



关于亚联机械股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）

平安证券
PINGAN SECURITIES

（深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层）

目 录

目 录.....	1
问题一、关于市场空间及发行人业绩稳定性	3

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 8 月 25 日出具的《关于亚联机械股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2023〕110174 号）（以下简称“落实函”）已收悉，亚联机械股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“亚联机械”）与平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”或“保荐机构”）和中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“申报会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本落实函回复使用的简称与《亚联机械股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（上会稿）》中的释义相同。

本落实函回复中的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体加粗	《落实函》所列问题
宋体	对《落实函》所列问题的回复
楷体加粗	涉及对招股说明书等申请文件的修改、补充
	对本落实函回复的更新和修改

本落实函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题一、关于市场空间及发行人业绩稳定性

申请文件及问询回复显示：

（1）人造板设备单价较高，产品使用周期较长、复购率较低；人造板市场需求与房地产行业景气度存在一定相关性，公开数据显示，2023 年上半年全国房地产开发投资同比下降 7.9%，同时自 2022 年以来，胶合板和纤维板市场需求急速下降，刨花板替代趋势持续推进。

（2）发行人部分下游客户业绩出现波动，截至目前，发行人国内在手生产线订单共计 18 个，但大部分项目收款比例仍较少。发行人预计 2024 年收入将持续增长，但列示的在手订单中部分项目尚未排产或尚未发出第一批货。

（3）发行人 2022 年向 Kronospan 发出货物于 2023 年到货，但至今尚未开箱；2022 年，郭西强夫妇控制的蓝海蜂巢与宁丰集团合资成立宁丰新材，发行人与宁丰新材签订的订单目前尚未执行完毕。

（4）2023 年发行人产品毛利率下滑较多，发行人称主要系为维护客户关系，在成本上涨较多的情形下并未上调加成比例。

请发行人：

（1）说明截至目前胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况、近几年新建及淘汰数量，量化分析人造板需求结构调整对人造板设备行业市场空间的影响。

（2）说明 Kronospan 项目货物尚未开箱的原因，是否存在灭失风险，项目是否正常进行；其他项目是否存在因客户原因停滞的情形，如有，说明具体情况及客户后续安排。

（3）结合发行人报告期主要客户的终端客户情况、市场影响力等，说明发行人客户市场竞争力情况，与其向发行人采购是否匹配；列示目前在手订单客户基本情况、发行人与客户合作历史、客户自身生产经营及终端客户情况，并结合国内房地产行业景气度、境外社会经济环境变化说明在手订单客户是否存在违约风险。

（4）结合生产、安装、调试周期及客户生产经营情况等，说明在部分订单

尚未排产或尚未发货的情况下，预计于 2024 年完成验收的依据和合理性。

（5）结合发行人与宁丰集团合作历史，补充说明郭西强夫妇入股宁丰新材的原因；说明在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下发行人拓客策略，结合产品使用周期、房地产行业景气度、客户扩产或更新产线现状、未来境内外市场布局等，分析发行人是否具备持续开拓客户的能力，经营业绩是否具备持续性和稳定性，并进行充分风险提示。

（6）结合发行人与迪芬巴赫等竞争对手产品性能、技术指标、售后服务的对比情况，发行人价格优势及未来定价策略、成本控制措施，分析说明若竞争对手采取价格竞争策略，发行人的应对措施及有效性，毛利率是否会持续下滑，并揭示相关风险。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（2）（3）（4）发表明确意见。

【说明】

一、说明截至目前胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况、近几年新建及淘汰数量，量化分析人造板需求结构调整对人造板设备行业市场空间的影响

（一）胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况，以及近几年新建和淘汰数量

1、胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况

根据国家林草局产业发展规划院（林产工业规划设计院）、中国林产工业协会监测数据，截至 2023 年 6 月 30 日，我国胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况具体如下：

类型	生产线数量（条）	产能（万 m ³ /年）	产能占比
胶合板	-	20,500.00	69.33%
纤维板	321	4,693.00	15.87%
刨花板	306	4,375.00	14.80%
合计	627	29,568.00	100.00%

注：胶合板生产装备落后，中国林产工业协会等未发布胶合板生产线数量相关数据；截至 2023 年 6 月 30 日，我国胶合板类产品生产企业数量为 9,800 余家。

胶合板产业呈现企业小型分散、劳动力密集、装备落后的特点，传统生产工艺采用手工组坯，成型段通常使用多层压机生产，用工多、生产效率低下。截至 2023 年 6 月 30 日，我国胶合板生产能力最高，达到 20,500.00 万立方米/年，占人造板总生产能力的比例为 69.33%。

截至 2023 年 6 月 30 日，我国纤维板和刨花板生产线的保有数量分别为 321 条和 306 条，生产能力分别为 4,693.00 万立方米/年和 4,375.00 万立方米/年，占人造板总生产能力的比例分别为 15.87%和 14.80%。

综上，截至 2023 年 6 月 30 日，我国人造板生产能力为 29,568.00 万立方米/年。其中，胶合板是我国人造板产品中生产能力最大的板种，总量占比达到 70%左右；纤维板生产线的保有数量和生产能力与刨花板生产线的情况相当，生产能力占比均在 15%左右。

2、胶合板、纤维板、刨花板生产线新建和淘汰情况

(1) 胶合板、纤维板、刨花板生产线新建情况

根据中国林产工业协会等发布的数据，2020 年至 2023 年 6 月，我国胶合板、纤维板、刨花板生产线的新建数量和产能情况具体如下：

类型	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	数量 (条)	产能(万 m ³ /年)	数量 (条)	产能(万 m ³ /年)	数量 (条)	产能(万 m ³ /年)	数量 (条)	产能(万 m ³ /年)
纤维板	2	36	7	165	14	336	15	276
刨花板	14	291	19	500	13	276	16	309
合计	16	327	26	665	27	612	31	585

注：中国林产工业协会等未发布近年来胶合板产线新建数量及对应的产能增加情况。

2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，我国人造板行业持续投建纤维板和刨花板生产线，各期投建数量分别为 31 条、27 条、26 条和 16 条，生产能力分别增加 585 万立方米/年、612 万立方米/年、665 万立方米/年和 327 万立方米/年。

从产品结构方面来看，2020 年和 2021 年，我国纤维板生产线的投产数量和新增产能与刨花板生产线的情况基本相当。2022 年以来，我国人造板行业生产线投建呈现以刨花板生产线为主的趋势。2022 年，我国新投产纤维板生产线

和刨花板生产线的数量合计为 26 条，新增产能合计达 665 万立方米/年，其中，刨花板生产线新增数量为 19 条，占比为 73.08%；新增产能为 500 万立方米/年，占比为 75.19%。2023 年 1-6 月，我国新投产的纤维板生产线和刨花板生产线数量合计为 16 条，新增产能为 327 万立方米/年，其中，刨花板生产线新增数量为 14 条，占比为 87.50%；新增产能为 291 万立方米/年，占比为 88.99%。

综上，近年来，我国人造板行业持续投建纤维板和刨花板生产线，并呈现以刨花板生产线为主趋势。

（2）胶合板、纤维板、刨花板生产线淘汰情况

根据中国林产工业协会等发布的数据，2019 年至 2021 年，我国胶合板、纤维板、刨花板生产线的淘汰情况具体如下：

类型	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量 (条)	产能 (万 m ³ /年)	数量 (条)	产能 (万 m ³ /年)	数量 (条)	产能 (万 m ³ /年)
纤维板	-	456	118	788	26	105
刨花板	-	201	92	580	30	117
合计	-	657	210	1,368	56	222

注：1、截至本落实函回复出具日，中国林产工业协会等尚未发布我国 2022 年人造板生产线淘汰情况数据；
2、中国林产工业协会等未发布我国 2021 年纤维板和刨花板生产线的淘汰数量数据；
3、中国林产工业协会等未发布我国胶合板 2019 年至 2022 年生产线数量和产能淘汰数据。

近年来，随着人造板产业供给侧改革深入开展和环保趋严，“小散乱污”企业整顿持续推进，企业关停数量呈逐年上升趋势。胶合板领域，根据中国林产工业协会统计数据，截至 2019 年末，我国累计注销、吊销或停产胶合板类产品生产企业的数量为 900 余家，截至 2021 年末已达到 20,520 余家，由此推算，2020 年和 2021 年累计注销、吊销或停产胶合板类产品生产企业的数量约为 19,620 余家。

纤维板和刨花板领域，落后生产线的淘汰也在持续推进，2019 年至 2021 年，分别淘汰落后产能 222 万立方米/年、1,368 万立方米/年和 657 万立方米/年。

综上，随着环保、能耗要求的持续提升和供给侧改革的推动，我国人造板行业胶合板、纤维板和刨花板领域落后产能的淘汰持续推进。

综上所述，截至 2023 年 6 月 30 日，我国人造板生产能力约 3 亿立方米，其中，胶合板产能占比达到 70%左右，纤维板和刨花板产能占比分别为 15%左右。近年来，在产能新建方面，我国人造板行业持续投建纤维板和刨花板生产线，并呈现以刨花板生产线为主的趋势；在落后产能淘汰方面，我国各类人造板落后产能淘汰持续推进，其中，胶合板生产企业淘汰数量大幅增加。

（二）人造板需求结构调整对人造板设备行业市场空间的影响

1、我国人造板需求结构发生重大转变，刨花板对纤维板、胶合板形成替代趋势

由于胶合板的传统工艺以人工组坯为主，对生产装备自动化水平要求较低，我国人造板工业从胶合板开始起步。胶合板的原材料一般为原木，能够保持木材花纹，且高端产品环保性能较高，加之部分终端消费群体对原木家具存在一定追求，胶合板在中国人造板产业中的规模最大。但由于胶合板对原材料的要求较高，一般使用径级较大的原木作为原料，我国林木资源稀缺的现状不利于胶合板的长期发展。此外，胶合板的生产自动化水平较低，尚未实现工业化，随着人力成本的提高，胶合板生产成本上升，对于终端消费者而言性价比不断下降，加之新一代终端消费群体对于热衷原木家具的消费观念有所改变、刨花板的环保性能达到较高水平等因素，胶合板的市场竞争力有所下降。

与胶合板相比，纤维板和刨花板对原材料的要求较低，原料来源广泛，主要包括“三剩物”、次小薪材以及竹材、农作物秸秆等非木材植物等，并且能够实现变废为宝。其次，纤维板和刨花板的生产自动化水平较高，可进行规模化、机械化生产，尤其随着连续平压生产线在行业内对多层压机的替代持续推进，纤维板和刨花板具有生产效率较高、生产成本较低等优势，得到快速发展。

对于纤维板和刨花板，在生产成本方面，由于纤维板加工过程对原材料和能源的耗用量较大，通常情况下，纤维板的生产成本高于刨花板；在环保方面，纤维板的基材单元系将“三剩物”等原材料磨成的纤维状物料，刨花板的基材单元为颗粒状或片状刨花，基材单元的差异导致纤维板在加工过程中需要使用更多的胶料，环保性能与刨花板相比存在差距；此外，刨花板可用于加工大幅面板材，十分贴合定制家居的使用需求，并具有结构均匀、强度较大、加工性

