购规模较大，使得公司在原材料采购货源和价格等方面有一定优势。公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。

下游客户方面，公司凭借先进的专业生产技术、系列化的产品、可靠的产品质量、稳定的供应及周到的营销服务，不断巩固与客户合作的稳定性，提高客户忠诚度，与众多下游客户建立了长期稳定的合作关系。

公司深耕木塑行业，经过十余年的市场开拓，积累了丰富的全球市场开拓经验，报告期公司客户遍及全球六十多个国家或地区，市场区域覆盖面广泛，产品畅销欧美等发达国家，在发达国家取得了一定的中高端市场份额和品牌知名度，借助公司稳定的上下游合作和较强的市场地位，公司成功实现了销售规模的持续稳定增长，报告期销售收入呈现逐年增长趋势。

综上，发行人在研发能力、核心技术、产品体系、产品质量性能、规模效益、客户积累等方面在木塑行业中具备一定竞争优势。

### 3、说明可比公司的选择标准、选择过程，可比公司样本是否充分、适当

公司自成立以来专注于木塑复合材料及其制品和应用的研发、设计、生产、销售，目前主要产品包括高性能木塑复合材料产品、新型石木塑复合材料产品，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）、国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《2017国民经济行业分类注释》，公

司所处行业为“制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”之“265 合成材料制造”。就细分领域而言公司尚无产品结构完全可比的 A 股上市公司。公司选取可比公司的标准如下：

# 1、选取产品涉及木塑复合材料的 A 股上市公司

| 证券代码   | 公司简称        | 所处行业                                                                                                                     | 选取说明                                                                                                                                          |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 000859 | 国风塑业        | 所处行业为化工行业的橡胶与塑料制品业                                                                                                       | 该公司主要生产经营双向拉伸聚丙烯薄膜和双向拉伸聚酯薄膜等包装膜材料、预涂膜材料、电容器用薄膜、聚酰亚胺薄膜、高分子功能膜材料和电子信息用膜材料,以及木塑新材料、工程塑料等。2020 年度,安徽国风塑业股份有限公司营业收入 14.81 亿元,其中新型木塑建材产品收入 0.87 亿元。 |
| 300644 | 南京聚隆        | 根据中国证监会《上市公司行业分类指引(2012 年修订)》,所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”                                                                        | 主要从事改性工程塑料材料的研发、生产、销售,主要产品为高性能改性尼龙材料、高性能工程化聚丙烯材料、高性能塑料合金材料、塑木环境建筑工程材料四大类。2020 年度,该公司营业收入 11.39 亿元,其中塑木环境工程材料收入 1.08 亿元。                       |
| 300374 | 中铁装配<br>注 2 | 产品本身属于合成材料制造业中的高分子复合材料制造子行业,其应用领域则属于建筑材料制造业中的新型建筑材料制造子行业。根据《国民经济行业分类和代码表》(GB/T4754—2002),归属于“265 合成材料制造”及“3139 其他建筑材料制造” | 该公司主要从事以无机集料阻燃木塑复合墙板等为核心产品的装配式建筑部品部件及集成产品的研发、生产、销售及组装。2020 年度,该公司营业收入 9.91 亿元,其中装配式建筑部品部件及集成服务收入 9.32 亿元。                                     |

注 1: 国风塑业所处行业来自其 2020 年年报,南京聚隆和中铁装配所处行业来自其公开披露的招股说明书;

注 2: 原北京恒通创新赛木科技股份有限公司,该公司在其首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中将发行人列示为其主要竞争对手。

除上述企业以外,国内 A 股上市公司中产品涉及木塑复合材料的企业还有格林美(证券代码: 002340),格林美主营业务为废弃钴镍钨铜资源与电子废弃物的循环利用以及钴钨粉体材料、电池材料、碳化钨、金银等稀贵金属、铜原料与塑木型材的生产、销售,因格林美年报中未将塑木型材业务销售收入数据单独列示,且其主营业务中塑木型材占比很小,因此发行人未选取格林美作为可比公司。

发行人所处细分行业为“265 合成材料制造”,与可比上市公司中铁装配在其首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的行业分类一致,但与国

国风塑业和南京聚隆披露的行业分类有所不同，主要原因系国风塑业和南京聚隆主要产品及收入结构与发行人不同，具体如下：（1）国风塑业主要产品为塑料薄膜及工程塑料，两者合计占其 2020 年营业收入比例超过 80%，而新型木塑建材占其 2020 年营业收入比例不超过 10%，根据其主营业务划分为橡胶与塑料制品业。

（2）南京聚隆主要产品为高性能改性尼龙、高性能工程化聚丙烯等改性塑料产品，两者合计占其 2020 年营业收入比例超过 80%，而塑木环境工程材料占其 2020 年营业收入比例不超过 10%，根据其主营业务划分为橡胶和塑料制品业。发行人主要产品为高性能木塑复合材料产品及新型石木塑复合材料产品，结合发行人主营业务及主要产品生产工艺流程，发行人所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”之“265 合成材料制造”，行业分类准确。

2、国内未上市的木塑复合材料生产厂家数量较多，发行人木塑复合材料产品以外销为主，因此选择了 1 家发行人在国际市场的重要国内竞争对手作为可比公司，具体情况如下：

美新科技股份有限公司位于广东省惠州市，成立于 2004 年，是一家中外合资企业，专业生产加工、经营废旧塑料的消解和再利用（塑木型材制品及高档环保型装饰材料）。该公司木塑复合材料制品销量位居行业前列，是发行人的重要国内竞争对手。

3、由于国内木塑行业尚无完全可比的上市公司，发行人产品以外销为主，因此选择了两家主营业务为木塑复合材料的美国上市公司作为可比公司，具体情况如下：

（1）Trex Company, Inc.

Trex Company, Inc. 位于美国特拉华州，纽约证券交易所上市公司（代码：TREX.N），成立于 1998 年，是美国知名的地板和栏杆木材替代产品制造商。主要制造并销售木塑复合材料（将废弃的木材纤维和回收的聚乙烯材料混合制造而成）制品和相关附属品。该公司 2018-2020 年销售收入和净利润持续增长，2020 年度，该公司销售收入 8.81 亿美元，净利润 1.76 亿美元。

（2）The AZEK Company Inc.

The AZEK Company Inc. 位于美国特拉华州，2020 年于纽约证券交易所上市

（代码：AZEK.N），成立于 2013 年，是美国领先的低维护、优质品牌合成建筑产品的制造商，其产品住宅、公共、商业及工业等终端市场的应用正在取代木材和金属等材料。该公司 2018-2020 年销售收入持续增长，2020 年度，该公司营业收入 8.99 亿美元，净利润-1.22 亿美元。

根据发行人主营业务特征及主要产品类型，发行人所处细分行业为木塑行业，发行人主要原材料来源于废旧回收塑料和林木产品废余料，能有效缓解塑料污染、减少木材砍伐、节约并高效利用生物质资源，符合低碳环保、节能减排、循环经济和可持续发展的要求。发行人在选取可比公司时，结合可比公司相关产品与发行人主要产品在所用主要原材料、生产工艺、应用领域等方面的相同或相似情况进行选取，可比公司样本选取充分、适当。

综上，发行人选取的可比公司样本充分、适当。

### 【保荐人、申报会计师核查意见】

#### 一、核查程序

1、取得公司三种模式下高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 的销售明细；取得高性能木塑复合材料三种模式下内销、外销销售明细；访谈公司销售部门负责人，了解经销模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 销售平均占比较高以及 2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升原因；取得了洪湖市顺安路桥工程有限责任公司的销售合同，了解公司向该客户销售产品价格较高的原因。

2、取得高强度 WPC、耐候共挤 WPC、轻质共挤 WPC 及新型石木塑复合材料的主要规格的类别、分类依据、销售均价等明细；访谈了销售部门负责人，了解主要细分产品的价格区间跨度较大的原因；查询报告期内全国铝锭的市场价格。

3、检查发行人需安装的产品销售业务合同中价款的构成，询问销售负责人对于需安装的产品销售业务的定价依据；检查合同中关于安装服务以及产品验收的条款；获取广德市住房和城乡建设局及绵竹市住房和城乡建设局出具的证明，确认报告期发行人不存在受到行政处罚的情形，查询《安徽省建筑劳务用工制度改革试点方案》等法律法规中关于劳务资质相关规定。

4、获取发行人报告期内装配式建筑及配件销售的收入明细表，询问访谈公

司销售负责人发行人装配式建筑及配件销售变动的原因并结合具体波动情况进行分析，询问销售部门负责人装配式建筑的、业务定位和未来发展方向，判断是否合理。

5、查询行业研究报告及可比公司公开披露资料，分析国际国内市场的行业竞争格局及公司在行业中的竞争地位。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司将二代产品耐候共挤 WPC 和三代产品轻质共挤 WPC 采用自主品牌进行推广等原因，导致经销模式下耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 销售平均占比高于 ODM 和直销模式；报告期内，耐候共挤 WPC 在经销模式下价格高于 ODM 和直销模式；2018 年、2019 年，轻质共挤 WPC 因不同模式下主要产品规格占比不同，导致销售价格存在差异，2020 年、2021 年 1-6 月，轻质共挤 WPC 在经销模式下价格高于 ODM 和直销模式；2021 年 1-6 月经销模式下销售收入占比上升的原因主要系公司加强自主品牌拓展，自主品牌的销售规模提升导致。

2、2018-2020 年，除个别规格外，公司高性能木塑复合材料主要规格产品销量呈增长趋势；报告期内，除深加工产品、金属增强 WPC 和轻质共挤 WPC 中 ASA 双层产品外，高性能木塑复合材料中其他主要规格产品价格未发生较大变化；2018-2020 年，除个别规格外，公司新型石木塑复合材料主要厚度规格的产品销量呈增长趋势；报告期内，除了 2021 年 1-6 月规格为  $4\text{mm} < \text{厚度} \leq 5\text{mm}$  产品价格较上年上升外，新型石木塑复合材料其他主要厚度规格价格呈下降趋势；公司部分产品的价格区间跨度较大主要由于产品使用原材料、结构等不同，具备合理性。

3、发行人需安装的产品销售业务的定价以成本加成为原则确定；由于安装服务与产品销售具有高度关联性，产品安装完成并经验收后，与产品销售相关的履约义务才算完成，故需安装的产品销售业务中安装业务不构成单项履约义务；发行人在产品销售过程中委托第三方进行安装服务，产品安装服务的提供方无需取得强制性资质。

4、发行人报告期装配式建筑及配件销售的收入波动原因合理，装配式建筑、

配件销售的业务定位及未来发展方向符合公司实际情况。

5、目前木塑行业竞争格局主要系国际市场和国内市场不同的行业发展阶段所决定，国内木塑行业尚处于发展初期，行业集中度较低。发行人在研发能力、核心技术、产品体系、产品质量性能、规模效益、客户积累等方面在木塑行业中具备一定竞争优势。发行人选取的可比公司样本充分、适当。

### 3. 关于境外销售

申报文件显示：

申报文件及发行人回复显示：

（1）受中美贸易关税影响，公司适当降低了对美国客户销售的部分产品价格。

（2）2021 年 1-6 月，美国客户对新型石木塑复合材料采购量下降较多，主要系因加征关税的恢复，主要客户采购量大幅下降。

请发行人：

（1）说明公司与客户 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 主要股东共同设立子公司耐特香港，是否存在利益输送等问题；报告期公司对该客户销售的产品类型及数量变动的原因，产品价格与平均售价差异的合理性。

（2）说明 2019 年耐特香港销售收入下降的原因；耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民，但其主要客户分布于欧美市场的合理性；耐特南非员工薪酬的支付对象是否均为耐特香港的员工，报告期薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况的匹配性；是否存在通过境外主体进行商业贿赂情形。

（3）说明公司因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度存在差异的原因，是否存在同一时期相同产品对不同客户的售价差异较大的情形；结合当前美国加征关税政策、销售收入及占比，预测 2021-2023 年在美国地区的销售情况，是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请完善相关风险提示。

（4）说明报告期内发行人外销的具体模式、耐特香港与发行人母公司或其他子公司在外销流程中所承担的具体内容，报告期内发行人及子公司耐特香港的外销收入金额及波动原因，各期外销收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

（1）说明所提供的海关出口数据与发行人报告期内外销总体收入差异较大的原因、通过海关出口数据的核查是否充分完整。

(2) 说明发行人境外收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配关系，发行人境外销售所采取核查程序和范围的充分性、核查证据的完整性；耐特香港外销收入真实性、准确性的核查情况。

**【发行人回复】**

一、说明公司与客户 **Eva-Last Distributors (Pty) Ltd** 主要股东共同设立子公司耐特香港，是否存在利益输送等问题；报告期公司对该客户销售的产品类型及数量变动的原因，产品价格与平均售价差异的合理性。

1、公司与客户 **Eva-Last Distributors (Pty) Ltd** 主要股东共同设立子公司耐特香港，不存在利益输送

(1) 耐特香港的设立背景及业务定位

发行人于 2009 年开始与南非客户 **Eva-Last Distributors (Pty) Ltd**（以下简称“**Distributors**”）合作，**Distributors** 的主要股东 **Marc Peter Minne**、**Nathan Newson Chapman**、**Michael Louis Combrinck** 等人具备丰富的木塑产品国际市场销售经验，看好发行人的产品质量与未来发展，因此于 2015 年 4 月设立 **MCC Investments Limited**（简称“**MCC**”）与发行人合资成立耐特香港以共同拓展除 **Distributors** 代理区域以外的境外市场。

耐特香港主要业务系为发行人开拓除南非客户 **Distributors** 及其代理区域以外的国际市场客户，耐特香港子公司耐特南非除为耐特香港提供国际市场开拓服务及支付员工薪酬及日常运营费用等外，未从事其他生产经营活动。耐特香港主要客户位于欧美、大洋洲等地区，与南非客户 **Distributors** 及其股东不存在关联关系。

发行人根据材料成本、人工成本和制造费用核算成本后，在考虑合理利润率的情况下，结合耐特香港订单规模、汇率等因素，参照市场价格确定对耐特香港的产品销售定价，耐特香港在此价格基础上考虑合理利润率后与其客户协商确定销售价格。发行人、耐特香港和南非客户 **Distributors** 独立开展各自业务，相互之间不存在利益输送。

(2) 报告期耐特香港主要财务数据情况

单位：万元

| 项目    | 2021年6月30日<br>/2021年1-6月 | 2020年12月31<br>日/2020年度 | 2019年12月31<br>日/2019年度 | 2018年12月31<br>日/2018年度 |
|-------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 总资产   | 4,866.18                 | 2,435.82               | 1,250.12               | 574.33                 |
| 净资产   | 1,534.01                 | 959.17                 | 408.51                 | 448.90                 |
| 营业收入  | 5,942.20                 | 6,591.46               | 3,110.82               | 3,610.82               |
| 营业成本  | 4,991.88                 | 5,606.66               | 2,723.21               | 3,211.44               |
| 毛利率   | 15.99%                   | 14.94%                 | 12.46%                 | 11.06%                 |
| 销售费用  | 273.40                   | 381.01                 | 397.55                 | 290.43                 |
| 销售费用率 | 4.60%                    | 5.78%                  | 12.78%                 | 8.04%                  |
| 净利润   | 582.60                   | 607.39                 | -47.68                 | 138.27                 |
| 净利率   | 9.80%                    | 9.21%                  | -1.53%                 | 3.83%                  |

由上表可见，报告期耐特香港的毛利率在 11%-16%之间，呈上升趋势，主要原因系耐特香港销售收入中轻质共挤 WPC 产品占比上升（具体产品销售占比情况见本题回复之“二、1、说明 2019 年耐特香港销售收入下降的原因”部分），轻质共挤 WPC 产品在境外市场具备较强的市场竞争力，因此整体毛利率有所上升。报告期耐特香港销售费用率总体呈下降趋势，主要原因系耐特香港销售收入增幅较快所致，2020 年度销售费用较 2019 年有所下降，主要原因系受全球疫情影响导致差旅、参展等费用下降所致。

综上，发行人、耐特香港、客户 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 之间的业务往来均系正常经营往来，且独立开展各自业务，发行人、耐特香港与客户 Distributors 及其股东之间不存在利益输送。

## 2、报告期公司对 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 销售的产品类型及数量变动的原因

报告期公司对 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 销售的产品类型及数量如下：

| 产品类型              | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度  |           | 2019 年度  |           | 2018 年度  |
|-------------------|-----------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|                   | 销售数量            | 销售数量     | 较上年<br>波动 | 销售数量     | 较上年<br>波动 | 销售数量     |
| 高性能木塑复合材料<br>（吨）  | 1,320.04        | 1,574.96 | -35.88%   | 2,456.29 | -1.71%    | 2,498.91 |
| 其中：高强度 WPC<br>（吨） | 565.36          | 825.48   | -43.96%   | 1,472.89 | -6.25%    | 1,571.03 |
| 耐候共挤 WPC（吨）       | 656.11          | 626.18   | -25.71%   | 842.87   | -7.44%    | 910.65   |

| 产品类型                | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度 |           | 2019 年度 |             | 2018 年度 |
|---------------------|-----------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|
|                     | 销售数量            | 销售数量    | 较上年<br>波动 | 销售数量    | 较上年<br>波动   | 销售数量    |
| 轻质共挤 WPC（吨）         | 98.57           | 123.29  | -12.26%   | 140.53  | 715.74<br>% | 17.23   |
| 新型石木塑复合材料<br>（万平方米） | 2.11            | 2.39    | -9.71%    | 2.65    | -22.97%     | 3.44    |

报告期内，公司向 Eva-Last Distributors（Pty） Ltd 销售的产品主要为高性能木塑复合材料，新型石木塑复合材料销售金额较小。

2019 年高性能木塑复合材料产品中高强度 WPC 以及耐候共挤 WPC 销售数量较 2018 年变动不大，轻质共挤 WPC 2019 年销量较 2018 年增加 123.30 吨，原因系轻质共挤 WPC 为公司 2018 年推出的新品，由于产品性能优化，市场接受度良好，2019 年客户相应增加对轻质共挤 WPC 的购买量。2020 年度新冠疫情爆发初期，南非当地生产经营及物流等受到影响较大，市场销售预期情况不明朗，客户基于谨慎性考虑减少了当期自发行人产品采购规模。2021 年 1-6 月，基于下游销售情况良好，客户增加了对发行人产品采购规模。

综上，报告期内，公司对 Eva-Last Distributors（Pty） Ltd 销售的产品类型及数量变动的原因主要系市场需求增长、客户经营策略和疫情影响等因素综合影响所致。

### 3、报告期公司对 Eva-Last Distributors（Pty） Ltd 销售的产品价格与平均售价差异的合理性

公司对 Eva-Last Distributors（Pty） Ltd 销售的主要产品包括高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料，主要细分产品的销售单价已豁免披露。

#### （1）高性能木塑复合材料

高性能木塑复合材料中高强度 WPC 销售价格高于平均价格，耐候共挤 WPC 及轻质共挤 WPC 销售价格低于平均价格。

##### 1）高强度 WPC

高强度 WPC 销售价格较高合理性分析：①该客户对高强度 WPC 在静曲强度、弯曲弹性模量、线性热膨胀系数及紫外老化方面要求较高，导致高强度 WPC 销售价格较高；②双方合作时间较长，该客户采购的高强度 WPC 产品以传统户

外地板为主，合作期间双方未就传统户外地板销售价格进行重大调整，销售价格系双方协商谈判结果；③该客户自成立以来长期经营木塑及相关新型建材行业，在当地市场取得了良好的声誉，客户更为注重供应商供应能力、质量稳定性及研发创新能力等，对产品价格敏感性相对较低，因此产品平均售价相对较高。

## 2) 耐候共挤 WPC

2018 年、2019 年，Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 耐候共挤 WPC 销售价格低于平均售价 5.08%和 3.98%，不存在较大差异，主要差异系尺寸和形状、表层结构等不同导致；2020 年、2021 年 1-6 月，Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 耐候共挤 WPC 销售价格低于平均价格 7.86%和 9.69%，价格差异变大主要系 2020 年、2021 年 1-6 月该客户采购耐候共挤 WPC 中形状为异形、表层结构为单面的产品比例提升，由 2019 年的 39.51%提高到 2020 年、2021 年 1-6 月的 69.01%和 64.65%，由于该款产品表层为单面且单位重量表层用料较少，该款产品的报价较低，导致 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 耐候共挤 WPC 价格较低。2016 年度至 2021 年 1-6 月耐候共挤 WPC 平均单价，未发生重大调整，销售价格系双方协商谈判结果。

## 3) 轻质共挤 WPC

Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 轻质共挤 WPC 销售价格分别低于平均价格 22.77%、7.67%、5.51%和 5.16%，主要原因系报告期内该客户采购的轻质共挤 WPC 金额分别为 19.50 万元、220.72 万元、191.43 万元和 142.08 万元，由于该客户采购的轻质共挤 WPC 细分规格中，价格较低的无包覆结构占比(75.79%、13.30%、15.80%和 16.42%)高于轻质共挤 WPC 整体无包覆结构占比(23.16%、10.99%、1.47%和 1.48%)，拉低了该客户轻质共挤 WPC 的平均售价。

报告期内，除了 2018 年该客户主要采购无包覆结构（占比 75.79%）导致轻质共挤 WPC 价格低于平均价格，2019 年-2021 年 6 月该客户采购的轻质共挤 WPC 以 ASA 双层为主（52.19%、84.20%和 83.58%），该客户轻质共挤 WPC 中 ASA 双层的销售价格与平均售价不存在较大差异。

## (2) 新型石木塑复合材料

2018 年度至 2020 年度新型石木塑复合材料的销售单价相对较高，主要原因

系客户采购的新型石木塑复合材料产品规格厚度较高，且厚度规格较高的产品销售收入占比较高（80%以上），导致 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 新型石木塑复合材料的单价较高。2021 年 1-6 月新型石木塑复合材料产品销售均价低于当期公司平均售价，主要系客户采购的厚度规格相对较低所致，与公司当期销售相同厚度规格的销售均价不存在较大差异。

报告期公司对 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 销售的高强度 WPC 和新型石木塑复合材料产品价格与平均销售价格详细对比分析详见“问题 4、关于主要客户 二、2、对 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 销售单价、毛利率高于其他客户的原因”问题回复。

综上所述，报告期内，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 高性能木塑复合材料销售单价高于平均售价主要原因系该客户对高强度 WPC 性能要求较高、对高强度 WPC 价格敏感度不高、价格长期保持稳定且为双方谈判结果等；耐候共挤 WPC 价格和轻质共挤 WPC 低于平均价格主要系具体规格、尺寸和形状、表层结构等不同导致，且为双方谈判结果；新型石木塑复合材料销售单价与平均售价差异主要原因系该客户各期采购的厚度规格结构与当期平均对外销售新型石木塑复合材料结构差异所致。

二、说明 2019 年耐特香港销售收入下降的原因；耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民，但其主要客户分布于欧美市场的合理性；耐特南非员工薪酬的支付对象是否均为耐特香港的员工，报告期薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况的匹配性；是否存在通过境外主体进行商业贿赂情形。

### 1、说明 2019 年耐特香港销售收入下降的原因

报告期耐特香港主要销售高性能木塑复合材料产品，具体产品销售情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2021年1-6月 |        | 2020年    |        | 2019年    |        | 2018年    |       |
|------------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|-------|
|            | 金额        | 占比（%）  | 金额       | 占比（%）  | 金额       | 占比（%）  | 金额       | 占比（%） |
| 主营业务收入     | 5,942.20  | 100.00 | 6,591.46 | 100.00 | 3,110.82 | 100.00 | 3,610.45 | 99.99 |
| 高性能木塑复合材料  | 5,476.69  | 92.17  | 6,031.10 | 91.50  | 2,686.61 | 86.36  | 3,301.01 | 91.42 |
| 其中：高强度 WPC | 113.87    | 1.92   | 434.43   | 6.59   | 133.29   | 4.28   | 169.86   | 4.70  |

| 项目        | 2021年1-6月 |        | 2020年    |        | 2019年    |        | 2018年    |        |
|-----------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| 耐候共挤WPC   | 3,260.67  | 54.87  | 3,610.95 | 54.78  | 2,365.06 | 76.03  | 3,124.29 | 86.53  |
| 轻质共挤WPC   | 2,102.14  | 35.38  | 1,985.72 | 30.13  | 188.25   | 6.05   | 6.86     | 0.19   |
| 新型石木塑复合材料 | 70.10     | 1.18   | 53.14    | 0.81   | 132.74   | 4.27   | 25.79    | 0.71   |
| 其他（配件）    | 395.42    | 6.65   | 507.22   | 7.70   | 291.47   | 9.37   | 283.65   | 7.86   |
| 其他业务收入    | -         | -      | -        | -      | -        | -      | 0.37     | 0.01   |
| 耐特香港收入合计  | 5,942.20  | 100.00 | 6,591.46 | 100.00 | 3,110.82 | 100.00 | 3,610.82 | 100.00 |

报告期耐特香港主要客户及其销售收入情况如下：

单位：万元

| 耐特香港客户名称                                          | 客户所在国家   | 2021年1-6月 | 2020年    | 2019年    | 2018年    |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| BSW Timber Solutions Ltd                          | 英国       | 2,075.17  | 2,629.02 | 856.83   | 1,188.85 |
| Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products | 美国       | 2,361.37  | 2,611.83 | 980.93   | 1,938.65 |
| ITI（AUST）Innovative Timber Ideas及其关联公司            | 澳大利亚、新西兰 | 911.80    | 733.75   | 925.23   | 235.49   |
| 其他客户                                              |          | 593.86    | 616.86   | 347.83   | 247.83   |
| 耐特香港销售收入合计                                        |          | 5,942.20  | 6,591.46 | 3,110.82 | 3,610.82 |

注：1、BSW Timber Solutions Ltd.曾用名 SCA TIMBER SUPPLY LTD 以及 Sca wood UK Ltd;

2、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 曾用名 Fortress Deck Products,LLC;

3、ITI(AUST) Innovative Timber Ideas 及其关联公司包括 ITI(AUST) Innovative Timber Ideas、ITI(NSW)PTY LTD、ITI (Victoria) Pty Ltd、ITI QLD Pty Ltd、ITI(FINCO) PTY LIMITED

由上表可见，2019 年耐特香港销售收入较 2018 年下降 13.85%，主要原因系 2019 年对美国客户 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products（以下简称“Fortress”）销售收入较 2018 年降幅较大所致。Fortress 主要向耐特香港采购高性能木塑复合材料产品，美国自 2018 年 9 月起对高性能木塑复合材料产品加征关税，2019 年 5 月进一步提升加征关税税率至 25%，导致 2019 年 Fortress 采购额较 2018 年降幅较大，2020 年发行人及时调整销售策略，优化产品结构，增加三代产品轻质共挤 WPC 的销售，而轻质共挤 WPC 产品定位及定价均较高，在美国市场具备一定的竞争力，因此 2020 年及 2021 年 1-6 月销售收入大幅上升。

美国针对公司高性能木塑复合材料产品加征关税政策变化情况如下：

| 时间                   | 加征关税税率 | 公司产品      |
|----------------------|--------|-----------|
| 2018年9月24日前          | 0%     | 高性能木塑复合材料 |
| 2018年9月24日-2019年5月9日 | 10%    | 高性能木塑复合材料 |
| 2019年5月10日至今         | 25%    | 高性能木塑复合材料 |

综上，2019 年耐特香港销售收入下降的主要原因系受美国加征关税影响，导致 2019 年 Fortress 采购额较 2018 年降幅较大所致，2020 年发行人及时调整销售策略，优化产品结构，耐特香港销售收入较 2019 年大幅上升。

## 2、耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民，但其主要客户分布于欧美市场的合理性

经登录公开网站检索，南非为非洲第二大经济体，国民拥有较高的生活水平，南非的经济相比其他非洲国家相对稳定，英语为南非重要的官方语言，主要人口包括黑人、有色人、白人和亚裔，南非多年来与中国、美国、欧洲等国家或地区保持良好的政治、经济关系，南非电讯和信息技术产业发展较快，电信发展水平列世界第 20 位。发行人的南非客户 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 在南部非洲发展共同体、东非发展共同体及其所有成员国销售发行人产品，耐特南非员工负责替耐特香港拓展除 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 代理区域以外的境外市场，耐特香港销售的木塑复合材料以耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 等中高端产品为主，由于目前木塑复合材料中高端消费市场主要位于欧美等地区，因此耐特香港主要客户分布于欧美地区具备合理性。

耐特南非聘用人员主要为南非籍或南非居民，且主要为欧美白人后裔，由于历史原因其祖辈移民至南非，其日常语言交流、文化背景、生活习惯等与欧美较为接近，部分员工具有较为丰富的欧美游学经历，具备较为丰富的木塑行业国际市场拓展经验，耐特南非的销售人员通过参加展会、客户拜访、互联网推广等形式开展销售业务，日常通过电子邮件、线上会议、电话、互联网工具等与客户保持联络，拓展了 BSW Timber Solutions Ltd、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 等重要客户，扩大了公司在欧美地区销售业务，有利于公司拓展欧美等国际市场。

综上，耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民，但其主要客户分布于欧美市场具备合理性。

### 3、耐特南非员工薪酬的支付对象均为耐特香港的员工，报告期薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况相匹配

根据 MACROBERT INC 于 2021 年 9 月 23 日出具的法律意见，耐特南非截至该法律意见出具之日共 7 名员工，耐特南非与其所有员工均签订了劳动合同，前述劳动合同符合南非劳动法的相关规定。

报告期耐特南非员工薪酬的支付对象均为其员工，报告期耐特南非薪酬费用与其员工人数、耐特香港销售收入情况对比如下：

| 项目                               | 2021年6月30日/2021年1-6月 | 2020年12月31日/2020年度 | 2019年12月31日/2019年度 | 2018年12月31日/2018年度 |
|----------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 期末员工人数（人）                        | 8                    | 5                  | 5                  | 4                  |
| 平均员工人数（人）①                       | 6.33                 | 5                  | 4.17               | 0.67               |
| 支付员工薪酬及薪俸税（单位：万兰特）②              | 246.96               | 299.49             | 269.30             | 44.57              |
| 支付员工薪酬及薪俸税（单位：万元）③ <sup>注1</sup> | 109.87               | 125.51             | 128.59             | 22.27              |
| 人均薪酬（万兰特）②/①                     | 39.01                | 59.90              | 64.58              | 66.52              |
| 人均薪酬（万元）③/①                      | 17.36                | 25.10              | 30.84              | 33.24              |
| 耐特香港销售收入（万元）                     | 5,942.20             | 6,591.46           | 3,110.82           | 3,610.82           |

注 1：根据国家外汇管理局相关统计数据，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月南非兰特兑人民币平均汇率分别为 1 兰特兑 0.4998 元人民币、0.4775 元人民币、0.4191 元人民币、0.4449 元人民币；

注 2：根据南特南非的注册证书，耐特南非成立于 2018 年 2 月，成立后开始办理银行开户、员工入职等手续。

由上表可见，报告期耐特南非员工人数有所增加，报告期员工薪酬总额呈逐年上涨趋势，2018-2020 年人均薪酬呈下降趋势，主要原因系新增员工工资较低所致。报告期耐特香港销售收入总体呈增长趋势，与员工人数及薪酬总额变动趋势一致。

综上，耐特南非员工薪酬的支付对象均为其员工，报告期耐特南非薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况相匹配。

### 4、发行人不存在通过境外主体进行商业贿赂情形

公司已于 2016 年建立《反商业贿赂内部控制制度》（适用于公司及各分、子公司），公司员工在职期间禁止任何形式的商业贿赂行为，坚决拒绝商业贿赂、行贿及其他不正当商业行为的馈赠。耐特香港已出具《确认函》，确认耐特香港

及其子公司耐特南非成立至今不存在对客户进行商业贿赂的情形。

经发行人保荐机构、申报会计师、发行人律师对主要客户、耐特南非员工进行实地走访或视频访谈，发行人主要客户股东、管理人员及关键业务经办人员或其亲属与发行人（包括发行人子公司）之间不存在任何除正常业务往来以外的其他利益安排，耐特南非员工不存在对客户进行商业贿赂的情形。

综上所述，2019 年耐特香港销售收入下降的主要原因系受美国加征关税影响，导致 2019 年 Fortress 采购额较 2018 年降幅较大所致；耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民，但主要客户分布于欧美市场具备合理性；耐特南非员工薪酬的支付对象均为耐特南非的员工，报告期耐特南非薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况相匹配；发行人不存在通过境外主体进行商业贿赂情形。

三、说明公司因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度存在差异的原因，是否存在同一时期相同产品对不同客户的售价差异较大的情形；结合当前美国加征关税政策、销售收入及占比，预测 2021-2023 年在美国地区的销售情况，是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请完善相关风险提示。

1、说明公司因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度存在差异的原因，是否存在同一时期相同产品对不同客户的售价差异较大的情形

（1）公司因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度存在差异的原因

针对主要产品不同客户在不同期间，发行人因加征关税作出的调整价格策略如下：

| 主要产品      | 项目                                                      | 加征关税税率/调整价格比例              |                            |                            |                           |
|-----------|---------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
|           |                                                         | 2018 年 10 月<br>-2019 年 5 月 | 2019 年 5 月<br>-2019 年 11 月 | 2019 年 11 月<br>-2020 年 8 月 | 2020 年 8 月<br>-2021 年 6 月 |
| 高性能木塑复合材料 | 加征税率                                                    | 10%                        | 25%                        | 25%                        | 25%                       |
|           | Cali Bamboo LLC                                         | 8%左右                       | 8%左右                       | 8%左右                       | 8%左右                      |
|           | Fortress Iron, LP,<br>dba Fortress<br>Building Products | 6%左右                       | 12.50%左右                   | 12.50%左右                   | 12.50%左右                  |
| 新型石木塑复合材料 | 加征税率                                                    | 10%                        | 25%                        | 0%                         | 25%                       |
|           | Cali Bamboo LLC                                         | 5%左右                       | 10%左右                      | (注 1)                      | 12%左右                     |
|           | Daejin America Inc                                      | 5%左右(注 2)                  | 10%左右                      |                            | 10%左右<br>(注 3)            |

注 1：2019 年 11 月至 2020 年 8 月，由于新型石木塑复合材料属于关税商品清单项下的

产品排除范围，加征关税为零，价格有所恢复，但恢复比例低于 10%；

注 2：公司于 2019 年 4 月基于加征关税原因调整 Daejin America Inc 采购新型石木塑复合材料的价格；

注 3：2020 年 4 月，公司基于疫情、市场竞争、加征关税恢复预期等综合因素调整了 Daejin America Inc 采购新型石木塑复合材料的价格，此次价格调整包含了加征关税恢复的预期，故 2020 年 8 月关税恢复后，公司未进一步下调销售价格；

注 4：上述调整价格比例未包括因单位成本下降、疫情、海运费等其他因素导致的调价。

#### 1) 高性能木塑复合材料

①2018 年 10 月-2019 年 5 月,公司针对 Cali Bamboo LLC 下调价格幅度 8% 左右，略高于 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 下调幅度 6%左右的主要原因

由于 Cali Bamboo LLC 高性能木塑复合材料加征关税前采购金额（2017 年采购金额 1,968.74 万元）大于 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products（2017 年采购金额 1,260.78 万元），公司为了维护 Cali Bamboo LLC 的合作关系，以及开拓 Cali Bamboo LLC 的新型石木塑复合材料业务，给与其较大的价格支持。

②2019 年 5 月-2021 年 6 月，公司针对 Cali Bamboo LLC 下调价格幅度 8% 左右，略低于 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 下调幅度 12.5%左右的主要原因

由于 Cali Bamboo LLC 主要采购高性能木塑复合材料中的高强度 WPC，而 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 主要采购耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC，耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 毛利率较高，具备较大的调价空间，给与 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 较大的价格支持。

高性能木塑复合材料产品美国客户 Cali Bamboo LLC 和 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 价格调整幅度存在差异，主要是由于客户采购数量、细分产品结构等不同，具体调整幅度为双方谈判确定结果。

#### 2) 新型石木塑复合材料

①公司因美国加征关税对 Cali Bamboo LLC(2018 年 10 月)和 Daejin America Inc(2019 年 4 月)开始调整价格的时间不一致的主要原因

2018 年 9 月，美国对公司主要产品加征关税，公司于 2018 年 10 月对 Cali Bamboo LLC 调整价格，2019 年 4 月对 Daejin America Inc 调整价格，其中 2019

年4月才对 Daejin America Inc 调整价格主要由于公司于2018年6月正式向 Daejin America Inc 销的新型石木塑复合材料，当美国开始针对新型石木塑复合材料加征关税时，Daejin America Inc 未立即展开与公司协商降价方案，2019年初双方就关税分担问题进行谈判，公司于2019年4月调整 Daejin America Inc 新型石木塑复合材料的销售价格。

②公司因美国加征关税恢复后，对 Cali Bamboo LLC 和 Daejin America Inc 调整价格时间和幅度存在差异的主要原因

Daejin America Inc 调整价格时间晚于 Cali Bamboo LLC，主要系2020年4月客户基于疫情、市场竞争、加征关税恢复预期等原因，与发行人确定价格调整方案，此次价格调整包含了加征关税恢复的预期，2020年8月关税恢复后，公司未进一步下调销售价格；Cali Bamboo LLC 下调价格幅度（12%左右）略高于 Daejin America Inc 下调价格幅度（10%左右），主要原因系美国加征关税恢复后，Cali Bamboo LLC 逐步调整了新型石木塑复合材料的采购策略，为了继续维护与 Cali Bamboo LLC 在新型石木塑复合材料业务方面的合作关系，公司给与其更多的价格支持。

新型石木塑复合材料产品美国客户 Cali Bamboo LLC 和 Daejin America Inc 价格调整时间、幅度存在差异，主要是由于客户要求调价时点、客户采购策略等不同，具体调整时间、幅度为双方谈判确定结果。

综上，报告期内，因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度差异主要系客户采购数量、细分产品结构、客户要求调价时点、客户采购策略等不同，具体调整时间和幅度系谈判协商结果。

（2）是否存在同一时期相同产品对不同客户的售价差异较大的情形

1）报告期内，公司高性能木塑复合材料相同细分产品对美国客户 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 和 Cali Bamboo LLC 的售价差异情况

报告期内，公司高性能木塑复合材料相同细分产品对美国客户 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 和 Cali Bamboo LLC 的具体售价已豁免披露。

2018年、2019年，Cali Bamboo LLC 向发行人采购的高强度 WPC 低于 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products，主要由于 Cali Bamboo LLC 向发行人采购

的高强度 WPC 均为传统户外地板，Fortress 高强度 WPC 包含了价格较高的深加工产品。

2020 年，美国客户 Fortress 和 Cali Bamboo LLC 向发行人采购高强度 WPC 均传统户外地板为主，价格不存在较大差异。

2021 年 1-6 月，美国客户 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products（以下简称“Fortress”）高强度 WPC 价格高于 Cali Bamboo LLC，主要系 Fortress 采购的高强度 WPC 以金属增强 WPC 为主（金属增强 WPC 比例为 60.69%），金属增强 WPC 主要原材料包括塑料粒子、锯末及铝合金等，且铝合金的市场价格较高（2021 年 1-6 月，用于金属增强 WPC 的铝合金采购价格为 19,507.93 元/吨），同时该客户采购的金属增强 WPC 中铝合金用料较多，该客户金属增强 WPC 销售单价为 4.31 万元/吨，拉高了该客户采购高强度 WPC 的销售均价。

综上，同一时期公司相同高性能木塑复合材料细分产品对美国不同客户的售价存在差异主要系产品具体规格不同导致。

2）报告期内，公司新型石木塑复合材料产品对 Daejin America Inc 和 Cali Bamboo LLC 的售价差异情况

报告期内，公司新型石木塑复合材料产品对 Daejin America Inc 和 Cali Bamboo LLC 的售价已豁免披露。

报告期内，公司新型石木塑复合材料产品对美国客户 Daejin America Inc 和 Cali Bamboo LLC 的售价存在差异主要系厚度规格不同，其中：2018 年，Cali Bamboo LLC 规格为  $3\text{mm} < \text{厚度} \leq 4\text{mm}$  的销售均价低于 Daejin America Inc，主要原因系 Cali Bamboo LLC 的产品供应商较多，公司为了获取该客户订单，适当调整价格以获取其订单，导致当期厚度规格为  $3\text{mm} < \text{厚度} \leq 4\text{mm}$  的销售均价低于 Daejin America Inc。2019 年、2020 年，新型石木塑复合材料  $4\text{mm} < \text{厚度} \leq 5\text{mm}$  厚度规格的产品销售均价差异不大。2021 年 1-6 月 Cali Bamboo LLC 向发行人采购新型石木塑复合材料 36.36 万元，厚度规格为  $4\text{mm} < \text{厚度} \leq 5\text{mm}$  销售均价低于 Daejin America Inc 相同厚度规格产品，主要原因系为了维护与 Cali Bamboo LLC 在新型石木塑复合材料业务方面的合作关系，公司给与 Cali Bamboo LLC 更多的价格支持。

综上，同一时期公司相同新型石木塑复合材料产品对美国不同客户单价存在差异主要系产品厚度规格、针对美国不同客户销售策略不同导致。

综上所述，公司同一时期相同产品对美国客户的售价存在差异主要系产品具体规格不同、针对美国不同客户销售策略不同导致。

## 2、结合当前美国加征关税政策、销售收入及占比，预测 2021-2023 年在美国地区的销售情况，是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请完善相关风险提示

### （1）结合当前美国加征关税政策、销售收入及占比

2018 年 9 月开始美国针对中国部分中高端制造业产品加征关税，其中包括公司的主要产品及配件。美国针对公司主要产品加征关税政策变化情况如下：

| 时间                        | 加征关税税率 | 针对公司产品    |
|---------------------------|--------|-----------|
| 2018年9月24日前               | 0%     | 高性能木塑复合材料 |
|                           |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2018年9月24日-<br>2019年5月9日  | 10%    | 高性能木塑复合材料 |
|                           |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2019年5月10日-<br>2019年11月6日 | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                           |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2019年11月7日-<br>2020年8月7日  | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                           | 0%     | 新型石木塑复合材料 |
| 2020年8月8日至今               | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                           |        | 新型石木塑复合材料 |

注：2019 年 11 月 7 日，美国贸易代表办公室（USTR）公布了 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除公告，本次排除涉及公司出口的新型石木塑复合材料，排除有效期至 2020 年 8 月 7 日。

报告期内，发行人向美国销售情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2021 年 1-6 月    | 2020 年           | 2019 年          | 2018 年          |
|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 高性能木塑复合材料 | 2,633.94        | 3,266.48         | 1,486.39        | 2,843.30        |
| 新型石木塑复合材料 | 773.18          | 6,936.46         | 6,501.40        | 2,492.87        |
| 其他        | 22.31           | 103.07           | 147.97          | 116.97          |
| 美国合计      | <b>3,429.44</b> | <b>10,306.02</b> | <b>8,135.76</b> | <b>5,453.14</b> |
| 营业收入      | 40,355.56       | 63,198.47        | 53,358.45       | 44,059.42       |

|    |       |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|
| 占比 | 8.50% | 16.31% | 15.25% | 12.38% |
|----|-------|--------|--------|--------|

2018 年-2020 年，公司对美国销售的高强度 WPC 和耐候共挤 WPC 金额受加征关税下降较多；但是由于新型石木塑复合材料为发行人 2016 年新推出的产品，新型石木塑复合材料在美国销量的基数较小，发行人调整新型石木塑复合材料的销售价格，减轻美国客户因承担加征关税而增加的成本，公司对美国销售新型石木塑复合材料金额未因加征关税影响而下降，呈上升趋势。整体而言，2018 年-2020 年，美国销售收入呈上升趋势，未因加征关税影响下降。

2021 年 1-6 月，一方面，由于美国针对新型石木塑复合材料加征关税的恢复（2020 年 8 月加征关税恢复至 25%），公司对美国主要客户 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料的销售金额较上年同期下降 4,830.38 万元，导致美国新型石木塑复合材料销售额较上年同期下降 4,477.77 万元；另一方面，2018 年公司推出的新产品轻质共挤 WPC，报告期轻质共挤 WPC 在美国市场具备较强的市场竞争力，因此受加征关税影响较小，2021 年 1-6 月美国高性能木塑复合料销售额较上年同期上涨 1,649.12 万元。整体而言，2021 年 1-6 月，美国销售收入较上年同期下降 2,814.14 万元，受加征关税影响较大。

## （2）预测 2021-2023 年在美国地区的销售情况

2021-2023 年美国地区的销售情况预测如下：

单位：万美元

| 项目        | 2023 年   | 2022 年   | 2021 年 |
|-----------|----------|----------|--------|
| 高性能木塑复合材料 | 1,400.00 | 1,300.00 | 700.00 |
| 新型石木塑复合材料 | 500.00   | 360.00   | 260.00 |
| 美国合计      | 1,900.00 | 1,660.00 | 960.00 |

2021 年公司对美国主要客户 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料的销售金额受加征关税影响较大，导致当期美国销售金额大幅下降。假设 2022-2023 年美国保持现有加征关税政策，预计 2022 年、2023 年美国销售收入分别为 1,660.00 万美元、1,900.00 万美元，美国销售收入增长主要系 Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products、Daejin America Inc 等老客户采购需求的增长以及美国新客户的开拓导致。

## （3）是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，请完善相关风险提

示

2018 年-2020 年，美国销售收入呈上升趋势，未因加征关税影响下降；2021 年 1-6 月，由于美国针对新型石木塑复合材料加征关税的恢复，导致美国新型石木塑复合材料销售额大幅下降，但是由于公司新产品轻质共挤 WPC 销售收入未因加征关税影响而下降，适当降低了美国新型石木塑复合材料销售额大幅下降对公司销售收入的影响。因此，虽然美国关税调整会对发行人在美国市场的销售产生一定不利影响，但发行人通过产品结构调整和产品升级，适应市场需求，有效降低了关税对公司经营的不利影响；此外，报告期公司对美国销售收入占公司整体营业收入比例分别为 12.38%、15.25%、16.31%和 8.50%，低于 20%，美国加征关税政策不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“二、政策及法律风险”中补充披露如下内容：

“（一）公司外销收入占比较高，国际市场环境发生不利变化的风险

报告期，公司外销收入占当期营业收入的比重分别为 87.71%、91.55%、93.76%、96.09%，出口区域分布在欧洲、美洲、亚洲、非洲、澳洲等全球六十多个国家或地区。其中，报告期对美国出口收入分别为 5,453.13 万元、8,135.76 万元、10,306.02 万元、3,429.44 万元，占营业收入比重分别为 12.38%、15.25%、16.31%、8.50%。**受 2020 年 8 月美国针对新型石木塑复合材料加征关税恢复的影响，2021 年 1-6 月，公司对美国销售收入较上年同期减少 2,814.14 万元。**

2018 年 9 月，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征关税的措施，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%。2019 年 5 月 9 日，美国政府宣布自 2019 年 5 月 10 日起对从中国进口的 2,000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10%提高到 25%，中美贸易摩擦升级。美国对中国加征关税的商品清单主要针对中国中高端制造业，其中包括公司的主要产品高性能木塑复合材料以及新型石木塑复合材料产品，对公司出口美国的产品售价和毛利率带来一定影响。2019 年 11 月 7 日，美国贸易代表办公室（USTR）公布了 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除公告，本次排除共涉及 36 项产品，其中包括公司新型石木塑复合材料部分产品，排除有效期至 2020 年 8 月 7 日，有效期满后公

司新型石木塑复合材料部分产品加征关税税率恢复至 25%。若未来公司主要海外客户或国际市场政治、经济、贸易政策等发生较大变化或经济形势恶化，我国出口政策产生较大变化或者我国与这些国家或地区之间发生较大贸易摩擦等情况，可能会影响公司在海外销售业务的开展；同时，若海外市场客户因加征关税的原因，压低发行人出口销售价格，进而拉低公司产品的毛利率水平，均可能对公司的经营业绩产生不利影响。”

四、说明报告期内发行人外销的具体模式、耐特香港与发行人母公司或其他子公司在外销流程中所承担的具体内容，报告期内发行人及子公司耐特香港的外销收入金额及波动原因，各期外销收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配情况。