能好且一致性强等特点。但是，纤维板具有密度高、易锈蚀等特点，因此在制造强化地板、图案雕刻家具和门板以及用于包装材料、复合板贴面板材等超薄产品方面，仍然具有一定的市场需求。

随着刨花板在性能、成本、环保等方面优势的显现，以及定制家居景气度的持续提升，刨花板在家具制造和建筑装饰领域对胶合板和纤维板形成了一定替代趋势。此外，在国家着力推进的装配式建筑领域，定向刨花板可以作为快装组件而进行广泛应用，也推动了刨花板需求的增长。

根据中国林产工业协会等发布的数据，在产线投建方面，2022 年，我国刨花板生产线投建规模占刨花板和纤维板新增产线数量的比例已超过 70%，2023 年上半年进一步增加至 80%。整体上，近年来，刨花板成为推动我国人造板消费量和产量增长的主要因素，人造板行业生产线投建主要以刨花板生产线为主，胶合板和纤维板需求量和产量均有所下降，产能扩建放缓。

综上，随着刨花板在产品质量、生产成本、环保性能和大幅面板材制作等方面优势的凸显，在定制家居模式景气度较高的背景下，我国人造板需求结构发生重大转变，刨花板对纤维板、胶合板形成的替代趋势在持续推进。

2、人造板需求结构调整带来的人造板设备行业市场空间

除中国外，欧美地区是全球人造板主要的消费市场，人造板产业结构均以刨花板为主。根据联合国欧洲经济委员会（UNECE）发布数据，2021 年，欧洲和北美地区胶合板、纤维板和刨花板产量的占比分别为 16.11%、25.69%和 58.20%。

根据中国林产工业协会等发布的数据，2022 年，我国人造板产量合计为 28,747 万立方米，其中，胶合板、纤维板和刨花板的产量分别为 1.87 亿立方米、4,566 万立方米和 3,879 万立方米，占比分别为 65.12%、15.88%和 13.49%。目前，我国胶合板产量占比较高，刨花板产量占比较低。从欧美发达国家的发展历程来看，我国人造板产业结构性改革将逐步提速，胶合板产业的萎缩将持续推进，刨花板产业发展仍具备巨大的增长潜力和空间。

截至 2023 年 6 月 30 日，我国胶合板、纤维板和刨花板年生产能力分别为 20,500.00 万立方米、4,693.00 万立方米和 4,375.00 万立方米，占比分别为

69.33%、15.87%和 14.80%。2022 年以来，我国刨花板生产线投建速度加快，2022 年至 2023 年 6 月，新增投产刨花板生产线 32 条，年生产能力增加 791 万立方米。2023 年上半年，全国在建刨花板生产线 53 条，合计年生产能力为 1,764 万立方米。随着刨花板对胶合板等替代趋势的持续推进，胶合板产能将持续下降，由此产生的刨花板产能缺口将为连续平压生产线产品带来巨大的市场空间。

3、落后产能淘汰和新领域应用带来的人造板设备行业市场空间

与连续平压生产线相比，由于多层压机生产线在产品质量、原材料消耗、能耗和产能等方面与连续平压生产线相比均存在较大差距。但由于连续平压生产线的投资规模较高，通常规模较小的人造板企业会选择投资多层压机生产线。根据中国林产工业协会等统计数据，截至 2022 年末，我国刨花板产能中有超过三分一的产能来自多层压机产线。

同时，根据中国林产工业协会等统计数据，截至 2022 年底，全国保有人造板生产企业 1.22 万余家，同比下降 7.6%。其中，年生产能力超过 100 万立方米的企业集团上升至 12 家。整体上，行业内企业总量不断减少，人造板行业大型人造板企业及集团不断涌现，行业集中度呈上升趋势。未来，随着人造板企业竞争加剧，行业集中度将持续提高，现有刨花板多层压机生产线未来将陆续被淘汰替换，也将带来连续平压刨花板生产线的市场空间。

此外，除人造板外，连续平压技术已成功运用于岩纤板、热塑性蜂窝板、碳纤维板等非生物物质新型材料板材的生产。随着连续平压技术在非生物物质材料领域的不断拓展，生产线装备的应用场景将不断丰富，连续平压生产线的市场空间将进一步扩大。

综上，随着刨花板对胶合板等替代趋势的持续推进，胶合板产能将持续下降，由此产生的刨花板产能缺口将为人造板设备行业带来巨大的市场空间；此外，落后产能淘汰和新领域应用将进一步增加连续平压生产线需求。

二、说明 **Kronospan** 项目货物尚未开箱的原因，是否存在灭失风险，项目是否正常进行；其他项目是否存在因客户原因停滞的情形，如有，说明具体情况及客户后续安排

（一）Kronospan PB 生产线项目相关情况

2022 年 6 月，公司与 Kronospan PB, LLC（以下简称“Kronospan PB”）签订了一份刨花板生产线设备销售合同。根据合同约定，公司需在 2022 年 2 月将全部设备交付指定港口。2022 年初，乌克兰冲突爆发，西方国家对俄罗斯实行贸易制裁，导致 Kronospan PB 从欧洲等地区供应商采购的备料工段、干燥施胶系统、后处理砂光机系统、热能中心等其他工段设备未能如期运抵项目现场。鉴于此情况，客户调整了生产线项目执行计划，因此与公司协商推迟生产线设备的交货周期。根据客户要求，公司于 2022 年 12 月前交付了全部生产线设备。

客户项目现场位于俄罗斯境内的卡卢加州，远离冲突地区，除前述部分欧洲供应商提供设备的交付进度因制裁原因有所推迟外，客户的正常经营活动未受到影响。公司交付的设备运抵项目现场后，由客户负责对现场设备进行统一的仓储管理。随着前述备料等工段设备已陆续运至项目现场，该项目已在正常推进。截至本落实函回复出具日，公司生产线设备尚未进入安装阶段，因此尚未开箱，但仍妥善存放在项目现场，未发生灭失。

目前，该项目已基本完成厂房建设，主要在进行各工段设备基础施工以及部分设备的安装工作。根据目前项目执行进度，并考虑到俄罗斯即将进入冬季，在天气极度寒冷的气候环境下相关设备安装效率较低，客户预计公司交付的主线设备将于 2024 年 3 月左右开始安装。此外，公司生产线设备包装良好，项目现场未发生导致公司交付设备发生灭失的重大异常情况。因此，公司已交付设备未来发生灭失的风险较低。此外，根据销售合同约定，双方采用 FOB 的贸易模式，根据《国际贸易术语解释通则》的规定，在该贸易方式下，货物毁损、灭失风险自货物交到指定的装运港口船上时转移给买方。

综上，Kronospan PB 生产线项目正在正常进行，公司的设备在项目现场由客户妥善保管，存货灭失风险较低。

（二）因客户原因停滞的生产线项目

2022 年 1 月，公司与巴基斯坦的 PFB PRIVATE LIMITED（以下简称“PFB”）签订纤维板生产线销售合同。PFB 在 2022 年 3 月支付合同生效款后，公司开始安排少量投产。然而，由于巴基斯坦国家外汇储备不足，PFB 未能如

期支付后续货款，公司因此调整了生产计划，将该生产线项目延期排产，待客户付款问题得到解决后，公司将重新安排该项目的生产及发货。

截至本落实函回复出具日，由于 PFB 尚未支付后续款项，导致该项目仍处于停滞状态。公司已将生产的少量设备用于其他同规格生产线项目中，因此不存在因项目停滞产生的存货滞销、跌价的风险。

鉴于巴基斯坦当局积极寻求外汇储备问题的解决方案，以及国际货币基金组织和部分国家陆续开展援助，PFB 目前对巴基斯坦当局外汇管制的持续时间持谨慎乐观的态度。截至本落实函回复出具日，除了 PFB 生产线项目外，不存在其他因客户原因而停滞的生产线项目。

三、结合发行人报告期主要客户的终端客户情况、市场影响力等，说明发行人客户市场竞争力情况，与其向发行人采购是否匹配；列示目前在手订单客户基本情况、发行人与客户合作历史、客户自身生产经营及终端客户情况，并结合国内房地产行业景气度、境外社会经济环境变化说明在手订单客户是否存在违约风险

（一）结合发行人报告期主要客户的终端客户情况、市场影响力等，说明发行人客户市场竞争力情况，与其向发行人采购是否匹配

报告期内，公司前五大客户的终端客户情况、市场影响力等情况具体如下：

客户名称	销售金额 (万元)	主要终端客户情况	市场影响力情况
2023 年 1-6 月			
IFI	10,639.02	主要销售区域包括日本、中东、东南亚、韩国、美国、中国和印度等	印度尼西亚上市公司，主要从事纤维板、胶合板和其他木材加工，2022 年利润总额为 601.862 百万印度尼西亚卢比。
宁丰集团	9,436.49	包括索菲亚、曲美、志邦、宜家、我乐等知名家具和家居企业	该集团成立于 2003 年，是一家专注生产制造人造板材的集团公司，中国林产工业协会副会长单位，承担多项国家研发课题，保有 9 条人造板生产线，年产“宁丰”牌人造板 220 万立方米以上，系我国人造板生产能力最大的企业集团之一。
佳诺威	6,072.25	包括上海优板电子商务有限公司、青岛有屋智能家居科技股份有限公司、索菲亚家居股份有	系多个林业行业标准的起草单位之一，中国林产工业协会常务理事单位、中国林产工业协会刨花板专业委员会副理事长单位，荣获 2018 年度-2020 年度十大刨花板品牌及板材优秀制造企业、2020 年度