1、说明报告期内发行人外销的具体模式、耐特香港与发行人母公司或其他子公司在外销流程中所承担的具体内容

公司外销的具体模式分为发行人母公司及森泰科技直接对外出口模式和通过耐特香港对外出口销售模式。公司的外销一般流程如下：（1）境外客户开发及业务洽谈：通过行业展会、网络等渠道寻找潜在客户，双方通过邮件、即时通讯软件等方式沟通合同条款，部分客户前往公司进行实地考察并商定合同条款；（2）签订合同或订单：确认产品种类、规格、价格、数量、包装、付款方式、交货期等；（3）备料和组织生产：根据订单数量及交货期，采购原材料，制定排产计划组织生产；（4）安排出货：按照预定的交货期，安排货物的运输、制作相关单据和安排报关等；（5）收取货款：向货代公司获取提运单，根据约定的付款方式向客户提请付款；（6）申请退税：收集退税的单证资料，每月进行免抵退税申报，完成退税。

（1）发行人母公司及森泰科技直接对外出口模式

发行人母公司及森泰科技直接对外出口模式中，森泰股份、森泰科技自身具备开拓境外客户的能力，负责境外客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、备料和组织生产、安排出货、收取货款及申请退税等全部外销相关工作。

（2）通过耐特香港对外出口销售模式

通过耐特香港对外出口销售的模式中，耐特香港与发行人母公司或其他子公

司在外销流程中所承担的具体内容如下：

| 公司名称 | 外销流程中所承担的具体内容            |
|------|--------------------------|
| 森泰股份 | 备料和组织生产、安排出货、申请退税        |
| 森泰科技 | 备料和组织生产、安排出货、申请退税        |
| 耐特香港 | 境外客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、收取货款 |

耐特香港向境外客户销售产品来自向森泰股份和森泰科技的采购，耐特香港在外销流程中仅负责客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、收取货款的工作；森泰股份和森泰科技负责备料和组织生产、安排出货、申请退税等工作。

综上所述，发行人母公司及森泰科技直接对外出口模式中，森泰股份、森泰科技自身具备开拓境外客户的能力；通过耐特香港对外出口销售的模式中，耐特香港负责客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、收取货款的工作，备料和组织生产、安排出货、申请退税等工作由森泰股份和森泰科技负责。

## 2、报告期内发行人及子公司耐特香港的外销收入金额及波动原因

### （1）报告期内发行人的外销收入金额及波动原因

报告期内发行人外销收入金额如下：

单位：万元

| 主体   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |
|------|--------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|      | 收入           | 收入        | 较上年变动   | 收入        | 较上年变动   | 收入        |
| 发行人  | 38,778.88    | 59,255.92 | 21.30%  | 48,848.83 | 26.40%  | 38,646.63 |
| 耐特香港 | 5,942.20     | 6,591.46  | 111.89% | 3,110.82  | -13.85% | 3,610.82  |

报告期，发行人外销收入金额分别为 38,646.63 万元、48,848.83 万元、59,255.92 万元、38,778.88 万元，占当期营业收入的比重分别为 87.71%、91.55%、93.76%、96.09%。如上表所示，报告期内发行人与耐特香港子公司整体外销收入波动趋势基本保持一致，2019 年度耐特香港外销收入下降，主要系受 2019 年中美贸易摩擦加剧影响，耐特香港对美国市场客户销售收入下降较大所致。

随着发行人海外客户及产品的开拓和销售的增长，外销收入金额及占比逐渐增加，公司外销出口区域分布在欧洲、美洲、亚洲、非洲、澳洲等全球六十多个国家或地区。报告期内，发行人外销收入持续增长，外销收入波动主要原因分析如下：

### ① 全球木塑复合材料市场需求增加

公司销售产品主要为高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料，根据 Grand View Research 于 2018 年和 2020 年在其官网发布的报告，估计 2018 年至 2020 年全球高性能木塑复合材料产品的销售额分别为 43.83 亿美元、53.00 亿美元和 59.04 亿美元，2018-2020 年，高性能木塑复合材料年复合增长率为 16.06%，全球高性能木塑复合材料需求逐年上升，发行人的高性能木塑复合材料销售规模逐年增长。公司新型石木塑复合材料主要向欧洲和北美销售，受欧美等国家和地区 PVC 地板进口需求的持续快速增长影响，我国 PVC 地板出口规模也不断增长，根据中国海关相关数据统计，2017 年至 2020 年我国出口 PVC 地板（海关编码：氯乙烯聚合物制的铺地制品 39181090）金额从 33.88 亿美元增长到 55.53 亿美元，年均复合增长率达 17.90%。2019 年和 2020 年，在中美贸易摩擦大幅加征关税的背景下，我国 PVC 地板出口仍然保持了同比 5.30% 和 14.37% 的增长，新型石木塑复合材料境外需求呈逐年增长趋势。

### ② 注重研发创新，提高产品性能，满足客户多元化要求

报告期内，公司外销收入按产品分类情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2021 年 1-6 月 |         | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         | 2018 年度   |         |
|------------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|            | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 高性能木塑复合材料  | 25,014.11    | 64.50%  | 34,242.68 | 57.79%  | 31,366.11 | 64.21%  | 27,024.37 | 69.93%  |
| 其中：高强度 WPC | 14,219.25    | 36.67%  | 22,187.94 | 37.44%  | 22,121.43 | 45.29%  | 19,266.84 | 49.85%  |
| 耐候共挤 WPC   | 7,375.46     | 19.02%  | 8,937.53  | 15.08%  | 8,445.07  | 17.29%  | 7,674.93  | 19.86%  |
| 轻质共挤 WPC   | 3,419.39     | 8.82%   | 3,117.21  | 5.26%   | 799.61    | 1.64%   | 82.60     | 0.21%   |
| 新型石木塑复合材料  | 12,005.71    | 30.96%  | 20,907.86 | 35.28%  | 14,664.51 | 30.02%  | 9,556.52  | 24.73%  |
| 其他         | 1,759.07     | 4.54%   | 4,105.38  | 6.93%   | 2,818.22  | 5.77%   | 2,065.74  | 5.35%   |
| 外销收入合计     | 38,778.88    | 100.00% | 59,255.92 | 100.00% | 48,848.83 | 100.00% | 38,646.63 | 100.00% |

公司高度重视技术研发，不断开发新产品。基于较强的持续自主创新和研发能力，户外产品除一代产品高强度 WPC 外，公司相继推出了二代耐候共挤 WPC 以及三代轻质共挤 WPC，较一代高强度 WPC 产品性能和使用寿命上更有优势。公司 2016 年新推出的室内新型石木塑复合材料产品，通过配方优化及技术升级，

产品性能和质量不断提升，可以广泛替代传统材料如木材、石材、瓷砖在建筑材料等领域的应用，其优点逐渐得到国外消费者广泛认可。公司新型石木塑复合材料的产能持续增长，从2018年的194.69万平米增长至2020年的422.14万平米。2018年至2021年1-6月，耐候共挤WPC、轻质共挤WPC以及新型石木塑复合材料收入占比上升，高强度WPC收入占比逐年下降。另公司注重客户需求，为下游客户不断提供创新化和差异化的产品，并提供安全、可靠、一致、稳定的产品供应，增强公司核心竞争力。

## （2）报告期内子公司耐特香港的外销收入金额及波动原因

报告期内子公司耐特香港按照地区列示的外销收入金额如下：

单位：万元

| 地区   | 2021年1-6月 |        | 2020年度   |        | 2019年度   |        | 2018年度   |        |
|------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额        | 占比(%)  | 金额       | 占比(%)  | 金额       | 占比(%)  | 金额       | 占比(%)  |
| 美国   | 2,361.37  | 39.74  | 2,611.83 | 39.62  | 980.93   | 31.53  | 1,938.65 | 53.69  |
| 英国   | 2,075.17  | 34.92  | 2,629.02 | 39.89  | 856.83   | 27.54  | 1,188.85 | 32.92  |
| 澳大利亚 | 911.80    | 15.34  | 733.75   | 11.13  | 903.21   | 29.03  | 52.34    | 1.45   |
| 荷兰   | 165.11    | 2.78   | 382.65   | 5.81   | 0.00     | 0.00   | 18.37    | 0.51   |
| 法国   | 51.20     | 0.86   | 26.23    | 0.40   | 122.67   | 3.94   | 164.58   | 4.56   |
| 其他   | 377.55    | 6.35   | 207.98   | 3.16   | 247.18   | 7.95   | 248.03   | 6.87   |
| 总计   | 5,942.20  | 100.00 | 6,591.46 | 100.00 | 3,110.82 | 100.00 | 3,610.82 | 100.00 |

报告期内，耐特香港外销收入金额分别为3,610.82万元、3,110.82万元、6,591.46万元及5,942.20万元，主要销往美国、英国及澳大利亚，三个国家各期销售收入合计占耐特香港收入均超88%，销售产品主要为高性能木塑复合材料。

2019年耐特香港销售收入较2018年下降13.85%，主要原因系2019年对美国客户Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products（以下简称“Fortress”）销售收入较2018年降幅较大所致。Fortress主要向耐特香港采购高性能木塑复合材料产品，美国自2018年9月起对高性能木塑复合材料产品加征关税，2019年5月进一步提升加征关税税率至25%，导致2019年Fortress采购额较2018年降幅较大，2020年发行人及时调整销售策略，优化产品结构，增加三代产品轻质共挤WPC的销售，而轻质共挤WPC产品定位及定价均较高，在美国市场具备较强的市场竞争力，因此2020年及2021年1-6月销售收入大幅上升。

除美国以外，因高性能木塑复合材料下游市场需求增长，报告期耐特香港对其他地区的销售整体呈增长趋势。

综上，发行人及子公司耐特香港外销收入波动主要受全球市场需求增长、市场竞争状况、美国加征关税政策和发行人经营策略等因素综合影响。

### 3、报告期内发行人及子公司耐特香港各期外销收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配情况

耐特香港向境外客户销售产品均来自向森泰股份和森泰科技的采购，由森泰股份和森泰科技负责发货，耐特香港在外销流程中仅负责客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、收取货款的工作，故耐特香港向境外客户销售的产品由森泰股份及森泰科技向海关报关。

#### (1) 报告期内发行人与子公司耐特香港各期外销收入与出口单证匹配情况

出口单证主要系报关单及海运提单，公司依据出口情况如实填写报关单信息，并依据海运提单上的日期确认收入，因此发行人与耐特香港的外销收入与出口单证不存在差异，其重量关系如下：

单位：吨

| 主 体  | 项 目    | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   |
|------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 发行人  | 报关单重量  | 50,044.14    | 66,645.68 | 56,266.17 | 44,043.70 |
|      | 外销收入重量 | 50,044.14    | 66,645.68 | 56,266.17 | 44,043.70 |
|      | 差异     | —            | —         | —         | —         |
| 耐特香港 | 报关单重量  | 4,946.74     | 5,481.13  | 3,104.24  | 3,404.30  |
|      | 外销收入重量 | 4,946.74     | 5,481.13  | 3,104.24  | 3,404.30  |
|      | 差异     | —            | —         | —         | —         |

注：耐特香港报关单重量由森泰股份及森泰科技报关获取。

#### (2) 报告期内，发行人与子公司耐特香港外销收入与海关进出口数据匹配情况

获取合肥市海关提供的发行人报告期各期进出口数据，并与账面外销收入进行比对、分析差异。报告期内海关出口统计数据与账面数据对比情况：

单位：万美元

| 项 目 | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 报告期内<br>合计数 |
|-----|-----------------|---------|---------|---------|-------------|
|-----|-----------------|---------|---------|---------|-------------|

|                        |          |          |          |          |           |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 外销收入 (A1)              | 5,980.24 | 8,554.74 | 7,060.87 | 5,815.81 | 27,411.66 |
| 耐特香港对客户的销售收入 (A2)      | 917.8    | 956.56   | 449.56   | 539.03   | 2,862.95  |
| 境内主体对耐特香港的销售收入(A3)     | 772.28   | 782.79   | 390.28   | 452.38   | 2,397.73  |
| 境内主体外销收入 (A4=A1-A2+A3) | 5,834.72 | 8,380.97 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,946.44 |
| 海运费计入收入的金额(A5)         | 101.37   | 30.60    | —        | —        | 131.97    |
| 调节后境内主体外销收入(A=A4-A5)   | 5,733.35 | 8,350.37 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,814.47 |
| 海关出口统计数据(B)            | 5,712.35 | 8,548.52 | 6,934.53 | 5,839.94 | 27,035.34 |
| 差异(C=A-B)              | 21.00    | -198.15  | 67.06    | -110.78  | -220.87   |
| 差异率 (D=C/A)            | 0.37%    | -2.37%   | 0.96%    | -1.93%   | -0.82%    |

报告期内，海关出口统计数据与公司账面数据存在差异的原因主要系统统计数据时间性差异所致。海关统计数据来源于企业于海关系统中申报出口报关数据，公司 FOB /CIF 贸易方式下的交易，以货物装船离港并取得提单后确认收入，因此与海关出口统计数据存在时间性差异，各期合计差异金额为 220.87 万美元，差异率为 0.82%，差异率较小，外销收入与海关出口数据基本匹配。

对于森泰股份、森泰科技对耐特香港的销售收入以及耐特香港对客户销售收入，检查森泰股份及森泰科技与耐特香港的销售订单、耐特香港对客户的订单、出库单、装箱单、报关单、提运单及资金划款凭证进行对比，其中森泰股份、森泰科技与耐特香港的订单金额与报关单金额匹配，耐特香港与客户的订单金额与资金划款凭证中回款金额匹配，销售订单、出库单、装箱单、报关单及提运单产品明细一致。出库单发货方为森泰股份或森泰科技，销售方为耐特香港，报关单发货人为森泰股份或森泰科技，收货人为耐特香港客户，提运单销售主体为耐特香港，收货方为耐特香港客户，单据信息相互匹配。

### (3) 报告期内，发行人外销收入与出口信用保险投保金额匹配情况

报告期内发行人出口信用险与外销收入匹配情况如下：

单位：万美元

| 项目         | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|------------|--------------|----------|----------|----------|
| 外销收入金额     | 5,980.24     | 8,554.74 | 7,060.87 | 5,815.81 |
| 投保客户外销收入金额 | 3,833.25     | 7,290.01 | 5,316.22 | 3,432.54 |

|                 |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 投保客户外销收入占外销收入比例 | 64.10% | 85.22% | 75.29% | 59.02% |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|

报告期内发行人外销产品未全部购买出口信用保险，一般仅对符合发行人境外销售业务出口信用保险投保标准的销售业务进行投保，发行人对境外销售业务出口信用保险的一般投保标准为：（1）以赊销销售方式合作的境外客户销售业务；（2）受客户所在国家或地区因素影响，保险公司对客户的信用风险评级相对较低的境外客户销售业务。报告期发行人投保客户外销收入占整体外销收入比例分别为 59.02%、75.29%、85.22%和 64.10%，2018 年至 2020 年，投保客户外销收入占外销收入比例呈上升趋势，2021 年 1-6 月投保客户收入占比较 2020 年有所下降。报告期发行人投保客户收入占比波动的原因具体分析如下：

2018-2020 年投保客户收入占比呈上升趋势，主要原因系：1）部分投保客户如 Cali Bamboo LLC、HWZ International AG、BSW Timber Solutions Ltd.等销售收入占比增长；2）客户 Brüggmann TraumGarten GmbH 付款方式为见提单付全款，发行人收款风险较小，因此 2018 年按一般投保标准未对该客户进行投保，2019 年根据公司与保险公司签订的合同，若继续按一般投保标准无法充分使用与保险公司约定的保险额度，因此公司扩大客户投保范围，增加对收款风险较小的客户 Brüggmann TraumGarten GmbH 进行投保，使得投保比例上升。

2021 年 1-6 月投保客户收入占比较 2020 年有所下降，主要原因系：1）部分投保客户如 Cali Bamboo LLC、HWZ International AG 等销售收入占比下降；2）客户 Brüggmann TraumGarten GmbH 付款方式为见提单付全款，发行人收款风险较小，2021 年 1-6 月随着公司外销收入大幅增长，公司综合考虑保险额度、回款情况及成本费用等因素，对收款风险较小的客户 Brüggmann TraumGarten GmbH 不再进行投保，使得投保比例下降。

报告期前述投保客户销售收入及占比情况具体如下：

单位：万美元

| 项目                   | 2021 年 1-6 月 |       | 2020 年度 |        | 2019 年度 |       | 2018 年度 |       |
|----------------------|--------------|-------|---------|--------|---------|-------|---------|-------|
|                      | 金额           | 占比    | 金额      | 占比     | 金额      | 占比    | 金额      | 占比    |
| Cali Bamboo LLC      | 25.77        | 0.43% | 884.50  | 10.34% | 675.96  | 9.57% | 156.71  | 2.69% |
| HWZ International AG | 246.93       | 4.13% | 573.24  | 6.70%  | 98.28   | 1.39% | -       | -     |

|                               |          |       |          |        |          |        |          |       |
|-------------------------------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|----------|-------|
| BSW Timber Solutions Ltd.     | 319.25   | 5.34% | 379.22   | 4.43%  | 123.82   | 1.75%  | 177.48   | 3.05% |
| Br ügm ann TraumGarten GmbH 注 | N/A      | N/A   | 514.17   | 6.01%  | 597.22   | 8.46%  | N/A      | N/A   |
| 合计                            | 591.95   | 9.90% | 2,351.13 | 27.48% | 1,495.28 | 21.18% | 334.19   | 5.75% |
| 外销收入金额                        | 5,980.24 |       | 8,554.74 |        | 7,060.87 |        | 5,815.81 |       |

注：2018 年、2021 年 1-6 月，公司未对客户 Br ügm ann TraumGarten GmbH 进行投保，因此未列示其销售收入。

综上，发行人外销收入与出口信用保险投保金额不具有完全匹配性，发行人一般仅对符合境外销售业务出口信用保险的投保标准的销售业务进行投保。

### 【保荐人、申报会计师核查意见】

#### 一、核查程序

1、实地走访 Eva-Last Distributors （Pty） Ltd 并获取其出具的调查函，访谈发行人实际控制人及 MCC，了解耐特香港的设立背景；获取发行人报告期内销售明细，统计 Eva-Last Distributors （Pty） Ltd 的产品类型及数量，分析产品类型及数量变动的原因，询问销售部负责人 Eva-Last Distributors （Pty） Ltd 产品的结构，分析销售价格与平均售价差异的原因。

2、获取境外主体耐特香港及其子公司耐特南非法律意见书及其出具的《确认函》，访谈耐特南非员工，了解其业务拓展及薪酬发放等相关情况，获取其身份证明等资料，核查发行人及其境外子公司耐特香港及耐特南非的资金流水。

3、了解针对涉及美国加征关税的主要客户的调价政策；取得报告期内公司针对美国不同客户的销售细分产品主要规格销售及单价明细，并分析美国收入对公司整体销售的贡献；取得公司关于 2021-2023 年美国销售收入预测数据。

4、访谈外销部门负责人，了解公司外销的具体流程以及耐特香港与发行人母公司或其他子公司在外销流程中所承担的具体内容；统计报告期内发行人及子公司耐特香港的外销收入金额，结合产品成本及汇率波动情况，分析外销收入波动的原因；访谈耐特香港公司客户收入变动的原因；将发行人各期外销收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保情况分别进行对比，分析匹配情况。

#### 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人、耐特香港、客户 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 之间的业务往来均系正常经营往来,且独立开展各自业务,发行人、耐特香港与客户 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 及其股东之间不存在利益输送;报告期内,发行人对 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售的产品类型及数量变动的原因主要系市场需求增长、客户经营策略和疫情影响等因素综合影响所致。报告期内,Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 高性能木塑复合材料销售单价高于平均售价主要原因系该客户对高强度 WPC 性能要求较高、对高强度 WPC 价格敏感度不高、价格长期保持稳定且为双方谈判结果等。报告期内,发行人对 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售的产品类型及数量变动合理。

2、2019 年耐特香港销售收入下降的主要原因系受美国加征关税影响,导致 2019 年 Fortress 采购额较 2018 年降幅较大所致;耐特香港的市场开拓人员主要为南非籍或南非居民,但主要客户分布于欧美市场具备合理性;耐特南非员工薪酬的支付对象均为耐特南非的员工,报告期耐特南非薪酬费用增加与其员工人数、业务拓展情况相匹配;发行人不存在通过境外主体进行商业贿赂情形。

3、报告期内,因加征关税对不同客户价格调整的时间、幅度差异主要系客户采购数量、细分产品结构、客户要求降价时点、客户采购策略等不同,具体调整时间和幅度系谈判协商结果;公司同一时期相同产品对美国客户的售价存在差异主要系产品具体规格不同、针对美国不同客户销售策略不同导致;美国加征关税政策不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响,发行人已完善相关风险提示。

4、耐特香港在外销流程中仅负责客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、收取货款的工作;森泰股份、森泰科技自身具备开拓境外客户的能力,负责境外客户开发及业务洽谈、签订合同或订单、备料和组织生产、安排出货、收取货款及申请退税等工作。发行人及子公司耐特香港外销收入波动主要受全球市场需求增长、市场竞争状况、美国加征关税政策和发行人经营策略等因素综合影响;发行人及子公司耐特香港报告期各期外销收入与出口单证、海关进出口数据相匹配,发行人外销收入与出口信用保险投保金额不具有完全匹配性,发行人一般仅对符合境外销售业务出口信用保险的投保标准的销售业务进行投保。

## 【保荐人、申报会计师说明】

一、说明所提供的海关出口数据与发行人报告期内外销总体收入差异较大的原因、通过海关出口数据的核查是否充分完整。

### 1、提供的海关出口数据与发行人报告期内外销总体收入差异较大的原因

(1) 发行人海关出口数据与发行人报告期内外销总体收入差异较大的原因

报告期内海关出口统计数据与账面数据对比情况：

单位：万美元

| 项 目                       | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  | 报告期内<br>合计数 |
|---------------------------|-----------------|----------|----------|----------|-------------|
| 外销收入 (A1)                 | 5,980.24        | 8,554.74 | 7,060.87 | 5,815.81 | 27,411.66   |
| 耐特香港对客户<br>的销售收入 (A2)     | 917.8           | 956.56   | 449.56   | 539.03   | 2,862.95    |
| 境内主体对耐特香<br>港的销售收入(A3)    | 772.28          | 782.79   | 390.28   | 452.38   | 2,397.73    |
| 境内主体外销收入<br>(A4=A1-A2+A3) | 5,834.72        | 8,380.97 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,946.44   |
| 海运费计入收入的<br>金额(A5)        | 101.37          | 30.60    | —        | —        | 131.97      |
| 调节后境内主体外<br>销收入(A=A4-A5)  | 5,733.35        | 8,350.37 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,814.47   |
| 海关出口统计数据<br>(B)           | 5,712.35        | 8,548.52 | 6,934.53 | 5,839.94 | 27,035.34   |
| 差异(C=A-B)                 | 21.00           | -198.15  | 67.06    | -110.78  | -220.87     |
| 差异率 (D=C/A)               | 0.37%           | -2.37%   | 0.96%    | -1.93%   | -0.82%      |

报告期内，海关出口统计数据与公司账面数据存在差异的原因主要系统统计数据时间性差异所致。海关统计数据来源于企业于海关系统中申报出口报关数据，公司 FOB /CIF 贸易方式下的交易，以货物装船离港并取得提单后确认收入，因此与海关出口统计数据存在时间性差异。

报告期内，2018 年和 2020 年外销收入与海关出口销售金额差异稍大，其中 2018 年和 2019 年海关回函附出口明细，中介机构核对发行人外销收入与海关出口明细，2018 年差异主要系 2018 年末已报关而未出口的货物较多，这部分货物包括在海关出口明细中，但发行人根据货运提单上的出口日期在 2019 年确认收入。2020 年及 2021 年 1-6 月合肥市海关函证不再提供出口明细，但结合以前年度数据差异原因、2020 年末国际货运紧张航期延误实际情况、发行人期末发货情况，2020 年末已报关而未出口货物较多为导致发行人外销收入与海关出口数

据差异较大的主要原因。

报告期各期合计差异金额为 220.87 万美元，差异占比为 0.82%，发行人外销收入与海关出口数据基本匹配。

(2) 选取其他外销占比较大的公司披露的海关出口数据差异信息进行对比分析

外销收入核查一般都会与海关出口数据进行对比，其中差异原因主要是海关出口数据统计时间与发行人收入确认时间不一致导致的时间性差异。选取三家外销占比较大的企业对比如下：

单位：万元

| 公司名称             | 项目  | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------------|-----|--------------|---------|---------|---------|
| 浙江联盛化学股份有限公司     | 差异率 | -0.79%       | -2.58%  | 1.02%   | 1.58%   |
| 捷邦精密科技股份有限公司     | 差异率 | -1.94%       | -0.61%  | 1.22%   | 2.72%   |
| 安徽宏宇五洲医疗器械股份有限公司 | 差异率 | -1.63%       | 2.60%   | -1.29%  | -0.40%  |
| 发行人              | 差异率 | 0.37%        | -2.37%  | 0.96%   | -1.93%  |

注：上表所列其他以境外销售为主的公众公司海关出口数据差异信息均系其公开披露信息

由上表可见，外销收入与海关出口数据存在差异是行业普遍现象，发行人外销收入与海关出口数据差异率与上述公司不存在重大差异。

综上所述，发行人报告期内海关出口数据与外销收入差异较大的原因主要系数据统计时间性差异，整体差异较小，差异率合理。

## 2、通过海关出口数据的核查是否充分完整

中介机构向合肥市海关执行现场函证或邮箱函证程序，海关纸质回函直接寄至中介机构、电子回函至中介机构邮箱或中介机构直接去海关现场获取合肥市海关提供的发行人报告期各期进出口数据，并与账面外销收入进行比对、分析差异原因。海关出口数据为发行人报关出口的数据，与发行人外销收入（包含对子公司耐特香港的销售收入，不包含耐特香港客户的销售收入）核对，总体差异率较低，海关出口数据与发行人外销收入基本匹配。

海关出口数据核查仅为发行人外销收入核查程序之一，对于发行人外销收入，中介机构同时采取了以下其他核查程序：

(1) 选取主要境外客户进行实地走访和视频访谈；

(2) 对主要客户发函确认报告期内外销收入金额；

(3) 检查报告期各期前二十大客户中境外客户相应的销售合同/订单、销售出库单、装箱单、出口报关单、货运提单等原始单据，核对信息是否匹配；检查外销收入收款凭证与银行流水，核对收款金额、付款单位是否与销售合同/订单记录一致；

(4) 获取出口退税表对比申报免抵退出口货物销售额与发行人外销收入。

通过执行上述一系列核查程序，认定发行人外销收入真实、完整。

**二、说明发行人境外收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配关系，发行人境外销售所采取核查程序和范围的充分性、核查证据的完整性；耐特香港外销收入真实性、准确性的核查情况。**

**1、发行人境外收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配关系**

发行人境外收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额相匹配，具体分析回复见问题三“四、3、报告期内发行人及子公司耐特香港各期外销收入与出口单证、海关进出口数据、出口信用保险投保金额的匹配情况”。

**2、发行人境外销售所采取核查程序和范围的充分性、核查证据的完整性**

针对发行人境外销售，中介机构具体核查如下：

(1) 访谈相关人员，了解发行人销售与收款相关的内部控制制度，对发行人的业务处理流程进行穿行测试和控制测试，核查销售业务流程关键控制点的设计和运行的有效性；

(2) 对主要境外客户进行了实地走访和视频访谈，与客户的主要业务负责人或者经办人员就其与发行人的业务开展情况进行了问询，获得了访谈记录、客户的注册资料、无关联关系确认函、访谈人员身份信息等资料，并与获取的主要境外客户《海外资信报告》相关信息对比验证。2020 年以来，受新冠疫情影响，出国签证办理停滞，绝大部分国际航班停航，发行人境外销售客户的现场访谈工作受到影响。因此，中介机构根据中国证券业协会《关于疫情防控期间证券公司

开展保荐承销业务有关事宜的通知》（中证协发【2020】 27 号）的文件要求，充分利用互联网及其通信工具的优势，以视频访谈等有效的非现场核查手段替代现场核查，完成书面访谈笔录的记录和整理工作，并对重要的视频访谈录像和书面访谈笔录等资料予以留存，从而确保对境外销售客户核查工作可回溯可检验。

主要境外客户实地走访和视频访谈的覆盖率如下：

单位：家、万元

| 项目              | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 实地走访和视频访谈家数     | 35           | 36        | 37        | 31        |
| 实地走访和视频访谈客户收入金额 | 32,790.17    | 52,361.22 | 43,253.43 | 31,766.90 |
| 境外销售收入金额        | 38,778.88    | 59,255.92 | 48,848.83 | 38,646.63 |
| 走访和访谈覆盖比例       | 84.56%       | 88.36%    | 88.55%    | 82.20%    |

（3）向主要境外客户发函，通过函证方式确认交易发生额。对发函及回函邮箱进行核对，由中介机构人员将函证发送至客户邮箱，客户回函至中介机构人员邮箱，保证函证过程的独立性。报告期内，向主要境外客户函证的发函及回函比例如下：

单位：万元

| 项目            | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 境外客户收入发函金额(A) | 31,579.76    | 51,381.23 | 43,009.77 | 30,870.78 |
| 境外销售收入金额(B)   | 38,778.88    | 59,255.92 | 48,848.83 | 38,646.63 |
| 发函比例(A/B)     | 81.44%       | 86.71%    | 88.05%    | 79.88%    |
| 境外客户收入回函金额(C) | 26,357.45    | 47,297.82 | 42,700.13 | 29,661.17 |
| 其中：回函相符金额     | 23,759.10    | 43,225.04 | 37,365.44 | 24,937.66 |
| 回函不符但调节后相符金额  | 2,598.35     | 4,072.78  | 5,334.69  | 4,723.51  |
| 回函比例(C/A)     | 83.46%       | 92.05%    | 99.28%    | 96.08%    |

对于未回函客户，通过执行替代测试，检查相关销售合同/订单、出库单、出口报关单、货运提单、银行回单等支持性证据，确认账面收入金额的准确性；客户回函差异主要系客户账务处理时间性差异，针对未明确回函差异的客户，执行了替代测试程序；针对明确的回函差异，编制函证差异调节表，并检查相关销售合同/订单、出库单、出口报关单、货运提单、银行回单等支持性证据，确认账面收入金额的准确性。

(4) 结合销售合同/订单、装箱单、销售出库单、报关单、提运单对境外客户及销售收入执行细节核查程序,报告期内境外客户及销售收入原始单据核查比率如下:

单位: 万美元

| 项 目         | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|-------------|--------------|----------|----------|----------|
| 客户数量 (家)    | 20           | 20       | 20       | 20       |
| 核查客户对应的收入金额 | 4,701.24     | 7,034.40 | 5,743.90 | 4,670.58 |
| 境外收入        | 5,980.24     | 8,554.74 | 7,060.87 | 5,815.81 |
| 细节核查比率      | 78.61%       | 82.23%   | 81.35%   | 80.31%   |

获取报告期各期前二十大客户中境外客户相应的销售合同/订单、销售出库单、装箱单、出口报关单、货运提单等原始单据,结合账面收入确认情况编制外销收入核查统计表,随机抽选样本检查原始单据相关信息,检查各单据间数据信息衔接性,核实外销收入的真实性、准确性。

(5) 对发行人资金划款凭证执行核查程序。检查与销售相关的大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对;检查外销收入银行回单,检查销售回款方是否与客户名称保持一致。

(6) 向合肥市海关执行现场函证及邮箱函证程序,回函直接回至中介机构邮箱或中介机构人员前往海关获取回函原件,通过合肥市海关提供的发行人报告期各期出口数据,与账面外销收入进行比对、分析差异。报告期内海关出口统计数据与账面数据对比情况:

单位: 万美元

| 项 目                    | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  | 报告期内合计数   |
|------------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| 外销收入 (A1)              | 5,980.24     | 8,554.74 | 7,060.87 | 5,815.81 | 27,411.66 |
| 耐特香港客户的收入 (A2)         | 917.8        | 956.56   | 449.56   | 539.03   | 2,862.95  |
| 耐特香港的收入 (A3)           | 772.28       | 782.79   | 390.28   | 452.38   | 2,397.73  |
| 境内主体外销收入 (A4=A1-A2+A3) | 5,834.72     | 8,380.97 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,946.44 |
| 海运费计入收入的金额(A5)         | 101.37       | 30.60    | —        | —        | 131.97    |
| 调节后境内主体外销收入(A=A4-A5)   | 5,733.35     | 8,350.37 | 7,001.59 | 5,729.16 | 26,814.47 |
| 海关出口统计数据 (B)           | 5,712.35     | 8,548.52 | 6,934.53 | 5,839.94 | 27,035.34 |

| 项 目         | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 报告期内<br>合计数 |
|-------------|-----------------|---------|---------|---------|-------------|
| 差异(C=A-B)   | 21.00           | -198.15 | 67.06   | -110.78 | -220.87     |
| 差异率 (D=C/A) | 0.37%           | -2.37%  | 0.96%   | -1.93%  | -0.82%      |

报告期内，海关出口统计数据与公司账面数据存在差异的原因主要系统统计数据时间性差异所致。海关统计数据来源于企业于海关系统中申报出口报关数据，公司 FOB /CIF 贸易方式下的交易，以货物装船离港并取得提单后进行收入确认，因此与海关出口统计数据存在时间性差异，各期合计差异金额为 220.87 万美元，差异占比 0.82%，外销收入与海关出口数据基本匹配。

(7) 对发行人报告期各期外销销售收入实施截止性测试，检查是否存在收入跨期和大额退货情况。

综上，发行人境外销售所采取的核查程序和范围充分、核查证据完整。

### 3、耐特香港外销收入真实性、准确性的核查情况

(1) 对耐特香港主要境外客户进行了实地走访和视频访谈，与客户的主要业务负责人或者经办人员就其与发行人的业务开展情况进行了问询，获得了访谈记录、客户的注册资料、无关联关系确认函、访谈人员身份信息等资料，并与获取的主要境外客户《海外资信报告》相关信息对比验证。2020 年以来，受新冠疫情影响，出国签证办理停滞，绝大部分国际航班停航，发行人境外销售客户的现场访谈工作受到影响。因此，中介机构根据中国证券业协会《关于疫情防控期间证券公司开展保荐承销业务有关事宜的通知》（中证协发【2020】 27 号）的文件要求，充分利用互联网及其通信工具的优势，以视频访谈等有效的非现场核查手段替代现场核查，完成书面访谈笔录的记录和整理工作，并对重要的视频访谈录像和书面访谈笔录等资料予以留存，从而确保对境外销售客户核查工作可回溯可检验，以及核查结论真实、准确、完整。耐特香港主要境外客户走访和访谈的覆盖率如下：

单位：家、万元

| 项目                  | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|---------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 耐特香港实地走访和视频访谈家数     | 4            | 5        | 4        | 4        |
| 耐特香港实地走访和视频访谈客户收入金额 | 5,513.45     | 6,390.85 | 2,829.62 | 3,381.37 |

| 项目            | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|
| 耐特香港境外销售收入金额  | 5,942.20     | 6,591.46 | 3,110.82 | 3,610.82 |
| 耐特香港走访和访谈覆盖比例 | 92.78%       | 96.96%   | 90.96%   | 93.65%   |

(3) 向耐特香港主要境外客户发函，通过函证方式确认交易发生额。对发函及回函邮箱进行核对，由中介机构人员将函证发送至客户邮箱，客户回函至中介邮箱，保证函证过程的独立性。报告期内，向主要境外客户函证的发函及回函比例如下：

单位：万元

| 项目                | 2021 年 1-6 月   | 2020 年度        | 2019 年度        | 2018 年度        |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 耐特香港境外客户收入发函金额    | 5,348.34       | 5,765.60       | 2,687.77       | 3,145.88       |
| 耐特香港境外销售收入金额      | 5,942.20       | 6,591.46       | 3,110.82       | 3,610.82       |
| <b>耐特香港客户发函比例</b> | <b>90.01%</b>  | <b>87.47%</b>  | <b>86.40%</b>  | <b>87.12%</b>  |
| 耐特香港境外客户收入回函金额    | 5,348.34       | 5,765.60       | 2,687.77       | 3,145.88       |
| 其中：回函相符金额         | 2,986.97       | 3,153.77       | 2,687.77       | 3,145.88       |
| 回函差异调节后相符金额       | 2,361.37       | 2,611.83       | 0.00           | 0.00           |
| <b>回函比例</b>       | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> |

客户回函差异主要系客户账务处理时间性差异，针对回函差异，编制函证差异调节表，并检查相关销售合同/订单、出库单、出口报关单、货运提单、银行回单等支持性证据，确认账面收入金额的准确性。

(4) 结合销售合同/订单、装箱单、销售出库单、报关单、提运单对境外主要客户及销售收入执行细节核查程序，检查各单据间数据信息衔接性，核实外销收入的真实性、准确性。其中销售订单获取森泰木塑和森泰科技与耐特香港的订单以及耐特香港与客户的订单核对，报关单金额与森泰木塑和森泰科技与耐特香港签订订单金额一致，耐特香港确认收入金额与耐特香港与客户的订单金额一致。报告期内耐特香港境外客户及销售收入原始单据核查比率如下：

单位：万美元

| 项 目             | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|--------------|---------|---------|---------|
| 客户数量（家）         | 3            | 4       | 3       | 2       |
| 核查耐特香港客户对应的收入金额 | 826.08       | 892.37  | 399.29  | 473.25  |
| 耐特香港境外收入        | 917.80       | 956.56  | 449.56  | 539.03  |

| 项 目    | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|--------------|---------|---------|---------|
| 细节核查比率 | 90.01%       | 93.29%  | 88.82%  | 87.80%  |

（5）对耐特香港资金划款凭证执行核查程序。检查与销售相关的大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对；检查外销收入银行回单，检查销售回款方是否与客户名称保持一致。

（6）对耐特香港报告期各期外销销售收入实施截止性测试，检查是否存在收入跨期和大额退货情况。

经核查，耐特香港外销收入真实、准确。

综上，发行人境外收入与出口单证匹配，与海关进出口数据基本匹配，与出口信用保险投保金额不具有完全匹配性，发行人仅对符合境外销售业务出口信用保险的投保标准的销售业务进行投保，发行人境外销售所采取的核查程序和范围充分、核查证据完整；耐特香港外销收入核查情况真实、准确。

#### 4. 关于主要客户

申报文件及发行人回复显示：

(1) 2021 年 1-6 月，新型石木塑复合材料客户 Cali Bamboo LLC、HWZ International AG 退出发行人前五大客户。

(2) 发行人部分 ODM 及经销商客户期末存货结存比例较高，发行人认为主要 ODM 客户、经销商客户不存在为公司囤货的情况。

请发行人：

(1) 说明主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 从 2020 年起未向发行人购买新型石木塑复合材料的原因；2021 年 1-6 月客户 Daejin America Inc 未采购高性能木塑复合材料的原因。

(2) 说明对经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率的合理性；对 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售单价、毛利率高于其他客户的原因。

(3) 说明公司对新型石木塑复合材料的存量客户维护及新客户开发情况，公司应对新型石木塑复合材料在美销售收入下降的措施。

(4) 结合公司与 ODM 客户关于设计、生产、销售的具体约定，说明是否存在与客户共同研发或受托研发情况，对应的专利权属划分，是否对 ODM 客户存在重大依赖。

(5) 分析 BSW Timber Solutions Ltd.、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 等客户在期末存货比例较高情形下持续向公司采购产品的合理性；结合各期最后一个月产品销售及占比情况，并与同行业可比公司进行对比，进一步说明主要 ODM 及经销商客户期末存货余额较高的合理性；说明报告期公司向 ODM 及经销商客户的产品销售数量及最终实现销售数量，认定客户不存在囤货的依据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明获取客户期末存货数据的具体方式，各期实地走访和视频访谈客户情况，认为发行人 ODM 及经销商客户不存在囤货情形的判断依据及具体核查过程、核查证据和核查证据能否支撑核查

结论。

### 【发行人回复】

一、说明主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 从 2020 年起未向发行人购买新型石木塑复合材料的原因；2021 年 1-6 月客户 Daejin America Inc 未采购高性能木塑复合材料的原因。

#### 1、说明主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 从 2020 年起未向发行人购买新型石木塑复合材料的原因

公司主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 位于德国，以欧洲为主要经营市场，其主要产品包括木塑产品、塑料地板、实木及复合地板等，该客户针对各类主要产品选择 1-2 家长期稳定的生产供应商。

公司与 F.W. Barth & Co. GmbH 于 2010 年开始合作，主要向其销售高性能木塑复合材料。2017 年，由于 F.W. Barth & Co. GmbH 室内地板的部分客户存在新型石木塑复合材料的采购需求，而当时 F.W. Barth & Co. GmbH 室内地板的原有主要生产供应商尚无新型石木塑复合材料同类产品供应能力，发行人作为中国较早开始生产新型石木塑复合材料的供应商，已经拥有规模化生产新型石木塑复合材料的能力，基于木塑产品的良好合作，F.W. Barth & Co. GmbH 开始向发行人采购新型石木塑复合材料产品。

伴随 F.W. Barth & Co. GmbH 室内地板原有主要生产供应商推出类似室内地板产品；同时，基于包装和物流的便捷性，F.W. Barth & Co. GmbH 室内地板客户希望在同一家生产供应商采购相关产品，因此 F.W. Barth & Co. GmbH 开始逐步将新型石木塑复合材料采购从发行人转向其室内地板原有主要生产供应商。

2018 年以来，F.W. Barth & Co. GmbH 新型石木塑复合材料采购额逐年下降，2020 年及 2021 年 1-6 月未向发行人采购新型石木塑复合材料产品。

#### 2、客户 Daejin America Inc 未采购高性能木塑复合材料的原因

公司主要客户 Daejin America Inc 总部坐落于纽约，在美国、欧洲、中国、韩国等区域设立办事处，主要经营家具批发和地板装饰业务；Daejin America Inc 关联方 Adore Floors Ltd(DAE)是全球领先的 LVT 公司，拥有 35 年以上的经验，

为客户提供 LVT、SPC 等地板，为全球的分销商、承包商和 DIY 市场提供解决方案，欧洲总部位于爱尔兰都柏林，在英国和比利时设有办事处。

公司业务员在广交会上认识 Adore Floors Ltd(DAE)，经过交流、样品提供、工厂拜访，双方逐步建立起了信任关系，试订单得到了 Adore Floors Ltd(DAE)的认可后，2016 年双方展开正式合作；基于 Adore Floors Ltd(DAE)与公司良好合作，其关联方 Daejin America Inc.于 2018 年与公司展开合作。

Daejin America Inc 及其关联方主要经营室内地板及家居相关业务，未涉及户外地板业务，因此未向发行人购买高性能木塑复合材料。

综上所述，主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 从 2020 年起未向发行人购买新型石木塑复合材料的主要原因系 F.W. Barth & Co. GmbH 将室内地板相关业务转至其室内地板的原有主要生产供应商；Daejin America Inc 及其关联方未采购高性能木塑复合材料的主要原因系 Daejin America Inc 及其关联方未涉及户外地板相关业务。

**二、说明对经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率的合理性；对 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售单价、毛利率高于其他客户的原因。**

**1、说明对经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率的合理性**

2021 年 1-6 月，公司对经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售的高性能木塑复合材料细分产品单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率，当期公司向 BSW Timber Solutions Ltd 销售的高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 金额分别为 20.57 万元、1,601.41 万元和 189.98 万元，占该客户高性能木塑复合材料采购金额比例分别为 1.14%、88.38%和 10.48%，该客户向发行人采购高性能木塑复合材料以耐候共挤 WPC 产品为主。

公司向经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售耐候共挤 WPC 产品的单价及毛利率已豁免披露。

公司与 BSW Timber Solutions Ltd 采用 CIF 的合作模式，海运费由发行人承担，销售报价包含了海运费。2021 年 1-6 月海运费价格持续提升（根据

FREIGHTOS BALTIC INDEX, 2021 年 1 月 1 日中国/东亚至地中海的集装箱运价指数由 5,935 美元上升至 2021 年 7 月 2 日的 11,358 美元, 增幅 91.37%), 公司提高了相关产品报价; 根据新收入准则, CIF 模式下销售收入包含了发行人承担的海运费, 上述产品单价、平均售价数据包含了发行人承担的海运费, 而公司与其他境外客户主要采用 FOB 的合作模式, 销售价格不包含海运费, 导致 2021 年 1-6 月该客户产品的单价高于平均售价。

为了进一步分析 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价、毛利率与平均售价、平均毛利率差异情况, 将海运费扣除后对单价和毛利率进行对比。扣除海运费后, 公司向 BSW Timber Solutions Ltd 销售耐候共挤 WPC 产品的销售单价、毛利率略高于平均售价和平均毛利率。

综上, 2021 年 1-6 月, 经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率主要原因系公司对 BSW Timber Solutions Ltd 销售模式为 CIF 模式, 销售单价包括了海运费价格, 且当期海运费价格大幅上升, 扣除海运费后单价和毛利率略高于平均单价和毛利率。

## **2、对 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售单价、毛利率高于其他客户的原因**

报告期内, 公司主要向 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售高性能木塑复合材料各细分产品和新型石木塑复合材料的销售单价及毛利率已豁免披露。

### **(1) 高性能木塑复合材料**

报告期内, Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 低于平均售价, 高强度 WPC 销售单价、毛利率高于平均售价和平均毛利率。报告期内, Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 采购高强度 WPC 以传统户外地板为主, 占该客户采购高强度 WPC 数量比例分别为 97.70%、96.15%、93.15%和 91.40%。

该客户采购传统户外地板的销售价格、毛利率情况已豁免披露。

高强度 WPC 中传统户外地板单价和毛利率较高的主要原因为:

#### **1) Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 对高强度 WPC 性能要求较高**

该客户业务主要位于非洲, 由于非洲的日照时间较长, 且紫外线相对较强,

因此对高强度 WPC 的耐候性和抗弯要求较高，Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 采购高强度 WPC 与一般客户性能指标对比情况如下：

| 序号 | 测试项目    |        | 单位               | 检验方法                         | 判断标准                         | 检测条件                | 检测结果                            |                              |
|----|---------|--------|------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------|
|    |         |        |                  |                              |                              |                     | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd | 一般客户                         |
| 1  | 三点弯曲    | 静曲强度   | MPa              | BS EN 15534-1: 2014+A1: 2017 | 平均值<br>≥22.5<br>最小值<br>≥19.5 | 跨距：<br>300]mm       | 平均值：46.1<br>最小值：43.8            | 平均值：<br>34.5<br>最小值：<br>33.9 |
|    |         | 弯曲弹性模量 | MPa              |                              | ≥1800                        |                     | 3,868.5                         | 3,210.6                      |
| 2  | 线性热膨胀系数 |        | °C <sup>-1</sup> | BS EN 15534-1-2014+A1-2017   | ≤5×10 <sup>-5</sup>          | 零下 20°C-<br>烘箱 80°C | 3.67×10 <sup>-5</sup>           | 4.37×10 <sup>-5</sup>        |
| 3  | 紫外老化    |        | -                | ASTM G154-2016               | △E≤5                         | 2000h               | 2.09                            | 4.23                         |

注 1：上述检测指标数据来自安徽森泰木塑集团股份有限公司检测中心

注 2：静曲强度和抗弯弹性模量数值较高代表弯曲性能较好；线性热膨胀系数较低代表产品热稳定性较好；紫外老化数值较低代表耐候性能较好。

公司 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 采购的高强度 WPC 在静曲强度、弯曲弹性模量、线性热膨胀系数及紫外老化指标优于一般客户。

2) 报告期前及报告期内 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 高强度 WPC 产品中传统户外地板的定价未发生较大变化，价格较高系双方谈判结果

2016 年以来，公司向 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 销售高强度 WPC 产品中传统户外地板的价格情况已豁免披露。

公司与 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 于 2009 年开始合作，双方保持长期的合作关系。发行人向 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 高强度 WPC 产品以传统户外地板为主，2016 年度至 2021 年 1-6 月传统户外地板平均单价变化不大，合作期间未发生重大调整，销售价格系双方协商谈判结果。

3) Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 注重供应商供应能力、质量稳定性及研发创新能力等，对产品价格敏感度相对较低

Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 成立 2007 年，长期经营木塑及相关新型建材行业，在当地市场取得了良好的声誉。Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 注重供应商供应能力、质量稳定性及研发创新能力等，对产品价格敏感性相对较低，

发行人向该客户销售的高强度 WPC 产品平均售价相对较高。

## （2）新型石木塑复合材料

报告期内，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 向公司采购的新型石木塑复合材料采购金额分别为 253.24 万元、164.75 万元、148.18 万元和 103.48 万元，占该客户向公司采购整体金额比例分别为 9.78%、6.21%、8.26%和 7.34%，占比较小，其中 2018-2020 年，该客户新型石木塑复合材料的单价和毛利率高于平均售价和平均毛利率。