客户名称	销售金额 (万元)	主要终端客户情况	市场影响力情况
		限公司、武汉绿洲木业有限公司等	十大纤维板品牌、2020 年度金匠榜行业影响力板材十大品牌等荣誉。
宝尔康	3,352.21	客户主要为经销商，知名客户包括北新建材集团等	公司产品在山东和河北等地区受到广泛认可。
澳思柏恩	1,351.35	以经销模式为主，主要包括临沂友明建材有限公司、杭州龙福建材有限公司等	该公司的控股股东为千年舟，其成立于1999年，省级专精特新中小企业，年生产能力超过100万立方米，多类产品通过“中国绿色产品认证”“儿童安全级产品认证”，荣获“中国板材国家品牌”“中国十大生态板品牌”“全国建材行业质量领先品牌”“浙江名牌产品”“2022年全国绿色建材下乡推荐品牌”等奖项和荣誉，“千年舟”品牌被认定为中国驰名商标。
2022 年			
克诺斯邦集团	10,200.55	人造板产品销往全球120多个国家和地区，客户为全球各大家居制造商或家具建材零售商，如美国国家得宝、德国BAUHAUS、韩国LG等	创建于1897年，是欧洲最大的板材生产企业，在欧洲有39个生产基地，在美国有3个生产基地，保有约70-80条人造板生产线。
建丰新材料	8,400.10	包括全友、索菲亚、欧派等知名企业	国有控股企业，省级技术中心，注册资本为4.4亿元，系四川省人造板龙头企业 and 最具规模的刨花板企业之一，于2023年荣获“刨花板十大品牌”称号。
福汇林木业	5,447.41	以向中东等地区出口为主	产品品种比较齐全、产品质量稳定，曾获得“省级名牌”“信得过产品”“行业标准体系认证”等荣誉称号。
科天新材料	3,912.17	以经销模式为主，主要销售区域包括华南和华东等地区	自主研发的KT高聚板是行业首创，行业内知名度较高，目前正参与起草新的行业标准，获得“FSC的体系认证”等荣誉称号。
澳思柏恩	3,906.88	以经销模式为主，主要包括临沂友明建材有限公司、杭州龙福建材有限公司等	该公司的控股股东为千年舟，其成立于1999年，省级专精特新中小企业，年生产能力超过100万立方米，多类产品通过“中国绿色产品认证”“儿童安全级产品认证”，荣获“中国板材国家品牌”“中国十大生态板品牌”“全国建材行业质量领先品牌”“浙江名牌产品”“2022年全国绿色建材下乡推荐品牌”等奖项和荣誉，“千年舟”品牌被认定为中国驰名商标。
2021 年			

客户名称	销售金额 (万元)	主要终端客户情况	市场影响力情况
MST	12,622.38	除在伊朗销售外，还向亚美尼亚、阿塞拜疆、土耳其等国家出口	该公司成立于 2005 年，注册资本 8,000 亿里亚尔，系伊朗当地规模较大的人造板生产企业。
誉桦木业	6,989.11	包括索菲亚、维尚、美尼美、好莱客等知名定制家具品牌	国家级高新技术企业、省级专精特新中小企业，全国布局广东新丰、广东韶关、广西贵港和江西九江四大板材生产基地，拥有 6 条连续平压生产线，生产能力超过 120 万立方米/年。历经 18 年的发展，誉桦木业已成为国内一线家居品牌板材供应商，荣获索菲亚家居“匠心质音”奖。
HWMSC	5,196.39	主要销售区域包括韩国和日本等地区，其终端客户包括现代、LG 集团旗下的房地产公司等	该公司成立于 2003 年，注册资本 1,000 亿韩元，致力于研发制造新型环保建筑材料，2020 年销售收入 5,884.60 亿韩元，隶属于专注建筑环境产业的 BOSUNG 宝成集团。
信力达木业	5,068.01	主要销售区域包括山东、河北和河南等地区，主要客户包括山东大唐宅配家居有限公司、山东凯跃木业有限公司等	该公司成立于 2003 年，省级专精特新中小企业，拥有 20 余年生产研发经验，产品通过美国“CARB”检测认证，2022 年营业收入超过 5 亿元，连续三年被评为山东省资源综合利用先进企业，连续四年被评为聊城市 100 强企业。
金泽源木业	4,195.48	主要销售区域包括新疆和甘肃等地区，主要采用经销方式进行销售	宁夏金泽源木业有限公司、张掖市金泽木业有限公司、新疆金泽源木业有限公司和内蒙古金泽源木业有限公司为同一控制下企业，前述公司最早成立于 2012 年，目前保有 4 条人造板产线，在新疆地区和甘肃地区具有一定影响力。
2020 年			
宁丰集团	9,725.47	包括索菲亚、曲美、志邦、宜家、我乐等知名家具和家居企业	该集团成立于 2003 年，是一家专注生产制造人造板材的集团公司，中国林产工业协会副会长单位，承担多项国家研发课题，保有 9 条人造板生产线，年产“宁丰”牌人造板 220 万立方米以上，系我国人造板生产能力最大的企业集团之一。
旭美尚诺	5,605.89	以经销模式为主，代表性客户包括龙牌集团等	国家级高新技术企业，注册资本 3 亿元，是由山东凯华木业、利发木业等 5 家企业整合周边 35 家企业，通过抱团联合发展共同投资筹建，产品实现无甲醛、零释放，达到欧美出口标准，先后获得“欧盟 CE 认证”“FSC 森林认证”“甲醛释放 ENF 级认证”“中国绿色产品认证”等多项权威认证。
佳诺威	3,721.12	包括上海优板电子商务有限公司、青	系多个林业行业标准的起草单位之一，中国林产工业协会常务理事单位、中国林产

客户名称	销售金额 (万元)	主要终端客户情况	市场影响力情况
		岛有屋智能家居科技股份有限公司、索菲亚家居股份有限公司、武汉绿洲木业有限公司等	工业协会刨花板专业委员会副理事长单位，荣获 2018 年度-2020 年度十大刨花板品牌及板材优秀制造企业、2020 年度十大纤维板品牌、2020 年度金匠榜行业影响力板材十大品牌等荣誉。
雨鑫木业	3,688.64	主要销售区域包括上海、浙江和江苏等地，以经销模式为主，主要客户包括上海优板电子商务有限公司等	该公司注册资本 6,666.7 万元，省级专精特新中小企业，国有控股企业，灵璧县人民政府通过灵璧工业投资发展有限公司持股 55%。
金木美佳	3,603.87	销售区域主要集中在北方地区，其主要客户包括国内知名家具制造商	霸州市光洋人造板制造有限公司和金木美佳（唐山）科技有限公司为同一控制下企业，均为国家级高新技术企业，集研发、生产、板材深加工和销售为一体，保有 2 条人造板生产线。

注：1、上表中“主要终端客户情况”相关信息主要通过访谈客户获得，其中，澳思柏恩、佳诺威、宁丰集团、誉桦木业、旭美尚诺等相关信息的来源另包括其招股说明书、官方网站或其他第三方公开披露信息，HWMSC、MST 相关信息主要通过访谈项目经理获得；

2、上表中“市场影响力情况”信息来源主要为相关公司的官方网站、公众号、宣传资料，以及通过访谈客户、检索第三方公开报道、查阅行业协会报告、招股说明书和年报等获得。

根据上表，报告期内，公司前五大客户主要包括在全球、全国或部分区域具有较强影响力的企业，终端客户包括索菲亚、宜家、欧派等知名家具家居企业，与其向公司的采购规模相匹配。

（二）目前在手订单客户基本情况、发行人与客户合作历史、客户自身生产经营及终端客户情况，并结合国内房地产行业景气度、境外社会经济环境变化说明在手订单客户是否存在违约风险

1、在手订单客户的相关情况

截至本落实函回复出具日，公司在手生产线订单客户的成立时间、注册资本、与公司的合作历史、自身生产经营及终端客户情况具体如下：

客户名称	成立时间	注册资本	首次合作时间	终端客户情况	公司经营情况
KRONOSPAN PB	2021 年	5,458,002,117.00 俄罗斯卢布	2022 年	主要为土耳其等地区的各大家居制造商或家具建材零售商	该公司及其同一控制下企业在俄罗斯、白俄罗斯地区有 7 个工厂，共有 13 条人造板生产线，每条产线产能大约在 50-80 万立方米/年。KRONOSPAN PB 2022 年的销售收入达 12,023.2 万俄罗斯卢布。
山东百居艺木业有限公司	2015 年	10,000 万元人民币	2009 年	销售区域覆盖国内 30 多个省市，以及印度、沙特、日本、美国、韩国等国际市场，主要客户包括盼盼、索菲亚、欧派等	该公司隶属于国内知名的大型人造板产业集团佰世达集团，该集团拥有 8 个生产基地，保有 8 条人造板生产线，近三年经营业绩持续增长。
山东佰世达木业有限公司	2001 年	18,000 万元人民币			
山东伟国板业科技有限公司	2010 年	2,000 万元人民币	2021 年	主要销售区域包括江苏、河北和东北等地区，主要客户包括国内知名地板、门板和家具制造商，例如通威等	该公司拥有一条年产 10 万立方米的多层压机生产线，近三年销售业绩较为稳定。
METRO DECORATIVE PRIVATE LIMITED（以下简称“METRO”）	1982 年	800 万印度卢比	2021 年	包括 Livespace、Bluwud India 等，其中，Livespace 是亚洲最大的全渠道家居室内设计和装修平台之一，Bluwud India 是印度最大的家具制造商之一	该公司是一家位于印度的木制品制造商，拥有两条人造板生产线，公司商业模式、供应链管理等实践在当地业内树立先例，在高端纤维板领域处于领先地位，经营情况良好，2022 年销售收入为 276,610.10

客户名称	成立时间	注册资本	首次合作时间	终端客户情况	公司经营情况
					万印度卢比。
内蒙古积葭新材料科技有限公司	2021 年	5,000 万元人民币	2016 年	主要销售区域包括四川、辽宁、黑龙江、上海和广东等地区，主要客户包括永清霍尔茨门业有限公司、六安市伟杰板业有限公司和广州天之湘装饰材料有限公司等	盘锦积葭生态板业有限公司为该公司同一控制下企业，成立于 2015 年，拥有国内首条芦苇板连续平压生产线，曾获得“国家级绿色工厂”“林业产业龙头企业”等荣誉称号，最近三年经营业绩持续增长，下游市场需求较大，亟需扩大产能。
金木美佳（唐山）科技有限公司	2019 年	8,333 万元人民币	2019 年	销售区域主要集中在北方地区，其主要客户包括国内知名家具制造商	霸州市光洋人造板制造有限公司和金木美佳（唐山）科技有限公司为同一控制下企业，其中，霸州市光洋人造板制造有限公司成立于 2004 年。该公司为国家级高新技术企业，集研发、生产、板材深加工和销售为一体，除在建生产线，另拥有 1 条连续平压人造板生产线，近三年经营业绩持续增长。
佳诺威集团（定远）新材料有限公司	2019 年	20,000 万元人民币	2012 年	包括上海优板电子商务有限公司、青岛有屋智能家居科技股份有限公司、索菲亚家居股份有限公司、武汉绿洲木业有限公司等	隶属于安徽省林业产业化龙头企业佳诺威集团，该集团成立于 2013 年，拥有 4 条人造板生产线，2021 年营业收入达 10.28 亿元。
PFB	2020 年	1,000,000 巴基斯坦卢比	2022 年	销售区域集中在巴基斯坦当地，同时向阿联酋等周边国家出口，客户包括巴基斯坦最大的板材经销商 Al-Kazim Enterprises 等	该公司位于巴基斯坦，隶属 PAKITEX 集团，目前拥有多条人造板生产线，刨花板产品在当地市场占有率约为 20% 左右，公司产品销售情况较好，不存在积压情况。
ZRK INDUSTRIES (PVT) LTD（以下简称“ZRK”）	2011 年	250,000 万巴基斯坦卢比	2022 年	销售区域集中在巴基斯坦等地区	该公司是巴基斯坦最大的木材面板制造商之一、技术最先进的纤维板和颗粒板制造公司之一，以及巴基斯坦唯一一家符合欧洲标准（E1）排放的板材制造公司。

客户名称	成立时间	注册资本	首次合作时间	终端客户情况	公司经营情况
高唐县新华木业有限公司	2010 年	1,100 万元人民币	2018 年	主要销售区域包括河北、河南和北京等地区，主要客户包括家具厂商和部分经销商	该公司保有 2 条纤维板生产线，在主要销售区域拥有良好的口碑，近三年经营业绩较为稳定。
山东新博木业有限公司	2011 年	3,000 万元人民币	2018 年	主要销售区域以山东为主，主要采取经销模式	山东新博木业有限公司、日照新博木业有限公司、山东省博兴县兴博木业有限公司和山东惠民兴博木业有限公司是同一控制下的企业，上述公司最早成立于 2002 年，共拥有 4 条人造板生产线，近三年业绩较为稳定，受宏观经济波动影响较小。
湖北东霖新材料有限公司	2022 年	6,000 万元人民币	2018 年	主要销售区域集中在华东地区，其主要终端客户为全屋定制厂商和贴面厂商，包括志邦家居股份有限公司等	该公司行业内同一控制下企业另有六安东霖新材料有限公司，成立于 2018 年，除在建产能外，拥有 1 条年产 30 万立方米的人造板生产线，由公司于 2018 年提供，近三年产销平衡，经营业绩持续增加。
广东恒基新材料有限公司	2021 年	10,000 万元人民币	2022 年	投产后销售区域将主要集中在广东地区，主要客户类型为板材制造商	该公司生产线正在建设中，尚未进行产品销售，其第二大股东四会市汇隆木业有限公司经营人造板业务多年，拥有 2 条多层压机生产线。
云景飞林（普洱）新材料有限公司	2021 年	19,000 万元人民币	2022 年	投产后主要客户类型为家具制造商和部分经销商	该公司生产线正在建设中，尚未进行产品销售。该公司的实际控制人为云南省国资委，第二大股东昆明飞林人造板集团有限公司成立于 1985 年，在行业内拥有多年的经验，拥有年产 20 万立方米人造板生产线，其“飞林”品牌在西南地区具有较高市场知名度。
SUDAMA WOOD PANEL PRIVATE	2021 年	400 万印度卢比	2022 年	投产后主要客户预计将以集团客户为基础，并继续进行拓展	该公司的工厂目前仍处于建设阶段，预计将于 2024 年开始运营。该公司同一控制

客户名称	成立时间	注册资本	首次合作时间	终端客户情况	公司经营情况
LIMITED（以下简称“SUDAMA”）					下企业 Bansal Wood Panel Private Limited，总部位于德里，是印度市场上高质量纤维板产品的知名生产商。
易县圣霖板业有限责任公司	2004 年	10,000 万元人民币	2016 年	主要销售区域集中在华北地区，主要客户包括索菲亚、全友等	该公司是专精特新企业，拥有 3 条人造板生产线，近三年经营业绩持续增长，产品在市场上供不应求。
CENTURY PLYBOARDS (INDIA) LIMITED（以下简称“CENTURY”）	1986 年	22,252.7 万印度卢比	2015 年	在印度各地拥有 2,700 多家经销商和 19,100 多家零售商和销售网点	该公司为印度最大的人造板生产企业之一，共拥有 5 条人造板生产线，主营业务为胶合板、纤维板和刨花板的生产销售，2021 年营业收入为 3,027.02 亿卢比。
交城义望铁合金有限责任公司	2004 年	6,091.65 万元人民币	2023 年	投产后主要客户与现有建材行业客户有部分重合，并在此基础上进行开拓	该公司的主营业务是冶金和建材，经过多年的发展，在建材行业领域拥有一定的影响力，公司近三年经营业绩稳定。本次采购连续平压生产线系拟使用公司冶金业务产生的废料生产岩纤板。
广西群益新材料有限公司	2021 年	5,000 万元人民币	2023 年	包括索菲亚、广州尚品宅配家居股份有限公司、广州好莱客创意家居股份有限公司等	桂林群益环保科技有限公司、广西群益新材料有限公司为同一控制下企业，最早成立于 2004 年，共拥有 2 条人造板生产线，近三年经营业绩持续增长。
文安县振宇木业有限公司	2007 年	600 万元人民币	2015 年	主要销售区域集中在东北、京津冀地区，同时覆盖山东和西北等地区，重要客户包括欧派、索菲亚、宜家等	该公司共拥有 3 条人造板生产线，近三年经营业绩整体呈现持续增长态势。
贵州桔瑞森新材料科技有限公司	2023 年	800 万元人民币	2023 年	主要销售区域位于西南、华东和广东，客户类型包括家具制造商、经销商和贴面厂商，重要客户包括全友和明珠家具股份有限公司等	贵州桔瑞森新材料科技有限公司、重庆竣奥装饰材料有限公司、贵州建涛木业科技有限公司为同一控制下企业，实际控制人为吕三全，上述公司最早成立于 2013

客户名称	成立时间	注册资本	首次合作时间	终端客户情况	公司经营情况
					年，拥有 2 条连续压机生产线以及多条多层压机生产线，近三年扩张较快，经营业绩增长较快。
河北东海旭日木业有限公司	2004 年	1,120 万元人民币	2023 年	主要销售区域为京津冀和东北，客户类型包括经销商、家具厂商等。	公司现有 2 条刨花板多层压机产线，年能超过 20 万立方米，近三年经营业绩持续增长，本次拟采购连续平压生产线进一步扩大产能。
安徽静壹新型材料有限公司	2021 年	6,000 万元人民币	2023 年	-	该公司生产线目前仍处于建设阶段，预计将于 2024 年底出板。该公司实际控制人系雨鑫木业主要人员，行业经验丰富。
广西扶绥润泓木业有限公司	2021 年	1,000 万元人民币	2023 年	与中国板材十大品牌鹏森缘、壮象木业，国内供应链金融服务巨头中企云链、广西顶尖科研机构广西大学东盟学院等形成战略合作伙伴	为国企扶绥县润丰产业开发投资集团有限公司控股混改公司，截至 2022 年 11 月，本年实现单板产量 69.6 万立方，实现产值 94,102 万元，上缴税收 685 万元，实现利润 656 万元。
旌德佰世达新材料有限公司	2023 年	16,000 万元人民币	2009 年	销售区域覆盖国内 30 多个省市，以及印度、沙特、日本、美国、韩国等国际市场，主要客户包括盼盼、索菲亚、欧派等	该公司隶属于国内知名的大型人造板产业集团佰世达集团，该集团拥有 8 个生产基地，保有 8 条人造板生产线，近三年经营业绩持续增长。
襄阳宁丰新材料科技有限公司	2023 年	6,000 万元人民币	2009 年	包括索菲亚、曲美、志邦、宜家、我乐等知名家具和家居企业	隶属宁丰集团，该集团成立于 2003 年，是一家专注生产制造人造板材的集团公司，中国林产工业协会副会长单位，承担多项国家研发课题，保有 9 条人造板生产线，年产“宁丰”牌人造板 220 万立方米以上，近年来经营业绩良好。

注：1、上表中在手订单范围指截至 2023 年 10 月 31 日已签订销售合同且尚未验收的生产线；

2、上表中“成立时间”和“注册资本”信息均来源于企查查和中信保；

- 3、上表中“首次合作时间”按其同一控制下企业向公司采购的首条生产线合同签订年份进行列示；
- 4、上表中“终端客户情况”包括其同一控制下所有企业的终端客户情况，相关信息主要通过访谈获得，其中，佳诺威集团（定远）新材料有限公司、佳诺威集团（河南）科技有限公司的终端客户情况另通过佳诺威招股说明书进行确认，SUDAMA 的相关信息主要通过访谈公司项目经理确认，ZRK、**广西扶绥润泓木业有限公司**的相关信息主要来自于其官方网站；
- 5、上表中“公司经营情况”的信息来源主要为相关公司的官方网站、公众号、宣传资料，以及通过客户访谈、中信保、第三方公开报道、招股说明书等获得；
- 6、2022 年 6 月，公司与 Kronospan PB 签订刨花板生产线设备销售合同；2022 年 8 月，克诺斯邦集团将旗下俄罗斯地区公司分拆给 Causa 基金会。

截至本落实函回复出具日，公司正在执行的生产线在手订单储备充足。根据上表，前述在手订单客户资质良好，违约风险较低，具体分析如下：

（1）国内在手订单

国内在手订单客户（含其同一控制下企业）成立时间大部分都在 10 年以上，终端客户包括索菲亚、宜家、欧派等知名家具家居企业或具有一定规模的经销商，近三年生产经营情况良好，不存在货款支付等合同履行障碍。此外，山东佰世达木业有限公司、内蒙古积葭新材料科技有限公司、金木美佳（唐山）科技有限公司、佳诺威集团（定远）新材料有限公司、**旌德佰世达新材料有限公司**和**襄阳宁丰新材料科技有限公司**等 14 家客户的在执行项目均系复购订单，相关客户与公司合作关系良好。

部分客户是由在行业内具有一定经营经验的股东出资新建的公司，成立时间较短，向公司采购的生产线正在建设过程中。其中，广东恒基新材料有限公司成立于 2021 年，注册资本为 1 亿元人民币，已完成实缴，其主要股东怀集县腾鑫实业有限公司、四会市汇隆木业有限公司等在房地产或人造板行业具有深厚的经验积累；云景飞林（普洱）新材料有限公司成立于 2021 年，由云南云景林纸股份有限公司和昆明飞林人造板集团有限公司共同出资设立，属于国有控股企业，由云南省国资委间接控股 56.02%；**广西扶绥润泓木业有限公司属于国企扶绥县润丰产业开发投资集团有限公司控股混改公司**，亦不存在货款支付等合同履行障碍。

（2）国外在手订单

国外在手订单客户或其所在集团均在当地具有较大的生产规模或一定的知名度。例如，CENTURY 是印度最大的人造板制造企业之一，KRONOSPAN PB 及其同一控制下企业拥有 13 条人造板生产线，SUDAMA 是印度市场上高质量纤维板产品的知名生产商，ZRK 是巴基斯坦唯一一家符合欧洲标准（E1）排放的板材制造公司，METRO 在印度当地高端纤维板领域处于领先地位，PFB 隶属的 PAKITEX 集团在巴基斯坦当地具有一定影响力。此外，CENTURY 于 2015 年即向公司采购过连续平压生产线，与公司合作关系良好。

综上，公司在手订单客户的基本情况和生产经营情况等不存在重大异常情况，公司在手订单客户的违约风险较低。

此外，公司董事、监事、高级管理人员、关键岗位员工以及实际控制人和主要高级管理人员配偶，与在手订单客户及其主要人员之间不存在资金往来，公司与在手订单客户及其主要人员之间除货款收付外无其他资金往来。