报告期内，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 新型石木塑复合材料主要规格的销售价格情况已豁免披露。

2018-2020 年，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 新型石木塑复合材料产品销售均价高于公司平均售价，主要由于 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 厚度较大，其中规格为  $5\text{mm} < \text{厚度} \leq 6\text{mm}$  的产品与公司  $5\text{mm} < \text{厚度} \leq 6\text{mm}$  整体销售均价不存在较大差异。

2021 年 1-6 月，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 新型石木塑复合材料产品销售均价低于当期公司平均售价，主要由于 Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 厚度规格为 4.7mm，而公司规格为  $4\text{mm} < \text{厚度} \leq 5\text{mm}$  主要包括 4.7mm、4.8mm 和 5.0mm，占比分别为 6.34%、33.25%和 57.38%，该客户购买的 4.7mm 厚度规格销售价格（47.15 元/平米）与公司当期销售相同厚度规格的销售均价（49.62 元/平米）不存在较大差异。

综上，报告期内，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 高性能木塑复合材料销售单价、毛利率高于其他客户的主要原因系该客户对高强度 WPC 有较高性能要求、价格长期保持稳定且为双方谈判结果、该客户对高强度 WPC 价格敏感度不高；2018-2020 年，Eva-Last Distributors（Pty）Ltd 新型石木塑复合材料销售单价、毛利率高于其他客户的主要原因系该客户采购的厚度规格较大。

三、说明公司对新型石木塑复合材料的存量客户维护及新客户开发情况，公司应对新型石木塑复合材料在美销售收入下降的措施。

### 1、说明公司对新型石木塑复合材料的存量客户维护及新客户开发情况

(1) 公司对新型石木塑复合材料的存量客户维护情况

报告期内，均向公司采购新型石木塑复合材料客户销售情况如下：

单位：家、万元

| 项目                      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 报告期内均有新型石木塑复合材料交易的客户数量  | 33           |           |           |           |
| 报告期内均有新型石木塑复合材料交易的销售金额① | 6,048.90     | 13,897.38 | 12,524.36 | 6,794.77  |
| 新型石木塑复合材料销售收入②          | 12,183.57    | 21,338.69 | 15,252.51 | 10,262.00 |
| 均有交易的销售收入占比③=①/②        | 49.65%       | 65.13%    | 82.11%    | 66.21%    |

报告期内，均向公司采购新型石木塑复合材料前五大客户销售情况如下：

单位：万元

| 期间              | 序号            | 客户名称                             | 销售金额      | 占当期新型石木塑复合材料销售收入比例 |
|-----------------|---------------|----------------------------------|-----------|--------------------|
| 2021 年<br>1-6 月 | 1             | Daejin America Inc 及其关联公司        | 1,892.71  | 15.53%             |
|                 | 2             | THE ITALIAN DECKING COMPANY SRL  | 1,050.05  | 8.62%              |
|                 | 3             | HolzLand Wischmann GmbH & Co. KG | 609.97    | 5.01%              |
|                 | 4             | Datum Limited                    | 577.06    | 4.74%              |
|                 | 5             | HaFro-Holzagentur GmbH           | 482.53    | 3.96%              |
|                 | 合计            |                                  | 4,612.32  | 37.86%             |
|                 | 新型石木塑复合材料销售收入 |                                  | 12,183.57 |                    |
| 2020 年          | 1             | Cali Bamboo                      | 5,817.47  | 27.26%             |
|                 | 2             | Daejin America Inc 及其关联公司        | 3,078.25  | 14.43%             |
|                 | 3             | Newage Products                  | 1,195.72  | 5.60%              |
|                 | 4             | HaFro-Holzagentur GmbH           | 818.20    | 3.83%              |
|                 | 5             | THE ITALIAN DECKING COMPANY SRL  | 812.66    | 3.81%              |
|                 | 合计            |                                  | 11,722.30 | 54.93%             |
|                 | 新型石木塑复合材料销售收入 |                                  | 21,338.69 |                    |
| 2019 年          | 1             | Daejin America Inc 及其关联公司        | 4,309.69  | 28.26%             |
|                 | 2             | Cali Bamboo                      | 4,293.06  | 28.15%             |
|                 | 3             | HolzLand Wischmann GmbH & Co. KG | 669.69    | 4.39%              |
|                 | 4             | Datum Limited                    | 551.51    | 3.62%              |
|                 | 5             | HaFro-Holzagentur GmbH           | 512.93    | 3.36%              |

| 期间     | 序号 | 客户名称                      | 销售金额      | 占当期新型石木塑复合材料销售收入比例 |
|--------|----|---------------------------|-----------|--------------------|
| 2018 年 |    | 合计                        | 10,336.88 | 67.77%             |
|        |    | 新型石木塑复合材料销售收入             | 15,252.51 |                    |
|        | 1  | Daejin America Inc 及其关联公司 | 3,483.49  | 33.95%             |
|        | 2  | Cali Bamboo               | 630.97    | 6.15%              |
|        | 3  | HaFro-Holzagentur GmbH    | 600.19    | 5.85%              |
|        | 4  | SCHAGERL GMBH             | 384.65    | 3.75%              |
|        | 5  | Madeivouga S.A.           | 270.74    | 2.64%              |
|        |    | 合计                        | 5,370.04  | 52.33%             |
|        |    | 新型石木塑复合材料销售收入             | 10,262.00 |                    |

注 1: Daejin America Inc 及其关联公司包括 Daejin America Inc、Adore Floors Ltd(DAE);

注 2: 上述销售金额为客户采购新型石木塑复合材料金额

综上,报告期内均向公司采购新型石木塑复合材料客户数量为 33 家,其中 2018-2020 年均有采购新型石木塑复合材料客户销售金额分别 6,794.77 万元、12,524.36 万元和 13,897.38 万元,占当期新型石木塑复合材料销售收入分别为 66.21%、82.11%和 65.13%,新型石木塑复合材料产品持续合作的客户对销售收入的贡献比重较大,主要客户比较稳定;2021 年 1-6 月,新型石木塑复合材料产品持续合作的客户销售收入占比下降至 49.65%,主要因为美国加征关税的恢复(2020 年 8 月加征关税恢复至 25%),长期合作的美国客户 Cali Bamboo LLC 新型石木塑复合材料的采购量大幅下降。

## (2) 新型石木塑复合材料的新客户开发情况

2019 年至 2021 年 1-6 月,新型石木塑复合材料的新增客户情况如下:

单位:家、万元

| 项目                  | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   |
|---------------------|--------------|-----------|-----------|
| 新型石木塑复合材料的新增客户数量    | 85           | 139       | 121       |
| 新型石木塑复合材料的新增客户销售金额① | 2,224.34     | 1,724.52  | 2,034.33  |
| 新型石木塑复合材料销售收入②      | 12,183.57    | 21,338.69 | 15,252.51 |
| 新增客户销售收入占比③=①/②     | 18.26%       | 8.08%     | 13.34%    |

2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月,新型石木塑复合材料的前五大新增客户销售情况如下:

单位：万元

| 期间              | 序号            | 客户名称                                        | 销售金额      | 占当期新型石木塑复合材料销售收入比例 |
|-----------------|---------------|---------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 2021 年<br>1-6 月 | 1             | National Marketing Company LTD              | 1,285.85  | 10.55%             |
|                 | 2             | WAW LIMITED                                 | 207.30    | 1.70%              |
|                 | 3             | EURO FLOORING(THAILAND) CO.,LTD             | 127.49    | 1.05%              |
|                 | 4             | TERZA S.A. DE C.V.                          | 80.74     | 0.66%              |
|                 | 5             | DISTRIBUIDORA TREVO S.A.S                   | 78.19     | 0.64%              |
|                 | 合计            |                                             | 1,779.56  | 14.61%             |
|                 | 新型石木塑复合材料销售收入 |                                             | 12,183.57 |                    |
| 2020 年          | 1             | ST FLOOR CO.,LTD                            | 478.89    | 2.24%              |
|                 | 2             | Natura Flooring GmbH & Co. KG               | 222.82    | 1.04%              |
|                 | 3             | Kon Carpets NV                              | 98.12     | 0.46%              |
|                 | 4             | SEDPA FRANCE SA                             | 74.69     | 0.35%              |
|                 | 5             | HOME LEGEND LLC                             | 69.11     | 0.32%              |
|                 | 合计            |                                             | 943.63    | 4.42%              |
|                 | 新型石木塑复合材料销售收入 |                                             | 21,338.69 |                    |
| 2019 年          | 1             | HWZ International AG                        | 693.45    | 4.55%              |
|                 | 2             | PRIME ENTERPRISE LLC                        | 212.15    | 1.39%              |
|                 | 3             | Calitex B.V.                                | 122.98    | 0.81%              |
|                 | 4             | Fit and Forget Barthroom and Garden LIMITED | 107.22    | 0.70%              |
|                 | 5             | WOODANDBEYOND LTD                           | 75.74     | 0.50%              |
|                 | 合计            |                                             | 1,211.54  | 7.94%              |
|                 | 新型石木塑复合材料销售收入 |                                             | 15,252.51 |                    |

注：上述销售金额为客户采购新型石木塑复合材料金额

综上，2021 年 1-6 月新型石木塑复合材料产品的前五大新增客户销售收入占比 14.61%，大于 2020 年和 2019 年，主要是由于当期新增沙特阿拉伯客户 National Marketing Company LTD，该客户专门从事家居装饰和装修，产品范围涵盖室内木地板、门、运动地板、乙烯基墙纸、户外木制地板、围栏和凉棚。该客户为发行人 2021 年 1-6 月新增客户，其原供应商位于土耳其，基于对发行人行业知名度、产品质量的认可，开始向公司采购新型石木塑复合材料产品，2021 年 1-6 月向公司采购新型石木塑复合材料 1,285.85 万元。

## 2、公司应对新型石木塑复合材料在美销售收入下降的措施

### （1）通过配方优化等方式，提升公司成本优势

新型石木塑复合材料自 2016 年推出以来，公司通过配方优化、工艺调整及规模化生产，降低了新型石木塑复合材料单位成本（单位成本从 2018 年的 51.42 元/平米降至 2020 年的 39.92 元/平米）。美国加征关税以来，公司给予美国客户适当价格支持，帮助客户分担关税带来的成本上升压力，使得 2018-2020 年新型石木塑复合材料的销售收入持续增长。

### （2）加强研发创新，凭借创新产品的性能和品质优势，提高产品的国际竞争力

公司通过研发创新推出轻质共挤 WPC，取得美国客户认可，报告期内，公司轻质共挤 WPC 在美国的销售额分别为 6.86 万元、38.37 万元、1,575.65 万元和 1,614.45 万元，轻质共挤 WPC 凭借较强的市场竞争力，其销售收入未因加征关税影响而下降。未来公司将继续加强研发创新，凭借新产品的性能和品质优势，降低客户对价格的敏感性，提高产品的国际竞争力。

### （3）加大对国内和国际市场开拓，降低美国销售收入占比

一方面，公司通过完善国内销售网络布局及配套服务设施、加强自主品牌和产品推广、拓展新型石木塑复合材料在装配式建筑等领域的应用等方式，开拓国内市场的销售；另一方面，公司通过积极参与国内外行业展会、引进具备国际市场营销经验的人才等方式，积极拓展国内外销售渠道，提高公司在国内市场销售份额以及出口市场的多元化，降低因美国销售收入下降对公司经营状况的影响。

### （4）筹划海外建立工厂，应对中美贸易壁垒

近年来，美国频繁出台关税政策，国内部分出口企业已经在全球布局设立工厂，发行人也将筹划在东南亚等地区建厂事宜，未来，伴随全球新冠疫情的缓解，公司将根据国际市场下游需求以及贸易政策的变化情况，择机在海外建立工厂，应对美国加征关税政策，获得更多美国市场份额。

综上所述，报告期内公司与存量客户合作稳定，同时公司不断开拓新客户，为公司持续获得业务提供了客户资源保障；公司应对新型石木塑复合材料在美销

售收入下降的措施包括成本优化、研发创新、加大国内外市场开拓及筹划海外建厂。

四、结合公司与 ODM 客户关于设计、生产、销售的具体约定，说明是否存在与客户共同研发或受托研发情况，对应的专利权属划分，是否对 ODM 客户存在重大依赖。

#### 1、结合公司与 ODM 客户关于设计、生产、销售的具体约定

ODM 业务模式下，公司接受客户委托，负责产品的研发、设计及生产，并按客户要求将商标及其他产品信息要素置于产品外包装和唛头上，由客户向其下游进行销售。

##### （1）关于产品研发设计

公司负责木塑及石木塑产品的研发设计。ODM 客户与公司洽谈订单时，主要通过邮件向公司提出产品的具体要求，包括产品类别、规格型号、颜色、外形尺寸等。公司根据客户的要求独立进行研发和设计，将完成产品设计后形成的设计图纸和质量标准发送给客户确认，双方经讨论、修改后最终确定具体产品的设计方案和质量要求。对于部分未单独对产品设计提出具体要求的客户，公司根据客户选择的具体产品，直接将公司自主研发设计生产的产品销售给客户。

##### （2）关于产品生产

公司负责木塑和石木塑产品的生产。公司根据经客户确认的产品设计方案、质量标准以及订单明确的采购数量、交付期来组织、安排生产。主要 ODM 客户会委托其在中国的办事处或者第三方检测机构按照相关标准对试产产品进行含水率、硬度、表面耐磨、弯曲性能、吸水膨胀率、防火等性能产前测试，上述试产产品通过 ODM 客户安排的产前测试符合要求后，公司开始按照订单批量生产。

##### （3）关于产品销售

公司向 ODM 客户销售的木塑和石木塑产品为买断式销售。公司直接与 ODM 客户签订销售合同或订单，公司根据合同或订单要求安排生产、发货。在货物完成报关出口离岸后，货物的控制权（所有权上的主要风险和报酬）即转移给客户，除非产品质量问题，否则客户没有权利要求公司回购其已采购的商品。

ODM 客户购买公司木塑和石木塑产品后自行负责向其下游进行销售。公司根据合同或订单要求安排生产、发货，客户通过其自有销售渠道对下游客户或者终端消费者进行销售，最终销售价格以及销售方式等均由客户自行确定。

## 2、说明是否存在与客户共同研发或受托研发情况，对应的专利权属划分，是否对 ODM 客户存在重大依赖

ODM 模式下，公司为 ODM 客户研发、设计及生产产品。报告期内，公司不存在与 ODM 客户共同研发或受托研发情况，公司通过研发、设计的产品取得的专利权归属发行人。

公司能够独立开展木塑及石木塑产品的研发、设计和生产，不存在对 ODM 客户的重大依赖。此外，报告期内，公司对单一 ODM 客户的销售收入占主营业务收入比例均低于 30%，公司不存在对单一 ODM 客户销售的重大依赖。

综上所述，报告期内发行人不存在与客户共同研发或受托研发情况，对 ODM 客户不存在重大依赖。

**五、分析 BSW Timber Solutions Ltd.、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 等客户在期末存货比例较高情形下持续向公司采购产品的合理性；**结合各期最后一个月产品销售及占比情况，并与同行业可比公司进行对比，进一步说明主要 ODM 及经销商客户期末存货余额较高的合理性；说明报告期公司向 ODM 及经销商客户的产品销售数量及最终实现销售数量，认定客户不存在囤货的依据。

### 1、BSW Timber Solutions Ltd.、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 等客户在期末存货比例较高情形下持续向公司采购产品的合理性

报告期各期末存货比例高于 40%且持续向发行人采购的客户情况如下：

| 客户                              | 年份                            | 期末库存金额         | 当期采购金额         | 结存比例   | 库存周转天数 |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|
| Eva-Last Distributors (Pty) Ltd | 2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月 | \$1,357,016.77 | \$2,171,343.43 | 62.50% | 113.00 |
|                                 | 2020 年 12 月 31 日 /2020 年度     | \$847,346.42   | \$2,691,717.82 | 31.48% | 113.00 |
|                                 | 2019 年 12 月 31 日 /2019 年度     | \$1,261,438.83 | \$3,845,349.64 | 32.80% | 118.00 |
|                                 | 2018 年 12 月 31 日 /2018 年度     | \$1,352,806.82 | \$3,865,896.78 | 34.99% | 126.00 |

|                                                      |                                  |                |                |        |        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|
| BSW Timber Solutions Ltd.                            | 2021 年 6 月 30 日<br>/2021 年 1-6 月 | \$1,492,294.00 | \$3,192,472.00 | 46.74% | 84.00  |
|                                                      | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度     | \$1,973,379.00 | \$3,792,165.51 | 52.04% | 187.00 |
|                                                      | 2019 年 12 月 31 日<br>/2019 年度     | \$806,000.00   | \$1,238,242.59 | 65.09% | 234.00 |
|                                                      | 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度     | \$1,287,000.00 | \$1,774,753.31 | 72.52% | 261.00 |
| Fortress Iron, LP,<br>dba Fortress Building Products | 2021 年 6 月 30 日<br>/2021 年 1-6 月 | \$1,544,186.00 | \$3,647,256.90 | 42.34% | 76.00  |
|                                                      | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度     | \$1,931,204.00 | \$3,803,507.15 | 50.77% | 183.00 |
|                                                      | 2019 年 12 月 31 日<br>/2019 年度     | \$1,254,903.00 | \$1,417,597.13 | 88.52% | 319.00 |
|                                                      | 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度     | \$2,378,115.00 | \$2,894,070.72 | 82.17% | 296.00 |
| Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG                    | 2021 年 6 月 30 日<br>/2021 年 1-6 月 | \$346,884.97   | \$879,298.43   | 39.45% | 71.00  |
|                                                      | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度     | \$575,595.03   | \$1,188,865.54 | 48.42% | 174.00 |
|                                                      | 2019 年 12 月 31 日<br>/2019 年度     | \$114,789.84   | \$1,631,794.25 | 7.03%  | 25.00  |
|                                                      | 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度     | \$65,566.58    | \$1,232,705.30 | 5.32%  | 19.00  |
| DLH GLOBAL S.A.                                      | 2021 年 6 月 30 日<br>/2021 年 1-6 月 | \$341,755.07   | \$366,858.61   | 93.16% | 168.00 |
|                                                      | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度     | \$270,145.20   | \$942,651.33   | 28.66% | 103.00 |
|                                                      | 2019 年 12 月 31 日<br>/2019 年度     | \$506,766.83   | \$1,431,859.45 | 35.39% | 127.00 |
|                                                      | 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度     | \$467,457.79   | \$1,801,946.84 | 25.94% | 93.00  |
| HaFro-Holzagentur GmbH                               | 2021 年 6 月 30 日<br>/2021 年 1-6 月 | \$290,611.41   | \$745,099.90   | 39.00% | 70.00  |
|                                                      | 2020 年 12 月 31 日<br>/2020 年度     | \$512,939.66   | \$1,173,923.78 | 43.69% | 157.00 |
|                                                      | 2019 年 12 月 31 日<br>/2019 年度     | \$244,064.57   | \$749,616.19   | 32.56% | 117.00 |
|                                                      | 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度     | \$171,229.27   | \$891,337.11   | 19.21% | 69.00  |

注：1、库存周转天数=360\*年度结存比率（180\*半年度结存比率）；

2、结存比例=期末库存金额/当期采购金额，2021 年 1-6 月部分客户结存比例较高主要原因系计算结存比例当期采购金额仅为半年度采购金额。

中介机构通过访谈、通过邮件发放调查函形式向客户了解期末结存比例较高及持续购买发行人产品的原因，结合客户回复内容分析如下：

Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 备货周期一般为 3-4 个月，与报告期内该客户库存周转天数(4 个月左右)基本一致，报告期各期该客户结存比例分别为 34.99%、

32.80%、31.48%和 62.50%，2021 年 6 月末结存比例较高主要系测算结存比例采购金额为半年度采购金额所致，报告期该客户库存周转天数分别为 126 天、118 天、113 天和 113 天，整体较为稳定且呈下降趋势，该客户为发行人长期合作伙伴，报告期该客户存货结存比例及周转天数较为稳定，不存在异常。

BSW Timber Solutions Ltd. 报告期各期末结存比例相对较大，主要系市场反馈情况良好，下游客户木塑需求增加，客户进行适当备货，且因客户主要为经销商模式，备货周期稍长。随着销售收入的增长，客户备货规模有所增加，但备货量的增加规模小于销售收入的增长规模，报告期各期该客户结存比例分别为 72.52%、65.09%、52.04%和 46.74%，库存周转天数分别为 261 天、234 天、187 天和 84 天，2018 年和 2019 年结存比例较高，主要原因系该客户 2017 年采购金额为 349.71 万美元，采购金额较大，但 2017 年该客户自身销售未达预期，导致其库存较高，2018-2019 年处于去库存周期，采购额较 2017 年下降。该客户报告期销售情况良好，结存比例和库存周转天数呈下降趋势，库存周转速度明显加快。

Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 报告期结存比例分别为 82.17%、88.52%、50.77%和 42.34%，库存周转天数分别为 296 天、319 天、183 天和 76 天，2018 年和 2019 年结存比例较高，主要原因系：1）客户依据市场需求变化，新增产品系列及分销中心，且开发了新的终端大型超市客户，对公司产品需求量增加，为保证供货安全提前备货所致；2）春夏季一般为国外终端消费者的高峰期及国内春节放假等因素，该客户年末备货较多。报告期公司对该客户销售收入总体呈增长趋势，该客户销售情况良好，报告期结存比例和库存周转天数呈下降趋势，库存周转速度明显加快。

Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG 报告期结存比例分别为 5.32%、7.03%、48.42%和 39.45%，库存周转天数分别为 19 天、25 天、174 天和 71 天，其中 2018 年和 2019 年结存比例相对较低，2020 年和 2021 年 1-6 月相对较高，2020 年和 2021 年 1-6 月结存比例相对较高的主要原因系国际物流订舱难、船期不稳定，该客户为保留安全库存因此增加其备货量，2021 年 1-6 月该客户结存比例及库存周转天数较 2020 年明显下降，库存周转速度明显加快。

DLH GLOBAL S.A. 备货期一般为 3-4 个月，报告期结存比例分别为 25.94%、35.39%、28.66%和 93.16%，2021 年 1-6 月结存比例较高主要原因系：1）该客户

为下一季度销售进行备货，当地产品销售旺季可持续至第三季度末，且第四季度也有一定规模的销售收入，客户为了维持下半年的整体销售业务，2021 年 6 月末存货结存比例相对较大，具备一定合理性；2）2021 年 1-6 月，发行人对该客户销售规模下降，导致结存比例提高；3）计算结存比例当期采购金额仅为半年度采购金额。

HaFro-Holzagentur GmbH 备货周期一般为 3-4 个月，报告期结存比例分别为 19.21%、32.56%、43.69%和 39.00%，库存周转天数分别为 69 天、117 天、157 天和 70 天，2020 年结存比例相对较高主要系客户购买的产品颜色及种类较多，客户适当备货导致结存比例较高。该客户向发行人采购的产品后续销售情况良好，客户对发行人产品满意度较高，持续向公司采购产品，2021 年 1-6 月该客户结存比例降低，库存周转明显加快。

根据客户访谈及调查函回复情况，公司客户结存比例较高的情况下持续购买公司产品主要系客户需求增加、销售渠道增加、适当备货及国际物流因素等原因，具有合理性，不存在应公司要求超常采购、超额备货的情况。

## 2、结合各期最后一个月产品销售及占比情况，并与同行业可比公司进行对比，进一步说明主要 ODM 及经销商客户期末存货余额较高的合理性

（1）报告期内主要 ODM 及经销商客户各期最后一个月及最后一季度产品销售占比情况分析如下：

| 项 目               | 项 目            | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------------|----------------|--------------|---------|---------|---------|
| 主要 ODM 及经销商客户平均数据 | 当期最后一个月平均销售额占比 | 23.01%       | 11.27%  | 18.16%  | 10.87%  |
|                   | 当期最后一季度销售额占比   | 55.62%       | 25.81%  | 31.33%  | 25.55%  |
|                   | 期末平均结存比        | 32.65%       | 15.68%  | 22.48%  | 27.69%  |

注：主要 ODM 及经销商客户系发行人经销及 ODM 模式下各期前十大客户，期末平均结存比系主要 ODM 及经销商客户中已获取各期期末库存数据的平均结存比

境外销售业务受国际物流运输距离较长影响，发行人最后一个月销售的产品，货物大多仍处于运输状态中，客户尚未收到货物，境外客户为了保证产品的持续销售一般会进行适量备货，备货周期为一个季度左右。如上表所示，除 2018 主要 ODM 及经销商客户期末平均结存比较当期最后一季度销售额占比略高外，2019 年度至 2021 年 1-6 月期末平均结存比均低于最后一个季度销售额占比，与境外

客户的备货政策基本保持一致。

(2) 报告期内发行人与同行业上市公司最后一个季度销售收入占比情况如下：

| 项 目   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 国风塑业  | 51.69%       | 32.22%  | 26.32%  | 29.14%  |
| 南京聚隆  | 50.01%       | 33.88%  | 29.47%  | 26.48%  |
| 同行业平均 | 50.85%       | 33.05%  | 27.90%  | 27.81%  |
| 发行人   | 57.28%       | 27.64%  | 34.62%  | 34.59%  |
| 差异    | -6.43%       | 5.41%   | -6.72%  | -6.78%  |

注：1、发行人销售收入以经销及 ODM 销售收入为主，发行人对主要 ODM 及经销客户销售产品为高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料；

2、同行业上市公司公开披露信息中均未披露最后一个月销售情况，因此同行业上市公司中选取国风塑业、南京聚隆最后一个季度销售情况与发行人进行对比分析。

如上表所示，与同行业上市公司相比，除 2020 年度以外，报告期内其他期间发行人最后一个季度销售收入占比均略高于同行业上市公司平均水平，主要原因是发行人境外销售业务占比高于同行业，受国外终端消费者购买的高峰期为春夏季以及国内春节放假，国外客户为备货于第四季度向公司提前下单因素影响，第四季度的销售收入占比相对较高。2020 年第四季度营业收入占比较上年同期下降，主要受当期期末中国出口集装箱运价大幅上涨，公司应客户要求延迟发货所致。

综上所述，报告期内主要经销及 ODM 客户期末平均结存比与最后一个季度销售额占比差异较小，与境外客户的备货政策基本保持一致。报告期内发行人最后一个季度销售收入占比与同行业公司差异较小，差异原因合理，主要 ODM 及经销商客户期末存货余额合理。

### 3、说明报告期公司向 ODM 及经销商客户的产品销售数量及最终实现销售数量，认定客户不存在囤货的依据

向报告期结存比例较高的 ODM 及经销商客户发送调查函了解客户当期销售发行人产品数量，并询问主要 ODM 及经销商客户是否存在为发行人囤货的情况，其中 DLH GLOBAL S.A.回函中销售数量单位与发行人产品不一致，数据不具参考性，其他客户回复数量情况如下：

| 客户名称                              | 项 目                    | 产品类型      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度    | 2019 年度    | 2018 年度    |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|--------------|------------|------------|------------|
| HaFro-Holzagentur GmbH            | 发行人向客户销售数量             | SPC (m²)  | 289,677.00   | 389,810.00 | 241,057.00 | 300,880.00 |
|                                   | 客户当期销售数量               | SPC (m²)  | 335,323.00   | 297,842.00 | 221,685.00 | 261,704.00 |
|                                   | 客户当期销售数量占发行人向客户销售数量的比例 | SPC       | 115.76%      | 76.41%     | 91.96%     | 86.98%     |
| BSW Timber Solutions Ltd.         | 发行人向客户销售数量             | WPC (PCS) | 115,799.00   | 310,866.00 | 52,043.00  | 149,429.00 |
|                                   | 客户当期销售数量               | WPC (PCS) | 215,439.00   | 194,972.00 | 125,736.00 | 49,828.00  |
|                                   | 客户当期销售数量占发行人向客户销售数量的比例 | WPC       | 186.05%      | 62.72%     | 241.60%    | 33.35%     |
| Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG | 发行人向客户销售数量             | WPC (PCS) | 80,334.00    | 96,971.00  | 144,189.00 | 115,371.00 |
|                                   | 客户当期销售数量               | WPC (PCS) | 95,592.00    | 60,518.00  | 140,718.00 | 110,449.00 |
|                                   | 客户当期销售数量占发行人向客户销售数量的比例 | WPC       | 118.99%      | 62.41%     | 97.59%     | 95.73%     |
| Eva-Last Distributors (Pty) Ltd   | 发行人向客户销售数量             | SPC (m²)  | 94,800.00    | 107,880.00 | 120,056.00 | 187,116.00 |
|                                   |                        | WPC (PCS) | 109,074.00   | 137,810.00 | 183,697.00 | 151,956.00 |
|                                   | 客户当期销售数量               | SPC (m²)  | 70,284.00    | 115,134.00 | 144,056.00 | 153,438.00 |
|                                   |                        | WPC (PCS) | 84,457.00    | 152,494.00 | 177,998.00 | 118,772.00 |
|                                   | 客户当期销售数量占发行人向客户销售数量的比例 | SPC       | 74.14%       | 106.72%    | 119.99%    | 82.00%     |
|                                   |                        | WPC       | 77.43%       | 110.66%    | 96.90%     | 78.16%     |

注：Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 基于商业秘密未予提供销售数量

报告期各期末结存比例较高客户当期销售数量占发行人销售客户数量的比例合理，各期销售情况良好，且主要客户在调查函回复中确认不存在为发行人囤货的情形，结合报告期主要 ODM 及经销商客户访谈及存货结存情况，可以认为客户不存在为发行人囤货的情形。

## 【保荐人、申报会计师核查意见】

### 一、核查程序

1、通过电子邮件方式取得 F.W. Barth & Co. GmbH 关于 2020 年开始未采购新型石木塑复合材料的声明以及 Daejin America Inc 关于未采购高性能木塑复合材料的声明。

2、取得 2021 年 1-6 月 BSW Timber Solutions Ltd 海运费金额，分析该客户扣除海运费后该客户的单价及毛利率与公司平均售价和平均毛利率的差异情况；取得 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 高强度 WPC 中传统户外地板 2016 年至 2021 年 6 月销售价格；向 Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 发函，了解其对高强度 WPC 的性能要求以及原因和背景，以及该客户下游应用领域情况。

3、取得新型石木塑复合材料报告期内均有交易以及新增客户销售明细；访谈销售部门负责人，了解公司应对新型石木塑复合材料在美国销售收入下降的措施。

4、取得公司与主要 ODM 客户的合作协议，访谈销售部门负责人了解公司与 ODM 客户关于设计、生产、销售的具体约定；取得报告期内前五大客户销售占比情况，分析是否对单一 ODM 客户存在重大依赖。

5、通过邮件调查函询问客户在期末存货结存比例较高的情况下持续向发行人采购产品的合理性，以及报告期公司向 ODM 及经销商客户的产品销售数量及最终实现销售数量，结合客户回复持续采购原因及销售数量占比情况，分析客户是否存在为发行人囤货的情况。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、主要客户 F.W. Barth & Co. GmbH 从 2020 年起未向发行人购买新型石木塑复合材料的主要原因系 F.W. Barth & Co. GmbH 将室内地板相关业务转至其室内地板的原有主要生产供应商；Daejin America Inc 及其关联方未采购高性能木塑复合材料的主要原因系 Daejin America Inc 及其关联方未涉及户外地板相关业务。

2、2021 年 1-6 月，经销商 BSW Timber Solutions Ltd 销售单价高于平均售价、毛利率低于平均毛利率主要原因系公司对 BSW Timber Solutions Ltd 销售模式为 CIF 模式，销售单价包括了海运费价格，且当期海运费价格大幅上升，扣除海运费后单价和毛利率略高于平均单价和毛利率；报告期内，Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 高性能木塑复合材料销售单价、毛利率高于其他客户的主要原因系该客户对高强度 WPC 有较高性能要求、价格长期保持稳定且为双方谈判结果、

该客户对高强度 WPC 价格敏感度不高；2018-2020 年，Eva-Last Distributors (Pty) Ltd 新型石木塑复合材料销售单价、毛利率高于其他客户的主要原因系该客户采购的厚度规格较大。

3、报告期内公司与存量客户合作稳定，同时公司不断开拓新客户，为公司持续获得业务提供了客户资源保障；公司应对新型石木塑复合材料在美销售收入下降的措施包括成本优化、研发创新、加大国内外市场开拓及筹划海外建厂。

4、报告期内发行人不存在与客户共同研发或受托研发情况，对 ODM 客户不存在重大依赖。

5、BSW Timber Solutions Ltd.、Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products 等客户在期末存货比例较高情形下持续向公司采购产品具有合理性；报告期内主要经销及 ODM 客户期末平均结存比与最后一个季度销售额占比差异较小，与境外客户的备货政策基本保持一致。报告期内发行人最后一个季度销售收入占比与同行业公司差异较小，差异原因合理，主要 ODM 及经销商客户期末存货余额合理；通过对比分析报告期内结存比例较高 ODM 及经销商客户的产品销售数量及客户最终实现销售数量，以及获取的客户确认不存在为公司囤货情况的调查函，认定客户不存在为公司囤货。

### **【保荐人、申报会计师说明】**

#### **一、获取客户期末存货数据的具体方式**

报告期内，获取客户期末存货数据的具体方式为现场函证、视频访谈以及发送邮件调查函。2020 年 1 月，中介机构对主要客户进行实地走访，获取部分客户 2018 年末及 2019 年末森泰产品的库存情况，2020 年春节以后，受新冠疫情影响，出国签证办理停滞，绝大部分国际航班停航，发行人境外销售客户的现场访谈工作受到影响。因此，中介机构根据中国证券业协会《关于疫情防控期间证券公司开展保荐承销业务有关事宜的通知》（中证协发【2020】27 号）的文件要求，充分利用互联网及其通信工具的优势，以视频访谈、邮件沟通等有效的非现场核查手段替代现场核查，完成书面访谈笔录的记录和整理工作，并对重要的视频访谈录像和书面访谈笔录、调查函等资料予以留存，从而确保对境外销售客户核查工作可回溯可检验。

## 二、各期实地走访和视频访谈客户情况

报告期内，各期实地走访和视频访谈客户情况如下：

单位：家、万元

| 项 目           | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 实地走访和视频访谈家数   | 39           | 40        | 44        | 37        |
| 实地走访和视频访谈覆盖金额 | 33,245.21    | 52,830.26 | 44,071.31 | 32,228.05 |
| 收入总金额         | 40,355.56    | 63,198.47 | 53,358.45 | 44,059.42 |
| 覆盖比例          | 82.38%       | 83.59%    | 82.59%    | 73.15%    |

报告期内，对主要客户进行实地走访和视频访谈，询问客户的主要业务负责人或者经办人员就其与公司的业务开展情况，并获取访谈人员的身份证明资料，确认交易金额、往来财务数据、主要客户的结算方式、订单获取方式、信用政策等情况，签署了无关联关系确认函，确认其公司及公司股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属均未通过任何形式直接或间接持有发行人的股份或股权。通过发送邮件调查函方式，获取报告期内部分主要客户采购发行人产品并对外销售数据、各报告期期末发行人产品存货结存数据等情况。

## 三、认为发行人 ODM 及经销商客户不存在囤货情形的判断依据

### 1、实地走访、视频访谈及邮件调查函

通过实地走访的方式查看部分主要客户的主要经营场所和仓库，了解采购发行人产品仓库存储情况，通过视频访谈及邮件发送调查函的方式获取了主要客户报告期各期末采购发行人产品的库存数据等，结合发行人的销售数据分析客户期末存货结存比例是否合理。其中对于部分结存比例较高的客户又通过视频访谈及邮件沟通方式向客户询问结存比例较高的具体原因，了解客户所在地区木塑市场竞争情况及销售情况，综合分析客户结存比例较高原因合理性，并检查发行人与客户签订订单，未发现报告期异常采购的情况。

### 2、ODM 及经销商客户应收账款逾期情况

发行人 ODM 及经销商客户基本在信用期内回款，如若上述客户期末协助公司囤货，则基于其自身利益考虑，较大可能存在延迟付款的情形，因此，ODM 及经销商客户通过囤货协助公司提升业绩从而延迟付款的可能性较低。

ODM 及经销商客户应收账款及逾期金额情况如下：

单位：万元

| 项 目      | 2021 年<br>6 月 30 日 | 2020 年<br>12 月 31 日 | 2019 年<br>12 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 |
|----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 应收账款余额   | 9,435.38           | 5,752.90            | 6,545.61            | 6,747.86            |
| 应收账款逾期金额 | 228.91             | 108.38              | 155.97              | 187.09              |
| 逾期金额占比   | 2.43%              | 1.88%               | 2.38%               | 2.77%               |

### 3、ODM 及经销商客户采购行为分析

ODM 及经销商客户报告期各期第一季度向公司的采购金额及同比增长情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目  | 2021 年 1-3 月 | 2020 年 1-3 月 | 2019 年 1-3 月 | 2018 年 1-3 月 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 采购金额 | 16,605.05    | 9,837.95     | 11,055.30    | 7,263.86     |
| 同比   | 68.79%       | -11.01%      | 52.20%       | —            |

ODM 及经销商客户各期第一季度向公司的采购金额同比未呈现显著下降趋势，且退货比例极低（约 0.06%，主要系产品锁扣、外观划痕、颜色不符等原因退回）。如若各期末上述客户协助公司囤货，则其较大可能存在下一报告期初向公司大额退货或采购金额出现显著下降情形，因此，上述客户通过囤货协助公司提升业绩的可能性较低。2020 年 1-3 月采购金额同比略有下降，主要系受疫情影响，公司 2020 年第一季度停工停产时间较长，在较大程度上影响了公司生产、发货及收入确认。除此之外，2021 年及 2019 年第一季度，公司向 ODM 及经销商客户的销售金额均同比实现了快速增长，ODM 及经销商客户协助公司进行囤货的可能性较低。

### 4、主要 ODM 及经销商信用政策分析

报告期内，发行人结合客户的交易及付款情况，仅对部分客户调整了信用政策，主要客户中涉及信用期放宽调整的为 Cali Bamboo LLC 和 HWZ International AG。其中 Cali Bamboo LLC 信用政策由“O/A 60 天”改为“O/A 90 天”，且该客户报告期内存货结存比例较低，HWZ International AG 信用政策由“30%预付，70%见提单付款”改为“O/A 30 天”，该客户销售模式为直接为下游客户订货，各期期末结存比例为 0。Cali Bamboo LLC 和 HWZ International AG 信誉较好，合作期间付款及时，公司考虑与客户的长期稳定合作，故仅对其采购新型石木塑

材料采取了略宽松的信用政策。

报告期内，公司不存在通过放宽主要 ODM 及经销商信用政策促进销售的情形，主要客户信用政策与客户的交易规模、合作历史、客户信誉等情况相匹配。而若公司需要客户配合囤货，则存在故意放宽该等客户信用政策的可能，从而减少该等客户因为囤货造成的资金压力，因此，主要 ODM 及经销商通过囤货协助公司提升业绩的可能性较低。

综上，通过对发行人 ODM 及经销商客户实地走访、视频访谈及邮件调查函获取的信息、应收账款逾期情况、客户采购行为和信用政策方面的核查认为 ODM 及经销商客户不存在为发行人囤货的情形。

#### **四、客户期末存货数据具体核查过程、核查证据和核查证据能否支撑核查结论**

##### **（一）核查过程、核查证据**

1、2020 年 1 月，通过实地走访了解部分主要客户的仓库库存情况及存货销售情况，对访谈记录及照片进行留存；

2、2020 年疫情扩散后通过视频访谈及邮件发送调查函的方式向客户获取报告期各期末存货数据以及被访谈具体人员的身份信息，并对重要的视频访谈录像和书面访谈笔录等资料予以留存；

3、部分客户基于商业秘密的理由未予回复期末库存数据，对于回复期末库存数据的客户，通过与发行人销售数据进行对比计算客户期末存货结存比例，并对期末结存比例较高的客户进行再次访谈及邮件询问，了解期末存货结存比例较高的具体原因以及客户所在地区市场需求及市场竞争情况，结合发行人与客户签订销售订单情况，综合分析客户结存比例较高的原因是否合理；

4、通过邮件发送调查函形式获取客户最终实现销售数量，与发行人销售客户数量对比分析，客户销售状况是否良好。

##### **（二）核查结论**

经核查，发行人主要客户期末存货数据核查证据可以支撑核查结论。

## 5. 关于采购和供应商

申报文件及发行人回复显示：

(1) 发行人使用的木塑专用再生塑料粒子以再生低压塑料粒子为主，再生高压塑料粒子为辅，再生塑料粒子由于规格型号、纯度、性能不同价格差异较大。

(2) 2020 年 4 月公司在 PVC 市场价格较低时与杭州中菁实业有限公司签订大额采购合同，合同约定的采购数量与单价与实际采购情况差异较大。

(3) 2018 年-2020 年公司向前五名供应商的采购占比有所下滑，前五大供应商变动频繁。

(4) 发行人再生塑料粒子主要供应商界首市东威塑业有限公司注册资本为 100 万元，吴江市长春电线厂为个人独资企业。

请发行人：

(1) 列示公司再生低压、再生高压塑料粒子采购价格与市场价格的对比情况，并结合各类塑料粒子在纯度、性能、下游应用领域的差异，进一步分析公司再生塑料粒子采购价格低于市场价格的合理性；说明报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势的原因，2018-2019 年各类再生塑料粒子价格差异较大、2020 年之后差异逐渐缩小的原因。

(2) 说明 2020 年下半年以来 PVC 粉市场价格大幅上涨的原因；报告期内 PVC 粉供应商频繁变动的原因，原材料供应稳定性。

(3) 结合公司与杭州中菁实业有限公司的采购合同，说明 2020 年 4-8 月与杭州中菁实业的实际采购数量与采购合同不一致、采购单价低于合同约定单价的合理性；报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商的合理性，是否存在利益输送情形；2021 年 1-6 月向杭州中菁实业有限公司采购减少的原因。

(4) 结合报告期持续与公司进行合作的供应商采购金额及占比，分析公司与供应商合作的稳定性、持续性和议价能力。

(5) 说明公司选取供应商的标准及相关内部控制措施执行情况，报告期内

向成立时间较短、注册资本较小的供应商进行采购的合理性；发行人采购金额占界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂当期销售总额的比例，与其生产经营规模的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、列示公司再生低压、再生高压塑料粒子采购价格与 market 价格的对比情况，并结合各类塑料粒子在纯度、性能、下游应用领域的差异，进一步分析公司再生塑料粒子采购价格低于 market 价格的合理性；说明报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势的原因，2018-2019 年各类再生塑料粒子价格差异较大、2020 年之后差异逐渐缩小的原因。

1、列示公司再生低压、再生高压塑料粒子采购价格与 market 价格的对比情况

报告期公司采购的再生塑料粒子分品种列示如下：

单位：吨、元/吨、万元

| 项目      | 2021 年 1-6 月 |         |          |          | 2020 年度   |         |          |          |
|---------|--------------|---------|----------|----------|-----------|---------|----------|----------|
|         | 数量           | 数量占比    | 单价       | 金额       | 数量        | 数量占比    | 单价       | 金额       |
| 再生塑料粒子  | 7,765.69     | 100.00% | 4,908.03 | 3,811.43 | 11,509.07 | 100.00% | 4,958.99 | 5,707.33 |
| 其中：再生低压 | 5,400.77     | 69.55%  | 5,180.79 | 2,798.03 | 7,897.73  | 68.62%  | 5,262.04 | 4,155.82 |
| 再生高压    | 2,267.92     | 29.20%  | 4,083.70 | 926.15   | 3,541.84  | 30.77%  | 4,200.35 | 1,487.70 |
| 项目      | 2019 年度      |         |          |          | 2018 年度   |         |          |          |
|         | 数量           | 数量占比    | 单价       | 金额       | 数量        | 数量占比    | 单价       | 金额       |
| 再生塑料粒子  | 9,130.08     | 100.00% | 5,757.74 | 5,256.86 | 10,667.44 | 100.00% | 6,052.14 | 6,456.09 |
| 其中：再生低压 | 6,710.08     | 73.49%  | 6,052.29 | 4,061.14 | 9,088.44  | 85.20%  | 6,162.66 | 5,600.89 |
| 再生高压    | 2,400.00     | 26.29%  | 4,898.72 | 1,175.69 | 1,507.00  | 14.13%  | 5,129.95 | 773.08   |

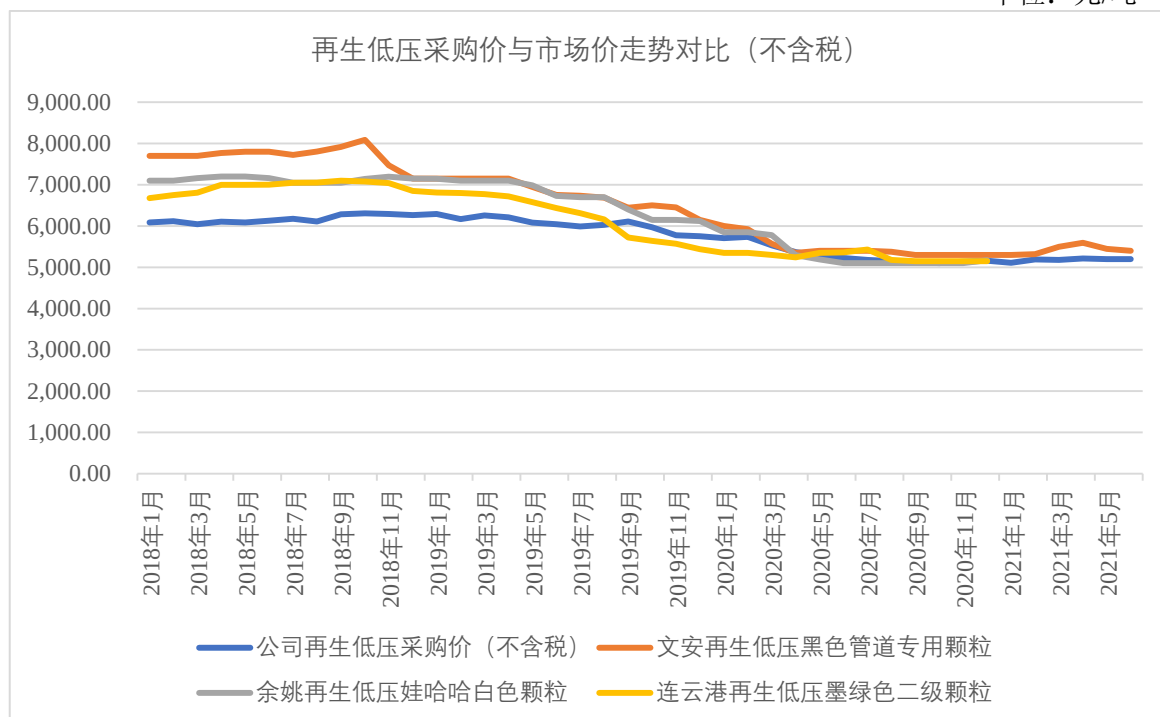
注：再生低压，指再生高密度聚乙烯，又称再生低压聚乙烯，密度较高，强度较高；再生高压，指再生低密度聚乙烯，又称再生高压聚乙烯，密度较低，韧性较好。

再生塑料粒子并非标准化产品，回收塑料的品种、纯度等有所不同，加工的再生塑料粒子性能相应有所不同，市场上各种再生塑料粒子价格差异较大，以下选取部分有公开市场报价的再生塑料粒子品种与发行人采购价进行对比。