2、国内房地产行业景气度

家具制造、地板和木门（室内装饰）以及建筑是人造板最主要的应用领域。因此，人造板需求与房地产市场的发展具有一定的相关性，新房市场和存量房更新市场均带来人造板需求。

（1）新房市场：房地地行业景气度近年来有所下降，但从中长期看仍将保持健康稳定发展，新房建设将持续带来人造板市场需求

近年来，我国政府陆续出台了限购、限贷、限售等一系列房地产调控政策，旨在打击房地产投机和稳定房价，在一定程度上调节了房地产开发速度和规模，房地产行业景气度有所下降。根据国家统计局数据，2014 年至 2022 年，我国商品房销售面积及增长率具体情况如下：

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
商品房销售面积（亿平方米）	12.06	12.85	15.73	16.94	17.15	17.16	17.61	17.94	13.58
增长率（%）	—	6.50	22.46	7.66	1.21	0.05	2.64	1.90	-24.30

根据上表，近年来，我国商品房销售面积增速放缓。2022 年度，受突发公共卫生安全事件等因素的影响，国内经济面临着较大的下行压力，房地产市场消费也相对疲软，我国商品房销售面积为 13.58 亿平方米，同比大幅下降 24.30%。但我国商品房销售面积的规模仍然相对庞大，达到 13.58 亿平方米。

国家调控房地产的目的是维护房地产市场平稳发展，而并非是打压房地产市场。在前述形势下，自 2022 年下半年以来，国家出台了一系列利好政策来稳定房地产行业的发展，其中包括降低首套房购买利率、二套住房首付比例，支持房地产企业融资，以及“认房不用认贷”政策措施等。这些政策的出台旨在促进房地产市场的良性循环和健康发展，同时也有助于缓解市场压力和稳定市

市场预期。

根据国家统计局发布的数据，2023 年上半年，我国商品房销售面积为 59,515 万平方米，同比下降 5.3%，其中，住宅销售面积下降 2.8%；全国房地产开发投资同比下降 7.9%，但下降幅度均较 2022 年度有所收窄，房地产行业的支持政策已经开始发挥作用。

此外，城镇化建设和保障性住房等政策的实施和推进，将对未来房地产市场的增量发展提供重要推动力。根据国家统计局数据，截至 2022 年末，我国城镇化率已达到 65%，但与全球发达国家 80%左右的城镇化率相比，仍具有巨大潜力与空间。近年来，我国发布了多项政策，推进以县城为重要载体的城镇化建设。同时，我国陆续出台一系列政策，推进保障性住房建设，保障性租赁住房发展有望接力进入加速阶段。根据有关测算，“十四五”期间，全国新增保障性租赁住房或超 800 万套（间），将有效刺激房地产市场需求。

房地产仍是国民经济基础性行业、民生保障行业和支柱产业，不仅对相关产业带动效应强，而且对稳定经济大盘有举足轻重的作用。因此，随着国内经济的逐步复苏，各项利好政策的出台和支持效应的显现，从中长期看，我国房地产行业将逐渐转向健康平稳发展，新房建设将持续推进。新房建设过程会产生用于建筑领域的人造板需求，新房销售后业主有购置配套家具和室内装饰的需求，均将带动人造板市场需求增长。

（2）存量房市场：我国存量房规模庞大且将持续增加，存量房更新带来的人造板需求空间巨大且将呈增长态势

存量房更新市场是指建筑有折旧寿命，到期有翻修需求；此外，家具和室内装饰也有使用寿命，在使用一定年限后，业主存在更换需求。我国存量住宅套数增长较快，根据国家统计局的数据，截至 2021 年末已超过 3.2 亿套。我国存量房规模庞大，且将随着新房的持续建设而不断增加，存量房更新带来的人造板需求空间巨大且将呈增长态势。

我国人造板在建筑领域主要应用于建筑模板等。国家出台多项支持政策，推动老旧小区改造和城市更新等相关工作，为存量房建筑更新带来的人造板需求提供了良好的发展环境和支持。根据欧洲建筑性能研究所（BPIE）的报告

《Boosting Building Renovation》显示，欧洲整体建筑翻新改造率约 1%。基于经济发展程度等差异，假设中国整体建筑翻新改造率为 0.05%，则在不考虑存量房持续增加的情况下，我国每年的建筑翻新需求约为 160 万套。

对于家具和室内装饰领域而言，随着人们生活水平的提高和消费观念的变化，居住环境和生活品质越来越受到重视，存量房装修、改造和更新为人造板行业带来巨大的需求空间。根据家居媒体网站 The Spruce 的调查，欧美家具更换频率在 15 年左右。基于经济发展程度和人民消费水平的差异，假设我国家具更换频率为 20 年，在不考虑存量房持续增加的情况下，我国家具和室内装饰更新需求每年约为 1,600 万套。

综上，我国存量房市场整体规模较大，存量房建筑翻新，以及家具和室内装饰更新，带来的人造板需求规模巨大，且随着存量房市场规模的持续增加将呈增长态势。

(3) 房地产行业对人造板需求的驱动结构：我国存量住房更新市场规模远高于新房市场规模，在人造板需求驱动因素中占据主导地位

根据国家统计局的数据，从 2011 年到 2021 年期间，我国住宅竣工套数的平均值约为 690 万套。以此均值为基准，可以推算出我国每年平均约有 690 万套新房带来人造板市场需求。此外，根据前述数据测算，我国每年存在建筑翻新需求的存量房数量约为 160 万套，存在家具更新和室内装饰翻新需求的存量房数量约为 1,600 万套。

根据上述数据测算，我国存量房更新带来的人造板需求占总需求的比重约为 70%，新房的市场带来的人造板需求占比约为 30%。因此，存量房更新需求是人造板市场的主要驱动力。

根据研究报告显示，欧洲存量房翻新带来的人造板需求占比已达到 90%以上。随着国民收入和消费水平的不断提高，家具更新和室内装修周期将逐渐缩短，加之存量房规模的持续增加，存量房带来的人造板需求占比将持续提高。

综上所述，近年来，我国房地产景气度有所下降，商品房销售面积增速放缓，但我国商品房销售规模仍然较大。同时，存量房是人造板需求的主要驱动

因素，存量房更新带来的人造板需求将继续保障稳定的巨量市场，并将呈现长期增长态势。因此，下游人造板市场需求规模较大且将稳定增长，因房地产行业景气度下降导致公司在手订单违约的风险较小。

3、境外社会经济环境变化

截至本落实函回复出具日，公司海外在手订单涉及俄罗斯、印度和巴基斯坦三个国家，均属于我国“一带一路”战略沿线国家，其社会经济环境变化情况具体如下：

(1) 俄罗斯的社会经济环境变化情况

根据世界银行和国际货币基金组织公布数据，截至 2022 年末，俄罗斯按照购买力平价计算的国内生产总值达到 5.51 万亿美元。按照购买力平价计算，俄罗斯已跻身世界前五大经济体。

俄罗斯拥有全球五分之一的森林资源，在欧洲地区，其经济体量和人口规模相对较大，人造板产业较为发达。根据联合国粮农组织和联合国欧洲经济委员会联合发布的数据显示，2021 年，俄罗斯中密度纤维板和高密度纤维板产量同比增长 15%，刨花板产量同比增长 17%，定向刨花板产量同比增长 15%。

2022 年初，乌克兰冲突爆发导致欧盟对俄罗斯实行制裁政策。在此背景下，欧洲厂商向俄罗斯出口产品受到一定限制。而中俄两国政府长期友好，经贸关系稳定。

整体上，俄罗斯经济持续稳定发展，按照购买力平价计算跻身世界前五大经济体，人造板产业较为发达，中俄两国经贸关系稳定，公司产品出口未受到限制，因俄罗斯社会经济环境变化情况导致公司在手订单违约的风险较小。

(2) 印度的社会经济环境变化情况

根据印度统计局公布的数据，2021-2022 财政年度，印度 GDP 总额为 1,473,551.5 亿印度卢比（124,559.3 亿元人民币），实际同比增长 8.7%，经济发展速度较快。目前，印度人口规模已超过 14 亿人，但城镇化率仅达到 35.4%。依托庞大的人口数量和经济的快速发展，城镇化的推进将促进印度房地产业的发展，从而为人造板行业带来巨大的需求空间。

根据国家统计局发布的数据，2021 年度，我国对印度进出口贸易额合计 1,257 亿美元，同比增长 43.28%。其中，我国对印度的出口额为 975 亿美元，同比增长 46.14%。受历史和地缘政治因素影响，中印两国双边关系具有一定复杂性。但整体上，中印两国在长期合作中，形成了坚韧的贸易纽带，双方的利益远大于分歧。

整体上，印度经济发展速度较快，人造板需求空间巨大；中印两国在长期合作中，形成了坚韧的贸易纽带，因印度社会经济环境变化情况导致公司在手订单违约的风险较小。

（3）巴基斯坦的社会经济环境变化情况

根据巴基斯坦国家统计局公布的数据，2022 财年，巴基斯坦名义 GDP 达到 669,499.07 亿巴基斯坦卢比，剔除物价因素，与上年同期相比实现 6.2% 的实质性上涨。巴基斯坦人口总数在 2.27 亿左右，全球排名第六位；2021 年城镇化率较低，仅为 37.4%。依托较为庞大的人口数量和经济的持续发展，巴基斯坦的人造板行业将持续稳定发展。

巴基斯坦是“一带一路”沿线的重要国家，也是我国在南亚地区重要经贸合作伙伴。自中巴自贸协定生效以来，双边贸易合作不断深化，贸易总额持续增长。根据国家统计局数据，2021 年度，中国对巴基斯坦的进出口贸易额合计为 278 亿美元，同比增长 59.10%。其中，中国对巴基斯坦的出口额为 242 亿美元，同比增长 57.80%。

根据巴基斯坦商务部信息，为了维持外汇储备，巴基斯坦政府于 2022 年发布第 598 号法令，自 2022 年 5 月 19 日起禁止进口 38 种非必需品；2022 年 7 月 28 日，取消对非必需品和奢侈品的进口禁令，但对完全组装汽车、移动电话和家用电器的进口禁令限制仍然有效，以上禁止进口的商品中未涵盖公司产品。根据中信保信息，目前，按照巴基斯坦央行及相关外汇管制政策的最新规定，对外付汇金额无论是否超过（含）10 万美元都需提前向巴基斯坦央行进行报批申请限额。对于外汇储备不足的问题，巴基斯坦政府已在积极寻求解决方案，并已得到一定推进。

截至本落实函回复出具日，公司在手订单中包括 2 个巴基斯坦项目，分别

为 ZRK 项目和 PFB 项目，合同金额合计约为 1.96 亿元。其中，ZRK 项目款项支付正常，未受到巴基斯坦外汇管制影响；PFB 项目的货款支付进度有所推迟，具体情况请见本题第二问之“（二）因客户原因停滞的生产线项目”中的回复。