## (1) 再生低压与市场价格对比

报告期再生低压塑料粒子采购价和市场价波动走势对比如下：

单位：元/吨



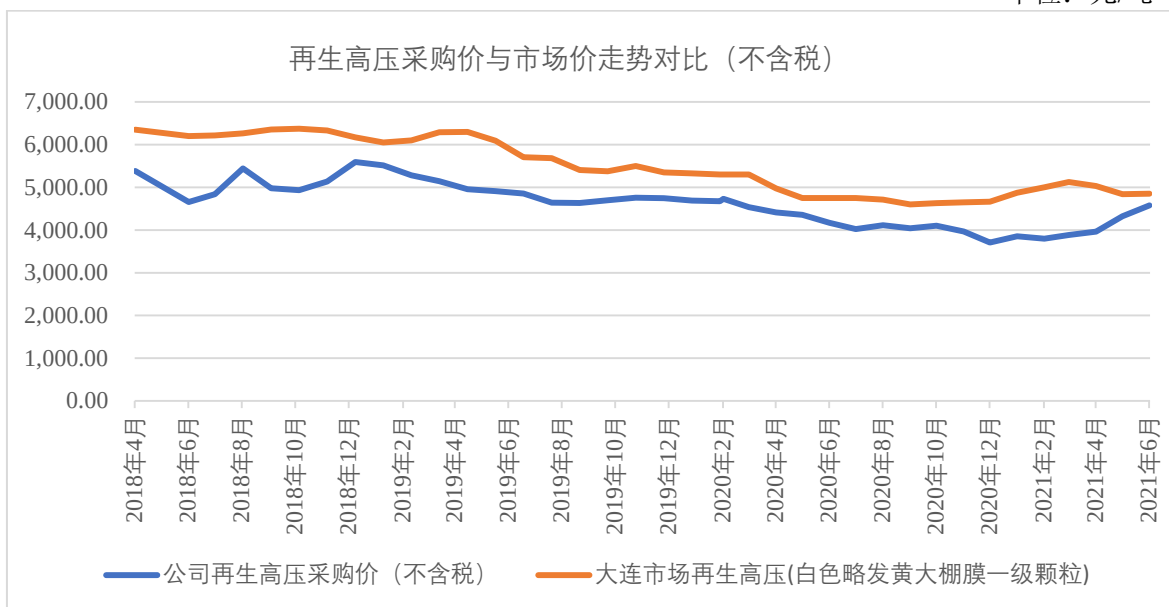
注：1、市场价数据来源：卓创自主产权数据；

2、因卓创资讯下线部分再生 PE 市场价格数据，无法获取余姚再生低压娃哈哈白色颗粒以及连云港再生低压墨绿色二级颗粒 2021 年 1-6 月相关可比数据。

由上图可见，报告期公司再生低压采购价与市场价波动趋势一致，2018-2020 年呈下降趋势，2021 年 1-6 月较为平稳。2018-2019 年各类再生塑料粒子价格差异较大、2020 年之后差异逐渐缩小。报告期再生低压价格呈下降趋势主要原因系 2018-2019 年 HDPE 新料及上游毛料价格下跌，导致各类再生低压市场价格持续下行，但在成本支撑下 2020 年之后各类再生低压之间价差逐渐缩小。各类再生低压在纯度、性能、原料来源、下游应用领域等方面差异较大，不同厂家、不同品种的再生低压价格差异均较大，公司采购的再生低压部分性能或纯度要求低于公开报价的几种再生低压塑料粒子，因此采购价格低于公开报价的几种再生低压市场价格。

## (2) 再生高压与市场价格对比

单位：元/吨

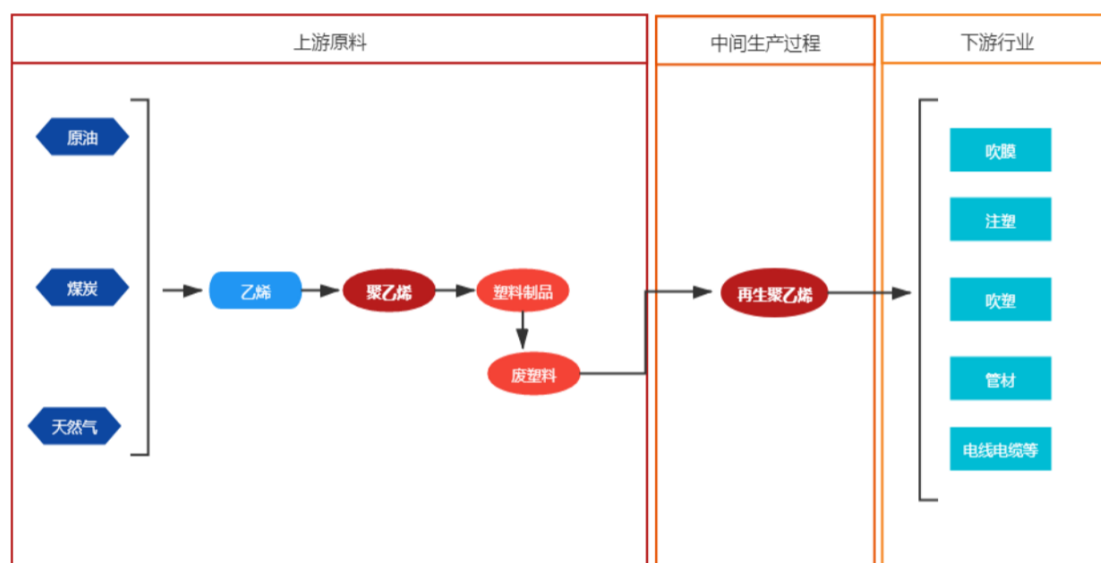


由上图可见，报告期公司再生高压采购价与市场价整体波动趋势一致，2018-2020 年呈下降趋势；2021 年 1-6 月价格有所回升。2018-2020 年再生高压价格呈下降趋势主要原因系 LDPE 新料及上游毛料价格下跌，导致再生高压市场价格下行，2021 年 1-6 月随着 LDPE 新料价格上升及上游毛料价格小幅回升，再生高压市场价格有所回升。各类再生高压在纯度、性能、原料来源、下游应用领域等方面差异较大，不同厂家、不同品种的再生高压价格差异均较大，公司采购的再生高压纯度要求低于大连市场再生高压（白色略发黄大棚膜一级颗粒），因此采购价格低于大连市场再生高压（白色略发黄大棚膜一级颗粒）市场价格。

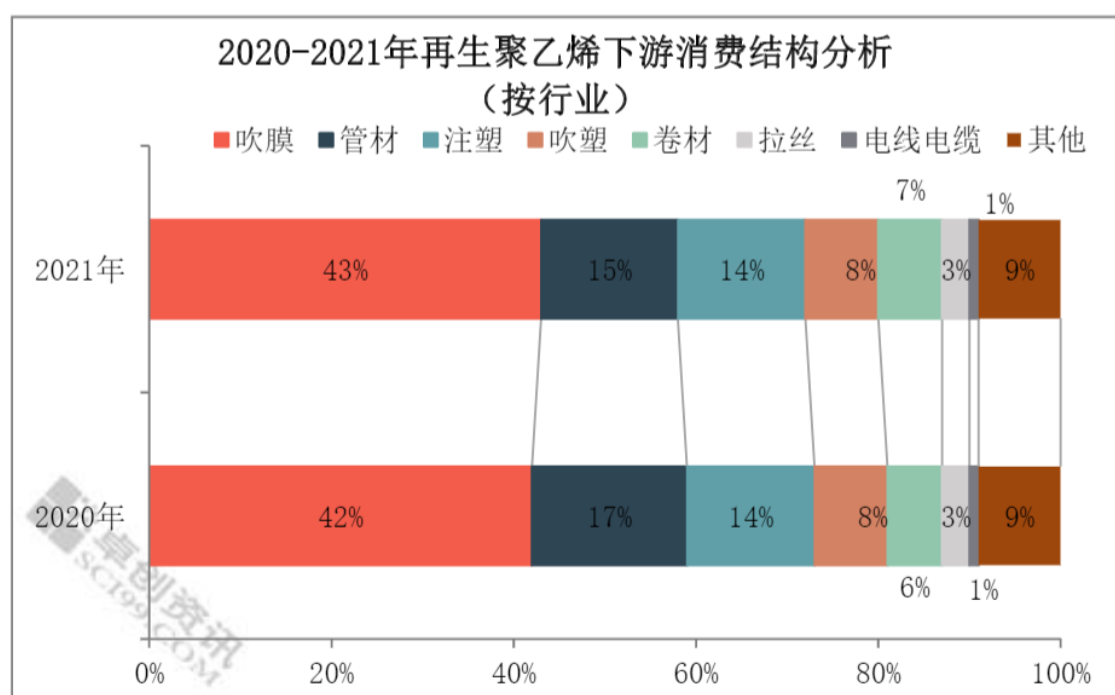
综上，报告期发行人再生塑料粒子采购价整体波动趋势与市场价走势一致，但由于品种规格等不同，各种再生塑料粒子价格均有所差异。

### 2、结合各类塑料粒子在纯度、性能、下游应用领域的差异，进一步分析公司再生塑料粒子采购价格低于市场价格的合理性

为了循环利用资源、减少污染、降低成本、获得收益等目的，再生塑料得以出现，中国是从 20 世纪 80 年代开始认识再生塑料的，当前再生塑料行业处于转型期，再生塑料的使用目的由降成本转为降碳。再生聚乙烯的产业链关系图如下：



公司采购的再生塑料粒子即再生聚乙烯。再生聚乙烯下游应用领域主要集中在吹膜、注塑、管材、吹塑、卷材等领域。吹膜为主要应用领域，中高端再生塑料粒子主要应用于吹膜领域，再生塑料粒子主要应用领域如下图所示：



数据来源：卓创资讯

再生塑料粒子并非标准化产品，各种类型、规格的再生塑料粒子由于其原材料来源、性能、用途等不同价格差异较大。由于木塑属于细分行业，公开市场上无针对木塑用再生塑料粒子的报价，以下选取几种有公开市场报价的再生塑料粒子与发行人使用的木塑用再生塑料粒子做对比分析：

### (1) 部分公开市场再生塑料粒子报价、性能、应用领域等情况

发行人经查询卓创资讯发布的部分品种再生塑料粒子的报价、性能、应用领域等情况如下：

#### 1) 文安县鼎润塑料厂再生 PE 管道颗粒

单位：元/吨

| 产品            | 价格(不含税) | 参数指标                                        | 备注              |
|---------------|---------|---------------------------------------------|-----------------|
| 黑色天然气管材颗粒     | 6700    | 融指 < 0.35 密度≤0.96; 拉伸>800; 强度 < 22; 灰分 < 1% | 100%天然气管材破碎料生产  |
| 黑色给水管材颗粒      | 6400    | 融指 < 0.5 密度≤1; 拉伸>500; 强度 < 20; 灰分 < 1.5%   | 80%燃气管 20%给水管生产 |
| 黑色给水管材、钢带管材颗粒 | 5900    | 融指 < 0.6 密度≤1; 拉伸>350; 强度 < 20; 灰分 < 3%     | 100%给水管材破碎料生产   |
| 黑色波纹管材颗粒      | 4900    | 融指 < 1 密度≤1; 拉伸>150; 强度 < 20; 灰分 < 7%       |                 |
| 黑色保温管材颗粒      | 5600    | 融指 < 0.8 密度≤1; 拉伸>500; 强度 < 19; 灰分 < 4%     |                 |
| 黑色防腐管材颗粒      | 5700    | 融指 < 1.5 密度≤1; 拉伸>800; 强度 < 17; 灰分 < 4%     |                 |

数据来源：卓创资讯 2021-06-23 发布的《文安县鼎润塑料厂再生 PE 管道颗粒报盘参考》

文安鼎润塑料厂主营再生低压管材颗粒，由上表可见，文安县鼎润塑料厂不同种类再生 PE 管道颗粒由于原料来源、性能参数指标等不同，报价差异较大。融指较低、拉伸及强度指数较高的品种价格相对较高。

#### 2) 保定再生 PE 低压中空颗粒

单位：元/吨

| 产品          | 价格(不含税)   | 用途       | 备注                    |
|-------------|-----------|----------|-----------------------|
| 酱油壶白透明颗粒    | 6500      | 吹膜       | 5 层 150 目，无沉底         |
| 酱油壶白透微发黄颗粒  | 6300 左右   | 吹膜、拔管    | 5 层 150 目             |
| 娃哈哈白色优质一级造粒 | 6000      | 吹膜、拉丝、拔管 | 5 层 150 目，纯度 80%      |
| 娃哈哈发灰一级造粒   | 5800 左右   | 吹膜、拉丝、拔管 | 5 层 150 目，发灰，纯度 60%左右 |
| 进口黑色油箱料颗粒   | 6000-6200 | 吹膜       | 韩国进口颗粒，货少             |

注 1：数据来源：卓创资讯 2021-06-23 发布的《保定再生 PE 低压中空颗粒市场行情转淡》

注 2：目数，即筛网孔数，目数越大，筛网孔径越小，相应的产品纯度越高。

由上表可见，保定再生 PE 低压中空颗粒根据不同品种的纯度、原料来源等不同报价有所差异。纯度较高的品种价格相对较高。

### 3) 大连高压大棚膜颗粒

根据卓创资讯 2021 年 6 月 23 日在其官方网站发布的《大连高压大棚膜造粒市场行情清淡》：辽宁大连再生 PE 高压大棚膜造粒市场行情清淡。再生厂家开工负荷低位，下游拿货积极性不高，需求清淡，成交缓慢，实盘看货议价。报盘参考：浅色偏蓝大棚膜颗粒主流商谈分别在 4900 元/吨（100 目）和 4800 元/吨（80 目），未含增值税价格。

### （2）发行人使用的木塑用再生塑料粒子相关性能指标等方面要求与公开市场上部分再生塑料粒子情况对比

由于发行人采购的木塑用再生塑料粒子无公开市场报价情况，因此将发行人所需再生塑料粒子相关性能指标要求与公开市场上报价的部分再生塑料粒子相关指标进行对比如下：

#### 1) 再生低压对比

| 品种                 |               | 性能参数指标                                       | 主要材料来源                | 纯度/筛网目数          | 主要用途  |
|--------------------|---------------|----------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------|
| 文安县鼎润塑料厂再生 PE 管道颗粒 | 黑色天然气管材颗粒     | 融指 < 0.35 密度 ≤ 0.96；拉伸 > 800；强度 < 22；灰分 < 1% | 管道废料，包括天然气管材、燃气管、给水管等 | 未披露              | 管材    |
|                    | 黑色给水管材颗粒      | 融指 < 0.5 密度 ≤ 1；拉伸 > 500；强度 < 20；灰分 < 1.5%   |                       |                  |       |
|                    | 黑色给水管材、钢带管材颗粒 | 融指 < 0.6 密度 ≤ 1；拉伸 > 350；强度 < 20；灰分 < 3%     |                       |                  |       |
|                    | 黑色波纹管颗粒       | 融指 < 1 密度 ≤ 1；拉伸 > 150；强度 < 20；灰分 < 7%       |                       |                  |       |
|                    | 黑色保温管材颗粒      | 融指 < 0.8 密度 ≤ 1；拉伸 > 500；强度 < 19；灰分 < 4%     |                       |                  |       |
|                    | 黑色防腐管材颗粒      | 融指 < 1.5 密度 ≤ 1；拉伸 > 800；强度 < 17；灰分 < 4%     |                       |                  |       |
| 保定再生 PE 低压中空颗粒     | 酱油壶白透明颗粒      | 未披露                                          | 酱油壶                   | 5 层 150 目，无沉底    | 吹膜、注塑 |
|                    | 酱油壶白透微发黄颗粒    | 未披露                                          | 酱油壶                   | 5 层 150 目        |       |
|                    | 娃哈哈白色优质一级造粒   | 未披露                                          | 娃哈哈类瓶                 | 5 层 150 目，纯度 80% |       |

| 品种               |           | 性能参数指标                               | 主要材料来源                 | 纯度/筛网目数           | 主要用途 |
|------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------|-------------------|------|
|                  | 娃哈哈发灰一级造粒 | 未披露                                  | 娃哈哈类瓶                  | 5层150目，发灰，纯度60%左右 |      |
| 发行人用再生低压颗粒性能指标要求 |           | 融指 $\leq 1.0$ ，强度不低于18，拉伸 $\geq 150$ | 小中空（洗衣液瓶、洗发水瓶等）、方便袋、膜料 | 40-60目            | 木塑   |

注：同等条件下，融指越低、强度和拉伸系数越高、纯度越高，产品价格相对更高。

由上表可见，不同种类的再生低压塑料粒子原料来源有所不同，用途也有所差异。性能指标方面，发行人木塑专用再生低压颗粒的融指高于管道颗粒，拉伸系数低于文安县鼎润塑料厂再生 PE 管道颗粒，纯度要求低于保定再生 PE 低压中空颗粒。

## 2) 再生高压对比

| 品种               |  | 性能参数指标                               | 主要材料来源 | 纯度/筛网目数  | 主要用途  |
|------------------|--|--------------------------------------|--------|----------|-------|
| 大连高压大棚膜颗粒        |  | 未披露                                  | 大棚膜    | 100目/80目 | 吹膜、吹塑 |
| 发行人用再生高压颗粒性能指标要求 |  | 融指 $\leq 1.2$ ，强度不低于12，拉伸 $\geq 380$ | 生活回收膜  | 60目      | 木塑    |

由上表可见，发行人采购的木塑用再生高压纯度要求低于大连高压大棚膜颗粒。

根据中国塑料加工工业协会塑料再生利用专业委员会出具的说明：“再生聚乙烯不属于标准化产品，各种类型、规格的再生聚乙烯由于其原材料来源、性能、用途等不同价格差异较大。再生聚乙烯下游应用领域目前主要集中在吹膜、管材、注塑、吹塑、卷材等领域。木塑领域应用的再生聚乙烯的性能、纯度等要求低于吹膜、管材等其他领域应用的再生聚乙烯，木塑用再生聚乙烯较其他用途再生聚乙烯选择范围更宽，原料来源更广，价格相对较低具备合理性。”

综上，再生塑料粒子不属于标准化产品，各类再生塑料粒子在纯度、性能、原料来源、下游应用领域等方面差异较大，不同厂家、不同品种的再生塑料粒子价格差异均较大。公司再生塑料粒子的部分性能或纯度要求低于公开报价的几种再生塑料粒子，采购价格低于市场价格具备合理性。

### 3、说明报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势的原因，2018-2019 年各类再生塑料粒子价格差异较大、2020 年之后差异逐渐缩小的原因

影响再生塑料粒子市场价格走势的主要因素为供需因素，再生塑料粒子价格主要受到以下几个因素的影响：①新料价格波动：新料价格大幅下跌，新旧价差减少，削弱再生料需求，再生料价格承压所以价格下跌；②上游毛料供应情况：如果某一阶段再生厂家采购到大量毛料，在售价平稳或看好后市前提下，多数厂家会选择将毛料转化为再生塑料粒子，导致供应增加；③终端需求的淡旺影响：若需求旺盛，再生厂家生产不足，则价格上涨，若需求疲软，再生厂家出货不畅，则价格下降。由于各类再生塑料粒子原材料来源、用途等不同，其价格差异较大，各类再生塑料粒子的价格走势影响因素较为复杂，具体波动趋势分析如下：

#### （1）再生塑料粒子价格与新料价格联动分析

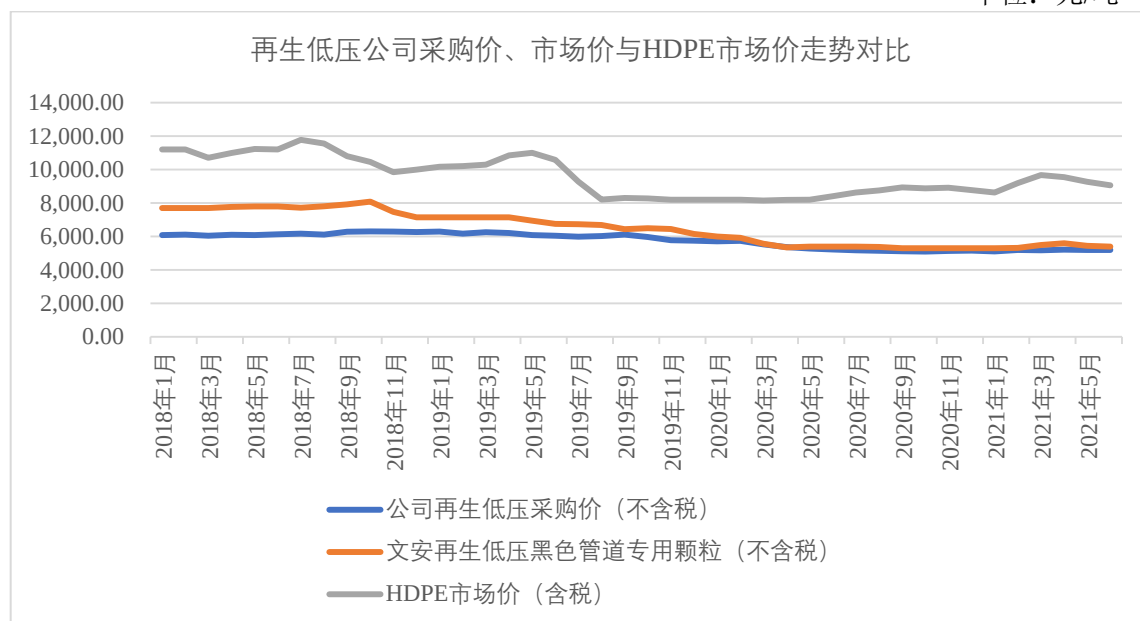
根据卓创资讯发布的《2021-2022 中国再生聚乙烯市场年度报告》，一方面，再生聚乙烯的调价通常较新料具有一定的滞后性；另一方面，当新料产生较大幅度波动时，再生料的表现较为谨慎，体现在滞后跟涨或跟跌的幅度都要比新料小很多，导致价差扩大。

2018-2019 年新料价格大幅下跌，新旧价差减少，削弱再生料需求，再生料价格承压所以价格下跌，导致再生塑料粒子市场价格持续下行，但由于人力成本、制造费用等影响再生塑料粒子生产成本的其他因素并未下跌，再生塑料粒子的利润空间被挤压至一定程度后，在成本支撑下 2020 年之后各类再生塑料粒子之间价差逐渐缩小。再生塑料粒子市场价受新料市场价格波动走势影响，但其波动趋势与新料不完全一致，具体对比分析如下：

#### ① 再生低压公司采购价、市场价与 HDPE 新料市场价走势对比情况

报告期公司再生低压采购价、有公开市场报价的文安再生低压黑色管道专用颗粒与 HDPE 新料市场价走势对比情况如下：

单位：元/吨



注：1、HDPE：即高密度聚乙烯，又称低压聚乙烯；

2、文安再生低压黑色管道专用颗粒市场价数据来源：卓创自主产权数据 (<https://www.chem99.com/>)；

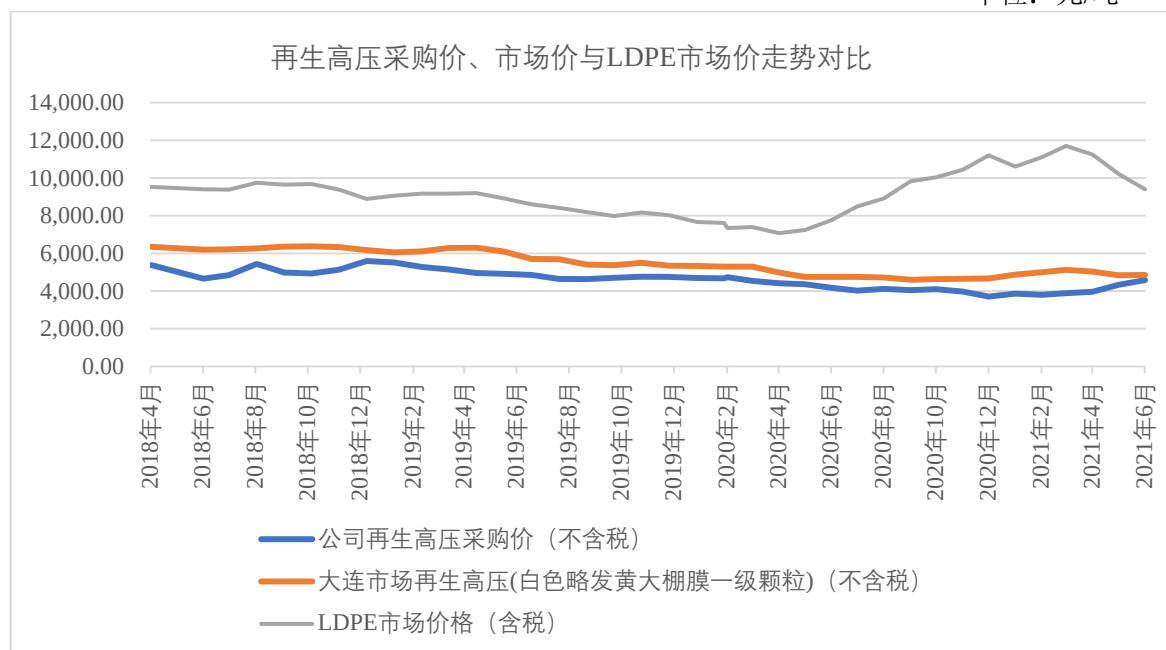
3、HDPE 市场价（含税）数据来源：同花顺—国内市场价:HDPE（DMDA-8008）:常州:独山子石化。

由上图可见，HDPE 新料 2018 年-2019 年价格下降较大，2020 年之后波动较为平稳，再生低压 2018 年-2019 年价格相应也有所下降，2020 年之后趋于平稳。

## ② 再生高压公司采购价、市场价与 LDPE 新料市场价走势对比情况

报告期再生高压公司采购价、有公开市场报价的大连市场再生高压市场价与 LDPE 新料市场价走势对比情况如下：

单位：元/吨



注：1、LDPE：即低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯；

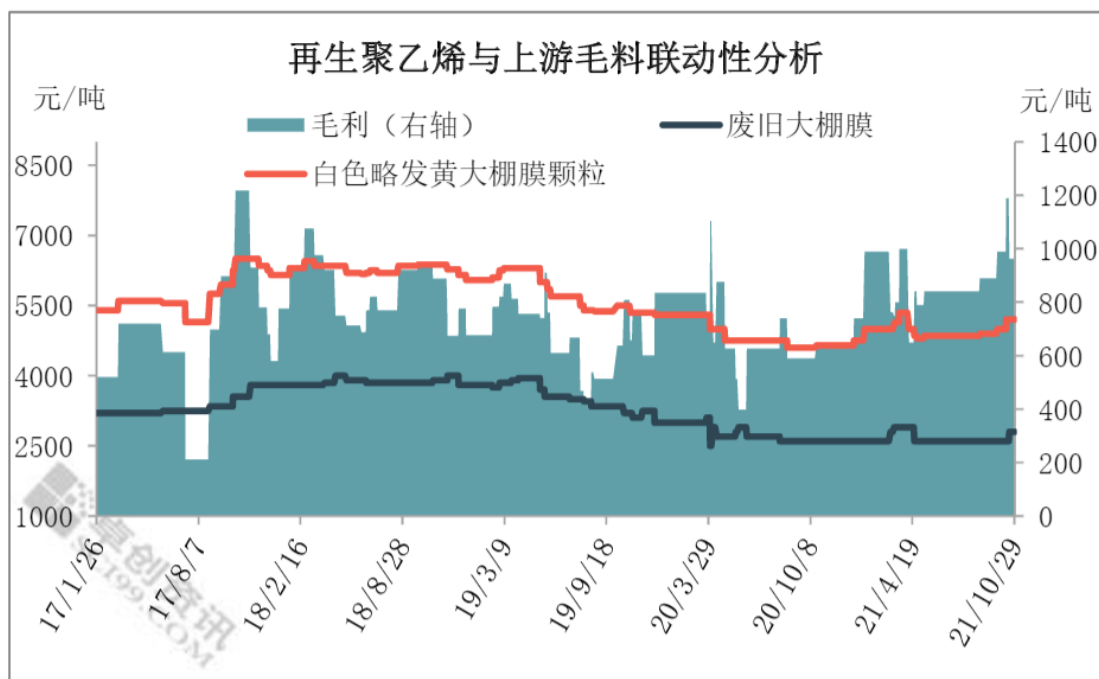
2、大连市场再生高压(白色略发黄大棚膜一级颗粒)市场价数据来源：卓创自主产权数据；

3、LDPE 市场价（含税）数据来源：Wind—市场价(平均价):LDPE(15803):华东地区。

由上图可见，2018-2020 年 6 月，LDPE 市场价整体呈下降趋势，2020 年 6 月-2021 年 6 月，LDPE 市场价先升后降。报告期公司再生高压采购价与市场价 2018-2020 年呈下降趋势；2021 年 1-6 月虽价格有所回升，但回升幅度不大。总体来说，再生高压市场价及公司采购价波动趋势基本一致，整体波动趋势受到 LDPE 新料市场价走势影响，但其跟跌或跟涨的幅度要比新料小很多，且在时间上有一定的滞后性，符合市场行情。

## （2）再生塑料粒子价格与上游毛料价格联动性分析

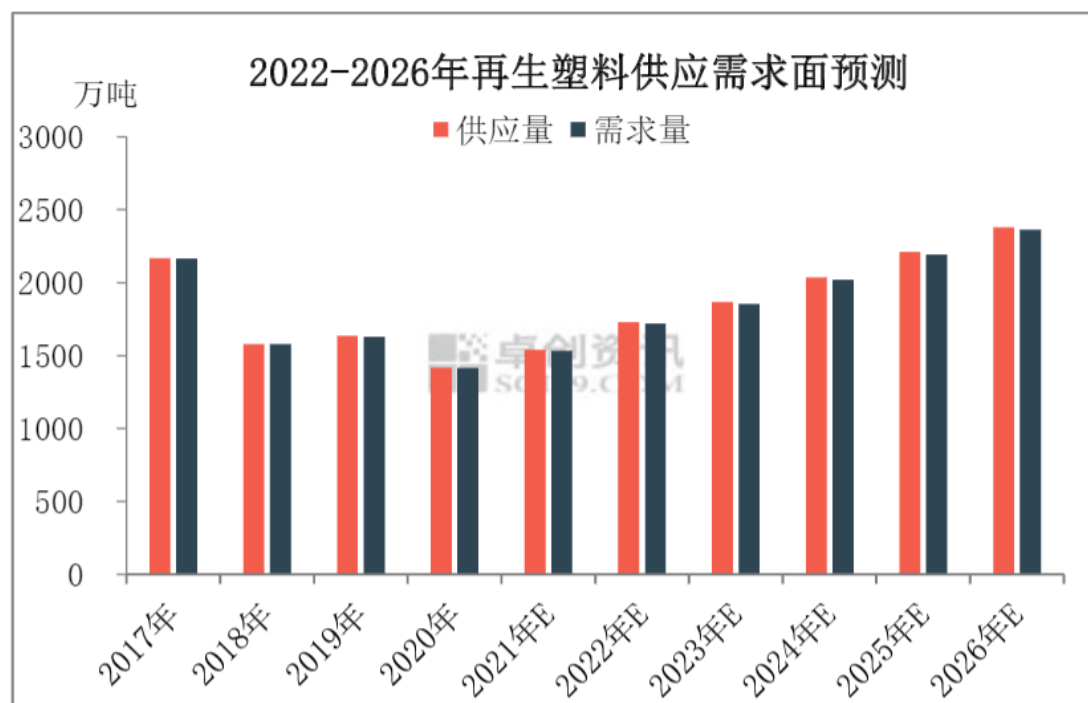
根据卓创资讯发布的《2021-2022 中国再生聚乙烯市场年度报告》，再生聚乙烯价格与上游毛料（毛料：废旧塑料）相关系数为 0.96，相关性较高。2018 年再生聚乙烯价格以高位盘整为主，进入 2019 年，随着毛料下滑，加之新旧料价差偏窄，再生聚乙烯价格、毛利降低。2020 年，毛料和再生聚乙烯价格均在低位震荡，毛利较 2019 年持平。再生聚乙烯价格与上游毛料联动性分析图示如下：



数据来源：卓创资讯。

### （3）终端市场需求分析

根据卓创资讯发布的《2021-2022 中国再生塑料行业年度报告》，最近 5 年以及未来 5 年再生塑料供求情况预测如下：



在双碳目标（二氧化碳排放力争于 2030 年达到峰值、努力争取 2060 年实现碳中和）、《“十四五”循环经济发展规划》、《“十四五”塑料污染治理行动方案》等一系列国家政策指引下，再生塑料粒子逐渐上升到循环、低碳、环保的行业，

前述政策将影响再生塑料行业的生产、回收、流通、消费，最终影响到行业的供需，进一步对再生塑料粒子价格产生影响。预计未来 5 年再生聚乙烯供应和需求将呈现增长趋势。

综上，报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势主要原因系 2018-2019 年新料及上游毛料价格下跌，导致各类再生塑料粒子市场价格持续下行，但在成本支撑下 2020 年之后各类再生塑料粒子之间价差逐渐缩小。

综上所述，报告期发行人再生塑料粒子采购价整体波动趋势与市场价走势一致，再生塑料粒子不属于标准化产品，各类再生塑料粒子在纯度、性能、原料来源、下游应用领域等方面差异较大，不同厂家、不同品种的再生塑料粒子价格差异均较大。公司再生塑料粒子的部分性能或纯度要求低于公开报价的几种再生塑料粒子，采购价格低于市场价格具备合理性。报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势主要原因系 2018-2019 年新料及上游毛料价格下跌，导致各类再生塑料粒子市场价格持续下行，但在成本支撑下 2020 年之后各类再生塑料粒子之间价差逐渐缩小。

**二、说明 2020 年下半年以来 PVC 粉市场价格大幅上涨的原因；报告期内 PVC 粉供应商频繁变动的原因，原材料供应稳定性。**

**1、说明 2020 年下半年以来 PVC 粉市场价格大幅上涨的原因**

2020 年下半年以来国内包括 PVC 粉在内的部分大宗原材料市场价格涨幅较大，主要原因如下：

**（1）PVC 粉原料供应紧张带动 PVC 市场价格上涨**

中国 PVC 生产主要分为电石法和乙烯法两种工艺。由于中国贫油富煤的能源现状，中国 PVC 工艺中以电石法为主，其原材料电石的供应情况直接影响到 PVC 的市场价格。2020 年下半年至 2021 年上半年，电石价格呈现波动上升趋势，波动趋势如下图：



数据来源：同花顺

## （2）国内外需求的增加进一步加剧 PVC 粉价格上涨

国内外需求的快速增加又进一步加剧价格上涨势头。作为标准化、通用化的大宗原材料产品，PVC 树脂粉广泛应用于工业制品、日用品、化工、建筑材料、汽车等领域，下游应用领域的需求增加进一步加剧 PVC 粉价格上涨。

## （3）PVC 全球市场供应情况导致其市场价格上涨

由于不同国家在疫情发展和控制上的不同，全球制造业恢复并不充分，造成全球制造业短期产能不足的现实，在一定程度上刺激了大宗商品价格上涨。

另外，国内 PVC 装置检修造成 PVC 短期供应下降，2020 年 10 月份国内 PVC 装置出现集中检修，中泰阜康、新疆天业、山东信发、内蒙鄂尔多斯等合计检修产能 644 万吨，PVC 短期供应下滑，2020 年 10 月份国内 PVC 开工率 71.05%，环比下降 8.56pct，国内产量 151.28 万吨，环比下降 18.22 万吨，（数据来源：中泰证券《化工行业：PVC 价格上涨、关注行业龙头》）导致 2020 年下半年 PVC 价格上涨。

综上，2020 年下半年以来 PVC 粉价格大幅上涨是全球经济逐渐复苏、供需关系短期调整等多种因素交织作用的结果，具有阶段性特征。

## 2、报告期内 PVC 粉供应商频繁变动的原因，原材料供应稳定性

PVC 粉属于标准化大宗原材料，报告期公司向 PVC 粉主要供应商的采购情

况如下：

单位：万元

| 序号 | 供应商            | 2021 年 1-6 月 | 2020 年   | 2019 年   | 2018 年   |
|----|----------------|--------------|----------|----------|----------|
| 1  | 安徽辉隆慧达化工集团有限公司 | -            | 59.53    | 1,294.18 | 182.89   |
| 2  | 常州丰舟化工有限公司     | -            | 97.47    | 1,100.44 | 1,617.94 |
| 3  | 江苏道普化工有限公司     | 2,436.57     | 889.36   | 15.97    | 53.02    |
| 4  | 杭州中菁实业有限公司     | 409.56       | 2,193.10 | -        | -        |
| 5  | 常州市钟楼化工塑料有限公司  | 94.73        | 809.18   | -        | -        |
| 6  | 无锡利源化工集团有限公司   | 1,338.23     | -        | -        | -        |
| 7  | 常州市化工轻工材料总公司   | -            | -        | 38.91    | 140.94   |
| 8  | 杭州荣元塑料有限公司     | -            | -        | 0.61     | 140.83   |
|    | 合计             | 4,279.09     | 4,048.64 | 2,450.11 | 2,135.62 |

由上表可见，报告期公司 PVC 粉主要供应商采购金额变动较大，主要原因如下：（1）PVC 粉属于大宗原材料，其产品本身可替代性较强，不属于定制化产品，市场上供应商众多，公司根据不同供应商的报价、供货能力、付款条件、交货期等综合评判后决定对其采购量；（2）随着公司业务规模的逐步扩大以及产品类型的不断丰富，一方面公司需要开发新的 PVC 粉供应商来满足新产品的需求，并分散采购风险，一方面针对同类型的 PVC 粉供应商会选取性价比更高的供应商进行采购，导致公司供应商体系日益趋向于多元化、分散化。

2019 年公司对安徽辉隆慧达化工集团有限公司采购金额增幅较大，主要原因系公司自 2018 年开始与安徽辉隆慧达化工集团有限公司合作，合作首年采购量较小，鉴于安徽辉隆慧达化工集团有限公司企业规模较大，供货能力较强，产品质量稳定，且 2018 年与公司合作良好，2019 年公司加大了向其采购，导致其成为 2019 年 PVC 粉主要供应商；2020 年上半年，受新冠疫情及下游需求等因素影响，PVC 粉市场价格出现大幅下跌，公司采购部通过市场询价，杭州中菁实业有限公司当时提供了可分期提货的销售政策，且该公司具备较强的供货能力，因此公司经过综合考虑与其签订了大额采购合同，导致其成为 2020 年 PVC 粉主要供应商；2021 年 1-6 月，公司结合供应商供货能力、产品价格等因素进行综合评估，增加向江苏道普化工有限公司、无锡利源化工集团有限公司的采购。总体来说，公司在与 PVC 粉供应商合作方面具备较强的主动权，能够保证原材料的

稳定供应。

综上，报告期内公司 PVC 粉主要供应商变动较大的原因主要系：一方面，因 PVC 粉市场上供应商众多，发行人为完善采购体系，经综合评判后选择性价比更高的优质供应商进行合作。另一方面，随着公司产品线不断丰富，需要开发新的 PVC 粉供应商来满足新产品的需求，分散采购风险。公司在与 PVC 粉供应商合作方面具备较强的主动权，能够保证原材料的稳定供应。

三、结合公司与杭州中菁实业有限公司的采购合同，说明 2020 年 4-8 月与杭州中菁实业的实际采购数量与采购合同不一致、采购单价低于合同约定单价的合理性；报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商的合理性，是否存在利益输送情形；2021 年 1-6 月向杭州中菁实业有限公司采购减少的原因。

1、结合公司与杭州中菁实业有限公司的采购合同，说明 2020 年 4-8 月与杭州中菁实业的实际采购数量与采购合同不一致、采购单价低于合同约定单价的合理性

2020 年，公司与杭州中菁实业有限公司（以下简称“杭州中菁”）签订的采购合同具体情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

| 序号 | 采购内容       | 采购数量  | 单价（含税）   | 合同金额（含税） | 合同签订日期     | 提货/交付时间               |
|----|------------|-------|----------|----------|------------|-----------------------|
| 1  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 32    | 6,315.00 | 20.21    | 2020.02.19 | 未约定                   |
| 2  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 32    | 6,180.00 | 19.78    | 2020.02.27 | 未约定                   |
| 3  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 32    | 6,170.00 | 19.74    | 2020.02.29 | 未约定                   |
| 4  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 64    | 6,160.00 | 39.42    | 2020.03.02 | 未约定                   |
| 5  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 224   | 6,040.00 | 135.30   | 2020.03.09 | 未约定                   |
| 6  | 聚氯乙烯（金泰五型） | 224   | 5,870.00 | 131.49   | 2020.03.19 | 未约定                   |
| 7  | 聚氯乙烯（SG-5） | 1,000 | 5,275.00 | 527.50   | 2020.04.03 | 2020.06.01-2020.08.31 |
| 8  | 聚氯乙烯（SG-5） | 1,000 | 5,480.00 | 548.00   | 2020.04.07 | 2020.04.07-2020.08.31 |
| 9  | 聚氯乙烯（SG-5） | 500   | 5,330.00 | 266.50   | 2020.04.21 | 2020.06.01-2020.08.31 |

| 序号 | 采购内容          | 采购数量  | 单价（含税）   | 合同金额（含税） | 合同签订日期     | 提货/交付时间               |
|----|---------------|-------|----------|----------|------------|-----------------------|
| 10 | 聚氯乙烯（SG-5）    | 500   | 6,490.00 | 324.50   | 2020.08.13 | 2020.08.15-2020.09.30 |
| 11 | 聚氯乙烯（金泰 SG-5） | 104   | 6,730.00 | 69.99    | 2020.09.29 | 未约定                   |
| 12 | 聚氯乙烯（金泰 SG-5） | 128   | 7,030.00 | 89.98    | 2020.10.14 | 未约定                   |
| 13 | 聚氯乙烯（天业 SG-5） | 64    | 7,200.00 | 46.08    | 2020.10.29 | 未约定                   |
| 14 | 聚氯乙烯（SG-5）    | 200   | 8,085.00 | 161.70   | 2020.11.24 | 2020.12.10后           |
|    |               | 300   | 7,515.00 | 225.45   |            | 2021.1.10后            |
| 15 | 聚氯乙烯（金泰 SG-5） | 96    | 8,800.00 | 84.48    | 2020.12.15 | 未约定                   |
|    | 合计            | 4,500 | 6,022.49 | 2,710.12 |            |                       |

注：合同未约定提货时间的，发行人根据生产需求在合同签订后可随时提货

由上表可见，公司与杭州中菁实业有限公司自 2020 年 2 月开始合作，2020 年 4 月采购合同约定的单价较低，提货时间为 2020 年 6 月至 2020 年 8 月。约定在 2020 年 4-8 月提货的合同数量合计为 2,500 吨，合同金额为 1,342 万元，平均含税单价为 5,368 元/吨。另外，约定在 2020 年 8-9 月提货的合同数量为 500 吨，含税单价 6,490 元/吨。

2020 年公司向杭州中菁实业有限公司采购 PVC 粉情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

| 时间      | 数量     | 单价（不含税）<br>① | 金额（不含税）<br>② | 金额（含税）<br>③=②*1.13 | 单价（含税）<br>④=①*1.13 |
|---------|--------|--------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 2020.1  | -      | -            | -            | -                  | -                  |
| 2020.2  | 64.00  | 5,528.76     | 35.38        | 39.98              | 6,247.50           |
| 2020.3  | 448.00 | 5,325.54     | 238.58       | 269.60             | 6,017.86           |
| 2020.4  | 384.00 | 4,935.84     | 189.54       | 214.18             | 5,577.50           |
| 2020.5  | 672.00 | 4,849.56     | 325.89       | 368.26             | 5,480.00           |
| 2020.6  | 544.00 | 4,726.22     | 257.11       | 290.53             | 5,340.63           |
| 2020.7  | 672.00 | 4,668.14     | 313.70       | 354.48             | 5,275.00           |
| 2020.8  | 640.00 | 5,199.03     | 332.74       | 376.00             | 5,874.90           |
| 2020.9  | 160.00 | 5,743.36     | 91.89        | 103.84             | 6,490.00           |
| 2020.10 | 256.00 | 6,068.58     | 155.36       | 175.56             | 6,857.50           |
| 2020.11 | 64.00  | 6,371.68     | 40.78        | 46.08              | 7,200.00           |
| 2020.12 | 288.00 | 7,365.78     | 212.13       | 239.71             | 8,323.33           |

| 时间 | 数量       | 单价（不含税）<br>① | 金额（不含税）<br>② | 金额（含税）<br>③=②*1.13 | 单价（含税）<br>④=①*1.13 |
|----|----------|--------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 合计 | 4,192.00 | 5,231.63     | 2,193.10     | 2,478.20           | 5,911.74           |

由上表可见，2020年4-8月实际采购数量合计为2,912吨，含税采购金额合计1,603.45万元，含税单价5,506.34元/吨，略高于2020年4月签订的合同约定单价，主要原因系2020年8月提货的部分PVC粉合同签订于2020年8月，单价较高所致。2020年公司向杭州中菁采购PVC粉总量为4,192吨，采购数量少于2020年与杭州中菁签订的合同约定数量4,500吨，差异308吨原因系2020年11月签订的合同中有308吨在2020年尚未提货所致；2020年采购含税平均单价为5,911.74元/吨，略低于2020年签订的合同平均含税单价6,022.49元/吨，主要原因系2020年11月签订的合同单价较高，其中有308吨在2020年尚未提货所致。

综上，2020年4-8月公司向杭州中菁实业的实际采购数量符合采购合同约定，平均采购单价与合同约定单价有所差异的原因系实际提货时间与合同签订时间有所差异所致，实际提货时间符合合同条款约定，不存在异常。

## 2、报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商的合理性，是否存在利益输送情形

发行人在选择PVC粉供应商时，会综合考虑供应商报价、材料品质、信用政策、供货能力等多方面因素。

发行人自2020年2月开始向杭州中菁采购PVC粉，发行人主要向杭州中菁采购SG-5型号的PVC粉，因此选取两家主要供应SG-5型号的其他PVC粉供应商采购情况进行对比如下：

单位：吨、元/吨、万元

| 供应商    | 采购内容    | 2021年1-6月 |          |          | 2020年    |          |          |
|--------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|        |         | 数量        | 单价       | 金额       | 数量       | 单价       | 金额       |
| 杭州中菁   | PVC粉    | 576.00    | 7,110.34 | 409.56   | 4,192.00 | 5,231.63 | 2,193.10 |
|        | 其中：SG-5 | 564.00    | 7,118.53 | 401.48   | 4,192.00 | 5,231.63 | 2,193.10 |
|        | SG-8    | 12.00     | 6,725.66 | 8.07     | -        | -        | -        |
| 江苏道普化工 | PVC粉    | 3,108.00  | 7,839.66 | 2,436.57 | 1,408.00 | 6,316.47 | 889.36   |
|        | 其中：SG-5 | 2,020.00  | 7,752.46 | 1,566.00 | 1,408.00 | 6,316.47 | 889.36   |

| 供应商          | 采购内容     | 2021 年 1-6 月 |          |          | 2020 年 |    |    |
|--------------|----------|--------------|----------|----------|--------|----|----|
|              |          | 数量           | 单价       | 金额       | 数量     | 单价 | 金额 |
| 有限公司         | SG-8     | 1,088.00     | 8,001.56 | 870.57   | -      | -  | -  |
| 无锡利源化工集团有限公司 | PVC 粉    | 1,748.15     | 7,655.14 | 1,338.23 | -      | -  | -  |
|              | 其中: SG-5 | 1,694.00     | 7,631.11 | 1,292.71 | -      | -  | -  |
|              | SG-8     | 54.15        | 8,407.08 | 45.52    | -      | -  | -  |

由上表可见, 2020 年和 2021 年 1-6 月, 发行人向上述供应商采购的 PVC 粉包括 SG-5 和 SG-8 两种型号, 其中以 SG-5 型号的 PVC 粉为主。由于 2020 年下半年以来 PVC 粉上涨幅度较大, 采购时间点差异对采购价格影响较大, 因此就不同 PVC 粉供应商采购价格分品种分月对比分析如下:

(1) SG-5 价格 (不含税) 对比分析

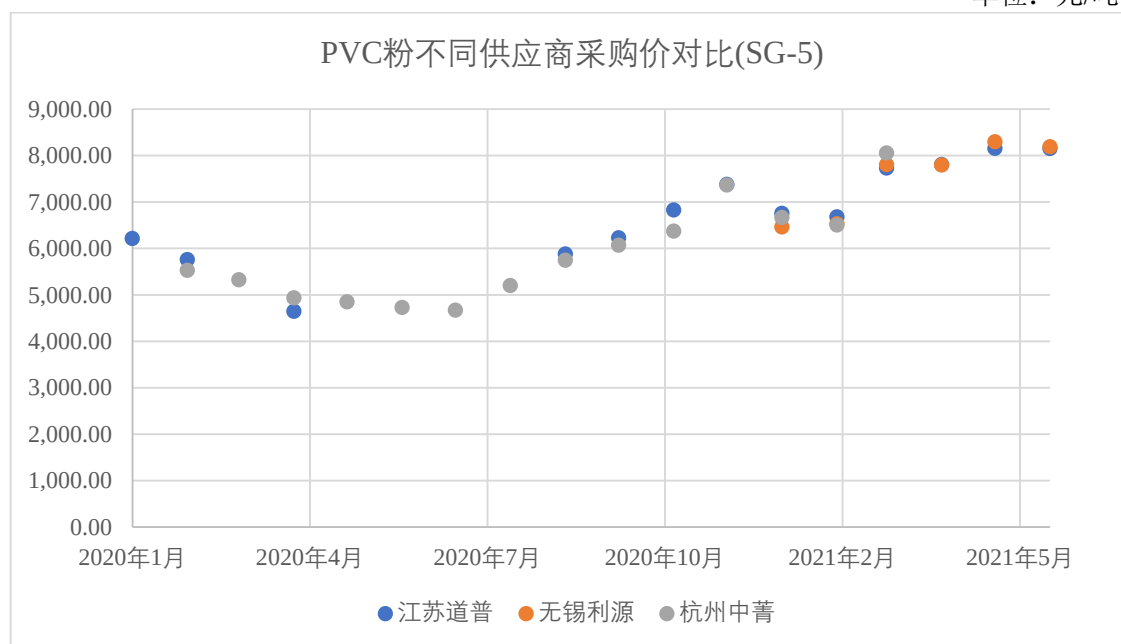
单位: 吨、元/吨、万元

| 月份      | 江苏道普化工有限公司 |          |        | 无锡利源化工集团有限公司 |          |        | 杭州中菁实业有限公司 |          |          |
|---------|------------|----------|--------|--------------|----------|--------|------------|----------|----------|
|         | 数量         | 单价       | 金额     | 数量           | 单价       | 金额     | 数量         | 单价       | 金额       |
| 2020.1  | 64.00      | 6,212.39 | 39.76  | -            | -        | -      | -          | -        | -        |
| 2020.2  | 160.00     | 5,759.29 | 92.15  | -            | -        | -      | 64.00      | 5,528.76 | 35.38    |
| 2020.3  | -          | -        | -      | -            | -        | -      | 448.00     | 5,325.54 | 238.58   |
| 2020.4  | 96.00      | 4,646.02 | 44.60  | -            | -        | -      | 384.00     | 4,935.84 | 189.54   |
| 2020.5  | -          | -        | -      | -            | -        | -      | 672.00     | 4,849.56 | 325.89   |
| 2020.6  | -          | -        | -      | -            | -        | -      | 544.00     | 4,726.22 | 257.11   |
| 2020.7  | -          | -        | -      | -            | -        | -      | 672.00     | 4,668.14 | 313.70   |
| 2020.8  | -          | -        | -      | -            | -        | -      | 640.00     | 5,199.03 | 332.74   |
| 2020.9  | 288.00     | 5,877.58 | 169.27 | -            | -        | -      | 160.00     | 5,743.36 | 91.89    |
| 2020.10 | 192.00     | 6,228.61 | 119.59 | -            | -        | -      | 256.00     | 6,068.58 | 155.36   |
| 2020.11 | 448.00     | 6,828.07 | 305.90 | -            | -        | -      | 64.00      | 6,371.68 | 40.78    |
| 2020.12 | 160.00     | 7,380.53 | 118.09 | -            | -        | -      | 288.00     | 7,365.78 | 212.13   |
| 合计      | 1,408.00   | 6,316.47 | 889.36 | -            | -        | -      | 4,192.00   | 5,231.63 | 2,193.10 |
| 2021.1  | 128.00     | 6,754.42 | 86.46  | 352.00       | 6,460.98 | 227.43 | 308.00     | 6,663.54 | 205.24   |
| 2021.2  | 224.00     | 6,677.62 | 149.58 | 64.00        | 6,530.97 | 41.80  | 64.00      | 6,504.42 | 41.63    |
| 2021.3  | 288.00     | 7,730.58 | 222.64 | 320.00       | 7,801.77 | 249.66 | 192.00     | 8,053.10 | 154.62   |
| 2021.4  | 513.00     | 7,807.48 | 400.52 | 384.00       | 7,797.20 | 299.41 | -          | -        | -        |
| 2021.5  | 387.00     | 8,153.67 | 315.55 | 414.00       | 8,294.34 | 343.39 | -          | -        | -        |

| 月份     | 江苏道普化工有限公司 |          |          | 无锡利源化工集团有限公司 |          |          | 杭州中菁实业有限公司 |          |        |
|--------|------------|----------|----------|--------------|----------|----------|------------|----------|--------|
|        | 数量         | 单价       | 金额       | 数量           | 单价       | 金额       | 数量         | 单价       | 金额     |
| 2021.6 | 480.00     | 8,151.03 | 391.25   | 160.00       | 8,189.38 | 131.03   | —          | —        | —      |
| 合计     | 2,020.00   | 7,752.46 | 1,566.00 | 1,694.00     | 7,631.11 | 1,292.71 | 564.00     | 7,118.53 | 401.48 |

杭州中菁与上述两家供应商 SG-5 采购单价对比如下图所示：

单位：元/吨



由上述图表可见，发行人同样时间点向不同供应商采购的 SG-5 型号 PVC 粉价格较为接近，不存在较大差异，不同供应商产品定价略有差异属于正常商业竞争行为，具备合理性。

## (2) SG-8 价格（不含税）对比分析

单位：吨、元/吨、万元

| 月份     | 江苏道普化工有限公司 |          |        | 无锡利源化工集团有限公司 |          |       | 杭州中菁实业有限公司 |          |      |
|--------|------------|----------|--------|--------------|----------|-------|------------|----------|------|
|        | 数量         | 单价       | 金额     | 数量           | 单价       | 金额    | 数量         | 单价       | 金额   |
| 2021.1 | 64.00      | 6,765.49 | 43.30  | —            | —        | —     | 12.00      | 6,725.66 | 8.07 |
| 2021.2 | 128.00     | 7,068.58 | 90.48  | —            | —        | —     | —          | —        | —    |
| 2021.3 | 288.00     | 8,045.23 | 231.70 | —            | —        | —     | —          | —        | —    |
| 2021.4 | 224.00     | 8,112.52 | 181.72 | —            | —        | —     | —          | —        | —    |
| 2021.5 | 256.00     | 8,426.99 | 215.73 | 54.15        | 8,407.08 | 45.52 | —          | —        | —    |
| 2021.6 | 128.00     | 8,409.29 | 107.64 | —            | —        | —     | —          | —        | —    |
| 合计     | 1,088.00   | 8,001.56 | 870.57 | 54.15        | 8,407.08 | 45.52 | 12.00      | 6,725.66 | 8.07 |

发行人向杭州中菁采购 SG-8 型号的 PVC 粉数量较少。由上表可见，同一时

间点发行人向杭州中菁采购的 SG-8 型号的 PVC 粉价格与其他供应商接近,不存在较大差异。

杭州中菁已出具说明:“本公司于 2020 年 4 月 3 日以当时 PVC 市场价格和森泰股份签订了合同编号为 HZZJ20200403NMXS-002 的销售合同,约定价格为 5275 元/吨(定价基准为大连商品交易所 PVC2009 点价成交价 5275),重量 1000 吨,提货时间为 2020 年 6 月-8 月;于 2020 年 4 月 7 日以当时 PVC 市场价格和森泰股份签订了合同编号为 HZZJ20200407NMXS-018 的销售合同,约定价格为 5480 元/吨(定价基准为大连商品交易所 PVC2005/2009 点价成交价 5460),重量 1000 吨,提货时间为 2020 年 4 月-8 月;于 2020 年 4 月 21 日以当时 PVC 市场价格和森泰股份签订了合同编号为 HZZJ20200421NMXS-019 的销售合同,约定价格为 5330 元/吨(定价基准为大连商品交易所 PVC2009 点价成交价 5300),重量 500 吨,提货时间为 2020 年 6 月-8 月。本公司向森泰股份(包括其子公司)销售的 PVC 粉价格依据市场价定价,本公司对森泰股份不存在利益输送。本公司基于客户商业秘密考虑无法提供向其他客户的销售价格信息或资料。”

综上,报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格低于其他供应商的主要原因如下:(1)2020 年下半年以来 PVC 粉价格大幅上涨,发行人与杭州中菁在 2020 年 4 月 PVC 粉价格较低时签订大额采购合同并约定分期提货;(2)发行人向杭州中菁采购月份与其他供应商不同导致时间性价格差异,同一时间点发行人向杭州中菁采购的 PVC 粉价格与其他供应商接近,不存在较大差异。

综上所述,报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商具备合理性,杭州中菁与发行人之间不存在利益输送情形。

### **3、2021 年 1-6 月向杭州中菁实业有限公司采购减少的原因**

2021 年 1-6 月,PVC 粉价格持续上涨导致其市场价格已处于高位,杭州中菁提供的可分期提货的锁价销售方式已不具备明显优势,公司经过研究判断和综合考虑,2021 年 1-6 月不再和杭州中菁签订锁价合同,综合考虑供货能力、报价、信用政策等方面因素,公司选择增加向其他供应商如江苏道普化工有限公司、无锡利源化工集团有限公司采购,导致向杭州中菁实业有限公司采购减少。

综上所述,2020 年 4-8 月与杭州中菁实业的实际采购数量符合合同约定;采

购单价低于合同约定单价原因系发行人披露的采购单价为不含税单价，采购合同约定的单价包括增值税，经采购单价换算为含税单价后符合合同约定；报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商的主要原因系采购时间点不一致所致，具备合理性，发行人与杭州中菁之间不存在利益输送情形；2021年1-6月向杭州中菁实业有限公司采购减少的原因系PVC粉价格处于高位，公司综合考虑供货能力、报价、信用政策等方面因素，选择增加向其他供应商采购所致。

#### 四、结合报告期持续与公司进行合作的供应商采购金额及占比，分析公司与供应商合作的稳定性、持续性和议价能力。

1、结合报告期持续与公司进行合作的供应商采购金额及占比，分析公司与供应商合作的稳定性、持续性

（1）报告期内，持续与公司进行合作的原材料供应商情况如下：

单位：家、万元

| 期 间          | 持续合作<br>供应商数<br>量 | 供应商总<br>数量 | 持续合作<br>供应商数<br>量占比 | 持续合作<br>供应商采<br>购金额 | 采购总额      | 持续合作供<br>应商采购金<br>额占比 |
|--------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------------|
| 2018 年度      | 162               | 435        | 37.24%              | 18,318.18           | 27,967.52 | 65.50%                |
| 2019 年度      | 205               | 444        | 46.17%              | 20,461.11           | 26,330.50 | 77.71%                |
| 2020 年度      | 306               | 518        | 59.07%              | 33,613.90           | 35,755.10 | 94.01%                |
| 2021 年 1-6 月 | 306               | 421        | 72.68%              | 23,572.35           | 26,306.11 | 89.61%                |

注：1、持续合作供应商包括报告期内各期均与发行人发生交易行为的供应商及报告期内首次合作后持续保持合作的供应商；

2、由于 2021 年 1-6 月新增供应商后续是否合作具有不可确定性，因此选取 2020 年度持续合作供应商数量作为 2021 年 1-6 月持续合作供应商数量。

如上表所述，报告期内伴随发行人生产经营规模不断增长，对于供应商的采购需求不断增加，采购规模整体呈增长趋势，发行人持续合作的供应商数量占比及持续合作供应商采购金额占各期采购总额比率均呈持续增长趋势，报告期内发行人与供应商合作情况稳定。

（2）报告期内各期减少原材料供应商上期采购规模及占比情况如下：

单位：家、万元

| 期 间 | 各期减少<br>供应商数<br>量 <sup>[注]</sup> | 前期供应<br>商总数量 | 供应商减<br>少数量占<br>前期供应<br>商数量比 | 各期减少<br>的供应商<br>前期采购<br>金额 | 前期采购<br>总额 | 减少供应<br>商前期采<br>购金额占<br>前期采购 |
|-----|----------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|
|-----|----------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------|

|              |     |     | 率      |          |           | 总额比    |
|--------------|-----|-----|--------|----------|-----------|--------|
| 2019 年度      | 152 | 435 | 34.94% | 3,019.39 | 27,967.52 | 10.80% |
| 2020 年度      | 156 | 444 | 35.14% | 1,701.63 | 26,330.50 | 6.46%  |
| 2021 年 1-6 月 | 204 | 518 | 39.38% | 2,381.21 | 35,755.10 | 6.66%  |

注：报告期各期减少供应商数量系上一年度合作本期不再继续合作的供应商数量。

如上表所述，报告期各期供应商减少数量较多，但减少的供应商采购金额占比较低，各期减少的供应商主要向发行人销售机修配件、办公、劳保用品、低值易耗品等通用型低价值商品，该类商品单个供应商采购金额较小，并且可选供应商众多，供应商变动较为频繁。

综上所述，报告期内公司合作的供应商以长期合作供应商为主，报告期内持续合作供应商数量及采购金额占比均呈持续增长趋势，公司与供应商合作稳定性、持续性情况良好。

## 2、公司与供应商合作的议价能力

报告期内，发行人主要原材料采购价格（不含税）变化情况如下：

| 项目     | 单位  | 2021年1-6月 |         | 2020年度    |         | 2019年度    |         | 2018年度    |
|--------|-----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|        |     | 单价        | 变动率     | 单价        | 变动率     | 单价        | 变动率     | 单价        |
| PVC粉   | 元/吨 | 7,741.54  | 35.04%  | 5,732.66  | -4.82%  | 6,022.80  | 2.90%   | 5,853.19  |
| 透明片    | 元/吨 | 10,390.81 | 29.60%  | 8,017.35  | -5.84%  | 8,514.86  | -1.80%  | 8,671.15  |
| 相容剂    | 元/吨 | 8,364.31  | -2.29%  | 8,560.05  | -11.09% | 9,627.38  | -14.01% | 11,195.62 |
| 彩膜     | 元/米 | 3.21      | -4.46%  | 3.36      | -2.33%  | 3.44      | 0.29%   | 3.43      |
| 共挤表层助剂 | 元/吨 | 35,824.75 | -30.61% | 51,625.84 | -19.60% | 64,213.72 | 6.04%   | 60,555.42 |
| 润滑剂    | 元/吨 | 11,679.08 | 0.41%   | 11,631.88 | -2.00%  | 11,869.45 | -10.97% | 13,332.69 |
| 再生塑料粒子 | 元/吨 | 4,908.03  | -1.03%  | 4,958.99  | -13.87% | 5,757.74  | -4.86%  | 6,052.14  |
| 锯末     | 元/吨 | 839.12    | 3.95%   | 807.20    | -3.47%  | 836.24    | -2.91%  | 861.26    |

报告期发行人采购的原材料主要为再生塑料粒子、PVC 粉、功能助剂、锯末、透明片、彩膜。功能助剂中的相容剂价格因其生产所需主要原材料市场价格下降影响有所下降，润滑剂因国内供应商同类产品替代进口影响有所下降，共挤表层助剂因采购量波动及规格型号变化等因素整体采购均价有所变化，其他原材料采购价格较为稳定。

透明片生产用主要原材料为 PVC 粉，相容剂生产用主要原材料为 HDPE 粒

子，PVC 粉、HDPE 粒子均为大宗原材料，市场价格公开，可随时查询，发行人对于透明片、PVC 粉、相容剂原材料供应商议价能力较低，透明片、PVC 粉及相容剂材料采购价格随市场价波动而有所波动。发行人彩膜采购供应商实施阶梯定价政策，采购规模越大，采购单价越低，报告期内发行人经营规模不断扩大，彩膜原材料采购规模不断增长，彩膜原材料单价整体呈不断下降趋势，受供应商公开对外定价政策影响，发行人对于彩膜议价能力较低。

共挤表层助剂原材料 2018-2020 年度主要依赖于进口采购，发行人按供应商对外统一报价进行采购，议价能力较低，2021 年起，发行人不断寻找国内共挤表层助剂供应商，减少对进口依赖程度，与供应商议价能力有一定程度提高。

润滑剂产品不属于大宗原材料，不同品种规格的润滑剂配方、性能有所不同因此报价存在一定差异，自 2019 年度起，发行人逐渐转为自国内供应商采购润滑剂，国产润滑剂产品价格低于进口产品价格，引起 2019 年度润滑剂整体采购单价下降，发行人对部分国内润滑剂供应商采购规模相对较高，发行人对润滑剂供应商有一定议价能力。

再生塑料粒子、锯末原材料为发行人生产过程中使用的主要原材料，发行人采购规模较大，木塑用再生塑料粒子性能要求不高，上游原材料来源广泛，锯末主要供应商为广德当地企业，当地竹木产品废余料丰富，因此发行人对再生塑料粒子、锯末原材料供应商具有较强的议价能力。

综上所述，发行人主要原材料中透明片、PVC 粉、相容剂与大宗物资有关，市场价格公开，发行人议价能力较低；受彩膜供应商公开对外定价政策影响，发行人对于彩膜议价能力较低；共挤表层助剂原材料前期主要依赖进口，发行人与采购供应商议价能力较低，后期伴随国内供应商开发，议价能力有所提高；发行人对部分国内润滑剂供应商采购规模相对较高，发行人对润滑剂供应商有一定议价能力；再生塑料粒子、锯末原材料发行人采购规模较大，且其上游原料来源较为丰富，发行人对供应商议价能力较强。

五、说明公司选取供应商的标准及相关内部控制措施执行情况，报告期内向成立时间较短、注册资本较小的供应商进行采购的合理性；发行人采购金额占界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂当期销售总额的比例，与其生产经营规模的匹配性。

1、说明公司选取供应商的标准及相关内部控制措施执行情况

（1）选取供应商的标准

发行人选取供应商的标准主要包括：供应商资质、产品质量、供货稳定性、价格及信用期、服务水平等方面。

发行人制定了《采购与付款内部控制制度》、《供应商管理制度》，对供应商进行筛选、评估与管控流程制定了详细规定，明确规定了合格供应商建立/考核流程，由采购部门对供应商进行开发、调查及审核。公司将符合标准且通过审核的供应商纳入合格供应商名单，要求采购部门仅能在合格供应商名单中选择供应商进行采购，以保证原材料质量的稳定性及采购价格合理。同时发行人将供应商按照采购物料分别进行分类,对不同类别的供应商制定了具体的供应商标准。

（2）相关内部控制措施执行情况

为规范合格供应商的考核流程及采购供应商的选择流程，发行人制定了《采购与付款内部控制制度》、《供应商考核管理办法及流程》，主要内部控制流程设置及执行情况如下：

1) 供应商选择的评估方式

①采购部每年发出《供应商调查表》，通过企查查/国家企业征信系统等初步获取供应商基本信息，包含以下几方面的内容：A、供应商的固定资产设备投入及产能、原料库存、信誉等；B、供应商是否有行政处罚、是否有重大法律纠纷等，特别是贸易商或者款到发货的供应商；C、供应商质量管理体系是否通过认证或产品是否通过认证以及是否能提供相关文件，如 ISO9001/ISO14001，FSC 等公司需要的重要证书以及证书是否过期。

②采购部应结合公司对采购产品的质量/产量要求情况，决定是否对供方进行现场审查。如需考查，视考察目的，应组织技术中心/品质部/生产部等相关部

门共同对供应商的资质实力、原材料、技术力量、品质保证能力、管理水平、结算方式、服务和信誉等方面进行现场评估。

## 2) 新供应商的开发及准入

对主要原材料新供方，需提供样品进行验证，经样品检测及小批量试用，测试合格后才能供货。

①新供方根据提供的技术要求和指标提供少批量原材料，采购部门组织相关部门评审后，通知 PMC 下样品单后，交生产部试用；

②品质部对少批量产品试用后进行验证或测试，出具相应的验证或测试报告，并填写《供方样品验证记录》，反馈给采购部；

③如不合格，备选新供方可再送样，但最多每年不能超过两次，或经采购副总经理\总裁特批的除外；

④少批量验证合格后，经分管采购副总经理批准，可纳入合格供应商名录，采购部通知供方供货。

## 3) 供应商考核及淘汰机制

对所有合格供应商每年 1 月份以《合格供应商评审表》为评定准则做一次评审，合格者保留其供货资格，不合格者将取消其供货资格。评审规则为：

①评审会由采购主持，技术中心、品质部、设备部/模具部、仓库、PMC 协助；

②评审内容由质量、交期、价格、配合度（平时催货、送货和换货的配合）等 4 个方面组成，具体权重按采购物料分类不同，并以此计算供方评价综合得分；

③依据评审结果将供应商划分为优秀供应商、良好供应商、合格供应商（60 分以上）、不合格供应商，优先自优秀供应商处采购，对于仅评价为合格供应商的减量采购或暂停采购，对供应商提出要求改进，对于不合格供应商，予以淘汰或整改后重新评价；

发行人严格按照内部控制制度规定对供应商进行选择评估、开发、考核全流程管理，采购部每年定期对所有供应商进行考核，对合格的供方，制成《合格供应商一览表》，经分管采购副总经理审核，总经理批准后使用，并作为本年采购时选择供方的依据。

综上所述，发行人选取供应商的标准主要包括：供应商资质、产品质量、供货稳定性、价格及信用期、服务水平等方面。为规范合格供应商的考核流程及采购供应商的选择流程，发行人制定了严格的内部控制制度体系，发行人严格按照内部控制制度执行供应商选择程序。

## 2、报告期内向成立时间较短、注册资本较小的供应商进行采购的合理性

报告期内发行人主要供应商成立日期均在 2018 年度以前，公司向注册资本较小的主要供应商进行采购的情况如下：

| 供应商名称         | 成立日期       | 合作期间     | 主要经营范围                  | 公司采购内容 | 注册资本      | 报告期内采购金额（万元） |
|---------------|------------|----------|-------------------------|--------|-----------|--------------|
| 吴江市长春电线厂      | 1999/8/3   | 2013 年至今 | 制造、加工：民用电线、五金、通信电线、塑料制品 | 再生塑料粒子 | 40 万元人民币  | 2,053.65     |
| 宁波德力新材料科技有限公司 | 2011/5/5   | 2018 年至今 | 化工产品的技术研发，塑料原料采购和销售     | 再生塑料粒子 | 15.3 万美元  | 1,898.35     |
| 界首市东威塑业有限公司   | 2008/10/21 | 2014 年至今 | 废旧塑料粉碎、加工、销售            | 再生塑料粒子 | 100 万元人民币 | 10,077.17    |

由上表可知，报告期内发行人向上述供应商采购再生塑料粒子原材料等，这些供应商注册资本规模较低的主要原因系：发行人采购的再生塑料粒子主要用于生产木塑复合材料，采购的再生 PE 塑料粒子主要选取小中空（洗衣液瓶、洗发水瓶等）、方便袋、膜料等作为回收塑料，生产加工工艺较简单，供应商收集废旧塑料制品后进行简单分类、粉碎加工即可对外销售，对于生产场所及生产环境要求较低，机器设备投资规模较小。

综上所述，报告期内发行人未向成立时间较短的主要供应商进行采购，向注册资本较小的供应商采购再生塑料粒子，采购行为具有商业合理性。

## 3、发行人采购金额占界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂当期销售总额的比例，与其生产经营规模的匹配性

### （1）界首市东威塑业有限公司

| 项 目         | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|-------------|--------------|----------|----------|----------|
| 公司采购总额（万元）  | 2,135.02     | 2,848.15 | 3,105.45 | 1,988.55 |
| 供应商销售总额（万元） | 3,628.28     | 6,444.01 | 4,892.73 | 3,935.75 |
| 采购金额占销售总额比率 | 58.84%       | 44.20%   | 63.47%   | 50.53%   |

注：上表所列供应商销售总额系界首市东威塑业有限公司提供的销售发行人同类产品金额。

发行人自 2014 年开始与界首市东威塑业有限公司进行合作，持续向该供应商采购再生塑料粒子，自 2018 年起再生塑料粒子转为主要自该供应商采购，报告期内向该供应商采购金额占其销售总额比率较高。

## （2）吴江市长春电线厂

发行人自 2013 年开始至 2018 年，向吴江市长春电线厂采购再生塑料粒子。2018 年，发行人自吴江市长春电线厂采购再生塑料粒子金额占其同类产品当期销售金额 80%左右。2018 年之后，吴江市长春电线厂因其自身生产转型策略以及环太湖地区实行的严格环保政策等因素，已不再生产相关产品，公司 2019 年及以后期间未再向其采购再生塑料粒子。

综上所述，发行人再生塑料粒子原材料采购较为集中，报告期各期向界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂采购金额占供应商同期销售总额的比例分别为 40%至 65%、80%左右，与供应商生产经营规模匹配。

## 【保荐人、申报会计师核查意见】

### 一、核查程序

1、登录卓创资讯官网查询各类再生塑料粒子市场价及报价等相关情况，查询再生聚乙烯市场年度报告等行业研究报告；分析再生塑料粒子价格走势情况并与发行人采购价进行对比；获取中国塑料加工工业协会塑料再生利用专业委员会出具的说明。

2、登录同花顺、WIND、百度等查询 PVC 粉市场价格变动情况及变动原因；访谈发行人采购负责人及主要 PVC 粉供应商，了解 PVC 粉供应商变动原因。

3、获取向杭州中菁采购合同，核查向其采购 PVC 粉数量及单价情况与合同是否匹配，分析向其采购单价较低的原因及合理性；访谈杭州中菁，获取杭州中菁出具的说明；核查发行人关键管理人员银行账户资金流水等。

4、访谈采购负责人，了解报告期内持续合作供应商的相关情况以及与部分供应商终止合作的主要原因；获取发行人主要原材料采购价格变化情况，在比较价格变化的基础上，通过分析原材料公开市场行情、公司采购规模及渠道等因素，结合询问采购负责人，分析公司对各主要原材料的采购议价能力。

5、访谈采购负责人，了解发行人供应商选择相关流程及政策、采购相关流程及账务处理等信息，检查相关内控制度的执行情况；结合所采购原材料生产的工艺流程、所需的生产设施及环境以及供应商经营范围、企业类型分析报告期内向成立时间较短、注册资本较小的供应商进行采购的合理性；对界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂相关人员进行访谈，了解其生产经营规模，发行人向其采购规模，获取相关数据分析发行人采购规模与其生产经营规模的匹配性。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期发行人再生塑料粒子采购价整体波动趋势与市场价走势一致，公司再生塑料粒子采购价格低于市场价格具备合理性。报告期再生塑料粒子价格呈下降趋势主要原因系 2018-2019 年新料及上游毛料价格下跌，导致各类再生塑料粒子市场价格持续下行，但在成本支撑下 2020 年之后各类再生塑料粒子之间价差逐渐缩小。

2、2020 年下半年以来 PVC 粉价格大幅上涨是全球经济逐渐复苏、供需关系短期调整等多种因素交织作用的结果，具有阶段性特征。报告期内公司 PVC 粉主要供应商变动较大的原因主要系：一方面，因 PVC 粉市场上供应商众多，发行人为完善采购体系，经综合评判后选择性价比更高的优质供应商进行合作。另一方面，随着公司产品线不断丰富，需要开发新的 PVC 粉供应商来满足新产品的需求，分散采购风险。公司在与 PVC 粉供应商合作方面具备较强的主动权，能够保证原材料的稳定供应。

3、2020 年 4-8 月公司向杭州中菁实业的实际采购数量符合采购合同约定，平均采购单价与合同约定单价有所差异的原因系实际提货时间与合同签订时间有所差异所致，实际提货时间符合合同条款约定，不存在异常；报告期发行人向杭州中菁实业有限公司采购价格均低于其他供应商的主要原因系采购时间点不一致所致，具备合理性，发行人与杭州中菁之间不存在利益输送情形；2021 年 1-6 月向杭州中菁采购减少的原因系 PVC 粉价格处于高位，公司综合考虑供货能力、报价、信用政策等方面因素，选择增加向其他供应商采购所致。

4、报告期内公司合作的供应商以长期合作供应商为主，报告期内持续合作

供应商数量及采购金额占比均呈持续增长趋势。发行人主要原材料中透明片、PVC 粉、相容剂与大宗物资有关，市场价格公开，发行人议价能力较低；受彩膜供应商公开对外定价政策影响，发行人对于彩膜议价能力较低；共挤表层助剂原材料前期主要依赖进口，发行人与采购供应商议价能力较低，后期伴随国内供应商开发，议价能力有所提高；发行人对部分国内润滑剂供应商采购规模相对较高，发行人对润滑剂供应商有一定议价能力；再生塑料粒子、锯末原材料发行人采购规模较大，且其上游原料来源较为丰富，发行人对供应商议价能力较强。

5、发行人选取供应商的标准主要包括：供应商资质、产品质量、供货稳定性、价格及信用期、服务水平等方面。为规范合格供应商的考核流程及采购供应商的选择流程，发行人制定了严格的内部控制制度体系，发行人严格按照内部控制制度执行供应商选择程序。报告期内发行人未向成立时间较短的主要供应商进行采购，向注册资本较小的供应商采购再生塑料粒子，具有商业合理性。发行人再生塑料粒子原材料采购较为集中，报告期各期向界首市东威塑业有限公司、吴江市长春电线厂采购金额占供应商同期销售总额的比例分别为 40%至 65%及 80%左右，与供应商生产经营规模匹配。

## 6. 关于毛利率

申报文件及发行人回复显示：

（1）2021 年 1-6 月，主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本成本上升幅度。

（2）2020 年配件销售毛利率增长主要系发行人高性能木塑复合材料深加工产品收入规模增长较大，导致配件销售规模增长较大，发行人适当调增配件销售单价，导致毛利率上升。

（3）公司主要产品为高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料，其生产工序相对耗时较长，因此公司人均产量相对于同行业可比上市公司较低。

请发行人：

（1）结合上下游市场供需状况、发行人所处竞争地位、议价能力等，进一步说明主要原材料价格传导机制；2021 年 1-6 月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度的原因，是否会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

（2）说明公司配件销售的定价政策，配件销售前五大客户与公司主要客户的匹配性；结合同行业可比公司五金配件销售情况，分析公司配件销售毛利率高于主营业务产品毛利率的合理性；2021 年 1-6 月配件销售毛利率变动趋势与公司主要产品毛利率变动趋势不一致的原因。

（3）结合生产工序耗时及对单位成本的影响，进一步分析公司单位产品成本与可比公司的比较情况以及毛利率高于可比公司的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【发行人回复】**

一、结合上下游市场供需状况、发行人所处竞争地位、议价能力等，进一步说明主要原材料价格传导机制；2021 年 1-6 月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度的原因，是否会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

**1、结合上下游市场供需状况、发行人所处竞争地位、议价能力等，进一步说明主要原材料价格传导机制**

公司主要产品的定价依据：根据成本加成确定基础定价，综合考虑订单规模、产品市场竞争能力、区域市场竞争程度、合作关系、未来订单预期、支付方式与信用期、汇率价格波动、贸易政策变化等因素参照市场价格与客户协商后进行定价。

公司产品以出口销售为主，在与境外客户合作过程中，合同中未明确约定销售价格与原材料价格波动直接关联的条款，但是公司在与客户谈判协商定价过程中，会考虑原材料市场价格对公司主要产品单位成本的影响。公司主要产品高性能木塑复合材料、新型石木塑复合材料下游需求持续增长，尤其是公司木塑产品产销量在国内木塑企业中排名前列，相对国内竞争对手，公司高性能木塑复合材料具备较强的议价能力，因此当原材料价格大幅上涨时，公司可以通过提高产品价格，将因原材料价格上涨而增加的材料成本传导至下游客户。

综上，当上游主要原材料的价格发生波动时，公司可以通过与客户谈判协商提高产品销售价格方式进行传导。

**2、2021 年 1-6 月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度的原因，是否会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。**

2020 年、2021 年 1-6 月，主要细分产品的销售价格（扣除汇率影响）与单位成本变动对比情况如下：

| 产品类别           | 项目                | 2021 年 1-6 月 |       | 2020 年度  |
|----------------|-------------------|--------------|-------|----------|
|                |                   | 金额           | 较上年波动 | 金额       |
| 高性能木塑复合材料(元/吨) | 扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格 | 8,294.21     | 4.56% | 7,932.71 |

| 产品类别             | 项目                | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度  |
|------------------|-------------------|--------------|--------|----------|
|                  |                   | 金额           | 较上年波动  | 金额       |
|                  | 单位成本              | 5,994.44     | 8.21%  | 5,539.82 |
| 新型石木塑复合材料(元/平方米) | 扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格 | 55.35        | 1.80%  | 54.38    |
|                  | 单位成本              | 45.19        | 13.20% | 39.92    |

注：扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格=销售价格-汇率对公司主要产品销售价格影响；汇率对公司主要产品销售价格影响=当期美元兑人民币汇率相对 2018 年变动比例\*当期境外销售人民币价格\*境外销售数量占比

(1) 2021 年 1-6 月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度的原因

1) 2021 年 1-6 月，高性能木塑复合材料中轻质共挤 WPC 和新型石木塑复合材料主要原材料 PVC 粉采购价格大幅增长，提高了产品单位成本

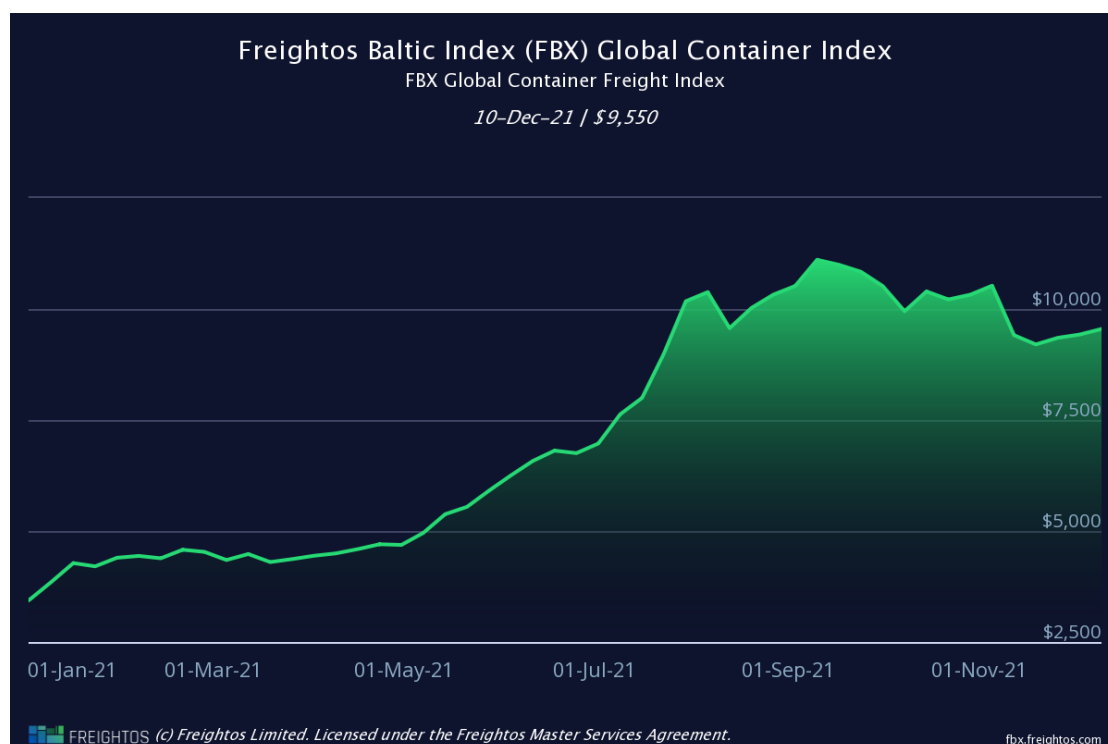
2020 年、2021 年 1-6 月，公司采购的主要原材料中，再生塑料粒子、PVC 粉、功能助剂、锯末、透明片、彩膜占比较大，其采购价格（不含税）变化情况如下：

| 项目     | 单位  | 2021年1-6月 |         | 2020年度    |
|--------|-----|-----------|---------|-----------|
|        |     | 单价        | 变动率     | 单价        |
| 再生塑料粒子 | 元/吨 | 4,908.03  | -1.03%  | 4,958.99  |
| PVC粉   | 元/吨 | 7,741.54  | 35.04%  | 5,732.66  |
| 锯末     | 元/吨 | 839.12    | 3.95%   | 807.20    |
| 透明片    | 元/吨 | 10,390.81 | 29.60%  | 8,017.35  |
| 相容剂    | 元/吨 | 8,364.31  | -2.29%  | 8,560.05  |
| 彩膜     | 元/米 | 3.21      | -4.46%  | 3.36      |
| 润滑剂    | 元/吨 | 11,679.08 | 0.41%   | 11,631.88 |
| 共挤表层助剂 | 元/吨 | 35,824.75 | -30.61% | 51,625.84 |

2021 年 1-6 月，PVC 粉采购价格较上年大幅增长，提升了轻质共挤 WPC 和新型石木塑复合材料的单位直接材料成本。

2) 2021 年 1 月以来，国际海运费价格大幅增长，提高境外客户的综合采购成本

2021 年 1 月以来，国际海运费价格指数如下：



注：数据来源于 <https://fbx.freightos.com/>

根据上图，2021年1月1日全球集装箱运价指数由3452美元上升至2021年7月2日的6970美元，增幅101.91%。2021年1月以来，国际海运费价格的大幅增长，将提高境外客户的综合采购成本。

### 3) 报告期内，美国加征关税提高了美国客户采购成本

2018年9月开始美国针对中国部分中高端制造业产品加征关税，其中包括公司的主要产品及配件。美国针对公司主要产品加征关税政策变化情况如下：

| 时间                    | 加征关税税率 | 针对公司产品    |
|-----------------------|--------|-----------|
| 2018年9月24日前           | 0%     | 高性能木塑复合材料 |
|                       |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2018年9月24日-2019年5月9日  | 10%    | 高性能木塑复合材料 |
|                       |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2019年5月10日-2019年11月6日 | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                       |        | 新型石木塑复合材料 |
| 2019年11月7日-2020年8月7日  | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                       | 0%     | 新型石木塑复合材料 |
| 2020年8月8日至今           | 25%    | 高性能木塑复合材料 |
|                       |        | 新型石木塑复合材料 |

注：2019年11月7日，美国贸易代表办公室（USTR）公布了2,000亿美元加征关税商

品清单项下的产品排除公告，本次排除涉及公司出口的新型石木塑复合材料，排除有效期至2020年8月7日。

2018年9月以来，美国针对发行人主要产品高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料加征关税。虽然美国客户自行负责产品进口的报关并缴纳加征关税，发行人不直接承担美国客户的进口关税，但是美国客户采购公司产品的综合成本提升，从而降低发行人产品在美国的竞争力。

4) 2021年1-6月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度的原因

2021年1-6月，高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格涨幅低于单位成本上升幅度，主要原因系：一方面，由于受主要原材料PVC粉采购价格大幅增长等因素影响，提升了高性能木塑复合材料中轻质共挤WPC和新型石木塑复合材料的单位成本，虽然公司的产品基础定价系根据成本加成确定，但是由于国际海运费价格增长以及美国加征关税的影响，提高了境外客户综合采购成本。为了维持公司产品在境外客户的价格竞争力，2021年1-6月公司仅对部分客户进行了调价，其中新型石木塑复合材料价格增长比例低于成本增长幅度；另一方面，在公司主要产品存在一定盈利空间的背景下，公司为了维持主要产品在国际市场的价格竞争力，未立即调整相关产品的销售价格，公司主要产品的销售价格变动较原材料价格变动存在一定滞后性。

(2) 是否会对公司持续盈利能力造成重大不利影响

2021年1-6月，PVC粉市场价格持续高位以及受美元汇率贬值影响，公司在主要产品高性能木塑复合材料和新型石木塑复合材料销售价格未大幅调整的情形下，毛利率和净利润率分别较上年下降8.05%和3.89%，短期来看，公司单位成本上涨对公司的经营业绩造成一定压力。

为降低原材料价格对公司产品毛利率的影响，2021年下半年，公司陆续与轻质共挤WPC和新型石木塑复合材料客户协商谈判，对轻质共挤WPC和新型石木塑复合材料销售价格调增5%-10%。2021年7-10月，公司轻质共挤WPC、新型石木塑复合材料平均销售价格16,431.33元/吨、57.64元/平米（以2018年美元汇率为基准，扣除美元兑人民币汇率影响后销售价格）分别较2021年1-6月价格增长5.82%和4.13%。长期来看，原材料价格持续上涨，公司能够通过调整

价格等方式，降低原材料价格上涨对公司经营业绩的影响。

综上所述，长期来看，原材料价格上涨导致单位成本的上升，不会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

二、说明公司配件销售的定价政策，配件销售前五大客户与公司主要客户的匹配性；结合同行业可比公司五金配件销售情况，分析公司配件销售毛利率高于主营业务产品毛利率的合理性；2021 年 1-6 月配件销售毛利率变动趋势与公司主要产品毛利率变动趋势不一致的原因。

1、说明公司配件销售的定价政策，配件销售前五大客户与公司主要客户的匹配性

（1）公司配件销售的定价政策

对于存在配件采购需求的客户，发行人根据客户采购订单中的产品实际安装所需，包装成套配件连同产品向客户直接销售。公司综合考虑配件采购成本、配件材料类型等因素定价。

（2）配件销售前五大客户与公司主要客户的匹配性

①报告期内，配件销售前五大客户情况如下：

| 期 间          | 配件销售前五大名称                         | 前五大客户名称                                           |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2021 年 1-6 月 | F.W. Barth & Co. GmbH             | F.W. Barth & Co. GmbH                             |
|              | Br ügm ann TraumGarten GmbH       | Br ügm ann TraumGarten GmbH                       |
|              | BSW Timber Solutions Ltd.         | Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products |
|              | Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG | BSW Timber Solutions Ltd.                         |
|              | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd   | Daejin America Inc 及其关联公司                         |
| 2020 年度      | F.W. Barth & Co. GmbH             | F.W. Barth & Co. GmbH                             |
|              | Br ügm ann TraumGarten GmbH       | Cali Bamboo LLC                                   |
|              | BSW Timber Solutions Ltd.         | HWZ International AG                              |
|              | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd   | Br ügm ann TraumGarten GmbH                       |
|              | Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG | Daejin America Inc 及其关联公司                         |
| 2019 年度      | F.W. Barth & Co. GmbH             | F.W. Barth & Co. GmbH                             |
|              | Br ügm ann TraumGarten GmbH       | Cali Bamboo LLC                                   |

| 期 间     | 配件销售前五大名称                                         | 前五大客户名称                                           |
|---------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|         | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd                   | Daejin America Inc 及其关联公司                         |
|         | Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG                 | Brüggmann TraumGarten GmbH                        |
|         | Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd                   |
| 2018 年度 | F.W. Barth & Co. GmbH                             | F.W. Barth & Co. GmbH                             |
|         | Brüggmann TraumGarten GmbH                        | Brüggmann TraumGarten GmbH                        |
|         | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd                   | Daejin America Inc 及其关联公司                         |
|         | Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG                 | Eva-Last Distributors (Pty) Ltd                   |
|         | BSW Timber Solutions Ltd.                         | Fortress Iron, LP, dba Fortress Building Products |

注：Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG 为报告期内销售前二十大客户。

如上表所示，配件销售前五大客户均为报告期内公司主要客户，发行人配件主要搭配高性能木塑复合材料产品对外销售，主要原因是高性能木塑复合材料主要为户外产品，产品安装过程中需要使用配件，新型石木塑复合材料主要为室内产品，安装过程需使用配件情况较少。

## ②报告期内配件前五大客户采购高性能复合材料产品及配件销售匹配情况

单位：万元

| 客户名称                              | 期 间          | 高性能木塑复合材料销售收入 | 配件销售收入   | 配件收入占产品收入比例 |
|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|-------------|
| F.W. Barth & Co. GmbH             | 2021 年 1-6 月 | 9,632.52      | 499.25   | 5.18%       |
|                                   | 2020 年度      | 14,424.61     | 2,363.49 | 16.39%      |
|                                   | 2019 年度      | 11,077.99     | 1,192.17 | 10.76%      |
|                                   | 2018 年度      | 8,362.90      | 498.88   | 5.97%       |
| Brüggmann TraumGarten GmbH        | 2021 年 1-6 月 | 2,912.61      | 327.59   | 11.25%      |
|                                   | 2020 年度      | 3,189.86      | 387.72   | 12.15%      |
|                                   | 2019 年度      | 3,639.29      | 482.84   | 13.27%      |
|                                   | 2018 年度      | 3,399.79      | 397.36   | 11.69%      |
| BSW Timber Solutions Ltd.         | 2021 年 1-6 月 | 1,811.95      | 263.21   | 14.53%      |
|                                   | 2020 年度      | 2,351.26      | 277.77   | 11.81%      |
|                                   | 2019 年度      | 794.14        | 62.69    | 7.89%       |
|                                   | 2018 年度      | 1,051.61      | 137.24   | 13.05%      |
| Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG | 2021 年 1-6 月 | 454.62        | 113.96   | 25.07%      |
|                                   | 2020 年度      | 644.76        | 179.84   | 27.89%      |

| 客户名称                                                 | 期 间          | 高性能木塑复合材料销售收入 | 配件销售收入 | 配件收入占产品收入比例 |
|------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------|-------------|
|                                                      | 2019 年度      | 901.91        | 229.26 | 25.42%      |
|                                                      | 2018 年度      | 649.14        | 140.23 | 21.60%      |
| Eva-Last Distributors (Pty) Ltd                      | 2021 年 1-6 月 | 1,197.39      | 108.32 | 9.05%       |
|                                                      | 2020 年度      | 1,455.35      | 190.20 | 13.07%      |
|                                                      | 2019 年度      | 2,209.29      | 280.50 | 12.70%      |
|                                                      | 2018 年度      | 2,089.02      | 247.74 | 11.86%      |
| Fortress Iron, LP, dba<br>Fortress Building Products | 2021 年 1-6 月 | 2,339.06      | 22.31  | 0.95%       |
|                                                      | 2020 年度      | 2,511.27      | 100.56 | 4.00%       |
|                                                      | 2019 年度      | 841.57        | 139.36 | 16.56%      |
|                                                      | 2018 年度      | 1,827.44      | 110.84 | 6.07%       |

报告期内，同时采购配件及产品的客户主要自发行人处采购高性能木塑复合材料，报告期内部分客户配件销售收入占高性能木塑复合材料产品销售收入比率波动较大。是否从发行人采购产品相关配件，取决于客户自己采购意愿，部分客户综合考虑配件采购的经济效益性及配件与产品的适配性因素自发行人处采购配件，部分客户选取通过其他方式采购配件。

综上所述，发行人配件销售的定价政策为发行人综合考虑配件采购成本、配件材料类型等因素制定对外统一报价，报告期内配件前五大客户均为公司主要客户。

## 2、结合同行业可比公司五金配件销售情况，分析公司配件销售毛利率高于主营业务产品毛利率的合理性

报告期内，发行人同行业可比公司国风塑业、南京聚隆均未披露五金配件销售情况。

报告期内，发行人主营业务收入按不同产品类型划分的收入占比及毛利率情况如下：

| 项目        | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        | 2018 年度 |        |
|-----------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           | 收入占比         | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    |
| 高性能木塑复合材料 | 64.63%       | 29.99% | 57.82%  | 36.38% | 63.02%  | 30.84% | 67.28%  | 22.10% |
| 新型石木塑复合材料 | 30.25%       | 20.40% | 33.83%  | 33.19% | 28.65%  | 24.59% | 23.32%  | 21.45% |

| 项目    | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        | 2018 年度 |        |
|-------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|       | 收入占比         | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    |
| 装配式建筑 | 0.62%        | 8.33%  | 1.69%   | 26.86% | 2.78%   | 37.23% | 4.33%   | 22.71% |
| 其他    | 4.50%        | 37.76% | 6.66%   | 34.86% | 5.55%   | 29.33% | 5.07%   | 25.68% |
| 其中：配件 | 4.36%        | 38.09% | 6.60%   | 35.01% | 5.50%   | 30.38% | 5.05%   | 25.90% |
| 主营业务  | 100.00%      | 27.31% | 100.00% | 35.04% | 100.00% | 29.15% | 100.00% | 22.16% |

注：上述毛利率为扣除运输费用后的毛利率。

公司配件销售毛利率高于主营业务产品毛利率的合理性分析：（1）报告期内发行人配件价格系综合考虑配件采购成本、配件材料类型等因素制定，配件价格不会因相关产品价格或毛利率变动而进行调整，配件毛利率和主要产品价格、毛利率无联动关系；（2）报告期内，配件销售金额分别占主营业务收入的 5.05%、5.5%、6.60%及 4.36%，配件销售金额占比较低，配件单位价值占产品价值较小，客户对于配件价格因素不够敏感，且部分客户在当地采购配件的价格比从发行人处搭配采购成本高，发行人综合考虑对配件报价较高；（3）客户采购产品的同时采购配件，主要系自发行人处采购的配件与产品更具有适配性，且发行人直接将产品安装所需配件搭配完整，随同产品一起发往客户指定港口，减少了客户后续产品销售流通时间成本，发行人销售配件的同时向客户提供了一项配套服务。