整体上，巴基斯坦人口较多，经济稳定发展，推动人造板需求持续增加；中巴两国双边贸易合作良好，虽然巴基斯坦近期的外汇储备紧张问题导致公司部分巴基斯坦在手订单客户的货款支付进度不及预期，但在巴基斯坦积极寻求解决方案的背景下，相关订单违约的风险较小。

综上，截至本落实函回复出具日，公司海外在手订单主要来自俄罗斯、印度和巴基斯坦地区，在社会经济环境方面，整体上未发生不利于公司在手订单执行的重大不利变化，部分巴基斯坦在手订单由于外汇储备紧张等原因货款支付进度有所延期，但发生违约的风险较小。

综上所述，结合公司目前在手订单客户的基本情况、与公司合作历史、自身生产经营及终端客户情况，以及国内房地产行业景气度、境外社会经济环境变化等情况，公司在手订单客户的违约风险较低。

四、结合生产、安装、调试周期及客户生产经营情况等，说明在部分订单尚未排产或尚未发货的情况下，预计于 2024 年完成验收的依据和合理性

（一）预计 2024 年验收的生产线项目情况

根据合同约定的交货时间、客户计划投产时间**及客户现场情况**，公司预计在 2024 年验收的生产线项目的计划执行情况如下：

序号	客户名称	生产线种类	合同签订时间	截至 10 月末发货情况	截至 10 月末应收货款比例	截至 10 月末已收货款比例	开始生产时间	开始发运时间	最后一批签收时间	首板下线时间	预计验收时间	生产周期 (月)	安装周期 (月)	调试周期 (月)
1	佳诺威集团（定远）新材料有限公司	刨花板	2022 年 10 月	陆续发货中	62.50%	62.50%	2022 年 7 月	2023 年 6 月	2023 年 12 月	2024 年 1 月	2024 年 3 月	18	8	2
2	山东新博木业有限公司	刨花板	2022 年 6 月	钢带未发	61.26%	61.26%	2022 年 9 月	2023 年 3 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月	2024 年 5 月	18	13	2
3	易县圣霖板业有限责任公司	刨花板	2022 年 10 月	陆续发货中	70.00%	70.00%	2023 年 2 月	2023 年 6 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月	2024 年 5 月	13	10	2
4	山东伟国板业科技有限公司	纤维板	2021 年 12 月	钢带未发	50.00%	88.37%	2021 年 12 月	2022 年 8 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月	2024 年 6 月	27	20	3
5	METRO DECORATIVE PRIVATE LIMITED	纤维板	2021 年 12 月	全部发完	90.00%	90.00%	2021 年 12 月	2022 年 11 月	2023 年 3 月	2024 年 4 月	2024 年 7 月	16	18	3
6	广东恒基新材料有限公司	刨花板	2022 年 9 月	陆续发货中	64.15%	48.30%	2023 年 2 月	2023 年 7 月	2024 年 4 月	2024 年 5 月	2024 年 7 月	15	11	2
7	山东佰世达木业有限公司	纤维板	2023 年 6 月	已生产未发货	46.14%	46.13%	2023 年 7 月	2024 年 1 月	2024 年 4 月	2024 年 5 月	2024 年 7 月	10	5	2
8	山东百居艺术业有限公司	刨花板	2021 年 7 月	全部发完	100.00%	100.00%	2021 年 7 月	2021 年 9 月	2023 年 10 月	2024 年 4 月	2024 年 8 月	28	32	4
9	文安县振宇木业有限公司	刨花板	2023 年 7 月	陆续发货中	60.00%	59.72%	2023 年 8 月	2023 年 11 月	2024 年 4 月	2024 年 6 月	2024 年 8 月	9	8	2
10	交城义望铁合金有限责任公司	岩纤板	2023 年 4 月	陆续发货中	80.00%	80.00%	2022 年 2 月	2023 年 10 月	2024 年 1 月	2024 年 6 月	2024 年 9 月	24	9	3
11	广西群益新材料有限公司	刨花板	2023 年 5 月	已生产未发货	50.00%	50.00%	2023 年 7 月	2023 年 12 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 10 月	13	9	2
12	SUDAMA WOOD PANEL PRIVATE LIMITED	纤维板	2022 年 9 月	陆续发货中	65.00%	34.39%	2022 年 4 月	2023 年 8 月	2023 年 11 月	2024 年 9 月	2024 年 11 月	20	14	2

序号	客户名称	生产线种类	合同签订时间	截至 10 月末发货情况	截至 10 月末应收货款比例	截至 10 月末已收货款比例	开始生产时间	开始发运时间	最后一批签收时间	首板下线时间	预计验收时间	生产周期 (月)	安装周期 (月)	调试周期 (月)
13	高唐县新华木业有限公司	刨花板	2023 年 7 月	已生产未发货	17.02%	38.30%	2022 年 11 月	2024 年 3 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	2024 年 11 月	22	6	2
14	襄阳宁丰新材料科技有限公司	刨花板	2023 年 10 月	未生效	-	-	2023 年 11 月	2024 年 2 月	2024 年 7 月	2024 年 9 月	2024 年 11 月	9	8	2
15	云景飞林（普洱）新材料有限公司	刨花板	2022 年 9 月	陆续发货中	30.17%	30.17%	2023 年 5 月	2023 年 9 月	2024 年 1 月	2024 年 8 月	2024 年 12 月	9	12	4

注：1、上表中“开始发运时间”，若该项目已经开始发货，则为第一批设备发出时间；若该项目尚未发货，则为合同约定的开始交货时间；

2、上表中“最后一批签收时间”系根据合同约定开始发货时间、交货期限和货款支付情况进行推算；上表中“首板下线时间”是指客户计划的生产出第一张板材的时间；上表中“生产周期”是由最后一批签收日期、开始生产日期相减，四舍五入取整数所得；上表中的“安装周期”是由首板下线日期、开始发运日期相减，四舍五入取整数所得；上表中“调试周期”是由验收日期、首板下线日期相减，四舍五入取整数所得；

3、佳诺威集团（定远）新材料有限公司（以下简称“佳诺威定远”）刨花板生产线项目开始生产时间早于合同签订时间，系该项目与公司销售给广西国旭浩林家居新材料有限公司生产线规格型号一致，后广西国旭浩林项目因客户原因终止合约，公司将已生产的设备转入佳诺威定远刨花板生产线项目，表中统计的开始生产时间为原广西国旭浩林项目开始生产的时间；

4、交城义望铁合金有限责任公司岩纤板项目开始生产时间早于合同签订时间，系该项目压机规格为宽为 4 英尺长度为 31.9 米的标准规格，公司提前生产部分备用压板等部件可用于此项目，在合同生效后将备用部分转入对应项目，表中统计为原备用部分开始生产时间；

5、SUDAMA 纤维板生产线项目开始生产时间早于合同签订时间，系该项目与公司销售给 PFB 的生产线规格型号一致，后 PFB 生产线项目因客户无法支付货款暂停，公司将已生产的设备转入 SUDAMA 纤维板生产线项目，表中统计的开始生产时间为 PFB 项目开始生产的时间；

6、高唐县新华木业有限公司项目开始生产时间早于合同签订时间。该项目原合同于 2022 年 5 月签订，公司少量投产后，因项目用地流程尚未完成，项目暂缓。客户取得项目用地后，调整了生产线压机规格。2023 年 7 月客户与公司重新签订销售合同，表中统计的开始生产时间为原合同开始生产的时间；

7、襄阳宁丰新材料科技有限公司已于 2023 年 11 月支付生效款，公司 2023 年 11 月开始生产；

8、山东伟国板业科技有限公司纤维板生产项目未能如期通电，导致该项目验收推迟至 2024 年；山东百居艺术业有限公司刨花板生产线项目的部分项目用地手续审批时间延长，使得该项目验收推迟至 2024 年。

（二）客户付款进度基本符合预期，公司已按计划安排生产发货，且相关产品生产工艺成熟，预计能够在 2024 年完成项目验收

公司与客户签订销售合同时，会根据各生产单位的生产能力，与客户协商确定具体的交货时间，并在销售合同中明确约定开始交货时间、交货完成时间等交货期限。由于公司采用“先款后货”销售模式，通常情况下，公司会根据客户的付款进度，安排生产线设备的生产和发货，以确保按时交付客户所需的产品。

截至 2023 年 10 月末，公司已收取预计于 2024 年验收的生产线项目的合同生效款和部分进度款。其中，广东恒基新材料有限公司项目因客户贷款流程尚未履行完毕，收款进度较低，剩余货款将于后续贷款发放后支付；SUDAMA 纤维板生产线项目收款进度较低，主要系该项目采用信用证结算，客户需在合同生效后 3 个月开具信用证，公司凭商业单据申请银行放款，申请放款流程需要一定时间，因此，该项目虽收款进度较低，但不存在贷款回收风险。除此之外，其他生产线项目基本按合同约定进度付款。针对上述生产线项目，公司已按合同约定的交货周期及客户现场情况开始安排生产和发货，目前生产进度符合预期要求。

公司自 2009 年起生产和销售人造板连续平压生产线，产品覆盖纤维板生产线、刨花板生产线、复合板生产线等多种人造板生产线。截至本落实函回复出具日，公司已累计交付 91 条人造板生产线，各类型产品的生产技术成熟，设计、生产、指导安装、调试等方面均由从业多年的资深员工负责，为公司按期交货和项目顺利完成提供了有力保障。

综上，公司预计能够按照合同约定的货期如期交付生产线设备，并在 2024 年完成上述项目的安装、调试和验收工作。

（三）生产线项目的生产、安装和调试周期的预计合理性分析

根据生产线合同约定及客户付款进度，公司安排生产线设备的生产，并分批向客户发货。从第一批设备签收开始，客户聘请第三方进行设备安装，同时公司派遣技术人员驻扎客户现场指导设备的安装工作。当完成生产线设备的安装后，生产线即可进行带料试运行和调试。产品调试完毕后，双方会进行性能

测试，测试通过后双方签署验收报告。

生产线设备的生产、发货和安装同时进行，因此，生产周期为从开始生产至最后一车签收所用时间，安装周期为开始发运至首板下线所用时间，调试周期为从首板下线至验收所用时间。

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司销售的 29 条生产线生产、安装、调试周期整体情况如下：

项目	生产周期	安装周期	调试周期
平均用时	16 个月	11 个月	3 个月
用时范围	8-35 个月	3-29 个月	1-13 个月
剔除异常项目后用时范围	9-23 个月	5-17 个月	0-6 个月

注：1、平均用时为 29 条生产线各周期用时平均值；
2、用时范围为 29 条生产线各周期用时的最小值和最大值；
3、剔除异常项目后用时范围为各周期用时与平均用时差异在一个标准差以内的用时区间，此用时范围剔除了 29 条生产线项目各周期中因特殊原因导致各周期用时过长或过短的极端情况，保证各周期 80%及以上的项目的在剔除异常项目后用时范围内。