综上所述，发行人配件销售毛利率高于主营业务产品毛利率具有合理性。

### 3、2021 年 1-6 月配件销售毛利率变动趋势与公司主要产品毛利率变动趋势不一致的原因

2020 年度、2021 年 1-6 月，公司主要产品毛利率与配件毛利率情况如下：

| 项 目       | 2021 年 1-6 月 |               | 2020 年度 |
|-----------|--------------|---------------|---------|
|           | 毛利率          | 较 2020 年变动    | 毛利率     |
| 高性能木塑复合材料 | 29.99%       | 下降 6.39 个百分点  | 36.38%  |
| 新型石木塑复合材料 | 20.40%       | 下降 12.79 个百分点 | 33.19%  |
| 配件        | 38.09%       | 增长 3.08 个百分点  | 35.01%  |

注：上述毛利率为扣除运输费用后的毛利率。

2021 年 1-6 月，主要产品毛利率较上年下降，主要受单位成本上升及美元兑人民币汇率下降影响；2021 年 1-6 月，配件综合毛利率较上年有所增长，主要系配件内部销售结构变化及 2020 年度公司去库存政策下螺丝类配件平均单价较低

影响所致。

2020 年度、2021 年 1-6 月配件销售结构及毛利率情况如下：

| 配件类型  | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度 |        |
|-------|--------------|--------|---------|--------|
|       | 收入占比         | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    |
| 铝合金配件 | 45.20%       | 25.59% | 60.24%  | 29.02% |
| 金属卡件  | 20.79%       | 57.17% | 12.55%  | 59.12% |
| 螺丝类配件 | 13.57%       | 49.05% | 7.16%   | 29.58% |
| 其他    | 20.44%       | 38.92% | 20.06%  | 39.85% |
| 配 件   | 100.00%      | 38.06% | 100.00% | 35.01% |

发行人配件种类众多，按照配件材料不同及用途不同可大致将其分为铝合金配件、金属卡件、螺丝类配件及其他配件。如上表所示，2020 年度及 2021 年 1-6 月均以铝合金配件销售为主，但 2021 年 1-6 月铝合金配件销售收入占比下降较大，主要系欧洲从 2020 年 10 月开始对中国铝型材征收反倾销关税影响，部分客户自发行人采购铝合金配件成本增长较大，转为通过其他渠道采购。铝合金配件受原材料价格较为透明影响，公司在对外报价时留存的利润空间较低，销售定价相对较低，配件毛利率水平较低。2021 年 1-6 月，受铝合金配件上游原材料价格上涨影响，当期铝合金配件毛利率较上年有所下降。

2020 年度至 2021 年 1-6 月金属卡件毛利率水平有所下降，但受销售定价较高影响，毛利率水平仍较高。2020 年度螺丝类配件销售毛利率较低，主要原因系 2020 年度公司实施去库存销售政策，对外底价销售一批以前年度采购的螺丝配件，占当期螺丝类配件销售收入比率较高，占当期螺丝类配件销售收入 52% 左右，扣除该影响因素后 2020 年度螺丝类配件销售毛利率（毛利率 49.44%），与 2021 年 1-6 月配件毛利率差异较小。

综上，2021 年 1-6 月配件综合毛利率较 2020 年度有所增长，主要系配件内部销售结构变化及 2020 年度公司去库存政策下螺丝类配件平均单价较低影响所致。

综上所述，发行人配件销售的定价政策为发行人综合考虑配件采购成本、配件材料类型等因素制定对外统一报价，报告期内配件前五大客户均为公司主要客户，客户是否自发行人处购买配件取决于客户自身需求，配件销售前五大客户与

公司主要客户无完全匹配关系，配件销售毛利率与产品销售毛利率变化并不具有联动关系，2021 年 1-6 月配件毛利率受配件内部销售结构变化及 2020 年度公司去库存政策下螺丝类配件平均单价较低因素综合影响有所上升。

三、结合生产工序耗时及对单位成本的影响，进一步分析公司单位产品成本与可比公司的比较情况以及毛利率高于可比公司的合理性。

### 1、发行人与可比公司生产工序耗时对比

同行业可比上市公司中，国风塑业仅在年度报告中披露其主要产品生产工艺，即“公司主要产品 BOPP 薄膜和 BOPET 薄膜采用共挤平膜双向异步拉伸生产工艺，产品采用流水线平膜法，经多级纵向拉伸、横向拉伸生产工艺及热定型过程进行生产”，未单独披露新型木塑建材的生产工序。南京聚隆披露了其塑木环境工程材料工序，可比公司与发行人生产工序对比如下：

| 项目   | 发行人                                                                                                                                                                                        | 国风塑业        | 南京聚隆                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 生产工序 | <p>高强度 WPC：混合-造粒-挤出-切割-检测-表面处理-检测-包装入库</p> <p>耐候共挤 WPC：混合-造粒-共挤出-切割-检测-表面处理（根据需求）-检测-包装入库</p> <p>轻质共挤 WPC：混合-共挤料-共挤出并发泡-切割-表面处理-检测-包装入库</p> <p>新型石木塑复合材料：混合-挤出-多辊压延-切割-检测-表面处理-检测-包装入库</p> | 未披露新型木塑建材工序 | 木粉预处理-混料-造粒-挤出-质检-后处理-包装 |

通过对比已知工序，公司主要产品与可比公司同类产品工序不存在较大差异。

可比公司中，国风塑业主要产品为塑料薄膜、工程塑料及新型木塑建材，南京聚隆主要产品为高性能改性尼龙材料、高性能工程化聚丙烯材料、高性能塑料合金材料、塑木环境建筑工程材料四大类。报告期内，发行人与可比公司产品结构如下：

| 公司名称 | 产品类型 | 产品销售占比       |         |         |         |
|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|      |      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 国风塑业 | 塑料薄膜 | 73.93%       | 78.21%  | 86.04%  | 83.30%  |
|      | 工程塑料 | 8.83%        | 7.72%   | 6.87%   | 9.79%   |

| 公司名称 | 产品类型       | 产品销售占比       |         |         |         |
|------|------------|--------------|---------|---------|---------|
|      |            | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|      | 新型木塑建材     | 6.56%        | 5.85%   | 6.86%   | 6.81%   |
|      | 其他         | 10.68%       | 8.23%   | 0.24%   | 0.10%   |
| 南京聚隆 | 高性能工程化聚丙烯  | 36.14%       | 46.89%  | 45.52%  | 39.63%  |
|      | 高性能改性尼龙    | 37.62%       | 34.51%  | 38.13%  | 45.16%  |
|      | 高性能合金及其他材料 | 17.33%       | 9.14%   | 6.93%   | 10.67%  |
|      | 塑木环境工程材料   | 8.91%        | 9.46%   | 9.42%   | 4.54%   |
| 发行人  | 高性能木塑复合材料  | 64.49%       | 57.72%  | 62.88%  | 67.19%  |
|      | 新型石木塑复合材料  | 30.19%       | 33.76%  | 28.58%  | 23.29%  |
|      | 装配式建筑      | 0.62%        | 1.69%   | 2.78%   | 4.33%   |
|      | 其他         | 4.70%        | 6.83%   | 5.76%   | 5.20%   |

由上表可知，可比公司新型木塑建材及塑木环境工程材料销售占比均未超过 10%，发行人高性能木塑复核材料及新型石木塑复核材料销售占比超过 90%，因此发行人与可比公司产品结构存在较大差异。

从公开信息中难以获取可比公司工序耗时等具体数据，但工序耗时与企业备货生产周期存在一定匹配关系。由于可比公司并未披露具体产品的相关数据，因此对发行人与可比公司整体生产备货周期进行对比：

单位：天

| 期间           | 国风塑业  | 南京聚隆  | 平均    | 发行人   |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 2021 年 1-6 月 | 29.00 | 39.09 | 34.04 | 41.26 |
| 2020 年度      | 34.23 | 41.69 | 37.96 | 48.89 |
| 2019 年度      | 34.79 | 33.40 | 34.09 | 68.60 |
| 2018 年度      | 33.29 | 27.74 | 30.51 | 81.28 |

注：备货生产周期=180 或 360×(原材料期、半成品、在产品期、委托加工物资期初期末平均账面价值)÷营业成本

由上表可知，发行人备货生产周期较可比公司略长。发行人在首轮审核问询函的回复中，因为根据可比公司公开披露数据无法计算木塑细分产品的人均产量，因此通过对比全部产品的人均产量，计算发行人生产人员人均产量低于可比公司国风塑业和南京聚隆。在未考虑发行人与可比公司产品结构不同的前提下，将公司人均产量低于可比公司的原因，解释为发行人生产工序相对耗时较长。

综上，由于产品结构存在差异，发行人生产工序耗时，与可比公司不具可比

性。

## 2、发行人与可比公司同类产品单位成本的比较情况

发行人生产的高性能木塑复合材料与可比公司国风塑业生产的新型木塑材料及南京聚隆生产的塑木环境工程材料在应用领域、工艺、配方、性能等方面更具可比性，因此选取该类产品与可比公司进行对比。同时由于可比上市公司 2021 年半年报未披露同类产品的料工费结构，因此，无法对当期料工费进行对比。

2018 年-2020 年，发行人高性能木塑复合材料与可比公司同类产品单位成本构成对比情况如下：

单位：元/吨

| 年度      | 项目   | 发行人      |         | 南京聚隆     |         | 国风塑业     |         |
|---------|------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|         |      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 2020 年度 | 直接材料 | 3,802.43 | 68.64%  | 4,411.52 | 70.50%  | 4,140.99 | 77.94%  |
|         | 直接人工 | 505.50   | 9.12%   | 461.05   | 7.37%   | 413.20   | 7.78%   |
|         | 制造费用 | 533.05   | 9.62%   | 750.68   | 12.00%  | 758.83   | 14.28%  |
|         | 能源费用 | 398.56   | 7.19%   | 232.81   | 3.72%   | —        | —       |
|         | 其他   | 300.27   | 5.42%   | 401.84   | 6.42%   | —        | —       |
|         | 合计   | 5,539.82 | 100.00% | 6,257.90 | 100.00% | 5,313.01 | 100.00% |
| 2019 年度 | 直接材料 | 3,749.93 | 69.36%  | 5,073.37 | 84.19%  | 4,826.25 | 79.76%  |
|         | 直接人工 | 517.77   | 9.58%   | 228.93   | 3.80%   | 511.84   | 8.46%   |
|         | 制造费用 | 650.45   | 12.03%  | 505.22   | 8.38%   | 712.62   | 11.78%  |
|         | 能源费用 | 488.02   | 9.03%   | 218.56   | 3.63%   | —        | —       |
|         | 其他   | —        | —       | —        | —       | —        | —       |
|         | 合计   | 5,406.17 | 100.00% | 6,026.09 | 100.00% | 6,050.71 | 100.00% |
| 2018 年度 | 直接材料 | 3,902.73 | 66.95%  | 4,660.77 | 76.08%  | 4,658.64 | 79.20%  |
|         | 直接人工 | 493.49   | 8.47%   | 274.44   | 4.48%   | 448.64   | 7.63%   |
|         | 制造费用 | 753.11   | 12.92%  | 797.68   | 13.02%  | 774.54   | 13.17%  |
|         | 能源费用 | 510.62   | 8.76%   | 392.90   | 6.41%   | —        | —       |
|         | 其他   | 169.33   | 2.90%   | —        | —       | —        | —       |
|         | 合计   | 5,829.28 | 100.00% | 6,125.79 | 100.00% | 5,881.82 | 100.00% |

注：国风塑业将材料及能源合并披露，制造费用及其他合并披露。

由上表可知，发行人与同行业可比公司单位成本中，直接材料成本占比均超过 66%，是单位成本的主要构成部分。发行人直接人工、制造费用及能源费用合

计占比约为 26%-30%，同行业可比公司中，南京聚隆约为 15%-23%，国风塑业约为 20%-22%，直接人工及制造费用对单位成本影响较小。

除 2020 年国风塑业单位成本大幅下降 12.19%，公司高性能木塑复合材料单位成本高于国风塑业外，发行人高性能木塑复合材料单位成本低于可比公司，主要系直接材料单位成本低于可比公司同类产品，具体分析如下：

发行人高性能木塑复合材料主要原材料配比与可比公司同类产品存在一定差异。发行人无法获取国风塑业新型木塑材料相关原材料配比。南京聚隆在其 2019 年年度报告中披露，其生产的塑木型材是一种新型环保建材改性塑料产品，由废旧塑料与农林废弃物通过改性技术制成，原料中废旧塑料和农林废弃物的利用比例可高达 90%以上。发行人高性能木塑复合材料中锯末和再生塑料粒子的投入比例约为 80%，占比与南京聚隆存在差异。

由于公开披露信息中未能找到南京聚隆和国风塑业作为填充料重钙和滑石粉的比例，仅从南京聚隆披露的原料中废旧塑料和农林废弃物的利用比例判断，发行人高性能木塑复合材料重钙和滑石粉的比例不同于南京聚隆同类产品。

发行人高性能木塑复合材料中作为填充料重钙和滑石粉比例约为 11%-13%，而重钙和滑石粉的单位价格较低，其中重钙（2020 年采购价格为 237.69 元/吨），滑石粉（2020 年采购价格为 614.19 元/吨）采购价格，远低于再生塑料粒子（2020 年采购价格为 4,958.99 元/吨）和锯末价格（2020 年采购价格为 807.20 元/吨），因此，高性能木塑复合材料原料中重钙和滑石粉比例的大小直接影响直接材料成本。

综上，由于发行人原材料配比与可比公司同类产品存在差异，因此发行人高性能木塑复合材料直接材料成本低于可比公司同类产品，进而导致除 2020 年国风塑业单位成本大幅下降 12.19%，公司高性能木塑复合材料单位成本高于国风塑业外，发行人高性能木塑复合材料单位成本低于可比公司。

### **3、毛利率高于可比公司的合理性**

报告期内，发行人高性能木塑复合材料与国风塑业、南京聚隆同类产品毛利率对比如下：

| 公司名称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 国风塑业 | 12.97%       | 21.53%  | 19.59%  | 16.05%  |
| 南京聚隆 | 12.65%       | 18.25%  | 15.68%  | 15.12%  |
| 发行人  | 26.20%       | 32.94%  | 30.84%  | 22.10%  |

由上表可知，发行人高性能木塑复合材料高于国风塑业、南京聚隆同类产品毛利率，主要原因分析如下：

#### （1）销售价格

报告期内发行人高性能木塑复合材料与国风塑业、南京聚隆同类产品的销售价格对比情况

单位：元/吨

| 项 目  |      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|------|------|--------------|----------|----------|----------|
| 销售价格 | 南京聚隆 | —            | 7,655.10 | 7,146.72 | 7,217.10 |
|      | 国风塑业 | —            | 6,770.64 | 7,524.97 | 7,006.08 |
|      | 发行人  | 8,122.45     | 8,261.10 | 7,817.33 | 7,482.81 |

注：2021 年 1-6 月，可比上市公司国风塑业、南京聚隆未披露同类产品的销售价格和单位成本。

由上表可知，发行人高性能木塑复合材料销售价格略高于南京聚隆和国风塑业同类产品，主要是因为：

#### 1) 发行人高性能木塑复合材料议价能力较强

公司经过十余年的技术积累和自主创新掌握了高性能木塑复合材料研发、检测及生产工艺方面的核心技术，相关发明专利数量高于主要国内竞争对手。公司的产品品质保持在较高水平，产品结构不断升级优化，公司目前已形成适应市场需求的品类齐全、不断升级换代的高性能木塑复合材料产品，产品远销欧洲、美洲、亚洲、非洲等全球六十多个国家或地区，销售收入、产销量在国内木塑企业中排名前列。发行人凭借产品创新、品类丰富、质量优异及规模等方面优势，高性能木塑复合材料议价能力较强。

#### 2) 细分产品结构不同于南京聚隆和国风塑业同类产品

发行人高性能木塑复合材料包括高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC，其中耐候共挤 WPC 和轻质共挤 WPC 价格高于高强度 WPC；南京聚隆和国风塑业未按照发行人分类方式披露高强度 WPC、耐候共挤 WPC 和轻质共挤

WPC 的销售单价，仅披露高性能木塑复合材料的销售单价。由于发行人的高性能复合材料的细分产品结构与南京聚隆和国风塑业同类产品不同，导致发行人高性能木塑复合材料价格不同于南京聚隆和国风塑业同类产品。

### 3) 发行人与南京聚隆和国风塑业中木塑产品境外客户销售占比不同

发行人与南京聚隆和国风塑业的木塑产品均以出口销售为主，但是出口销售的占比不同，其中发行人 2018-2020 年高性能木塑复合材料境外销售占比分别为 91.29%、93.49%和 93.88%；南京聚隆报告期塑木环境工程材料境外销售占比 80.35%、81.83%和 89.19%；国风塑业 2020 年新型木塑建材境外销售占比为 72.25%，发行人的木塑产品境外客户销售占比大于南京聚隆和国风塑业。根据南京聚隆的招股说明书，“2016 年塑木环境工程材料向国内客户的销售收入占比较高，由于国内市场价格竞争激烈，公司塑木环境工程材料的质量和性能优势未能得到充分体现，导致产品单价下降 18.53%。”；高性能木塑复合材料境内市场竞争者众多，发行人在国内品牌处于培育期，高性能木塑复合材料的定价较低，因此发行人高性能木塑复合材料境外销售占比高于南京聚隆和国风塑业，导致高性能木塑复合材料销售均价高于南京聚隆、国风塑业同类产品。

## (2) 单位成本

除 2020 年国风塑业单位成本大幅下降 12.19%,公司高性能木塑复合材料单位成本高于国风塑业外，发行人高性能木塑复合材料单位成本低于可比公司，主要系直接材料单位成本低于可比公司同类产品，相关分析见本题三之“2、发行人与可比公司同类产品单位成本的比较情况”。

综上所述，报告期内，高性能木塑复合材料毛利率大于可比公司同类产品，一方面由于高性能木塑复合材料议价能力、细分产品结构等不同导致高性能木塑复合材料销售价格高于可比公司；另一方面，由于原材料配比存在差异等因素，除 2020 年国风塑业单位成本大幅下降 12.19%,公司高性能木塑复合材料单位成本高于国风塑业外，公司高性能木塑复合材料单位成本低于可比公司。

## 【保荐人、申报会计师核查意见】

### 一、核查程序

1、访谈销售部门负责人，了解公司主要产品的定价策略以及 2021 年 1-6 月

主要客户的调价情况；取得报告期内主要原材料的价格变动明细；查询 <https://fbx.freightos.com/>，了解全球集装箱海运价格指数走势情况；了解美国针对发行人主要产品的加征关税政策；取得报告期内主要产品的价格以及期后 2021 年 7-10 月价格波动情况。

2、访谈销售部负责人发行人配件销售的定价政策；统计报告期各期配件销售前五大客户与销售收入前五大客户，并检查其销售配件收入占主要产品收入的比例，分析配件销售前五大客户与公司主要客户的匹配性；统计发行人配件销售毛利率及主营业务产品毛利率，访谈销售部负责人配件毛利率高于主营业务产品毛利率的原因；获取发行人销售台账，结合客户配件收入占比及结构占比分析 2021 年 1-6 月配件销售毛利率变动趋势与公司主要产品毛利率变动趋势不一致的原因。

3、查询同行业数据，结合发行人实际情况，分析发行人与可比公司单位成本的比较情况及毛利率高于可比公司的原因。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、当上游主要原材料的价格发生波动时，公司可以通过与客户谈判协商提高产品销售价格方式进行传导；受海运费、加征关税等因素影响，以及销售价格调整与原材料价格变动存在一定滞后性，导致 2021 年 1-6 月主要产品的销售价格（扣除汇率影响）涨幅低于单位成本上升幅度；长期来看，原材料价格上涨导致单位成本的上升，不会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

2、报告期内配件前五大客户均为公司主要客户，客户是否自发行人处购买配件取决于客户自身需求，配件销售前五大客户与公司主要客户无完全匹配关系。配件销售毛利率与产品销售毛利率变化并不具有联动关系，2021 年 1-6 月配件毛利率受配件内部销售结构变化及 2020 年度公司去库存政策下螺丝类配件平均单价较低因素综合影响有所上升。

3、由于产品结构差异，发行人与同行业可比上市公司工序耗时不具有可比性。报告期内，高性能木塑复合材料毛利率大于同行业可比公司国风塑业、南京聚隆同类产品，一方面由于高性能木塑复合材料议价能力、细分产品结构等不同

导致高性能木塑复合材料销售价格高于国风塑业、南京聚隆；另一方面，由于高性能木塑复合材料产品主要原材料配比存在差异，除 2020 年国风塑业单位成本大幅下降 12.19%,公司高性能木塑复合材料单位成本高于国风塑业外，公司高性能木塑复合材料单位成本低于国风塑业、南京聚隆。

## 7.关于期间费用

申报文件及发行人回复显示：

(1) 固定费用率结算方式下的居间方 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司报告期平均居间费用率为 10.26%、中山市居家传奇商贸咨询服务中心平均居间费用率为 0.99%；固定费用率结算方式下的实际居间费用率一般较低。

(2) 报告期发行人管理费用率分别为 3.55%、4.00%、3.32%及 2.74%，同行业可比公司平均值分别为 6.14%、5.74%、6.73%、10.33%。

(3) 发行人按照客户要求定制化生产具有特殊锁扣功能和特殊规格型号的产品，发行人与相关境外第三方专利公司签订专利权许可协议，支付相应的专利许可使用费。

(4) 公司财务费用中的汇兑净损失分别为-216.02 万元、-109.96 万元、835.28 万元、125.66 万元；公司购买远期结售汇业务对公司业绩影响金额分别为收益 152.99 万元、亏损 1,151.28 万元、收益 2,049.85 万元、收益 506.78 万元。

(5) 2018-2020 年外币货币资金产生的汇兑损益相较于应收应付项目产生的汇兑损益逐渐增大，主要系公司报告期内销售规模增长较大，经营活动现金流量较好，外币货币资金结存规模不断增加。

请发行人：

(1) 结合居间方对应的终端客户情况、居间服务内容等，说明使用固定费用率结算方式下主要居间方的实际居间费用率差异较大的原因，其中 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用结算方的合理性。

(2) 结合专利许可协议内容，说明专利许可期限、是否具有排他性、专利许可协议到期后的安排及对公司生产经营的影响；2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额的原因及后续支付情况。

(3) 结合管理费用的构成明细，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司管理费用率的原因；各类员工年平均薪酬水平与可比公司的差异呈扩大趋势

的原因。

(4) 说明 2020 年、2021 年 1-6 月公司“远期结汇实际结汇金额”与“期末合约未交割金额”之和高于当期外销收入及应收账款外币余额的合理性；结合报告期各期公司使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果、公司应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施。

(5) 说明公司对外币资金、境外子公司货币资金的管理制度及执行情况；外币货币资金余额与汇兑损益的匹配性，外币货币资金结存规模逐渐增加的合理性及相关风险应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人境外货币资金真实性、是否存在受限情形等所采取的核查过程、核查证据和核查结论。

#### 【发行人回复】

一、结合居间方对应的终端客户情况、居间服务内容等，说明使用固定费用率结算方式下主要居间方的实际居间费用率差异较大的原因，其中 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用结算方的合理性。

1、结合居间方对应的终端客户情况、居间服务内容等，说明使用固定费用率结算方式下主要居间方的实际居间费用率差异较大的原因

报告期内，发行人使用固定费用率结算方式下主要居间方基本情况如下：

| 居间业务方名称                                      | 合作期间     | 居间方所需提供的主要服务           | 居间费用计算方式                                                                                 | 平均居间费用率 | 推荐客户市场区域 | 推荐主要客户合作期间 |
|----------------------------------------------|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------|
| SJO International Ltd                        | 2017 年至今 | 客户推介及辅助进行部分客户后期维护工作    | 固定居间费用率：按销售金额扣除运费及保费后乘以固定费用率 2.5%或 3.5%、5%结算，不同渠道订单的费用比例不一样。                             | 3.64%   | 英国       | 2017 年至今   |
| 中山市居家传奇商贸咨询服务中心                              | 2017 年至今 | 商务咨询、客户维护              | 固定居间费用率：按销售货款收回当天即期汇率计算的销售金额再乘以固定费用率 1%                                                  | 0.99%   | 爱尔兰、美国   | 2016 年至今   |
| F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司 | 2010 年至今 | 产品及市场开发、订单下达、货款催收、客户维护 | 主要为固定居间费用率：普通产品按实际销售金额乘以固定费用率 10%结算；部分为差额居间费用：部分特殊产品与居间业务方约定相关产品基础价格，由居间业务方进行业务开拓，依据最终达成 | 10.26%  | 日本       | 2010 年至今   |

| 居间业务方名称 | 合作期间 | 居间方所需提供的主要服务 | 居间费用计算方式                      | 平均居间费用率 | 推荐客户市场区域 | 推荐主要客户合作期间 |
|---------|------|--------------|-------------------------------|---------|----------|------------|
|         |      |              | 销售价格与协议约定价格差额乘以销量确认应结算居间业务费用。 |         |          |            |

依据发行人居间费用相关制度规定，发行人与居间方合作居间费用率一般不超过 5%，报告期内发行人使用固定费用率结算方式下主要居间方中，SJO International Ltd、中山市居家传奇商贸咨询服务中心协议约定及实际居间费用率均在 5%以下，但中山市居家传奇商贸咨询服务中心与 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司协议约定居间费用率差异较大，主要原因是：

（1）中山市居家传奇商贸咨询服务中心对应的终端客户为发行人长期合作客户，且该客户非该居间方开发，中山市居家传奇商贸咨询服务中心仅为发行人与客户的日常交易中提供交易维护服务，因此约定居间费用率相对较低。

（2）F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司对应的终端客户为发行人日本市场区域第一大客户，发行人与该居间方及终端客户自 2010 年至今持续保持合作，合作期间发行人合作协议约定居间费用率远高于同类结算方式下其他居间方，主要系：①该居间方在发行人提供基础价格下与客户谈判达成的最终价格较高，报告期内该终端客户毛利率明显高于同期境外销售业务毛利率；②发行人与该居间方合作时间较长，自 2010 年至今发行人与该居间方、终端客户均保持了良好的合作，居间方除负责订单下达、货款催收及客户维护服务外，对于发行人新产品，居间方还需帮助发行人进行新产品价格谈判，合作期间发行人与居间方持续按照 10%居间费用率进行合作。

## 2、其中 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用结算方的合理性

报告期内 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司与主要按使用差额居间费用结算的居间方合作情况如下：

| 居间方名称               | 合作期间     | 居间方所需提供的主要服务  | 居间费用计算方式                             | 平均居间费用率 | 推荐客户市场区域 |
|---------------------|----------|---------------|--------------------------------------|---------|----------|
| MERIT GREEN LIMITED | 2010 年至今 | 产品及市场开发、订单下达、 | 主要为差额居间费用：普通产品与居间业务方约定相关产品基础价格，由居间业务 | 6.37%   | 欧美       |

| 居间方名称                                        | 合作期间          | 居间方所需提供的主要服务           | 居间费用计算方式                                                                                                                   | 平均居间费用率 | 推荐客户市场区域 |
|----------------------------------------------|---------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                              |               | 货款催收、客户维护              | 方进行业务开拓，依据最终达成销售价格与协议约定价格差额乘以销量确认应结算居间业务费用；<br>部分为固定居间费用率：部分特定订单按实际销售金额乘以固定费用率 3% 结算。                                      |         |          |
| AGRO PRODUKTE AG                             | 2019 年 10 月至今 | 产品及市场开发、客户维护           | 差额居间费用：与居间业务方约定相关产品基础价格，由居间业务方进行业务开拓，依据最终达成销售价格与协议约定价格差额乘以销量确认应结算居间业务费用。                                                   | 6.63%   | 瑞士       |
| F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司 | 2010 年至今      | 产品及市场开发、订单下达、货款催收、客户维护 | 主要为固定居间费用率：普通产品按实际销售金额乘以固定费用率 10% 结算；<br>部分为差额居间费用：部分特殊产品与居间业务方约定相关产品基础价格，由居间业务方进行业务开拓，依据最终达成销售价格与协议约定价格差额乘以销量确认应结算居间业务费用。 | 10.26%  | 日本       |

F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用结算方式的主要原因系：（1）该居间方与其他使用差额结算的居间方均在发行人提供基础价格下与客户谈判，F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司达成的最终价格相对较高，报告期内该居间方推介终端客户毛利率明显高于同期其他使用差额结算的居间方推介的终端客户毛利率；（2）其他使用差额结算的居间方推介的终端客户多为报告期内新增客户，且报告期内不同期间与终端客户的合作情况变化较大，发行人与 F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司合作时间较长，自 2010 年至今发行人与该居间方、终端客户均保持了良好的合作，为便于后续合作，选取按固定 10% 的居间费用率进行后续合作。

综上所述，F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司居间费用率高于其他使用固定费用率结算方式的主要居间方，主要原因是该居间方及终端客户系发行人长期合作客户，合作周期较长，居间方除保持日常客户、订单维护工作外，还需替代发行人进行新产品的价格谈判，合作初期居间方通过价格谈判达成价格较高，最终确定保持合作居间费用率较高。F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司居间费用率高于其他使用差额费用率结算方式的主要居间方，主要原因是该居间方合作初期在发行人提供基础价格下与客户谈判达成的最终价格相对更高，报告期内该居间方推介终端客户毛利率明显高于同期其他使用差额结算的居间方推介的终端客户毛利率，且发

行人与该居间方及终端客户合作情况稳定，为便于后续合作，选取按固定 10% 的居间费用率与居间方进行结算，该居间方报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用其他结算方合理。

二、结合专利许可协议内容，说明专利许可期限、是否具有排他性、专利许可协议到期后的安排及对公司生产经营的影响；2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额的原因及后续支付情况。

1、结合专利许可协议内容，说明专利许可期限、是否具有排他性、专利许可协议到期后的安排及对公司生产经营的影响；

报告期内发行人与主要合作专利公司合作协议约定情况如下：

|         |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 许可方     | I4F Licensing B.V./I4F LICENSING NV                                                                                         | V älinge Innovation AB                                                                                                                                                                               |
| 被许可方    | 森泰科技                                                                                                                        | 森泰科技                                                                                                                                                                                                 |
| 约定使用时间  | 2017 年 4 月至 2034 年 2 月 26 日，或适用于被许可方在该国使用的许可系统的最后发布且有效的许可专利的到期日期（以时间较晚者为准）                                                  | 2015 年 1 月至 2033 年 12 月 31 日或上次发布的有效许可专利、US Floors 专利或 Unilin LVT/WPC 专利到期（以较晚者为准）                                                                                                                   |
| 许可使用费标准 | 发行人按照客户要求定制化生产具有特殊锁扣功能和特殊规格型号的产品，根据所签署的《专利许可协议》，按照采用相关专利技术生产的产品实际出口销售数量乘以协议约定的每平方米专利许可使用费，计算支付相应的专利许可使用费。                   | 发行人按照客户要求定制化生产具有特殊锁扣功能和特殊规格型号的产品，根据所签署的《专利许可协议》，按照采用相关专利技术生产的产品实际出口销售数量乘以协议约定的每平方米专利许可使用费，计算支付相应的专利许可使用费。                                                                                            |
| 排他条款    | 许可方根据本协议确定的条款和条件向被许可方及其关联公司授予在区域内营销、制造、使用和销售协议产品的非排他性、不可转让、不可分许可、可终止、有特许权使用费的子许可。                                           | 许可方在此还向被许可方授予 Unilin 在区域内就被许可方制造的产品作出的可终止、需支付特许权使用费、非排他性和不可转让的不主张 Unilin LVT/WPC 专利的承诺。许可方在此进一步授予被许可方根据 US Floors 专利在区域内制造、标记和向客户销售 WPC 产品的可终止、需支付特许权使用费、非排他性和不可转让的分许可。                              |
| 终止情形    | 如果被许可方和/或其客户因直接涉及被许可方地板产品中许可专利的正确使用而针对被许可方提起法律诉讼的相关法院裁决而遭受损害，那么被许可方有权立即终止本协议。<br>如果另一方严重违反本协议约定的任何合同义务，且在收到要求违约方纠正或停止该等违约行为 | 本协议自双方正式签署后生效，有效期至 2033 年 12 月 31 日或上次发布的有效许可专利、US Floors 专利或 Unilin LVT/WPC 专利到期（以较晚者为准），除非任一方提前不少于六个月的书面通知终止。此外，在本协议的前两（2）年内，许可方有权通过提前不少于 30 天的书面通知终止本协议。<br>如果任何一方严重违反其在本协议中约定的任何合同义务，并且未能在收到要求违约 |

|             |                                             |                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|             | 的书面要求后三十（30）日内未能补救或停止该等违约行为，那么双方均有权立即终止本协议。 | 方纠正或停止此类违约行为的书面要求后三十（30）日内纠正或停止该等行为（如果可以纠正或停止），那么另一方均有权立即终止本协议。 |
| <b>续约条款</b> | 本协议的修改只有经双方明确签字确认并作为本协议附件附上，才视为有效。          | 本协议的修改只有经双方明确签字确认并作为本协议附件附上，才视为有效。                              |

报告期内发行人保持持续合作主要专利公司主要为 I4F Licensing B.V./I4F LICENSING NV 及 Vinge Innovation AB，依据发行人与境外专利公司签署的专利协议，对于公司已有授权使用专利均保留有 10 年以上授权使用期限，专利许可期限较长，双方签署的协议均明确约定授权许可的专利均为非排他性的，除上表所述协议约定违约情形外，发行人与境外专利公司签署的专利许可协议不会因其他原因突然终止，协议中未明确约定专利许可协议到期后的安排，发行人已获取许可使用专利均系专利公司公开对外许可专利，协议到期后是否续约取决于发行人到期产品生产销售计划安排。

综上所述，发行人与境外专利公司的剩余专利许可期限相对较长，合同约定发行人获取授权的专利是非排他性的，专利合同到期安排取决于发行人合约到期时产品生产销售计划安排，合理预期未来短期内不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

## 2、2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额的原因及后续支付情况

### （1）2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额的原因

报告期内，发行人主要合作专利公司专利使用费发生及支付情况如下

单位：万元

| 名称                                     | 类型    | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |        | 2018 年度 |        |
|----------------------------------------|-------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                                        |       | 计提金额         | 支付金额   | 计提金额    | 支付金额   | 计提金额    | 支付金额   | 计提金额    | 支付金额   |
| I4FLicensingB.V.                       | 锁扣专利费 | 195.32       | 246.20 | 610.57  | 523.30 | 256.23  | 185.75 | 48.92   | 35.91  |
| VINGE INNOVATION AB                  | 锁扣专利费 | 100.70       | 104.50 | 119.22  | 108.99 | 80.44   | 136.00 | 161.41  | 131.73 |
| CONTROL Y DESARROLLO EMPRESARZAL, S.L. | 卡键专利费 | —            | —      | 3.48    | 3.48   | —       | —      | 2.17    | 2.18   |
| iDecking International Limited         | 卡键专利费 | —            | —      | —       | —      | —       | —      | 4.04    | 4.03   |

| 名称  | 类型 | 2021 年 1-6 月 |          | 2020 年度  |          | 2019 年度  |          | 2018 年度  |          |
|-----|----|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |    | 计提<br>金额     | 支付<br>金额 | 计提<br>金额 | 支付<br>金额 | 计提<br>金额 | 支付<br>金额 | 计提<br>金额 | 支付<br>金额 |
| 合 计 |    | 296.02       | 350.70   | 733.26   | 635.77   | 336.67   | 321.75   | 216.54   | 173.85   |

注：上表所述支付金额包含发行人代扣代缴相关税费金额

2018-2020 年度专利使用费计提金额高于支付金额主要原因系：①伴随发行人专利使用费相关产品销售收入不断增长，各期需支付给境外专利公司的专利使用费金额迅速增长；②发行人与境外专利公司按季度结算，结算周期较长，综合影响引起 2018-2020 年度专利使用费计提金额高于支付金额。

2021 年 1-6 月受部分客户合作状况变化影响，2021 年 1-6 月应支付境外专利公司专利费有所下降，且 2021 年 1-6 月支付了部分 2020 年度专利使用费，导致 2021 年 1-6 月专利使用费计提金额低于支付金额。

## （2）后续支付情况

2021 年 6 月末应付境外专利公司专利使用费支付情况：

单位：万元

| 名 称                   | 2021 年 1-6 月 |        | 2021 年 6 月末应付余额 | 截止 2021 年 8 月末支付金额 |
|-----------------------|--------------|--------|-----------------|--------------------|
|                       | 计提金额         | 支付金额   |                 |                    |
| I4FLicensingB.V.      | 195.32       | 246.20 | 119.54          | 119.54             |
| VÄLINGE INNOVATION AB | 100.70       | 104.50 | 46.55           | 46.55              |
| 合 计                   | 296.02       | 350.70 | 166.08          | 166.08             |

2018-2020 年专利使用费已于报告期当期及下一年度支付给专利公司，2021 年 6 月末应付未付专利许可使用费截止 2021 年 8 月末均已与境外专利公司结清。

综上所述，2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额主要原因系伴随专利使用费相关产品销售收入不断增长，各期确认应付专利使用费相应不断增长，以及发行人与境外专利公司按信用期进行结算所致。2018-2020 年专利使用费已于报告期当期及下一年度支付给专利公司，2021 年 6 月末应付未付专利许可使用费截止 2021 年 8 月末均已与境外专利公司结清。

三、结合管理费用的构成明细，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司管理费用率的原因；各类员工年平均薪酬水平与可比公司的差异呈扩大趋势的原因。

1、结合管理费用的构成明细，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司管理费用率的原因

报告期内发行人管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

| 公司名称 | 管理费用率        |         |         |         |
|------|--------------|---------|---------|---------|
|      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 中铁装配 | 23.74%       | 11.28%  | 7.94%   | 8.86%   |
| 国风塑业 | 3.92%        | 4.39%   | 4.82%   | 5.92%   |
| 南京聚隆 | 3.31%        | 4.50%   | 4.45%   | 3.64%   |
| 平均值  | 10.33%       | 6.73%   | 5.74%   | 6.14%   |
| 森泰股份 | 2.74%        | 3.32%   | 4.00%   | 3.55%   |

报告期内发行人与同行业可比公司管理费用主要构成比例如下：

| 项 目         | 2021 年 1-6 月 |         |         |         | 2020 年度 |         |         |         |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 发行人          | 中铁装配    | 国风塑业    | 南京聚隆    | 发行人     | 中铁装配    | 国风塑业    | 南京聚隆    |
| 职工薪酬        | 36.09%       | 44.66%  | 57.10%  | 45.40%  | 31.18%  | 29.60%  | 53.13%  | 43.65%  |
| 折旧及摊销       | 23.06%       | 37.02%  | 25.04%  | 12.86%  | 23.89%  | 47.19%  | 29.05%  | 13.92%  |
| 中介机构服务费     | 14.48%       | 5.77%   | 2.75%   | 9.02%   | 18.90%  | 10.56%  | 2.70%   | 6.04%   |
| 交通差旅费、业务招待费 | 7.63%        | 5.91%   | 1.17%   | 7.17%   | 7.60%   | 5.27%   | 1.33%   | 8.98%   |
| 办公费         | 3.26%        | 5.08%   | 0.91%   | 6.14%   | 3.43%   | 5.83%   | 3.38%   | 7.46%   |
| 股份支付费用      | 0.00%        | 0.00%   | 0.00%   | 11.76%  | 1.59%   | 0.00%   | 0.00%   | 7.42%   |
| 其 他         | 15.48%       | 1.55%   | 13.04%  | 7.64%   | 13.41%  | 1.56%   | 10.42%  | 12.53%  |
| 合计          | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

（续上）

| 项 目     | 2019 年度 |        |        |        | 2018 年度 |        |        |        |
|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
|         | 发行人     | 中铁装配   | 国风塑业   | 南京聚隆   | 发行人     | 中铁装配   | 国风塑业   | 南京聚隆   |
| 职工薪酬    | 28.22%  | 36.12% | 54.89% | 48.99% | 36.49%  | 29.53% | 50.49% | 39.33% |
| 折旧及摊销   | 24.83%  | 28.03% | 26.57% | 17.31% | 34.64%  | 33.33% | 27.42% | 21.53% |
| 中介机构服务费 | 4.99%   | 9.91%  | 3.05%  | 8.32%  | 6.14%   | 11.92% | 3.32%  | 10.21% |

| 项 目         | 2019 年度 |          |          |          | 2018 年度 |          |          |          |
|-------------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
|             | 发行人     | 中铁<br>装配 | 国风<br>塑业 | 南京<br>聚隆 | 发行人     | 中铁<br>装配 | 国风<br>塑业 | 南京<br>聚隆 |
| 交通差旅费、业务招待费 | 6.18%   | 7.38%    | 2.39%    | 7.94%    | 6.96%   | 6.73%    | 2.13%    | 8.40%    |
| 办公费         | 2.12%   | 15.29%   | 2.07%    | 4.66%    | 1.94%   | 16.47%   | 2.56%    | 4.35%    |
| 股份支付费用      | 20.38%  | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%    | —       | 0.00%    | 0.00%    | 0.00%    |
| 其 他         | 13.28%  | 3.28%    | 11.01%   | 12.78%   | 13.83%  | 2.00%    | 14.08%   | 16.19%   |
| 合 计         | 100.00% | 100.00%  | 100.00%  | 100.00%  | 100.00% | 100.00%  | 100.00%  | 100.00%  |

报告期内发行人管理费用率整体呈下降趋势，2019 年度管理费用率较高，主要系当期确认了股份支付费用所致，剔除股份支付因素影响，2018 年度至 2020 年度发行人管理费用率变化较小，2021 年 1-6 月管理费用率大幅下降主要原因系当期营业收入增长较大且增长幅度远大于管理费用增长幅度所致。

同行业上市公司中，中铁装配报告期各期管理费率均高于发行人及其他同行业公司，主要原因系该公司主要从事装配式建筑工程建造业务，管理人员工资薪金、折旧费支出较高，剔除中铁装配后，发行人各期管理费用率仅略低于国风塑业、南京聚隆。

如上表所示，发行人与国风塑业、南京聚隆管理费用构成明细均以管理人员薪酬支出及折旧摊销支出为主，与同行业上市公司相比，发行人地处安徽省县级市广德市，管理人员工资水平相对较低，且公司整体销售规模及利润规模相对较小，日常经营管理较集中，管理人员人数相对较少且以基层管理人员为主，管理人员整体薪酬支出较少，综合影响引起发行人管理费用率略低于同行业可比公司。

综上所述，发行人管理费用率低于同行业可比公司的主要原因系发行人地处安徽省县级市广德市，发行人管理人员薪酬标准相对较低。

## 2、各类员工年平均薪酬水平与可比公司的差异呈扩大趋势的原因

发行人与同行业可比上市公司各类员工年平均薪酬水平进行比较：

单位：元/年·人

| 项目   |      | 2020 年度    | 变动幅度   | 2019 年度    | 变动幅度    | 2018 年度    |
|------|------|------------|--------|------------|---------|------------|
| 销售人员 | 中铁装配 | 93,400.87  | 25.18% | 74,612.83  | 35.78%  | 54,950.67  |
|      | 国风塑业 | 163,769.04 | 20.08% | 136,383.63 | -10.47% | 152,332.02 |
|      | 南京聚隆 | 202,030.55 | 34.38% | 150,345.19 | 30.21%  | 115,462.27 |

| 项目   |      | 2020 年度    | 变动幅度    | 2019 年度    | 变动幅度    | 2018 年度    |
|------|------|------------|---------|------------|---------|------------|
|      | 平均   | 153,066.82 | 27.08%  | 120,447.22 | 11.96%  | 107,581.65 |
|      | 发行人  | 124,033.37 | 7.75%   | 115,116.57 | 26.75%  | 90,821.97  |
|      | 差异   | 29,033.45  | 444.65% | 5,330.65   | -68.19% | 16,759.68  |
| 管理人员 | 中铁装配 | 192,509.42 | 25.25%  | 153,705.74 | 25.73%  | 122,254.49 |
|      | 国风塑业 | 179,985.92 | -12.02% | 204,579.46 | 3.66%   | 197,362.96 |
|      | 南京聚隆 | 138,109.81 | -14.19% | 160,951.25 | 41.28%  | 113,920.67 |
|      | 平均   | 170,201.72 | -1.66%  | 173,078.82 | 19.77%  | 144,512.71 |
|      | 发行人  | 94,847.91  | -11.93% | 107,698.73 | -5.74%  | 114,262.83 |
|      | 差异   | 75,353.81  | 15.25%  | 65,380.09  | 116.13% | 30,249.88  |
| 研发人员 | 中铁装配 | 89,190.58  | 2.19%   | 87,276.43  | 70.49%  | 51,190.85  |
|      | 国风塑业 | 95,858.11  | -2.01%  | 97,825.64  | 17.67%  | 83,132.21  |
|      | 南京聚隆 | 165,671.27 | -6.07%  | 176,379.93 | -17.17% | 212,944.44 |
|      | 平均   | 116,906.65 | -2.98%  | 120,494.00 | 4.09%   | 115,755.83 |
|      | 发行人  | 102,108.26 | 4.02%   | 98,162.95  | 1.72%   | 96,500.15  |
|      | 差异   | 14,798.39  | -33.73% | 22,331.05  | 15.97%  | 19,255.68  |
| 生产人员 | 中铁装配 | 47,139.80  | -40.20% | 78,832.32  | 4.18%   | 75,666.36  |
|      | 国风塑业 | 85,452.73  | 2.78%   | 83,143.54  | 32.63%  | 62,689.76  |
|      | 南京聚隆 | 135,989.24 | 22.86%  | 110,685.57 | 21.10%  | 91,397.29  |
|      | 平均   | 89,527.26  | -1.50%  | 90,887.14  | 18.68%  | 76,584.47  |
|      | 发行人  | 83,619.88  | 3.58%   | 80,730.16  | 8.23%   | 74,593.69  |
|      | 差异   | 5,907.38   | -41.84% | 10,156.98  | 410.20% | 1,990.78   |

注 1: 同行业上市公司的生产人员平均薪酬=营业成本中的直接人工/生产人员平均人数;

注 2: 同行业上市公司的管理人员平均薪酬=管理费用中的职工薪酬/管理人员平均人数, 管理人员包括财务人员、行政人员人数和其他人员;

注 3: 同行业上市公司的销售人员平均薪酬=销售费用中的职工薪酬/销售人员平均人数;

注 4: 同行业上市公司的研发人员平均薪酬=研发费用中的职工薪酬/研发人员平均人数;

注 5: 平均人数=Σ年初年末人员数量÷2; 同行业上市公司的数据根据公开披露的信息统计计算;

注 6: 同行业上市公司未披露 2021 年 1-6 月员工数量。

如上表所示, 发行人各类员工年平均薪酬水平与可比公司的差异逐渐扩大的为销售人员及管理人员薪酬, 研发人员及生产人员平均薪酬水平差异整体呈下降趋势。

2018-2020 年度, 发行人与同行业上市公司销售人员平均薪酬水平差异整体呈扩大趋势, 主要原因是: (1) 伴随发行人销售规模及利润规模不断增长, 销售

人员平均薪酬整体呈增长趋势，2018-2019 年度销售人员平均薪酬水平差异呈下降趋势；（2）2020 年度发行人销售人员平均薪酬水平受新冠疫情影响，平均工资增长幅度有所下降，同行业上市中仅中铁装配平均工资有所下降，但仍高于发行人平均工资增长幅度，国风塑业、南京聚隆平均工资增长幅度较上一年度呈大幅增长趋势，综合影响导致 2018-2020 年度发行人与同行业上市公司销售人员平均薪酬水平差异整体呈扩大趋势。

2018-2020 年度，发行人与同行业上市公司管理人员平均薪酬水平差异较大且差异逐渐扩大，主要原因是：（1）与同行业上市公司相比，发行人地处安徽省县级市广德市，且公司整体销售规模及利润规模相对较小，管理人员工资水平相对较低；（2）报告期内伴随发行人经营规模不断增长，管理人员数量不断增长，但人员增长以基层管理人员为主，拉低管理人员平均工资标准，因此 2019 年度管理人员平均工资同行业上市公司呈增长趋势，发行人呈下降趋势；（3）2020 年度受疫情补贴影响，发行人与国风塑业、南京聚隆管理人员平均工资均呈下降趋势，趋势保持一致，中铁装配 2020 年度管理人员平均工资增长较大，拉高了同行业上市公司管理人员平均工资水平，引起 2020 年度管理人员平均工资水平发行人与同行业水平进一步拉大。

综上所述，发行人研发人员及生产人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈下降趋势，销售人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈不断扩大趋势，主要系发行人销售人员 2020 年度年平均薪酬水平受疫情补贴影响，平均薪酬水平增长速度放缓，同行业上市公司平均薪酬水平仍保持较高的增长幅度所致；管理人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈不断扩大趋势，主要原因是发行人地处县级市，管理人员薪酬标准较低、报告期内基层管理人员持续增长及 2020 年度受疫情补贴政策影响，导致发行人管理人员平均工资水平持续下降，部分同行业公司 2020 年度管理费用平均薪酬支出疫情补贴影响下仍保持持续增长，导致 2020 年发行人管理人员年平均薪酬水平与可比公司的差异进一步扩大。

四、说明 2020 年、2021 年 1-6 月公司“远期结汇实际结汇金额”与“期末合约未交割金额”之和高于当期外销收入及应收账款外币余额的合理性；结合报告期各期公司使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果、公司应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施。

1、说明 2020 年、2021 年 1-6 月公司“远期结汇实际结汇金额”与“期末合约未交割金额”之和高于当期外销收入及应收账款外币余额的合理性

(1) 报告期内，公司远期结售汇业务及境外销售相关数据情况如下：

单位：万美元

| 项 目                       | 2021 年 1-6 月            | 2020 年度   | 2019 年度  | 2018 年度  |
|---------------------------|-------------------------|-----------|----------|----------|
| 美元外币货币资金期末余额①             | 1,186.71                | 902.77    | 226.73   | 85.50    |
| 应收账款外币期末余额②               | 1,440.62                | 908.31    | 943.55   | 985.47   |
| 境外销售收入③                   | 5,980.24                | 8,554.74  | 7,060.87 | 5,815.81 |
| 合计④=期初①+期初②+本期③           | 13,771.56 <sup>注1</sup> | 9,725.02  | 8,131.84 | N/A      |
| 外销收入及应收账款外币余额合计⑤=②+③      | 7,420.86                | 9,463.05  | 8,004.42 | 6,801.28 |
| 当期远期外汇合约签订金额⑥             | 5,000.00                | 11,100.00 | 7,000.00 | —        |
| 占比⑦=当期⑥/下期④ <sup>注2</sup> | N/A                     | 80.60%    | 71.98%   | N/A      |
| 远期结汇实际结汇金额                | 3,360.00                | 6,400.00  | 5,200.00 | 3,600.00 |
| 期末合约未交割金额                 | 7,640.00                | 6,000.00  | 1,800.00 | —        |
| 远期结汇实际结汇金额与期末合约未交割金额合计    | 11,000.00               | 12,400.00 | 7,000.00 | 3,600.00 |

注：1、2021 年合计数按照期初外币货币资金余额+期初应收账款外币余额+当期境外销售收入\*2 测算；

2、因当期签订的外汇合约在未来一定期间内结汇（一般 1 年以内），因此将当期签约金额与下期外汇货币资金、应收账款外币及外销收入合计以测算远期合约签订金额合理性。

因发行人签订的外汇合约在未来一定期间内（一般 1 年以内）结汇，发行人在与银行签订远期外汇合约时，结合当期外销收入实际情况、结余美元外币货币资金余额、应收账款外币余额、在手订单等情况合理预计未来一定期间境外销售收入、外币货币资金及应收账款情况，从而确定合理的签约规模。由上表可见，发行人各年外汇签约规模均不超过外币货币资金、应收账款余额及下年境外销售收入合计数，发行人预测未来外销收入时较为谨慎，远期外汇合约签订规模合理。2020 年、2021 年 1-6 月公司“远期结汇实际结汇金额”与“期末合约未交割金额”之和高于当期外销收入及应收账款外币余额的主要原因系期末未交割金额是公司计划于未来一段期间内与银行进行交易的金额，与公司未来期间外销收入相关，

而发行人预期外销收入较当期增长所致。

## (2) 远期结售汇业务匹配性分析

报告期各期，远期结汇实际结汇金额匹配情况：

单位：万美元

| 项 目          | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|
| 美元外币货币资金期初余额 | 902.77       | 226.73   | 85.50    | 83.35    |
| 境外销售回款金额     | 5,433.05     | 8,653.84 | 7,133.52 | 5,790.58 |
| 远期结汇实际结汇金额   | 3,360.00     | 6,400.00 | 5,200.00 | 3,600.00 |
| 差 异          | 2,975.82     | 2,480.57 | 2,019.02 | 2,273.93 |

报告期各期末合约未交割金额匹配情况：

单位：万美元

| 项 目                               | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度  | 2018 年度  |
|-----------------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 美元外币货币资金期末余额                      | 1,186.71     | 902.77   | 226.73   | 85.50    |
| 应收账款外币期末余额                        | 1,440.62     | 908.31   | 943.55   | 985.47   |
| 销售收入增长率 <sup>[注 1]</sup>          | 20.00%       |          |          |          |
| 当期月度平均销售收入                        | 996.71       | 712.90   | 588.41   | 484.65   |
| 期末合约未交割部分交割期间（月） <sup>[注 2]</sup> | 10           | 10       | 5        | —        |
| 预期合约期间境外销售收入金额 <sup>[注 3]</sup>   | 11,960.48    | 8,554.74 | 3,530.44 | —        |
| 期末合约未交割金额                         | 7,640.00     | 6,000.00 | 1,800.00 | —        |
| 差 异 <sup>[注 4]</sup>              | 6,947.81     | 4,365.82 | 2,900.72 | 1,070.97 |

注：1、报告期内发行人营业收入复合增长率为 22.36%（注：其中 2021 年 1-6 月按照当期销售收入金额\*2 测算），因此选取 20%作为预期销售收入增长率进行测算

2、期末合约未交割部分交割期间（月）系发行人与银行签订的远期外汇交割订单约定的剩余结汇期间

3、预期合约期间境外销售收入金额=当期月度平均销售收入\*期末合约未交割部分交割期间\*（1+销售收入增长率）

4、差异=美元外币货币资金期末余额+应收账款外币期末余额+预期合约期间境外销售收入金额-期末合约未交割金额

由上表可见，报告期内各期美元外币货币资金期末余额与境外销售回款金额之和均远高于当期远期结汇实际结汇金额，报告期各期末美元外币货币资金期末余额、应收账款外币期末余额及预期合约期间境外销售收入金额之和均远高于期末合约未交割金额，报告期当期远期结汇实际结汇金额与期末合约未交割金额之和与当期外销收入及应收账款外币余额无匹配关系。因此，虽然 2020 年、2021 年 1-6 月公司“远期结汇实际结汇金额”与“期末合约未交割金额”之和高于当

期外销收入及应收账款外币余额，发行人期末外币货币资金余额及预期未来境外销售外币现金收款仍可覆盖期末合约未交割部分。

综上所述，发行人当期远期结汇实际结汇金额与期初外币货币资金结存金额及本期外销收入回款金额匹配，期末合约未交割金额与期末外币货币资金结存金额、应收账款外币期末余额及预期合约期间境外销售回款匹配。

## 2、结合报告期各期公司使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果、公司应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施

（1）结合报告期各期公司使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响，说明外汇管理是否达到预期效果

报告期内发行人汇兑损益及远期结售汇业务相应的公允价值变动收益、投资收益情况及对净利润影响如下：

单位：万元

| 项 目               | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度   | 2018 年度 |
|-------------------|--------------|----------|-----------|---------|
| 公允价值变动收益—远期结售汇业务① | -731.05      | 1,788.97 | -319.90   | -174.78 |
| 投资收益—远期结售汇业务②     | 1,237.83     | 260.88   | -831.38   | 327.77  |
| 财务费用—汇兑净收益③       | -125.66      | -835.28  | 109.96    | 216.02  |
| 营业利润影响合计④=①+②+③   | 381.12       | 1,214.57 | -1,041.32 | 369.01  |
| 所得税影响⑤            | 79.08        | 247.72   | -191.89   | 94.66   |
| 对净利润影响⑥=④-⑤       | 302.04       | 966.85   | -849.42   | 274.36  |

测算发行人进行远期结售汇交易及汇兑损益对报告期内各期营业利润影响情况：

单位：万元

| 项 目                                        | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度  | 2019 年度   | 2018 年度 |
|--------------------------------------------|--------------|----------|-----------|---------|
| 汇率变动对营业收入影响金额 <sup>[注 1]</sup>             | -2,470.42    | 241.05   | 2,124.23  | -620.56 |
| 汇率波动对营业利润影响（未进行远期结售汇业务） <sup>[注 2]</sup> ① | -2,596.08    | -594.23  | 2,234.19  | -404.54 |
| 汇率波动对营业利润影响（进行远期结售汇业务） <sup>[注 3]</sup> ②  | -2,089.30    | 1,455.62 | 1,082.91  | -251.55 |
| 远期结售汇业务对营业利润影响③=②-①                        | 506.78       | 2,049.85 | -1,151.28 | 152.99  |

|                      |               |                 |                  |               |
|----------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|
| 财务费用—汇兑净收益④          | -125.66       | -835.28         | 109.96           | 216.02        |
| <b>营业利润影响合计⑤=③+④</b> | <b>381.12</b> | <b>1,214.57</b> | <b>-1,041.32</b> | <b>369.01</b> |

注：1、汇率变动对营业收入影响金额=当期境外销售收入金额（外币）\*上期平均汇率-当期境外销售收入金额（人民币）

2、汇率波动对营业利润影响（未进行远期结售汇业务）=汇率变动对营业收入影响金额+财务费用（汇兑净收益）

3、汇率波动对营业利润影响（进行远期结售汇业务）=未进行远期结售汇业务汇率波动对营业利润影响+公允价值变动收益（远期结售汇业务）+投资收益（远期结售汇业务）

公司不进行单纯以套利为目的外汇交易，所有外汇交易行为均以正常经营业务为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的。远期外汇业务可降低汇率波动对公司的影响，使公司专注于生产经营，达成在汇率发生大幅波动时仍能保持稳定的营业利润水平的外汇管理预期效果。

如上表所述，发行人通过进行远期结售汇交易锁定汇率的方式降低美元兑人民币汇率波动对发行人营业利润的影响，最终降低报告期各期营业利润波动幅度，达成发行人进行外汇管理的预期效果。

## （2）公司应对远期结售汇业务损益波动较大的相关措施

发行人进行远期结售汇业务主要为当汇率发生大幅度波动时仍能保持稳定的营业利润水平，非投资（投机）性交易行为，报告期内发行人远期结售汇业务损益波动主要系受美元兑人民币汇率变化及外汇远期合约规模的影响，伴随发行人境外销售收入规模不断增长，发行人与银行签订外汇远期合约规模相应增长，美元兑人民币汇率波动较大期间，由于汇率波动引起的营业利润大幅增长（下降），远期结售汇业务将形成金额较大的损失（收益），抵消部分汇率波动对营业利润影响。

为应对远期结售汇业务损益波动，控制远期结售汇业务规模，发行人对于远期结售汇业务制定的相关措施如下：

① 发行人制定了《衍生金融工具内部控制制度》及《远期外汇交易操作细则》，从制度及流程方面严格约束远期结售汇业务交易；

② 公司股东大会授权经营管理层在批准的额度范围内开展远期外汇交易，发行人通过股东大会对远期结售汇业务规模进行限制；

③ 发行人组建远期外汇交易业务组行使远期外汇交易业务管理职责，远期

外汇交易业务组综合考虑当期外销收入实际情况、美元外币货币资金结存情况、期末境外客户应收账款规模、以及在手订单及客户采购计划等因素合理预期未来期间销售收入、外币货币资金及应收账款情况，并基于谨慎性原则对结汇期间预期可使用美元货币资金规模进行预测，严格控制远期结售汇业务签约规模，确保结售汇期间，美元外币货币资金资源充足；签约前对多家合作商业银行远期外汇牌价汇率进行多次询价，实时关注汇率市场变化，结合人民币兑美元汇率波动趋势，最终通过远期外汇交易业务组内会议进行决策，确定外汇远期合约签约规模及签约汇率。

综上所述，发行人当期远期结汇实际结汇金额与期初外币货币资金结存金额及本期外销收入回款金额匹配，期末合约未交割金额与期末外币货币资金结存金额、应收账款外币期末余额及预期合约期间境外销售回款匹配；报告期各期，外汇管理达到了预期效果，公司应对远期结售汇业务损益波动建立了严格的内控制度并采取了相关措施。

**五、说明公司对外币资金、境外子公司货币资金的管理制度及执行情况；外币货币资金余额与汇兑损益的匹配性，外币货币资金结存规模逐渐增加的合理性及相关风险应对措施。**

#### **1、说明公司对外币资金、境外子公司货币资金的管理制度及执行情况**

发行人为加强对货币资金的内部控制和管理，保证资金的安全，提高资金的使用效益，根据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等法律法规制定了《货币资金内部控制制度》、《外币货币资金管理细则》、《境外子公司资金管理办法》。

（1）对于外币资金管理设置的关键控制如下：

①企业财务部下设立财务结算中心管理货币资金，结算中心设负责人一名，出纳员两名，稽核员一名，结算中心对财务部负责。外币资金业务要求不相容岗位至少包括：外币资金支付的申请与审批；外币资金支付的审批与执行；外币资金结售汇业务的审批与执行；外币资金业务的会计记录与审计监督。不得由一人办理外币资金业务的全过程。发行人资金业务设置多岗位，坚持不相容岗位分离原则；

②财务结算中心收到销售员发出的收款信息后，需在《外贸收款明细表》中登记，主要登记内容包括：银行到款客户信息、到款日期、当日汇率、到款银行、款项类别（定金或尾款等）、业务员、客户编码、订单号、到款金额（美金）、折合人民币金额、是否有手续费及手续费具体金额、备注。结算中心财务人员及时登记外贸收款明细，登记银行日记账；

③外币资金支付业务由经办人负责填写《付款申请单》，部门主管或授权人负责审核业务的真实性，财务部复核发票及相关单据的真实性，通过后经公司总经理审批，财务结算中心支付。佣金、专利费，还需要办理代扣代缴税费，统一由财务部门负责。发行人严格控制外币对外支付行为，设置严格审批流程，严格控制外币使用风险；

④公司外币银行账户开户工作统一由财务部负责，日常管理也由财务部指定专人负责。在银行开立的外币账户，只供本公司业务经营范围的外币资金收付，不准出租、出借或转让给其他单位或个人使用。公司开立、变更外币账户，均需经总经理审批同意方可执行。分子公司开设外币账户情况及变更情形应及时向公司财务部书面呈报、备案。发行人重视外币账户管理，外币账户开立、变更等行为均需经过严格审批程序；

⑤公司财务结算中心人员定期核对外币银行账户，每月至少核对一次，财务结算中心人员一般不得同时从事银行对账单的获取、银行存款余额调节表的编制等工作。确需财务结算中心人员办理上述工作的，指定会计人员定期进行审核、监督。发行人财务人员定期打印外币银行账户对账单，并与公司账面登记银行日记账进行核对；

⑥公司建立对外币资金业务的监督检查制度，明确监督检查机构或人员的职责权限，每月或不定期的进行检查。公司总经理、财务总监，财务部部长、审计部部长可以行使资金监督权。发行人管理层不定期检查结算中心财务人员是否存在外币资金业务不相容职务混岗的情况；外币资金支出的授权审批手续是否健全，是否存在越权审批行为；是否存在办理付款业务所需的全部印章交由一人保管的情况。

（2）对于境外子公司货币资金管理设置的关键控制如下：

①境外子公司所有的银行账户均应实行联名签发，即预留在银行的签发人须有两人以上，其中一人须是会计负责人或子公司负责人。发行人对境外账户均登记 2 名签发人员，其中一人为境内母公司出纳人员，限制境外子公司大额对外支付行为；

②境内母公司安排专门财务人员每月主动收集银行对账单，并负责银行存款明细账和银行对账单的核对，同时每月及时编制银行存款余额调节表。对需要调整的，应在未达账上写明未达账项产生的原因。发行人安排专门财务人员定期于银行系统中定期下载收集银行对账单，并与银行日记账进行复核检查；

③境外子公司向金融机构借款，应由境内母公司财务部门统一调度，借款合同由资金实际使用单位与金融机构签署。未经境内母公司授权，境外子公司不得与金融机构发生信贷关系。发行人对境外子公司对外融资业务权力进行严格限制；

④境外子公司的费用支出均应取得外来报销凭证。如确能取得外来报销凭证而未取得的，该费用支出不得报销。外来报销凭证均应保证其内容的完整性和真实性，不得随意撕掉附件或私自涂改原始单据。对外大额支付应建立支付台账，保管好合同等相关支付依据资料。境外子公司各项费用支出报销单据基本齐全，大额对外支付详细登记，审批、合同、银行转让记录等资料齐全；

⑤境内母公司财务部门按月审查境外子公司的实际银行存款和上报资金存款额，对境外子公司在各项业务审批权限内已支付的款项进行跟踪检查或抽查。境外子公司应按月向境内母公司报送财务报表，包括但不限于资产负债表、利润表、现金流量表、现金盘存表，银行存款余额调节表等。母公司财务经理负责定期检查境外子公司各项款项收付及凭证编制情况，并检查财务报表是否存在异常；

⑥境外子公司须定期委托当地具有审计资质的公司对财务报表进行审计，并出具审计报告。报告期内发行人境外子公司报告期各期均委托当地具有审计资质的公司出具完整会计年度审计报告，并与公司账面数据进行核对。

综上所述，发行人对外币资金、境外子公司货币资金的管理制定了完善的内部控制制度，严格控制外币资金、境外子公司货币资金的收支行为，降低资金使用风险。

## **2、外币货币资金余额与汇兑损益的匹配性，外币货币资金结存规模逐渐增**

加的合理性及相关风险应对措施。

(1) 外币货币资金余额与汇兑损益的匹配性

报告期内各期末外币货币资金余额及各期外币货币资金产生的汇兑损益情况如下：

单位：万元

| 项 目                       | 2021 年 6 月末<br>/2021 年 1-6 月 | 变化<br>率(%) | 2020 年末<br>/2020 年度 | 变化率<br>(%) | 2019 年末<br>/2019 年度 | 变化<br>率(%) | 2018 年末<br>/2018 年度 |
|---------------------------|------------------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|
| 外币货币资金余额                  | 7,681.17                     | 29.79      | 5,918.14            | 265.94     | 1,617.26            | 153.72     | 637.41              |
| 外币货币资金产生的汇兑净损失            | 78.49                        | -86.27     | 571.57              | -665.13    | -101.14             | 140.81     | -42.00              |
| 期末美元兑人民币汇率 <sup>[注]</sup> | 6.4601                       | -0.99      | 6.5249              | -6.47      | 6.9762              | 1.65       | 6.8632              |

注：期末美元兑人民币汇率来源于国家外汇管理局人民币汇率中间价

如上表所述，①2017-2018 年度美元兑人民币汇率大幅增长，但 2018 年末外币货币资金规模相对较低，且增长幅度较小，2018 年度形成较小金额汇兑收益；②2018-2019 年度美元兑人民币汇率有所上升，且 2019 年末外币货币资金余额大幅增长，发行人 2019 年度较 2018 年度形成更多的汇兑收益；③2019-2020 年度美元兑人民币汇率大幅下降，且 2020 年末较 2019 年末外币货币资金余额规模大幅增长，导致发行人 2020 年度形成较大金额汇兑损失；④2020-2021 年 1-6 月美元兑人民币汇率下降幅度较低，发行人 2021 年 1-6 月形成相对较小金额汇兑损失。报告期内，外币货币资金产生的汇兑损益的变动趋势与美元兑人民币汇率走势、外币货币资金余额变动情况匹配。

(2) 外币货币资金结存规模逐渐增加的合理性及相关风险应对措施

1) 外币货币资金结存规模逐渐增加的合理性

①报告期内美元外币货币资金实际结算及结存情况如下：

单位：万美元

| 项 目        | 2021 年 6 月末<br>/2021 年 1-6 月 | 2020 年末/<br>2020 年度 | 2019 年末/<br>2019 年度 | 2018 年末/<br>2018 年度 |
|------------|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 外币货币资金结存金额 | 1,186.71                     | 902.77              | 226.73              | 85.50               |
| 销售收款       | 5,433.05                     | 8,653.84            | 7,133.52            | 5,790.58            |
| 购汇         | 4.63                         | 28.91               | 7.17                | 90.59               |
| 远期结售汇      | 3,360.00                     | 6,400.00            | 5,200.00            | 3,600.00            |
| 即期结汇、换汇    | 1,470.42                     | 1,291.70            | 1,634.06            | 1,829.24            |

| 项 目            | 2021 年 6 月末<br>/2021 年 1-6 月 | 2020 年末/<br>2020 年度 | 2019 年末/<br>2019 年度 | 2018 年末/<br>2018 年度 |
|----------------|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 外币货币资金结<br>存金额 | 1,186.71                     | 902.77              | 226.73              | 85.50               |
| 支付货款、费用        | 323.32                       | 315.01              | 165.40              | 449.78              |

报告期内发行人境外销售收入占整体销售收入比重 90%以上，境外销售业务主要以美元进行结算，外币货币资金余额以美元为主，伴随境外销售收入迅速增长，各期美元销售回款金额不断增长，各期美元销售收款金额均超过合计对外支出美元金额，引起外币货币资金结存规模逐渐增加。

②报告期内发行人外币货币资金结存、境外销售收入及现金流量变化情况如下：

单位：万元

| 项 目               | 2021 年 6<br>月末/2021<br>年 1-6 月 | 变化<br>率 <sup>[注]</sup><br>(%) | 2020 年<br>末/2020<br>年度 | 变化<br>率(%) | 2019 年<br>末/2019<br>年度 | 变化<br>率(%) | 2018 年<br>末/2018<br>年度 |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| 外币货币资金结<br>存金额    | 7,681.17                       | 29.79                         | 5,918.14               | 265.94     | 1,617.26               | 153.72     | 637.41                 |
| 境外销售收入            | 38,778.88                      | 30.89                         | 59,255.92              | 21.30      | 48,848.83              | 26.40      | 38,646.63              |
| 经营活动现金流<br>入      | 42,304.28                      | 19.47                         | 70,822.20              | 17.07      | 60,493.04              | 33.29      | 45,385.71              |
| 经营活动产生的<br>现金流量净额 | 5,308.42                       | -37.44                        | 16,971.03              | 74.85      | 9,706.26               | 115.82     | 4,497.35               |

注：境外销售收入、经营活动现金流入、经营活动产生的现金流量净额、现金及现金等价物净增加额变化率测算系将 2021 年 1-6 月发生额\*2 进行年化测算

如上表所述，报告期内发行人境外销售收入迅速增长，经营活动产生的现金流入不断增长，报告期各期经营活动产生的现金流量净额均为正数且整体呈增长趋势，与发行人报告期各期末外币货币资金结存规模逐渐增加趋势保持一致。

综上所述，发行人报告期内外币货币资金余额与汇兑损益匹配，外币货币资金结存规模逐渐增加合理。

## 2) 相关风险应对措施

为应对美元兑人民币汇率波动风险及外币货币资金结存规模不断增长的情况，发行人实行的应对措施如下：

①发行人制定了《货币资金管理制度》、《外币货币资金管理细则》、《境外子公司资金管理办法》内部控制制度，用于日常经营过程中对外币货币资金、境外子公司货币资金管理，严格控制外币货币资金及境外子公司对外收支过程；

②公司组建远期外汇交易业务组，通过远期结售汇业务组进行外汇结算，以降低外币货币资金结存规模及防范汇率波动对公司经营业绩产生影响，并制定完善的内部控制制度用于规范远期结售汇业务；

③积极关注外汇市场变动情况、国际贸易摩擦和国际形势，预测汇率波动趋势，结合汇率波动及资金计划，选择有利的时间点进行结售汇，降低外币货币资金结存规模。

综上所述，发行人为应付外币货币资金结存规模逐渐增加，制定了完善的货币资金管理制度，实施了提前锁定汇率的远期结售汇业务和及时进行外汇结售汇的积极风险应对措施。

### **【保荐人、申报会计师核查意见】**

#### **一、核查程序**

1、了解发行人与居间方、终端客户合作基本情况、发行人报告期内不同居间方合作方式不同的原因、不同居间方实际居间费用率差异较大原因；获取发行人与主要合作居间方签订的居间业务合同，查阅合同主要条款是否与实际合作情况一致；

2、获取发行人与主要合作专利授权公司签订的专利合同，查阅合同主要条款中对于专利许可期限、是否具有排他性、专利许可协议到期后的安排、结算方式相关约定，分析对公司生产经营的影响。检查发行人 2021 年 7-11 月与境外专利公司结算情况，检查 2021 年 6 月末专利使用费期后支付情况；

3、通过公开数据查询同行业上市公司报告期内管理费用构成明细，结合发行人管理费用构成情况分析管理费用率差异原因。结合公开数据查询结果分析发行人各类员工年平均薪酬水平与可比公司的差异及差异不断扩大的原因；

4、统计报告期内发行人远期结售汇业务及境外销售相关数据，分析各期远期结汇实际结汇金额及报告期各期末合约未交割金额匹配性。结合报告期各期公司使用外汇管理工具及当期汇兑损益对净利润的影响、发行人进行远期结售汇交易的目的，分析发行人外汇管理是否达到预期效果；

5、获取发行人外币资金、境外子公司货币资金的相关内部控制制度，结合

内部控制制度设计及公司日常经营过程中对外币资金及境外子公司货币资金实际管理情况分析内部控制制度执行有效性。结合报告期内发行人外币货币资金余额及美元兑人民币汇率波动情况，分析外币货币资金规模与汇兑损益的匹配性。结合报告期内各期发行人境外销售收入美元回款情况、远期结售汇实际结汇情况、美元即期结汇情况及美元对外支付等分析外币货币资金结存规模逐渐增加的合理性，了解发行人为应对外币货币资金结存规模不断增长已实施的相关风险应对措施。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司居间费用率高于其他使用固定费用率结算方式的主要居间方，主要原因是该居间方及终端客户系发行人长期合作客户，合作周期较长，居间方除保持日常客户、订单维护工作外，还需替代发行人进行新产品的价格谈判，合作初期居间方通过价格谈判达成价格较高，最终确定保持合作居间费用率较高；F.M.S(H.K.) GROUP COMPANY LIMITED、香港新意科技有限公司居间费用率高于其他使用差额费用率结算方式的主要居间方，主要原因是该居间方合作初期在发行人提供基础价格下与客户谈判达成的最终价格相对更高，报告期内该居间方推介终端客户毛利率明显高于同期其他使用差额结算的居间方推介的终端客户毛利率，且发行人与该居间方及终端客户合作情况稳定，为便于后续合作，选取按固定 10% 的居间费用率与居间方进行结算，该居间方报告期平均居间费用率高于使用差额居间费用其他结算方合理；

2、发行人与境外专利公司的剩余专利许可期限相对较长，合同约定发行人获取授权的专利是非排他性的，专利合同到期安排取决于发行人合约到期时产品生产计划安排，合理预期未来短期内不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。2018-2020 年专利使用费计提金额大于支付金额主要原因系伴随专利使用费相关产品销售收入不断增长，各期确认应付专利使用费相应不断增长，以及发行人与境外专利公司按信用期进行结算所致。2018-2020 年专利使用费已于报告期当期及下一年度支付给专利公司，2021 年 6 月末应付未付专利许可使用费截止 2021 年 8 月末均已与境外专利公司结清；

3、发行人管理费用率低于同行业可比公司，主要原因系发行人地处县级市管理人员薪酬标准相对较低所致。发行人研发人员及生产人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈下降趋势，销售人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈不断扩大趋势，主要系发行人销售人员 2020 年平均薪酬水平受疫情补贴影响增长速度放缓，同行业上市公司平均薪酬水平仍保持较高的增长幅度所致；管理人员年平均薪酬水平与可比公司的差异整体呈不断扩大趋势，主要原因是发行人地处县级市管理人员薪酬标准较低、报告期内基层管理人员持续增长及 2020 年度受疫情补贴政策影响，导致发行人管理人员平均工资水平持续下降，部分同行业公司 2020 年度管理费用平均薪酬支出疫情补贴影响下仍保持持续增长，导致 2020 年发行人管理人员年平均薪酬水平与可比公司的差异进一步扩大；

4、发行人当期远期结汇实际结汇金额与期初外币货币资金结存金额及本期外销收入回款金额匹配，期末合约未交割金额与期末外币货币资金结存金额、应收账款外币期末余额及预期合约期间境外销售回款匹配；报告期各期，外汇管理达到了预期效果，公司应对远期结售汇业务损益波动建立了严格的内控制度并采取了相关措施；

5、发行人对外币资金、境外子公司货币资金的管理制定了完善的内部控制制度，严格控制外币资金、境外子公司货币资金的收支行为，降低资金使用风险。发行人报告期内外币货币资金余额与汇兑损益匹配，外币货币资金结存规模逐渐增加合理。发行人为应付外币货币资金结存规模逐渐增加，制定了完善的货币资金管理制度，实施了提前锁定汇率的远期结售汇业务和及时进行外汇结售汇的积极风险应对措施。

### **【保荐人、申报会计师说明】**

保荐机构、申报会计师说明对发行人境外货币资金真实性、是否存在受限情形等所采取的核查过程、核查证据和核查结论如下：

#### **一、核查过程**

1、访谈公司管理层及主要财务人员，了解境外存放货币资金的原因、境外货币资金来源及是否存在使用受限的情况；

2、查阅公司境外资金及账户管理制度，了解公司相关制度对于境外货币资

金收入、支出相关内部控制，检查相关原始单据，核查内部控制设置有效性；

3、对报告期内境外子公司银行存款情况进行函证，并登录境外子公司网银账户查询是否有受限标志；

4、获取报告期内境外子公司所有账户银行对账单、银行日记账，检查银行日记账及银行对账单记录内容是否一致，检查境外子公司销售收款及对外支付是否存在异常资金交易行为，检查是否存在开立票据、银行借款行为等；

5、检查部分期后付款记录，检查相关原始银行单据，检查是否存在支付受限情况。

## **二、核查证据**

1、获取与公司被访谈人员签署访谈记录，及公司关于境外货币不存在受限的情况承诺；

2、获取公司境外货币资金相关内部管理制度，抽查报告期内发行人收支业务原始单据；

3、独立获取境外货币资金银行账户回函及所有账户网银状态截图；

4、获取报告期内境外子公司所有账户银行对账单、银行日记账；

5、获取部分期后付款原始单据。

## **三、核查结论**

发行人存放于境外的货币资金为境外子公司日常经营活动所需资金，具备合理性和必要性，发行人境外货币资金真实，境外货币资金不存在受限情况。

## 8.关于存货

申报文件及发行人回复显示：

报告期各期末，库龄超 1 年的库存商品分别为 881.03 万元、356.20 万元、721.06 万元及 664.31 万元，库龄超 1 年的在产品分别为 67.09 万元、0.00 万元、112.74 万元及 248.94 万元，库龄超 1 年的发出商品分别为 153.05 万元、0 万元、17.99 万元、8.84 万元。

请发行人：

(1) 结合库存商品的构成明细，说明报告期对库存商品减值计提的计算过程，存货减值计提是否充分；长期存在库龄 3 年以上库存商品的合理性，以及库龄超过 1 年在产品的形成原因；外贸订单生产尾单产品是否符合行业惯例，公司对该部分库存商品的管理措施。

(2)说明发出商品的平均在途时长，对发出商品存货盘点履行的相关程序；2020 年发出商品余额增加的原因，与订单的匹配情况、期后确认收入情况；库龄超过 1 年的发出商品的形成原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【发行人回复】

一、结合库存商品的构成明细，说明报告期对库存商品减值计提的计算过程，存货减值计提是否充分；长期存在库龄 3 年以上库存商品的合理性，以及库龄超过 1 年在产品的形成原因；外贸订单生产尾单产品是否符合行业惯例，公司对该部分库存商品的管理措施。

1、结合库存商品的构成明细，说明报告期对库存商品减值计提的计算过程，存货减值计提是否充分

(1) 报告期各期末，库存商品构成明细及减值计算过程

报告期各期末，发行人各类库存商品余额及跌价准备余额如下：

单位：万元

| 截止日       | 项 目       | 账面余额     | 跌价准备余额 | 账面价值     |
|-----------|-----------|----------|--------|----------|
| 2021/6/30 | 高性能木塑复合材料 | 3,166.30 | 115.33 | 3,050.97 |

| 截止日        | 项 目       | 账面余额            | 跌价准备余额        | 账面价值            |
|------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|
|            | 新型石木塑复合材料 | 1,764.07        | 242.59        | 1,521.48        |
|            | 装配式建筑     | 17.16           | 6.93          | 10.23           |
| 合 计        |           | <b>4,947.53</b> | <b>364.86</b> | <b>4,582.67</b> |
| 2020/12/31 | 高性能木塑复合材料 | 2,026.07        | 116.29        | 1,909.78        |
|            | 新型石木塑复合材料 | 1,518.01        | 249.62        | 1,268.39        |
|            | 装配式建筑     | 15.89           | 6.93          | 8.96            |
| 合 计        |           | <b>3,559.96</b> | <b>372.83</b> | <b>3,187.12</b> |
| 2019/12/31 | 高性能木塑复合材料 | 1,042.06        | 126.97        | 915.09          |
|            | 新型石木塑复合材料 | 1,350.17        | 51.33         | 1,298.84        |
|            | 装配式建筑     | 34.91           | 3.86          | 31.05           |
| 合 计        |           | <b>2,427.14</b> | <b>182.18</b> | <b>2,244.95</b> |
| 2018/12/31 | 高性能木塑复合材料 | 2,162.51        | 124.02        | 2,038.49        |
|            | 新型石木塑复合材料 | 1,174.15        | 42.07         | 1,132.08        |
|            | 装配式建筑     | 98.37           | 7.32          | 91.05           |
| 合 计        |           | <b>3,435.03</b> | <b>173.41</b> | <b>3,261.62</b> |

各资产负债表日，库存商品按成本与可变现净值孰低计量，成本高于其可变现净值的，以成本减去可变现净值后的金额计提存货跌价准备，计入当期损益，即：存货跌价准备金额=存货成本-可变现净值。

可变现净值的确定方法主要分为两种：

①对于可持续用于销售的库存商品，为执行销售合同而持有的库存商品，以合同约定的销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；如果持有库存商品的数量多于销售合同订购数量，超出部分的库存商品可变现净值以近期销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

②对于经过综合判断无法继续对外出售的库存商品，以将库存商品破碎后可继续投入生产使用的材料成本价值作为该部分库存商品的可变现净值。该可变现净值为综合考虑单位产品材料成本扣除后续粉碎加工投入的费用计算得出。

## （2）存货减值计提是否充分

报告期各期末，发行人已按照存货可变现净值充分计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价计提比例如下：

| 公司名称 | 2021/6/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|------|-----------|------------|------------|------------|
| 中铁装配 | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%      | 0.00%      |
| 南京聚隆 | 1.21%     | 1.49%      | 1.06%      | 1.17%      |
| 国风塑业 | 6.69%     | 6.51%      | 6.23%      | 5.33%      |
| 行业平均 | 2.63%     | 2.67%      | 2.43%      | 2.17%      |
| 森泰股份 | 3.60%     | 4.31%      | 3.36%      | 2.60%      |

注：同行业可比公司存货跌价准备数据来源于相关公司年度及半年度报告。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司平均值不存在重大差异。

综上，报告期各期末，发行人库存商品按照成本与可变现净值孰低计量，发行人已按照可变现净值充分计提存货减值。

## 2、长期存在库龄 3 年以上库存商品的合理性，以及库龄超过 1 年在产品的形成原因

报告期各期末，库龄 3 年以上的库存商品及库龄超过 1 年的在产品金额列示如下：

单位：万元

| 存货类别 | 2021/6/30 |       | 2020/12/31 |       | 2019/12/31 |       | 2018/12/31 |       |
|------|-----------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|      | 账面余额      | 占比    | 账面余额       | 占比    | 账面余额       | 占比    | 账面余额       | 占比    |
| 库存商品 | 80.42     | 1.63% | 96.61      | 2.71% | 178.39     | 7.35% | —          | —     |
| 在产品  | 248.94    | 7.56% | 112.74     | 5.90% | —          | —     | 67.08      | 2.04% |
| 合 计  | 329.36    | —     | 209.35     | —     | 178.39     | —     | 67.08      | —     |

报告期各期末，库龄 3 年以上的库存商品及在产品占比较低。存在上述库龄较长存货主要与公司的生产及销售模式相关，具体分析如下：

### （1）库龄超过 3 年的库存商品存在的合理性

公司以外销为主，生产方式多为订单式生产。公司在生产过程中为了避免突发情况，因此每批订单会超额生产一定数量的同类型产品，生产数量大于订单数量，形成尾单，外销客户采购多为整批次产品，很少零星采购，因此形成一定的零星库存。

公司对尾单产品进行妥善保管，当客户再次采购同款产品时优先使用尾单产

品供货，或采取促销等方式向其他客户推销上述产品。

综上，发行人长期存在库龄 3 年以上库存商品，符合公司的实际生产经营情况，具有合理性。

### （2）库龄超过 1 年的在产品形成原因

公司为了提高客户反应速度，更好的应对客户需求，提前生产部分通用性较强的半成品进行备货，后期根据客户的具体需求再进一步加工成不同规格型号的产品销售。

### 3、外贸订单生产尾单产品是否符合行业惯例，公司对该部分库存商品的管理措施

公司产品具备定制化、品类多、小批量生产的特点，不同品类产品如果完全依据订单数量生产，那么在生产过程中若产生不良品，重新生产则会影响整体进度，因此公司在订单数量的基础上组织少量超额生产，形成少量尾单产品，符合公司产品生产特点，具有合理性。公司向部分同行业（包括浙江坤鸿新材料有限公司、湖州新峰木塑复合材料有限公司、安徽国风木塑科技有限公司及浙江新远见材料科技股份有限公司）询问在外销订单生产过程中是否也会组织少量超额生产，形成外贸尾单，被询问的同行业在情况说明中均表示在生产过程中会产生外贸订单生产尾单，同时表示这也是行业内的通常做法。

公司针对尾单产品专门出台了《安徽森泰木塑集团股份有限公司外贸订单尾单管理实施细则》，安排专人进行统计管理，并对尾单的生产、处置及入账情况进行监督检查，严格控制尾单数量，检查处置的执行情况。生产出的尾单产品在成品仓库里单独设置区域集中堆放。

公司对于尾单的处置主要包括三种方式：（1）对原有客户进行销售，部分客户订单量大，订单下达频繁，已逐渐形成滚动式订单，可循环出售；（2）对其他客户进行推销，提供外贸订单尾单明细表给公司销售员推介销售给其他客户；（3）以上两种方式皆无法清理的，破碎后作为材料再次投入生产使用。

二、说明发出商品的平均在途时长，对发出商品存货盘点履行的相关程序；  
2020 年发出商品余额增加的原因，与订单的匹配情况、期后确认收入情况；库龄超过 1 年的发出商品的形成原因。

### 1、说明发出商品的平均在途时长，对发出商品存货盘点履行的相关程序

报告期各期发出商品在途时长统计如下：

| 项目          |        | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|--------|--------------|---------|---------|---------|
| 无需安装的产品销售业务 | 境外平均天数 | 9 天          | 10 天    | 8 天     | 9 天     |
|             | 境内平均天数 | 1-6 天        | 1-8 天   | 1-10 天  | 1-10 天  |
| 需要施工的工程业务   | 内销     | 1-6 个月       |         |         |         |
| 需安装的产品销售业务  | 内销     | 30-40 天      |         |         |         |

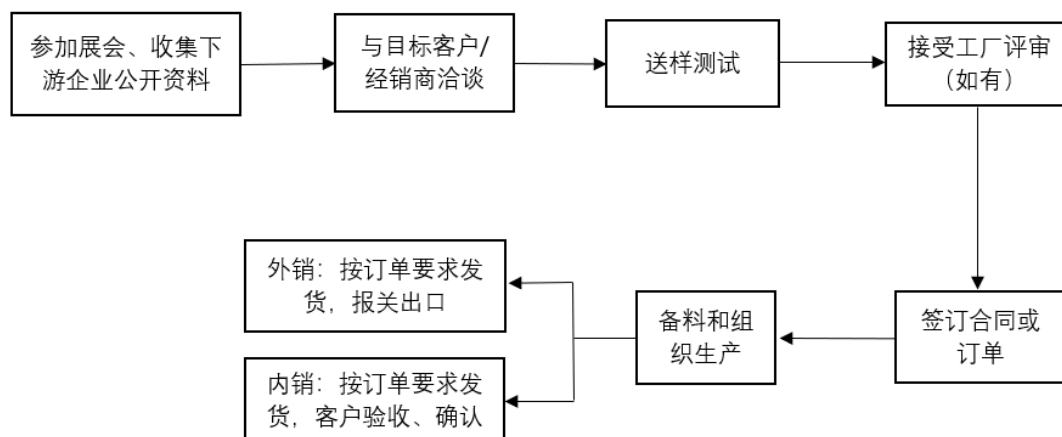
注：1、境外无需安装的产品销售业务平均在途时长为销售出库单登记的销售出库日期至提运单上登记货物装船日期；

2、境内无需安装的产品销售业务平均在途时长为销售出库单登记的销售出库日期至签收单上填写的签收日期；

3、需要施工的工程业务及需安装的产品销售业务平均在途时长为出库单登记的销售出库日期至客户签署的验收单或移交单上的验收或移交日期。

如上表所示，报告期内发行人各类型销售业务发出商品在途时间较为稳定，无重大变动，其中无需安装的产品境外销售业务 2020 年度由于受到疫情影响，国际货运运力紧张，发出商品在途时长相对较长，无需安装的产品境内销售业务受客户实际所在地影响，发出商品在途时长有所差异。

公司主要产品的销售流程如下图所示：



对于外销业务，由于产品在发货时集装箱即被封箱器封装，直接发运至港口等待装船发运，中途无法打开，因此公司对于该部分发出商品无法执行盘点程序。

公司对该部分发出商品实施以下管理：（1）公司设立专门的单证岗位，从货物发出起，每天关注货物在途状况，报关情况，海关放行情况，货物装船情况，货物离港情况，及时催要报关单、提运单并送交财务。（2）公司财务部门及时收集报关单、提运单、形式发票等单据，及时确认收入，结转发出商品成本。中介机构通过实施向出口货运代理公司发函、检查期后收入确认资料等替代方式，核实发出商品的真实性、准确性。

对于内销业务，期末发出商品主要由需要施工的工程业务或者需安装的产品销售业务构成，公司选取发出商品余额较大的项目至项目现场实施检查，了解并观察项目进度、项目现场存货状态并实施盘点。中介机构通过跟随公司去现场实施监盘的方式，核实发出商品的状态及数量。

## 2、2020 年发出商品余额增加的原因，与订单的匹配情况、期后确认收入情况

受疫情影响，2020 年度，国际货运运力紧张，海运费持续增长，外贸船运集装箱难以预定，外销业务发出商品在途时长较以前年度有所增加，同时公司销量持续增长，形成 2020 年末发出商品余额增加。

2020 年末发出商品订单匹配及期后结转成本情况统计如下：

单位：万元

| 项 目      | 内销业务    | 外销业务     |
|----------|---------|----------|
| 发出商品余额   | 48.47   | 1,582.85 |
| 有订单支持的金额 | 48.47   | 1,582.85 |
| 订单覆盖率    | 100.00% | 100.00%  |
| 期后结转成本金额 | 38.00   | 1,582.85 |
| 期后结转成本占比 | 78.40%  | 100.00%  |

注：期后截止日期为 2021 年 11 月 30 日。

如上表所述，发行人期末发出商品均有订单对应；外销发出商品期后已全部确认收入，内销发出商品未确认收入部分为需要安装的产品销售业务，客户验收周期较长。

## 3、库龄超过 1 年的发出商品的形成原因

报告期各期末，库龄超过 1 年的发出商品均为境内需要安装的产品销售业务，

具体明细及形成原因如下：

单位：万元

| 截止日期       | 客户名称                     | 库龄 1 年以上<br>发出商品余额 | 形成原因             | 期后是否已<br>结转成本 |
|------------|--------------------------|--------------------|------------------|---------------|
| 2021/6/30  | 太极洞风景区管理委员会              | 8.84               | 安装已完工，客户尚未验收     | 否             |
| 2020/12/31 | 洪湖市顺安路桥工程有限责任公司绕城公路工程项目部 | 11.69              | 二期工程一直未开工，工程未能验收 | 是             |
| 2020/12/31 | 太极洞风景区管理委员会              | 6.3                | 安装已完工，客户尚未验收     | 否             |
| 2018/12/31 | 克拉玛依市海艺文灿商贸有限公司          | 153.05             | 安装已完工，客户尚未验收     | 是             |

综上，发出商品库龄超过 1 年均为国内部分需要安装的产品销售业务，由于尚未验收，公司无法确认收入并结转成本。

### 【保荐人、申报会计师核查意见】

#### 一、核查程序

1、获取并复核发行人报告期各期末的存货构成、库龄分布及存货跌价准备计提明细表。了解发行人计提存货减值的方法，通过监盘了解发行人库存商品的真实状态，复核发行人存货可变现净值的确定方法及可变现净值的计算过程，分析并复核存货减值计提的准确性及充分性。询问生产、仓储及销售负责人长库龄存货存在的合理性。获取并检查公司向同行业获取的有关外贸尾单的情况说明，了解公司对外贸尾单的管理措施并检查实际执行情况；

2、询问销售部负责人，了解发出商品在途时长，并通过检查出库单、提运单、签收单等单据核实在途时长的准确性。检查 2020 年末发出商品期后收入确认情况，根据发出商品库龄及明细构成分析存在库龄超过 1 年以上的发出商品的原因及合理。

#### 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人库存商品按照成本与可变现净值孰低计量，发行人已按照可变现净值充分计提存货减值；长期存在 3 年以上库存商品原因合理；库龄 1 年以上在产品主要系通用产品备货生产所致。外贸订单生产尾单产品具有

合理性，公司对该部分库存商品制定了详细的管理措施；

2、发行人各类销售业务发出商品在途时长与公司实际经营情况相符；外销业务由于集装箱封箱原因无法执行盘点程序，内销业务选取期末发出商品余额较大的施工或安装现场执行盘点程序；2020 年发出商品余额增加主要系销量增长以及运力紧张，船期延长所致。2020 年发出商品全部有订单与之匹配，期后已基本确认收入。发出商品库龄超过 1 年主要系国内部分需要安装的产品销售业务尚未验收所致。

## 9. 关于应付账款

申报文件及发行人回复显示，报告期各期应付账款的期后付款比例分别为97.66%、97.48%、88.66%、62.45%，各期末均存在逾期应付账款。

请发行人说明 2018-2020 年仍有部分应付账款尚未完成付款的原因，逾期应付款项对应的主要供应商名称、采购内容、期后付款情况，与发行人是否存在关联关系或其他利益往来，是否存在相关法律纠纷。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

### 【发行人回复】

一、说明 2018-2020 年仍有部分应付账款尚未完成付款的原因，逾期应付款项对应的主要供应商名称、采购内容、期后付款情况。

#### 1、说明 2018-2020 年仍有部分应付账款尚未完成付款的原因

截止 2021 年 11 月 30 日，2018-2020 年应付账款期后付款情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| 应付账款期末余额（A）   | 8,597.33         | 6,865.30         | 11,427.07        |
| 期后付款金额(B)     | 7,901.96         | 6,747.80         | 11,379.79        |
| 期后付款比例(C=B/A) | 91.91%           | 98.29%           | 99.59%           |