1、生产周期的合理性分析

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司销售的 29 条生产线平均生产周期为 16 个月，生产周期范围为 8-35 个月，剔除异常项目后生产周期范围为 9-23 个月。公司预计 2024 年验收的生产线项目的平均生产周期为 17 个月，生产周期范围为 9-28 个月，生产周期范围在上述 29 个项目用时区间内，且不低于剔除异常项目后生产周期的最小值。

因此，公司预计 2024 年验收的生产线项目生产周期合理，公司能够在上述预计时间完成生产和交货。

2、安装周期的合理性分析

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司销售的 29 条生产线平均安装周期为 11 个月，安装周期范围为 3-29 个月，剔除异常项目后安装周期范围为 5-17 个月。公司预计 2024 年验收的生产线项目的平均安装周期为 12 个月，安装周期范围为 5-32 个月，安装周期范围在上述 29 个项目用时区间内，且不低于剔除异常项目后安装周期的最小值。

因此，公司预计 2024 年验收的生产线项目安装周期合理，生产线项目能够

在上述预计时间实现投产并出产板材。

3、调试周期的合理性分析

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司销售的 29 条生产线平均调试周期为 3 个月，调试周期范围为 1-13 个月，剔除异常项目后调试周期范围为 0-6 个月。公司预计 2024 年验收的生产线项目的平均调试周期为 2 个月，调试周期范围为 2-4 个月，平均调试周期与上述 29 个项目平均调试周期一致，调试周期范围在上述 29 个项目用时区间内，且不低于剔除异常项目后调试周期的最小值。

因此，公司预计 2024 年验收的生产线项目调试周期合理，生产线项目能够在上述预计时间内完成调试。

4、2023 年签订的生产线项目情况分析

（1）山东佰世达木业有限公司纤维板生产线项目（以下简称“山东佰世达项目”）

山东佰世达项目于 2023 年 7 月开始生产，预计于 2024 年 7 月验收，项目执行周期为 13 个月。该生产线压机宽幅为 4 英尺，长度为 21.7 米。2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司验收的生产线中，与其压机规格一致的纤维板生产线项目包括贵港市江沅誉桦板业有限公司项目（以下简称“江沅誉桦项目”）、亳州佰世达新材料有限公司（以下简称“亳州佰世达项目”）和高唐县新华木业有限公司（以下简称“高唐新华项目”）。

上述项目中，除江沅誉桦项目因客户付款推迟，公司调整了该项目生产进度，导致项目执行周期延长至 28 个月之外，亳州佰世达项目和高唐新华项目的执行周期分别为 11 个月和 9 个月，均短于山东佰世达项目的预计执行周期。

此外，山东佰世达隶属于佰世达集团，该集团保有 8 条生产线，生产线运行经验丰富，并与公司有着多年的合作历史，该项目实施预计将较为顺利。目前，客户按合同约定进度及时付款，项目正在按计划如期推进。

因此，公司预计山东佰世达项目能够于 2024 年验收具有合理性。

（2）文安县振宇木业有限公司刨花板生产线项目（以下简称“文安振宇项目”）

文安振宇项目于 2023 年 8 月开始生产，预计于 2024 年 8 月验收，项目执行周期为 13 个月。该生产线压机宽幅为 4.5 英尺，长度为 30.2 米。

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司验收的生产线项目中，与文安振宇项目压机规格相近的刨花板生产线项目包括广西宝尔康新型材料有限公司项目（压机宽幅 4.5 英尺，长度 38.7 米）（以下简称“宝尔康项目”）、辽宁中元木业有限公司项目（压机宽幅 4 英尺，长度 35.3 米）（以下简称“辽宁中元项目”）和新丰誉桦中纤板有限公司刨花板生产线项目（压机宽幅 4 英尺，长度 31.9 米）（以下简称“新丰誉桦项目”）。

上述压机规格相近的项目中，宝尔康项目受广西地区雨季影响，导致项目安装调试周期较长，从而使得项目的执行周期延长至 21 个月；辽宁中元项目因首次应用新型铺装技术，使得项目调试周期较长，进而导致该项目执行周期延长至 21 个月。相比之下，新丰誉桦项目未受到上述因素的影响，该项目的执行周期为 15 个月。整体上，宝尔康项目和辽宁中元项目执行周期不具有可比性，因此仅选取新丰誉桦项目的执行周期作为参考。

文安振宇项目执行周期略低于新丰誉桦项目执行周期，主要由于新丰誉桦项目验收于 2021 年，验收时间相对较早。随着公司生产工艺的成熟和技术人员经验的积累，项目整体周期会相应缩短。此外，文安振宇实际控制人旗下共拥有 3 条人造板生产线，生产线运行经验较为丰富，预计安装调试会相对顺利。同时，该客户付款进度符合合同约定，该项目正在按计划如期推进。

因此，公司预计文安振宇项目能够于 2024 年验收具有合理性。

（3）高唐县新华木业有限公司刨花板生产线项目（以下简称“高唐新华新项目”）

高唐新华新项目于 2022 年 11 月开始生产，预计于 2024 年 11 月完成验收，项目执行周期为 25 个月。该项目生产线压机宽幅为 4.5 英尺，长度为 37.0 米。2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司刨花板生产线项目的执行周期平均为 22 个月，高唐新华新项目的执行周期不低于该平均值。

高唐新华新项目原合同于 2022 年 5 月签订，但由于项目用地流程尚未完成，项目被暂缓。客户在取得项目用地后，调整了生产线压机规格。2023 年 7 月，

客户与公司重新签订销售合同。新合同于 2023 年 8 月生效，若从新合同生效开始计算，该项目的执行周期为 16 个月。

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，公司验收的生产线项目中，与高唐新华新项目压机规格相近的刨花板生产线项目包括宝尔康项目、辽宁中元项目和新丰誉桦项目。如前述原因，仅新丰誉桦项目执行周期具有参考性，该项目的执行周期为 15 个月。剔除项目暂缓影响后，高唐新华新项目的执行周期为 16 个月，比规格相近的新丰誉桦项目执行周期长。

此外，该客户拥有 2 条纤维板生产线，生产线运行经验丰富，与公司有多年的合作历史，公司预计项目执行将较为顺利。目前客户按合同约定进度付款，项目按计划如期推进。

因此，公司预计高唐新华新项目能够于 2024 年验收具有合理性。

（4）交城义望铁合金有限责任公司岩纤板生产线项目（以下简称“交城义望项目”）

交城义望项目于 2022 年 2 月开始生产，预计于 2024 年 9 月完成验收。该项目生产线压机宽幅为 4 英尺，长度为 31.9 米。该项目执行周期为 32 个月，长于 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日验收的生产线项目 22 个月的平均执行周期，且不低于同类型的 HWMSC 岩纤板生产线项目 26 个月的执行周期。

此外，目前客户付款进度良好，项目按计划生产进度顺利进行。公司预计该项目因客户原因导致验收时间推迟的可能性较小。

因此，公司预计交城义望项目能够于 2024 年验收具有合理性。

（5）广西群益新材料有限公司刨花板生产线项目（以下简称“群益新材项目”）

群益新材项目于 2023 年 7 月开始生产，预计于 2024 年 10 月验收，该生产线压机宽幅为 8.5 英尺，长度为 35.3 米。群益新材项目执行周期为 16 个月，长于 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日验收的生产线中与其压机规格一致的纤维板生产线项目为佳诺威集团（河南）科技有限公司刨花板生产项目 15 个月的执行周期。

目前，客户按合同约定进度及时付款，项目正在按计划如期推进。因此，公司预计群益新材项目能够于 2024 年验收具有合理性。

(6) 襄阳宁丰新材料科技有限公司刨花板生产线项目（以下简称“襄阳宁丰项目”）

襄阳宁丰项目于 2023 年 11 月开始生产，预计于 2024 年 11 月验收，项目执行周期为 13 个月。该生产线压机宽幅为 8.5 英尺，长度为 52.3 米。2023 年 6 月验收的宁丰新材刨花板生产线规格（压机宽幅 8.5 英尺，长度 48.9 米）与襄阳宁丰相近，宁丰新材项目执行周期为 18 个月。

襄阳宁丰隶属于宁丰集团，与公司有着多年的合作历史，襄阳宁丰项目是宁丰集团向公司采购的第 10 条生产线。目前，项目现场已经开始压机工段基础建设工作，土建施工队及安装人员均已进入项目现场。

此外，随着公司刨花板生产线销售及验收数量的增加，公司调试人员相关经验不断积累。虽然襄阳宁丰项目执行周期较短，但公司预计该项目能够顺利实施。目前，客户按合同约定进度及时付款，项目正在按计划如期推进。

因此，公司预计襄阳宁丰项目能够于 2024 年验收具有合理性。

综上，公司于 2023 年签订合同且预计 2024 年验收的生产线项目的执行周期不存在异常情况，预计上述生产线项目能够在 2024 年验收具有合理性。

综上所述，公司预计于 2024 年验收的生产线项目的生产、安装、调试等周期不存在异常情况，预计验收时间合理。

（四）客户经营情况良好、行业经验丰富，有助于保障项目顺利实施

公司预计 2024 年验收的 15 条生产线项目所涉及的客户经营情况良好，其中大部分客户是所在区域具有市场影响力的人造板制造企业，客户所在集团旗下拥有多条生产线，部分客户与公司有多年的合作历史。关于客户基本情况、与公司合作历史、自身生产经营情况请见本题第三问中的回复。

根据客户经营情况和历史合作情况，公司预计上述项目因客户原因导致验收时间推迟的可能性较小。因此，客户生产线建设能够按计划顺利实施并如期验收。

综上所述，依据客户的生产经营情况、付款进度、项目实施进度，以及具体执行计划，并对比公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日已验收生产线项目的各执行周期，公司预计上述生产线项目能够于 2024 年验收具有合理性。

五、结合发行人与宁丰集团合作历史，补充说明郭西强夫妇入股宁丰新材的原因；说明在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下发行人拓客策略，结合产品使用周期、房地产行业景气度、客户扩产或更新产线现状、未来境内外市场布局等，分析发行人是否具备持续开拓客户的能力，经营业绩是否具备持续性和稳定性，并进行充分风险提示

（一）结合发行人与宁丰集团合作历史，补充说明郭西强夫妇入股宁丰新材的原因

宁丰集团是国内最大的人造板生产企业之一，也是公司重要合作伙伴，其目前在运营的 9 条人造板生产线全部由公司提供。公司与宁丰集团的合作始于 2009 年，在此之后的十数年，双方在相互的支持与信任下共同成长，实现了业务上的共赢。公司与宁丰集团的合作关系强化了双方的市场地位，为双方未来的发展奠定了坚实的基础。

公司实际控制人郭西强拥有超过 30 年的人造板生产机械管理经验，其对人造板未来发展趋势和人造板行业景气度始终持乐观的态度。一方面，在刨花板对胶合板、纤维板替代趋势持续推进，存量房翻新需求空间巨大等背景下，人造板市场前景广阔；此外，宁丰集团是我国人造板行业龙头，其在生产规模、技术水平、产品竞争力、销售渠道等方面具有较明显的优势。在此背景下，郭西强夫妇认为，投资宁丰新材将会带来稳定、可观的经济回报。