2018-2020 年尚未完成付款的主要供应商及原因统计如下：

单位：万元

| 截止日        | 供应商名称         | 未付款金额  | 占全部未付款比例 | 未付款原因                                  |
|------------|---------------|--------|----------|----------------------------------------|
| 2020/12/31 | 广德晶能光伏发电有限公司  | 445.19 | 64.02%   | 与供应商未能就光伏发电项目对公司厂房损坏情况协商一致，因此供应商尚未开票结算 |
|            | BARBERAN S.A. | 137.51 | 19.78%   | 设备质保金，质保期未满足                           |
|            | 南京天驱化工科技有限公司  | 19.74  | 2.84%    | 供应商由于对外担保引起银行账户冻结，要求发行人延迟结算            |
|            | 广德恒安体育设施有限公司  | 8.16   | 1.17%    | 与供应商未能就产品质量问题达成一致，暂未结算                 |
|            | 其他            | 84.77  | 12.19%   | —                                      |
|            | 合 计           | 695.37 | 100.00%  | —                                      |

| 截止日        | 供应商名称           | 未付款金额  | 占全部未付款比例 | 未付款原因                                  |
|------------|-----------------|--------|----------|----------------------------------------|
| 2019/12/31 | 广德晶能光伏发电有限公司    | 57.54  | 48.97%   | 与供应商未能就光伏发电项目对公司厂房损坏情况协商一致,因此供应商尚未开票结算 |
|            | 张家港市金喆机械厂       | 7.80   | 6.64%    | 与供应商就设备质量问题未协商一致,尾款未付                  |
|            | 广德隼业装饰安装有限公司    | 7.39   | 6.29%    | 因供应商遗漏该笔货款导致其尚未开票结算,发行人未能及时支付          |
|            | 安徽电力广德供电有限责任公司  | 6.56   | 5.58%    | 供应商未申请付款                               |
|            | 其他              | 38.21  | 32.52%   | —                                      |
|            | 合 计             | 117.50 | 100.00%  | —                                      |
| 2018/12/31 | 张家港市金喆机械厂       | 7.80   | 16.50%   | 与供应商就设备质量问题未协商一致,尾款未付                  |
|            | 安徽电力广德供电有限责任公司  | 6.56   | 13.87%   | 供应商未申请付款                               |
|            | 黄石市鸿达塑料模具有限责任公司 | 4.03   | 8.52%    | 与供应商未能就产品质量问题协商一致,供应商尚未开票结算            |
|            | 其他              | 28.89  | 61.10%   | —                                      |
|            | 合 计             | 47.28  | 100.00%  | —                                      |

综上,截止 2021 年 11 月 30 日,2018-2020 年各年末应付账款期后付款比例均超过 90%,部分应付账款尚未完成付款主要系质保金尚未到期无需支付及供应商未开票结算所致。

## 2、逾期应付款项对应的主要供应商名称、采购内容、期后付款情况

2018 年-2020 年,逾期应付款项对应的主要供应商名称、采购内容、期后付款情况统计如下:

单位: 万元

| 截止日        | 供应商名称           | 采购内容     | 逾期金额   | 期后付款金额 |
|------------|-----------------|----------|--------|--------|
| 2020/12/31 | 青阳县恒源化工原料有限责任公司 | 重钙       | 42.23  | 42.23  |
|            | 无锡市博宇塑机有限公司     | 挤出机      | 36.02  | 36.02  |
|            | 江苏马歌新材料科技有限公司   | 氯化聚乙烯、助剂 | 28.23  | 28.23  |
|            | 舟山市稼隆螺杆制造有限公司   | 螺杆       | 23.90  | 23.90  |
|            | 杭州金琪高分子材料有限公司   | 润滑剂      | 18.91  | 18.91  |
|            | 其他              |          | 180.72 | 136.30 |

| 截止日        | 供应商名称         | 采购内容  | 逾期金额     | 期后付款金额   |
|------------|---------------|-------|----------|----------|
|            | 合 计           |       | 330.01   | 285.58   |
| 2019/12/31 | 界首市东威塑业有限公司   | 塑料粒子  | 509.83   | 509.83   |
|            | 黄山贝诺科技有限公司    | 相容剂   | 199.37   | 199.37   |
|            | 东阳市旺盛塑胶有限公司   | 透明片   | 76.70    | 76.70    |
|            | 舟山市稼隆螺杆制造有限公司 | 螺杆    | 70.15    | 70.15    |
|            | 广德隼业装饰安装有限公司  | 维修费   | 58.94    | 58.94    |
|            | 其他            |       | 510.38   | 479.18   |
|            | 合 计           |       | 1,425.37 | 1,394.17 |
| 2018/12/31 | 吴江市长春电线厂      | 塑料粒子  | 1,194.18 | 1,194.18 |
|            | 溧阳市塑宝塑胶科技有限公司 | 钙锌稳定剂 | 362.26   | 362.26   |
|            | 东阳市旺盛塑胶有限公司   | 透明片   | 313.83   | 313.83   |
|            | 舟山市稼隆螺杆制造有限公司 | 螺杆    | 201.82   | 201.82   |
|            | 广德县弟兄木粉有限公司   | 锯末    | 200.09   | 200.09   |
|            | 其他            |       | 1,535.85 | 1,509.67 |
|            | 合 计           |       | 3,808.01 | 3,781.84 |

注：期后截止日期为 2021 年 11 月 30 日。

公司 2018 年末对部分供应商存在大额逾期应付账款主要系公司流动资金紧张，与供应商友好协商后延长付款期限所致。后续随着公司流动资金逐渐充足以及更多的供应商接受票据付款方式，逾期付款的金额逐渐降低。大额逾期应付款期后已全部支付。

## 二、与发行人是否存在关联关系或其他利益往来，是否存在相关法律纠纷。

上述逾期应付款项对应主要供应商中，广德弟兄木粉有限公司系发行人关联方，与发行人不存在其他利益往来或相关法律纠纷。除此之外，上述逾期应付款项对应的主要供应商与发行人不存在关联关系或其他利益往来，亦不存在相关法律纠纷。

### 【保荐人、申报会计师、发行人律师核查意见】

#### 一、核查程序

1、检查逾期应付款期后付款情况，向采购及财务部相关人员了解尚未支付的应付款的金额，供应商名称以及未支付原因。

2、访谈采购及财务部相关人员；登录国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站公开查询；取得逾期应付款项对应的主要供应商出具的书面确认文件；取得发行人出具的书面确认文件；查阅发行人股东、董监高填写的《调查表》。

## 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、2018-2020 年仍有部分应付账款尚未完成付款的原因主要系质保金尚未到期无需支付及供应商未开票结算所致。大额逾期应付款期后已全部支付。

2、逾期应付款项对应主要供应商中，广德弟兄木粉有限公司系发行人关联方，与发行人不存在其他利益往来或相关法律纠纷。除此之外，上述逾期应付款项对应的主要供应商与发行人不存在关联关系或其他利益往来，亦不存在相关法律纠纷。

## 10. 关于关联方与关联交易

申报文件及发行人回复显示：

(1) 发行人更新招股说明书后新增关联企业溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司。

(2) 发行人与子公司卫泰木塑、森泰销售 2018 年存在资金往来。

(3) 报告期内发行人存在与关联方客户、供应商重叠情形。

请发行人：

(1) 说明本次更新溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司为关联企业的原因，是否存在其他应披露而未披露的关联方。

(2) 说明报告期内发行人与子公司卫泰木塑、森泰销售资金往来背景及原因。

(3) 结合发行人向其他客户、供应商销售及采购单价情况，说明发行人与关联方重叠客户、供应商之间交易定价的公允性，是否存在关联方代发行人承担成本、费用或其他利益安排情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

### 【发行人回复】

一、说明本次更新溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司为关联企业的原因，是否存在其他应披露而未披露的关联方。

发行人补充报告期后的招股说明书中，其他主要关联企业中新增了“溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司”，该公司系独立董事蒋剑春的弟弟蒋明春对外任职的企业，属于发行人的新增关联方。该公司基本信息如下：

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 名称    | 溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司 |
| 成立日期  | 2021 年 4 月 30 日   |
| 公司类型  | 有限责任公司（自然人独资）     |
| 注册资本  | 500 万元            |
| 法定代表人 | 蒋明春               |
| 注册地址  | 溧阳市南渡镇强埠力强路 68 号  |

|          |                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 经营范围     | 许可项目：报废机动车回收；报废机动车拆解（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）<br>一般项目：安全系统监控服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |
| 经营期限     | 2021 年 4 月 30 日至无固定期限                                                                                        |
| 统一社会信用代码 | 91320481MA25WU2X4W                                                                                           |
| 登记机关     | 溧阳市市场监督管理局                                                                                                   |
| 关联关系     | 发行人独立董事蒋剑春的弟弟蒋明春担任执行董事、法定代表人。                                                                                |

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一/（一）/6、其他主要关联企业”中补充披露注释如下：

“注：溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司成立于 2021 年 4 月 30 日，系发行人新增关联方。”

综上，发行人于 2021 年 9 月 26 日出具的《招股说明书（申报稿）》中补充更新溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司为关联企业系因报告期更新后关联方相应更新所致，经核查，报告期不存在应披露而未披露的其他关联方。

## 二、说明报告期内发行人与子公司卫泰木塑、森泰销售资金往来背景及原因。

报告期内发行人与子公司卫泰木塑、森泰销售资金往来的背景及原因情况如下：

| 公司名称 | 期间      | 资金往来性质 | 资金往来金额（元）    | 备注    | 往来背景及原因                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------|--------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 卫泰木塑 | 2018 年度 | 资金流出   | 93,426.57    | 转给发行人 | 卫泰木塑曾系发行人全资子公司，被发行人吸收合并后于 2018 年 8 月注销，卫泰木塑将银行账户余额转给发行人。                                                                                                                                                   |
| 森泰销售 | 2018 年度 | 资金流入   | 4,132,712.60 | 发行人转入 | 森泰销售曾系发行人全资子公司，主要负责发行人产品的销售业务，根据发行人业务规划调整自 2016 年起相关业务逐渐转入发行人且自 2017 年 10 月起停止经营。此后，森泰销售将其对外债权全部转让给发行人所有，就此发行人、森泰销售及相关债务人共同签署《债权转让协议》。<br>后续办理森泰销售注销时，应主管部门要求，清理森泰销售债权债务，发行人受让森泰销售债权后根据所受让债权数额将相关款项转给森泰销售。 |
|      |         | 资金流出   | 4,140,000.00 | 转给发行人 | 森泰销售系由发行人于 2013 年 10 月实缴出资 1,000 万元设立的全资子公司，并于 2018 年 8 月                                                                                                                                                  |

| 公司名称 | 期间 | 资金往来性质 | 资金往来金额（元） | 备注 | 往来背景及原因               |
|------|----|--------|-----------|----|-----------------------|
|      |    |        |           |    | 正式注销。森泰销售将剩余财产转回给发行人。 |

三、结合发行人向其他客户、供应商销售及采购单价情况，说明发行人与关联方重叠客户、供应商之间交易定价的公允性，是否存在关联方代发行人承担成本、费用或其他利益安排情形。

1、结合发行人向其他客户、供应商销售及采购单价情况，说明发行人与关联方重叠客户、供应商之间交易定价的公允性

报告期内发行人存在与关联方高峰日用、乐高环保客户、供应商重叠情形，其中报告期与发行人累计交易金额超过 100 万元的重叠客户或供应商（国网安徽省电力有限公司等公用事业单位除外）如下：

单位：万元

| 供应商名称          | 供应商类别 | 发行人采购金额  |        |        |        | 发行人销售金额  |      |        |      |
|----------------|-------|----------|--------|--------|--------|----------|------|--------|------|
|                |       | 2021.1-6 | 2020   | 2019   | 2018   | 2021.1-6 | 2020 | 2019   | 2018 |
| 广德云翔竹纤维有限公司    | 原材料   | 452.96   | 607.96 | 713.30 | 552.83 | -        | -    | 222.94 | 7.74 |
| 江苏庆福新材料科技有限公司  |       | 601.23   | 920.02 | 349.08 | -      | -        | -    | -      | -    |
| 湖州瑞科国际货运代理有限公司 | 运费    | 509.96   | 272.35 | 139.24 | 122.79 | -        | -    | -      | -    |
| 上海璟煊国际物流有限公司   |       | 166.94   | 249.32 | 251.79 | 301.33 | -        | -    | -      | -    |
| 安徽皖东南国际物流有限公司  |       | 30.60    | 52.42  | 72.75  | 65.64  | -        | -    | -      | -    |
| 湖州新星彩印有限公司     | 包装物   | 69.75    | 344.34 | 136.92 | 176.54 | -        | -    | -      | -    |
| 广德宏枫包装材料有限公司   |       | 94.25    | 111.37 | 117.81 | 105.82 | -        | -    | -      | -    |
| 广德明业管道经营部      |       | 81.80    | 86.88  | -      | -      | -        | -    | -      | -    |
| 广德隼业装饰安装有限公司   | 安装费   | 6.76     | 15.88  | 63.80  | 131.14 | -        | 2.33 | 0.97   | 4.75 |

由上表可见，报告期发行人与关联方重叠的主要供应商系原材料、物流及包装物供应商，以下按供应商类别具体分析定价公允性：

（1）原材料供应商

1) 广德云翔竹纤维有限公司（以下简称“广德云翔”）

报告期发行人主要向广德云翔采购锯末及委托广德云翔进行磨粉料加工，具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 发行人采购金额  |        |        |        | 发行人销售金额  |      |        |      |
|-----------|----------|--------|--------|--------|----------|------|--------|------|
|           | 2021.1-6 | 2020   | 2019   | 2018   | 2021.1-6 | 2020 | 2019   | 2018 |
| 锯末        | 330.22   | 401.37 | 515.13 | 497.82 |          |      |        |      |
| 磨粉料加工     | 122.73   | 206.50 | 198.18 | 55.01  |          |      |        |      |
| 装配式建筑     | -        | -      | -      | -      |          |      | 222.94 |      |
| 新型石木塑复合材料 |          |        |        |        |          |      |        | 7.74 |
| 其他        | -        | 0.09   | -      | -      |          |      |        |      |
| 合计        | 452.96   | 607.96 | 713.30 | 552.83 | -        | -    | 222.94 | 7.74 |

① 锯末

由于锯末不属于大宗原材料，无公开市场报价，因此将报告期发行人向主要锯末供应商采购价进行对比如下：

单位：吨、元/吨

| 供应商           | 采购内容                          | 2021年1-6月 |        | 2020年    |        | 2019年    |        | 2018年    |        |
|---------------|-------------------------------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|               |                               | 数量        | 单价     | 数量       | 单价     | 数量       | 单价     | 数量       | 单价     |
| 广德润发生物质颗粒有限公司 | 锯末                            | 5,179.82  | 789.99 | 9,251.50 | 781.80 | 3,528.13 | 777.56 | -        | N/A    |
|               | 其中：<br>02.01.01.01.01001G060M | 5,082.63  | 788.85 | 9,251.50 | 781.80 | 3,528.13 | 777.56 | -        | N/A    |
| 广德县登峰木质粉有限公司  | 锯末                            | 3,567.45  | 932.23 | 4,382.00 | 885.95 | 4,715.15 | 891.12 | 3,001.98 | 935.58 |
|               | 其中：<br>02.01.01.01.01002G060M | 2,906.62  | 958.48 | 3,772.81 | 901.34 | 4,434.54 | 898.96 | 2,983.29 | 936.14 |
|               | 02.01.01.01.01001G060M        | 660.83    | 816.76 | 439.56   | 778.29 | 280.61   | 767.13 | 18.69    | 846.15 |
|               | 02.01.01.03040                | -         | N/A    | 100.63   | 743.36 | -        | N/A    |          |        |
| 广德森发木业有限公司    | 锯末                            | -         | N/A    | -        | N/A    | 2,316.58 | 800.08 | 6,396.84 | 801.70 |
|               | 其中：<br>02.01.01.01.01001G060M | -         | N/A    | -        | N/A    | 2,316.58 | 800.08 | 6,396.84 | 801.70 |
| 广德云翔          | 锯末                            | 4,349.46  | 759.23 | 5,358.54 | 749.02 | 6,559.73 | 785.29 | 6,310.29 | 788.90 |
|               | 其中：02.01.01.03040             | 3,755.63  | 752.47 | 1,455.73 | 754.76 | -        | N/A    | -        | N/A    |
|               | 02.01.02.03000                | -         | N/A    | 2,778.32 | 704.38 | 1,309.84 | 687.69 | -        | N/A    |
|               | 02.01.01.01.ZMF               | -         | N/A    | -        | N/A    | 2,191.87 | 737.44 | 3,458.49 | 751.31 |
|               | 02.01.01.01.01001G060M        | 32.04     | 867.26 | 134.54   | 801.77 | 990.16   | 842.09 | 2,727.32 | 847.65 |

发行人向各锯末供应商采购锯末的具体品种规格有所差异，不同品种规格的锯末由于其原料来源（白木粉、黑木粉、杂木粉、竹木粉等）、目数（颗粒大小）、灰分（杂质含量）、含水量等不同价格差异较大。

报告期公司向广德云翔采购同种规格型号产品与向第三方采购价格对比情况如下：

| 时间              | 供应商名称         | 物料代码                   | 采购单价<br>(元/吨) | 采购单价<br>差异率 |
|-----------------|---------------|------------------------|---------------|-------------|
| 2021 年<br>1-6 月 | 广德云翔          | 02.01.01.01.01001G060M | 867.26        |             |
|                 | 广德润发生物质颗粒有限公司 |                        | 788.85        | 9.94%       |
|                 | 广德县登峰木质粉有限公司  |                        | 816.76        | 6.18%       |
| 2020            | 广德云翔          | 02.01.01.03040         | 754.76        | 1.53%       |
|                 | 广德县登峰木质粉有限公司  |                        | 743.36        |             |
| 2020            | 广德云翔          | 02.01.01.01.01001G060M | 801.77        |             |
|                 | 广德润发生物质颗粒有限公司 |                        | 781.80        | 2.55%       |
|                 | 广德县登峰木质粉有限公司  |                        | 778.29        | 3.02%       |
| 2019            | 广德云翔          | 02.01.01.01.01001G060M | 842.09        |             |
|                 | 广德森发木业有限公司    |                        | 800.08        | 5.25%       |
|                 | 广德润发生物质颗粒有限公司 |                        | 777.56        | 8.30%       |
|                 | 广德县登峰木质粉有限公司  |                        | 767.13        | 9.77%       |
| 2018            | 广德云翔          | 02.01.01.01.01001G060M | 847.65        |             |
|                 | 广德森发木业有限公司    |                        | 801.70        | 5.73%       |
|                 | 广德县登峰木质粉有限公司  |                        | 846.15        | 0.18%       |

注：采购单价差异率=（向广德云翔采购单价-向第三方采购单价）/向第三方采购单价

由上表可见，发行人向广德云翔采购锯末价格略高于其他供应商，主要原因系供货时间和包装情况不同所致，发行人 02.01.01.01.01001G060M 型号锯末主要向其他供应商采购，其他供应商不能及时满足供货需求时，发行人向广德云翔零散采购，其采购时间和包装情况有所差异，定价存在一定差异具备合理性。广德云翔与其他供应商同类产品相比价格差异率均在 10%以内，不存在较大差异。

综上，发行人向广德云翔采购锯末价格定价公允，不存在利益输送情形。

## ② 磨粉料加工

磨粉料加工系报告期公司委托广德云翔将公司生产过程中产生的部分边角

料及回收利用料加以破碎产生的费用，由于无法获取外协供应商对第三方提供的与公司相同或类似的外协加工业务的价格情况，因此通过将发行人自行加工磨粉料及木塑皮的成本与外协加工费用进行对比，说明磨粉料加工价格的公允性。

广德云翔为发行人外协加工磨粉料，加工方式分为两种，第一种为先破碎再打磨成粉；第二种是直接将破碎后的材料打磨成粉。报告期内，其为发行人提供外协加工的主要方式为第一种，因此以第一种加工方式测算公司自行加工成本。经过测算，发行人自行加工磨粉料成本构成如下：

| 费用项目    | 费用金额（单位：元/吨） |
|---------|--------------|
| 人工成本    | 121.33       |
| 能源费用    | 179.43       |
| 设备折旧成本  | 6.37         |
| 低值易耗品成本 | 30.32        |
| 合 计     | 337.44       |

从上表可以看出，公司自行加工磨粉料的成本约为 337.44 元/吨（不含税），广德云翔竹纤维有限公司以同种方式加工磨粉料加工费为 385 元/吨（含税），换算成不含税加工费为 340.71 元/吨，与自行加工成本基本一致。

### ③ 装配式建筑

发行人 2019 年销售给广德云翔的装配式建筑系东亭木塑集成房屋（厂房），具体情况如下：

| 项目                | 面积(m <sup>2</sup> ) | 单价(不含税)<br>(元/m <sup>2</sup> ) | 收入（元）        |
|-------------------|---------------------|--------------------------------|--------------|
| 东亭木塑集成房屋（厂房）—广德云翔 | 1,750.00            | 1,273.92                       | 2,229,357.84 |

由于装配式建筑属于定制化产品，因具体项目情况不同报价差异较大，市场上装配式集成房屋单位造价从几百元每平方到几千元每平方不等。因发行人当期无厂房类装配式建筑销售价格可比，因此将其毛利率情况与发行人 2019 年装配式建筑产品整体毛利率对比如下：

单位：万元

| 项目                | 收入       | 成本     | 毛利率    |
|-------------------|----------|--------|--------|
| 东亭木塑集成房屋（厂房）—广德云翔 | 222.94   | 124.14 | 44.31% |
| 装配式建筑（整体）         | 1,481.27 | 929.79 | 37.23% |

发行人销售给广德云翔的装配式厂房包括其主体及内部装饰，且发行人负责安装，其毛利率高于平均毛利率。发行人向广德云翔销售的装配式建筑产品价格系公司根据材料成本、人工成本和制造费用核算成本后，在考虑合理利润率的情况下与广德云翔谈判确定，公司对广德云翔定价政策与对其他客户定价政策不存在较大差异。

广德云翔已出具说明：“本公司向安徽森泰木塑集团股份有限公司（包括其子公司）（简称“森泰股份”）销售锯末产品，本公司向森泰股份销售的锯末价格依据市场价定价，与本公司向其他客户销售同类锯末产品价格不存在明显差异，本公司基于客户商业秘密考虑无法提供向其他客户的销售价格信息或资料。本公司为森泰股份提供磨粉料加工业务，加工费依据相关成本费用加合理利润后进行报价，由双方协商确定，定价公允。本公司因经营需要向森泰股份采购的装配式建筑产品定价由森泰股份结合产品成本加合理利润进行报价后由双方协商确定，定价合理。本公司对森泰股份不存在利益输送。”

## 2）江苏庆福新材料科技有限公司（以下简称“江苏庆福”）

报告期发行人主要向江苏庆福采购润滑剂及钙锌稳定剂，具体情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2021.1-6 | 2020   | 2019   | 2018 |
|-------|----------|--------|--------|------|
| 润滑剂   | 127.84   | 153.33 | 63.99  | -    |
| 钙锌稳定剂 | 473.39   | 766.69 | 270.21 | -    |
| 其他    | -        | -      | 14.88  | -    |
| 合计    | 601.23   | 920.02 | 349.08 | -    |

注：其他主要系氯化聚乙烯

### ① 润滑剂

因公司采购的润滑剂产品不属于大宗原材料，不同品种规格的润滑剂的配方、性能有所不同因此报价存在一定差异，相关产品无公开市场价格数据可比，报告期公司向不同供应商采购润滑剂具体情况如下：

单位：吨、元/吨

| 供应商         | 采购内容 | 2021年1-6月 |           | 2020年 |           | 2019年 |     | 2018年  |           |
|-------------|------|-----------|-----------|-------|-----------|-------|-----|--------|-----------|
|             |      | 数量        | 单价        | 数量    | 单价        | 数量    | 单价  | 数量     | 单价        |
| BRIGHTFIELD | 润滑剂  | 101.00    | 13,920.97 | 8.00  | 14,357.92 | -     | N/A | 437.00 | 14,383.12 |

| 供应商                     | 采购内容                     | 2021 年 1-6 月 |           | 2020 年   |           | 2019 年   |           | 2018 年   |           |
|-------------------------|--------------------------|--------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                         |                          | 数量           | 单价        | 数量       | 单价        | 数量       | 单价        | 数量       | 单价        |
| TRADING CO. LTD.<br>注 1 | 其中:<br>02.01.01.01.B01   | 101.00       | 13,920.97 | 8.00     | 14,357.92 | -        | N/A       | 304.00   | 14,706.36 |
| 上海壮景化工有限公司<br>注 2       | 润滑剂                      | 74.00        | 18,477.88 | 138.03   | 18,480.11 | 37.00    | 18,477.88 | 5.00     | 17,846.15 |
|                         | 其中:<br>02.01.01.01.B01   | 74.00        | 18,477.88 | 138.00   | 18,477.88 | 37.00    | 18,477.88 | 5.00     | 17,846.15 |
| 东莞市汉维科技股份有限公司           | 润滑剂                      | 586.08       | 11,379.15 | 1,142.20 | 11,430.00 | 867.40   | 11,787.88 | 479.08   | 11,952.44 |
|                         | 其中:<br>02.01.01.ZJST005  | 540.88       | 11,258.57 | 1,001.20 | 11,341.12 | 825.40   | 11,787.51 | 419.08   | 11,949.95 |
| 江苏庆福新材料科技有限公司           | 润滑剂                      | 143.60       | 8,902.56  | 191.00   | 8,027.61  | 74.73    | 8,562.96  | -        | N/A       |
|                         | 其中:<br>02.01.02.05QFD    | 67.00        | 7,605.34  | 91.00    | 8,017.12  | 32.00    | 8,539.82  | -        | N/A       |
|                         | 02.01.02.05QFC           | 62.00        | 7,607.76  | 100.00   | 8,037.17  | 37.00    | 8,538.63  | -        | N/A       |
|                         | 02.01.02.05QF3316        | 14.60        | 20,353.98 | -        | N/A       | -        | N/A       | -        | N/A       |
| 中山华明泰科技股份有限公司民众分公司      | 润滑剂                      | 153.00       | 10,252.76 | 2.00     | 9,911.51  | -        | N/A       | -        | N/A       |
|                         | 其中:<br>02.01.01.01.RHJ19 | 153.00       | 10,252.76 | 2.00     | 9,911.51  | -        | N/A       | -        | N/A       |
| 润滑剂采购总额                 |                          | 1,111.98     | 11,679.08 | 1,560.75 | 11,631.88 | 1,041.08 | 11,869.45 | 1,033.38 | 13,332.69 |

注 1：公司向 BRIGHTFIELD TRADING CO. LTD.采购额及采购单价不含进口关税；BRIGHTFIELD TRADING CO. LTD.和上海壮景化工有限公司销售的润滑剂产品同为进口产品且规格型号相同，但产品单价差异较大的主要原因系：上海壮景化工有限公司进口产品后再销售给公司，其产品价格包含了其承担的各类税费。

注 2：上海壮景化工有限公司系 BRIGHTFIELD TRADING CO. LTD 的关联公司。

上述润滑剂主要供应商中，BRIGHTFIELD TRADING CO. LTD.和上海壮景化工有限公司销售的润滑剂产品为进口产品，东莞市汉维科技股份有限公司和中山华明泰科技股份有限公司民众分公司系国内助剂生产商，公司向前述四家供应商采购的润滑剂产品主要应用于公司高性能木塑复合材料产品生产；公司向江苏庆福新材料科技有限公司采购的润滑剂产品主要应用于新型石木塑复合材料产品生产。由于产品规格型号等因素，产品用途不同，不同润滑剂供应商采购单价有所差异具备合理性。

## ② 钙锌稳定剂

因公司采购的钙锌稳定剂产品不属于大宗原材料，不同品种规格的钙锌稳定剂的配方、性能有所不同因此报价存在一定差异，相关产品无公开市场价格数据可比，报告期公司向不同供应商采购钙锌稳定剂具体情况如下：

单位：吨、元/吨

| 供应商                       | 采购内容                       | 2021 年 1-6 月 |          | 2020 年 |          | 2019 年 |           | 2018 年 |           |
|---------------------------|----------------------------|--------------|----------|--------|----------|--------|-----------|--------|-----------|
|                           |                            | 数量           | 单价       | 数量     | 单价       | 数量     | 单价        | 数量     | 单价        |
| 上海光裕<br>化工有限<br>公司        | 钙锌稳定剂                      | 69.00        | 9,734.51 | 75.00  | 9,827.73 | 19.50  | 11,157.81 | 12.00  | 13,062.72 |
|                           | 其中：<br>02.01.02.05STR-8280 | 69.00        | 9,734.51 | 75.00  | 9,827.73 | 19.50  | 11,157.81 | 12.00  | 13,062.72 |
| 江苏庆福<br>新材料科<br>技有限公<br>司 | 钙锌稳定剂                      | 530.00       | 8,931.88 | 825.00 | 9,293.22 | 274.83 | 9,832.12  | -      | -         |
|                           | 其中：<br>02.01.02.05QFA      | 421.00       | 8,838.63 | 704.00 | 9,293.17 | 252.00 | 9,799.83  | -      | -         |
|                           | 02.01.02.05180             | -            | -        | -      | -        | 22.83  | 10,188.62 | -      | -         |
|                           | 02.01.02.05QFA500          | 109.00       | 9,292.04 | 121.00 | 9,293.50 | -      | -         | -      | -         |
| 溧阳市塑<br>宝塑胶科<br>技有限公<br>司 | 钙锌稳定剂                      | 13.40        | 8,407.08 | -      | -        | 131.58 | 9,389.70  | 263.10 | 11,223.25 |
|                           | 其中：<br>02.01.02.05950      | 0.40         | 8,407.08 | -      | -        | 125.95 | 8,856.12  | 162.00 | 10,585.36 |
|                           | 02.01.02.05949             | -            | -        | -      | -        | -      | -         | 85.00  | 12,548.58 |
|                           | 02.01.02.05970             | -            | -        | -      | -        | -      | -         | 15.00  | 10,603.45 |
|                           | 02.01.02.05SB995           | 13.00        | 8,407.08 | -      | -        | -      | -         | -      | -         |
|                           | 02.01.02.059702            | -            | -        | -      | -        | 5.63   | 21,337.25 | -      | -         |

由上表可见，公司向不同供应商采购的钙锌稳定剂产品因规格型号、采购量等因素不同价格有所差异，江苏庆福针对公司的采购量级给予相应的定价政策（采购量越大，产品价格相对较为优惠），且其提供的产品具备较高的性价比，公司对其采购量加大。

江苏庆福已出具说明：“本公司主要向安徽森泰木塑集团股份有限公司（包括其子公司）（以下简称“森泰木塑”）销售钙锌稳定剂和润滑剂产品，前述产品系本公司自产产品，2020 年本公司向森泰木塑销售的润滑剂产品价格较 2019 年有所下降，主要原因系森泰木塑向本公司润滑剂采购数量增加，本公司根据森泰木塑的采购量级及本公司的定价政策，润滑剂销售价格有所下调。本公司销售的钙锌稳定剂、润滑剂产品因产品配方、性能等有所不同报价相应有所差异，本公司向森泰木塑销售的产品与本公司向其他客户销售的同类产品价格不存在明显差异，本公司基于客户商业秘密考虑无法提供向其他客户的销售价格信息或资料。”

## （2）物流供应商

报告期发行人部分物流供应商系关联方客户或供应商，报告期发行人向主要

重叠物流供应商的采购情况如下：

单位：万元

| 供应商名称          | 采购内容 | 发行人采购金额      |        |        |        |
|----------------|------|--------------|--------|--------|--------|
|                |      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
| 湖州瑞科国际货运代理有限公司 | 运费   | 509.96       | 272.35 | 139.24 | 122.79 |
| 上海璟煊国际物流有限公司   |      | 166.94       | 249.32 | 251.79 | 301.33 |
| 安徽皖东南国际物流有限公司  |      | 30.60        | 52.42  | 72.75  | 65.64  |

上述重叠物流供应商与其他物流供应商的运费定价政策及结算方式对比如下：

| 序号 | 物流供应商               | 主要采购内容                    | 定价政策                                                                                                       | 结算方式/信用政策                  |
|----|---------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | 湖州瑞科国际货运代理有限公司      | 由公司运输至港口的陆运费              | 根据市场行情、运输距离等约定价格，按约定价格标准操作。根据市场情况，一年中可能会有几次统一的价格调整                                                         | 电汇/船开后开具发票，收到发票后 30 日内支付运费 |
|    |                     | 货物装船后至目的港的海运费（CIF 销售模式运费） | 实时报价：正常情况下每周更新一次集装箱海运费价格，新冠疫情发生后每天更新一次报价；发行人经比价后确定运输价格，按单确认费用                                              |                            |
| 2  | 上海璟煊国际物流有限公司        | 由公司运输至港口的陆运费              | 供应商根据市场行情、运输距离等报价，发行人经比价后确定集装箱（大柜/小柜）运输价格；如遇油价上涨、市场环境变化等情况会进行调价，供应商发送调价通知，发行人确认后重新确定运输价格，一年中可能会有几次统一的价格调整。 | 电汇/月结                      |
| 3  | 安徽皖东南国际物流有限公司       |                           |                                                                                                            |                            |
| 4  | 浙江启胜国际货运代理有限公司安吉分公司 |                           |                                                                                                            |                            |
| 5  | 湖州外代国际货运代理有限公司      | 由公司运输至港口的陆运费              | 根据市场行情、运输距离等约定价格，按约定价格标准操作。根据市场情况，一年中可能会有几次统一的价格调整                                                         |                            |
|    |                     | 货物装船后至目的港的海运费（CIF 销售模式运费） | 实时报价：正常情况下每周更新一次集装箱海运费价格，新冠疫情发生后每天更新一次报价；发行人经比价后确定运输价格，按单确认费用                                              |                            |

由上表可见，与关联方重叠的物流供应商定价政策、结算方式等与其他物流

供应商不存在明显差异，符合行业惯例。

### （3）其他重叠供应商

报告期发行人与关联方重叠的供应商还包括包装物及安装服务供应商，报告期发行人采购情况如下：

单位：万元

| 序号 | 供应商名称        | 采购内容  | 2021 年 1-6 月 | 2020 年        | 2019 年        | 2018 年        |
|----|--------------|-------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 1  | 湖州新星彩印有限公司   | 纸箱    | 8.06         | 201.49        | 50.15         | 44.75         |
|    |              | 彩盒    | 23.58        | 23.62         | 18.53         | 23.57         |
|    |              | 说明书   | 18.51        | 35.02         | 8.54          | 13.23         |
|    |              | 彩页    | 12.40        | 25.68         | 16.27         | 24.64         |
|    |              | 其他    | 7.20         | 58.53         | 43.43         | 70.35         |
|    |              | 小计    | <b>69.75</b> | <b>344.34</b> | <b>136.92</b> | <b>176.54</b> |
| 2  | 广德宏枫包装材料有限公司 | 纸箱    | 75.29        | 88.87         | 101.66        | 76.02         |
|    |              | 其他    | 18.96        | 22.50         | 16.15         | 29.80         |
|    |              | 小计    | <b>94.25</b> | <b>111.37</b> | <b>117.81</b> | <b>105.82</b> |
| 3  | 广德明业管道经营部    | 托盘、底座 | 73.35        | 47.97         | -             | -             |
|    |              | 维修费   | 6.93         | 38.91         | -             | -             |
|    |              | 其他    | 1.53         | -             | -             | -             |
|    |              | 小计    | <b>81.80</b> | <b>86.88</b>  | -             | -             |
| 4  | 广德隽业装饰安装有限公司 | 安装费   | 6.76         | 15.88         | 63.80         | 131.14        |

发行人向湖州新星彩印有限公司、广德宏枫包装材料有限公司、广德明业管道经营部采购的包装物系定制化（尺寸、厚度、材质等）产品，且规格型号繁多，供应商根据发行人采购数量、产品成本、市场行情等因素进行报价后双方协商确定价格。根据湖州新星彩印有限公司（简称“新星彩印”）、广德宏枫包装材料有限公司（简称“宏枫包装”）、广德明业管道经营部（简称“明业管道”）分别出具的说明，新星彩印、宏枫包装、明业管道向森泰股份销售的产品与其向其他客户销售的同类产品价格不存在明显差异，基于商业秘密考虑该三家公司未向发行人提供其向其他客户的销售价格信息或资料。

报告期广德明业管道经营部除向发行人销售包装物以外，同时为发行人提供了少量厂区设施维修服务（包括修水管/接气管、拆装围栏、清理烟管等），根据广德明业管道经营部出具的说明，其向发行人收取的维修费用根据其人工成本及

相应费用，加上合理利润后进行报价，经双方确认后确定价格，定价公允，不存在利益输送情形。

报告期广德隼业装饰安装有限公司主要为发行人提供高性能木塑复合材料安装服务，根据广德隼业装饰安装有限公司出具的说明，其根据发行人需安装的具体产品类别、安装难度、安装地点、安装量等因素，结合人工成本及相应费用，确定合理的利润率后进行报价，经双方确认后确定价格，定价公允，不存在利益输送情形。

综上所述，发行人与关联方重叠客户、供应商之间交易定价公允。

## 2、是否存在关联方代发行人承担成本、费用或其他利益安排情形

### （1）与发行人存在重叠供应商或客户的关联方基本情况

#### 1) 高峰日用

|             |                                                                                             |                        |                     |                     |                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 公司名称        | 安徽高峰日用工艺品有限公司                                                                               |                        |                     |                     |                     |
| 成立时间        | 2002年09月17日                                                                                 |                        |                     |                     |                     |
| 注册资本        | 800万元                                                                                       |                        |                     |                     |                     |
| 法定代表人       | 唐道雁                                                                                         |                        |                     |                     |                     |
| 住所          | 安徽省宣城市广德县经济技术开发区                                                                            |                        |                     |                     |                     |
| 主要生产经营地     | 安徽省宣城市广德县经济技术开发区                                                                            |                        |                     |                     |                     |
| 股权结构        | 唐道雁认缴出资720万元，持股比例90%；王小富认缴出资80万元，持股比例10%                                                    |                        |                     |                     |                     |
| 经营范围        | 竹制品、日用品、工艺品加工、销售；包装装潢及其他印刷品印制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                  |                        |                     |                     |                     |
| 与发行人主营业务的关系 | 高峰日用主要经营竹制品及日用工艺品加工及销售业务，在经营范围、实际经营业务方面与公司不存在相同或相似的情况，亦不构成同业竞争的情况，其实际经营业务与公司不存在替代性、竞争性或利益冲突 |                        |                     |                     |                     |
| 基本财务数据（万元）  | 项目                                                                                          | 2021.6.30<br>/2021.1-6 | 2020.12.31<br>/2020 | 2019.12.31<br>/2019 | 2018.12.31<br>/2018 |
|             | 总资产                                                                                         | 1,271.22               | 1,284.46            | 1,169.48            | 1,193.15            |
|             | 净资产                                                                                         | 709.76                 | 726.76              | 748.07              | 738.84              |
|             | 营业收入                                                                                        | 31.57                  | 456.06              | 573.25              | 451.78              |
|             | 营业成本                                                                                        | 30.00                  | 409.45              | 516.19              | 383.20              |
|             | 净利润                                                                                         | -15.15                 | -21.31              | 9.34                | 0.05                |

注：高峰日用财务数据来源于高峰日用提供的财务报表

## 2) 乐高环保

|                |                                                                                             |                    |                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 公司名称           | 安徽乐高环保科技有限公司                                                                                |                    |                 |
| 成立时间           | 2020年09月03日                                                                                 |                    |                 |
| 注册资本           | 1,200万元                                                                                     |                    |                 |
| 法定代表人          | 唐道雁                                                                                         |                    |                 |
| 住所             | 安徽省宣城市广德市东亭乡高峰村                                                                             |                    |                 |
| 主要生产经营地        | 安徽省宣城市广德市东亭乡高峰村                                                                             |                    |                 |
| 股权结构           | 唐道雁认缴出资额1,140万元，持股比例95%；唐道成认缴出资额60万元，持股比例5%                                                 |                    |                 |
| 经营范围           | 竹制、竹木、可降解堆肥、植物纤维模压托盘、其他竹制品加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                |                    |                 |
| 与发行人主营业务的关系    | 乐高环保主要经营竹木模压托盘及竹制品加工、销售业务，在经营范围、实际经营业务方面与公司不存在相同或相似的情况，不构成同业竞争的情况，其实际经营业务与公司不存在替代性、竞争性或利益冲突 |                    |                 |
| 基本财务数据<br>(万元) | 项目                                                                                          | 2021.6.30/2021.1-6 | 2020.12.31/2020 |
|                | 总资产                                                                                         | 404.52             | 184.39          |
|                | 净资产                                                                                         | 7.07               | 1.02            |
|                | 营业收入                                                                                        | 31.09              | 2.92            |
|                | 营业成本                                                                                        | 27.67              | 2.74            |
|                | 净利润                                                                                         | -13.39             | -3.98           |

注：乐高环保财务数据来源于乐高环保提供的财务报表

报告期高峰日用和乐高环保资产规模较小，其成本费用均系其开展自身经营业务实际发生的支出，不存在替发行人承担成本、费用或其他利益安排的情形。

### (2) 关联方和其与发行人重叠供应商、客户的交易情况

#### 1) 高峰日用、乐高环保与重叠供应商交易情况

报告期，发行人与主要关联方高峰日用、乐高环保的合计 16 家供应商存在交易。根据高峰日用和乐高环保提供的交易明细表，报告期高峰日用、乐高环保分别和前述重叠供应商的交易情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 关联方的供应商名称   | 主要采购内容 | 关联方采购金额   |       |       |       |
|-------|-------------|--------|-----------|-------|-------|-------|
|       |             |        | 2021年1-6月 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
| 高峰日用  | 广德云翔竹纤维有限公司 | 木粉     | -         | 13.64 | -     | -     |

| 关联方名称 | 关联方的供应商名称              | 主要采购内容 | 关联方采购金额      |               |              |              |
|-------|------------------------|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|       |                        |        | 2021年1-6月    | 2020年         | 2019年        | 2018年        |
|       | 湖州新星彩印有限公司             | 包装物    | -            | -             | 1.17         | 3.11         |
|       | 湖州瑞科国际货运代理有限公司         | 运费     | -            | 0.22          | -            | -            |
|       | 上海璟煊国际物流有限公司           | 运费     | -            | -             | -            | 0.31         |
|       | 广德宏枫包装材料有限公司           | 包装物    | -            | -             | 3.24         | 3.21         |
|       | 上海顺易包装材料有限公司           | 包装物    | -            | -             | -            | 0.06         |
|       | 湖州新元国际货运有限公司           | 运费     | -            | 0.38          | 0.10         | 0.75         |
|       | 上海吉戈特国际货物运输代理有限公司湖州分公司 | 运费     | 1.88         | 0.99          | 0.62         | 5.08         |
|       | 广德县有德彩印包装有限公司          | 包装物    | -            | -             | 0.75         | 2.22         |
|       | 上海爱意特国际物流有限公司          | 运费     | -            | 0.68          | 1.00         | 1.48         |
|       | 安吉孝丰华亿机电商行             | 机修配件   | -            | 0.16          | 0.08         | 0.44         |
|       | 上海拓洋船务有限公司             | 运费     | -            | -             | -            | 0.42         |
|       | 广德隼业装饰安装有限公司           | 安装费    | -            | -             | 4.97         | 0.88         |
|       | <b>合计</b>              |        | <b>1.88</b>  | <b>16.05</b>  | <b>11.94</b> | <b>17.95</b> |
| 乐高环保  | 广德云翔竹纤维有限公司            | 竹木粉    | 26.68        | -             | -            | -            |
|       | 广德明业管道经营部              | 包装物    | 0.65         | -             | -            | -            |
|       | 广德隼业装饰安装有限公司           | 低值易耗品  | 3.48         | -             | -            | -            |
|       | 高峰日用                   | 机器设备   | -            | 167.59        | -            | -            |
|       | 宣城振兴国际货运代理有限公司         | 运费     | 0.30         | -             | -            | -            |
|       | <b>合计</b>              |        | <b>31.11</b> | <b>167.59</b> | <b>-</b>     | <b>-</b>     |

由上表可见，报告期高峰日用、乐高环保与其和发行人重叠供应商交易金额较小，不会影响发行人采购、销售等业务独立性。

## 2) 高峰日用、乐高环保与重叠客户交易情况

报告期，发行人与主要关联方高峰日用、乐高环保的合计 6 家客户存在交易，

根据高峰日用和乐高环保提供的交易明细表，报告期高峰日用、乐高环保分别和前述重叠客户的交易情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 关联方的客户名称             | 交易内容 | 关联方销售金额（不含税） |       |       |       |
|-------|----------------------|------|--------------|-------|-------|-------|
|       |                      |      | 2021年1-6月    | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
| 高峰日用  | 苏州市富美森新材料有限公司        | 托盘   | -            | 3.03  | -     | -     |
|       | 安徽皖东南国际物流有限公司        | 托盘   | -            | 4.25  | -     | -     |
|       | ICHIHASHI DO.CO.,LTD | 工艺品  | -            | -     | -     | 1.46  |
|       | 江苏庆福新材料科技有限公司        | 托盘   | -            | 5.50  | -     | -     |
|       | 山东力乐包装股份有限公司         | 托盘   | -            | 0.94  | -     | -     |
|       | 合计                   |      | -            | 13.71 | -     | 1.46  |
| 乐高环保  | 江苏庆福新材料科技有限公司        | 托盘   | 7.06         |       | -     | -     |
|       | 溧阳市塑宝塑胶科技有限公司        | 托盘   | 4.62         |       |       |       |
|       | 山东力乐包装股份有限公司         | 托盘   | -            | 0.53  | -     | -     |
|       | 广德辉龙环保科技有限公司         | 托盘   | 0.05         |       | -     | -     |
|       | 合计                   |      | 11.73        | 0.53  | -     | -     |

由上表可见，报告期高峰日用、乐高环保向上述重叠客户销售金额较小，不会影响发行人采购、销售等业务独立性。根据高峰日用和乐高环保分别出具的说明，高峰日用和乐高环保成本费用均系其开展自身经营业务实际发生的支出，报告期不存在替发行人承担成本、费用或其他利益安排情形。

综上所述，报告期高峰日用和乐高环保资产规模较小，其成本费用均系其开展自身经营业务实际发生的支出。报告期不存在关联方替发行人承担成本、费用或其他利益安排的情形。

## 【保荐人、申报会计师、发行人律师核查意见】

### 一、核查程序

1、查阅发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的《调查表》；取得发行人 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；登录国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询；

2、查阅卫泰木塑注销时的工商档案资料；查阅广德太极税务师事务所有限责任公司于 2017 年 11 月 16 日出具的“广太税字[2017]123 号”《审核报告》；查看卫泰木塑注销时向发行人支付相关款项的支付凭证；抽查发行人与森泰销售及其债务人签署的《债权转让协议》；抽查森泰销售相关债务人将钱款转入发行人的转账凭证；查看报告期内森泰销售、卫泰木塑与发行人资金往来的转账凭证；查看森泰销售、卫泰木塑的工商档案资料；取得发行人的书面确认文件；

3、访谈高峰日用及乐高环保负责人，获取其财务报表及其向重叠供应商/客户的交易明细表；获取发行人部分重叠供应商出具的说明；获取发行人重叠供应商相关采购合同等资料，并与其他供应商进行对比分析其定价公允性。

### 二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人于 2021 年 9 月 26 日出具的《招股说明书（申报稿）》中补充更新溧阳市起航报废汽车回收拆解有限公司为关联企业系因新增报告期后关联方增加所致，不存在应披露而未披露的其他关联方。

2、发行人已说明报告期内发行人与子公司卫泰木塑、森泰销售资金往来背景及原因。

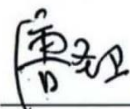
3、发行人与关联方重叠客户、供应商之间交易定价公允。报告期高峰日用和乐高环保资产规模较小，其成本费用均系其开展自身经营业务实际发生的支出，报告期不存在关联方替发行人承担成本、费用或其他利益安排的情形。

**保荐机构总体意见：**

对本回复材料中发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为安徽森泰木塑集团股份有限公司《关于安徽森泰木塑集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人：



唐圣卫

安徽森泰木塑集团股份有限公司

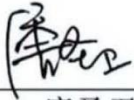


2022年2月8日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读了本回复的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长签字：

  
唐圣卫

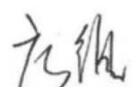
安徽森泰木塑集团股份有限公司



2022年2月8日

（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于安徽森泰木塑集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

  
唐 颖

  
吴 超

法定代表人：

  
冯鹤年



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读了本回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责的原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

董事长签字：

  
冯鹤年



2022年2月8日