另一方面，宁丰集团作为我国生产规模最大、最具影响力的人造板企业之一，在市场需求和产品创新等方面具有较强的前瞻性，通过入股宁丰新材，郭西强能够更加直观、深入地了解 and 把握人造板企业的实际经营情况以及下游行业的整体发展现状和发展趋势，为公司产品策略、研发方向、供应链管理等战略决策的制定提供更多思路，从而不断提升公司的管理水平和市场竞争力。

基于上述，郭西强夫妇入股宁丰新材系因其看好人造板市场未来发展趋势和宁丰集团的竞争优势，期望通过投资获得稳定客观的经济回报；同时，能够

更好地掌握下游行业经营现状和市场发展动向，以提高公司管理水平和整体竞争力。

（二）说明在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下发行人拓客策略，结合产品使用周期、房地产行业景气度、客户扩产或更新产线现状、未来境内外市场布局等，分析发行人是否具备持续开拓客户的能力，经营业绩是否具备持续性和稳定性，并进行充分风险提示

1、在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下的主要拓客策略

下游人造板行业集中度较低，潜在客户数量较多。在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下，公司持续加强销售团队建设，主要拓客策略具体如下：

（1）战略上优先开发经营规模较大、在市场具有较高影响力的大客户。一方面，大客户能够为公司提供品牌背书，有助于新客户的开发；另一方面，大客户在行业发展方面的前瞻性更强，通过持续跟踪和挖掘大客户生产创新需求，有利于公司掌握市场发展动态，加快产品优化和新产品推出速度。

截至 2022 年末，我国人造板行业内年生产能力超过 170 万立方米的公司为宁丰集团和佰世达集团，其拥有的连续平压生产线均由公司提供，数量分别达到 9 条和 8 条；此外，全球领先的人造板生产企业克诺斯邦集团、印度板材巨头 Century Plyboards 等已向公司采购多条连续平压生产线。

（2）通过多种方式和渠道收集行业和市场信息，全面掌握、动态维护下游人造板企业相关信息，有计划、有步骤地持续对接潜在客户，开发培育发展潜力较大的客户。通过配备既懂专业技术又具有销售服务能力的队伍，与潜在客户建立良好的技术沟通机制并持续维护，保证对客户需求的及时响应，为后续合作创造良好的基础和条件。

（3）以连续平压人造板生产线产品为核心，并在此基础上为客户提供钢带产品和改造服务，注重售后服务，通过积极维护与现有客户间稳定良好的合作关系，提高客户粘性。对于生产线产品客户，公司提供贴身式售后服务，持续获得钢带、改造和配件等销售订单；对于钢带、改造和配件客户，公司持续跟进并及时响应客户需求，确保公司成为相关客户在扩产时首要考虑的供应商之一。

（4）对于海外市场，公司通过加强国际人才储备，并聘请潜在市场行业内资源丰富的代理机构，协助公司进行海外客户的开发和维护。2022 年，公司与 Kaera Angadi House LLP 签订代理协议，指定其为印度地区独家代理商，负责推广和销售公司人造板生产线等产品，维护当地客户关系，为客户提供技术指导等。

2、结合产品使用周期、房地产行业景气度、客户扩产或更新产线现状、未来境内外市场布局等分析，发行人具备持续开拓客户的能力

（1）产品使用周期情况

人造板连续平压生产线的使用周期一般能够达 25-30 年。根据中国林产工业协会等统计数据，截至 2022 年末，我国保有的连续平压生产线使用寿命情况具体如下：

使用寿命	数量（条）	生产能力（万 m ³ /年）
1-5 年	104	2,633.50
6-10 年	74	1,654.00
11-15 年	35	773.00
16-20 年	12	281.00
21-30 年	3	38.00
合计	228	5,379.50

注：上表中“使用寿命”指生产线自投产起至 2022 年已使用的时间。

根据上表，截至 2022 年末，我国保有的连续平压生产线中，使用寿命主要在 10 年以内，数量为 178 条，占比为 78.07%；使用寿命在 11-20 年的数量为 47 条，占比为 20.61%；使用寿命在 21-30 年的数量为 3 条，占比为 1.32%。

根据人造板连续平压生产线的使用周期进行推算，我国保有的连续平压生产线中，前述使用寿命在 11-20 年的 47 条产线预计将在 15 年左右面临淘汰，使用寿命主要在 10 年以内的 178 条产线预计将在 25 年左右面临淘汰。

从全球市场来看，保守估计全球连续平压生产线的保有数量超过 600 条，未来因达到使用周期年限报废淘汰带来的替代需求具有一定规模，并将持续存在。

（2）房地产行业景气度

近年来，我国房地产景气度有所下降，商品房销售面积增速放缓，导致新房市场带来的人造板需求受到一定影响，但商品房销售面积的整体规模仍然较大。此外，人造板需求主要以存量房驱动，存量房更新带来的人造板需求将继续保障稳定的巨量市场，并将呈现长期增长态势，具体情况请见本题第三问之“（二）/2、国内房地产行业景气度”中的回复。

（3）客户扩产或更新产线现状

近年来，我国人造板行业持续投建纤维板和刨花板生产线，并呈现以刨花板生产线为主的趋势，具体情况请见本题第一问之“（一）/2、胶合板、纤维板、刨花板生产线新建和淘汰情况”中的回复。

（4）未来境内外市场布局

公司于 2010 年实现首条人造板连续平压线市场化，开始推动人造板生产线高端装备实现国产化替代。经过近 20 年的发展，公司已累计销售连续平压生产线超过 110 条。截至 2022 年末，在全国保有的连续平压生产线中，公司产品的市场占有率已达到 31.14%，位于行业第二。截至 2023 年 2 月末，全国在建的连续平压生产线中，公司产品占有率已提升至 42.50%。如前所述，国内市场因人造板需求结构调整、落后产能淘汰等带来的生产线装备市场空间规模较大。未来，公司将持续提升产品性能、产品创新能力和客户需求响应及时性等，以进一步提高公司产品市场占有率，推动人造板制造高端装备的进口替代。

此外，公司海外市场开拓速度加快。截至本落实函回复出具日，公司自 2005 年成立以来累计签订 13 个海外订单，其中，自 2021 年以来签订的生产线数量达到 7 个。未来，公司将在不断稳固和提升国内市场的基础上，响应国家“一带一路”战略，以人口众多、经济发展速度较快、人造板和人造板制造高端装备需求潜力较大的印巴、东南亚、中东、南美、东欧地区的发展中国家为抓手，进入全球市场与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手抢占份额。

如前所述，全球连续平压生产线的保有规模较大且未来因达到使用周期年限报废带来的替代需求具有一定规模并将持续存在，我国存量房更新带来的人造板需求将继续保障稳定的巨量市场，并将呈现长期增长态势，我国人造板行业持续投建生产线并呈现以刨花板生产线为主的趋势，国内市场刨花板连续平

压生产线产品具有较大的市场空间。公司未来将继续通过增强产品性能、技术水平和客户需求响应及时性等优势，进一步推动人造板制造高端装备的进口替代，并在稳固和提升国内市场占有率的同时，以人造板制造高端装备需求潜力较大的印巴、东南亚、中东、南美、东欧地区的发展中国家为抓手，进入国际市场与迪芬巴赫和辛北尔康普竞争，抢占市场份额，公司具备持续开拓客户的能力。

3、经营业绩是否具备持续性和稳定性，并进行充分风险提示

(1) 公司所处行业属于战略性新兴产业，产品具备高端装备制造属性

公司主要从事人造板生产线和配套设备的研发、生产、销售和服务，用于纤维板和刨花板等人造板生产，同时将核心技术和产品向其他非生物质新型材料板材制造领域拓展，产品已成功运用于岩纤板、热塑性蜂窝板、碳纤维板等新型材料板材的生产。

人造板连续平压生产线装备具备较高的技术门槛，涉及机械设计、电气控制、液压伺服、运动控制、网络通讯、数据库、控制算法等众多技术，技术集成度高、难度大。同时，人造板制造工艺复杂，且不同客户对原材料、胶料、板材类型等要求不同，具有高度定制化的特点。面对下游需求的变化，一方面人造板生产线设备厂商需要具备较强的定制化产品设计、研发能力，另一方面还需要能够敏锐把握行业、技术发展趋势，进行前瞻性研发和新产品迭代研发。因此，人造板连续平压生产线产品具备高端装备制造属性。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品人造板连续平压生产线属于木竹材加工机械制造重大成套设备，系国家重点鼓励和支持的战略性新兴产业。此外，《“十四五”林业草原保护发展规划》明确提出巩固提升人造板等优势产业，加快研发木竹加工智能机械，推进人造板等生产全过程智能化。

综上，公司主要产品人造板连续平压生产线产品属于高端装备，同时体现我国战略新兴行业发展方向。

(2) 公司主要产品存在较大的市场空间

①人造板生产线产品市场空间

A. 国内市场情况

在刨花板对纤维板、胶合板形成的替代趋势持续推进，落后产能持续淘汰的背景下，我国人造板连续平压生产线市场空间广阔，具体情况请见本题第一问之“（二）人造板需求结构调整对人造板设备行业市场空间的影响”中的回复。

同时，考虑人造板连续平压生产线设备的使用周期，未来因达到使用周期年限报废带来的替代需求亦具有一定规模，并将持续存在，具体情况请见本题第三问之“（二）/2、结合产品使用周期、房地产行业景气度、客户扩产或更新产线现状、未来境内外市场布局等分析，发行人具备持续开拓客户的能力”中的回复。

B. 国外市场情况

以印度、越南、巴基斯坦等为代表的发展中国家，其人口基数庞大，经济发展迅速，人造板需求量将持续增长，人造板装备水平亟需提升，连续平压生产线前景广阔。以印度为例，如前所述，依托庞大的人口数量和经济的快速发展，城镇化的推进将促进印度房地产行业的发展。根据印度评估机构 Niveshaay 发布的数据，印度城市住房短缺约 1,000 万套，到 2030 年需要额外供应 2,500 万套住宅商品房。此外，现代家具全球领导者宜家从印度的采购量占比约为 20%，并将持续增长，亦将推动印度家具和人造板行业市场规模的增长。

印度人造板目前主要以胶合板为主，占比约 80%。由于纤维板、刨花板等在成本、质量、性能等方面具有一定优势，纤维板、刨花板等对胶合板的替代趋势在印度市场持续推进，需求量和占比持续提高。根据印度层压板“行业之声”的杂志《Ply Reporter》，截至 2023 年初，印度纤维板的总体市场规模由三年前的约 120 亿印度卢比增长至约 700 亿印度卢比，预计三年后市场规模将增加一倍以上，接近 1,500 亿印度卢比。印度正在陆续投建纤维板和刨花板生产线，预计 2023 年纤维板和刨花板产能将分别同比增长 35%和 20%。

印度等发展中国家人口规模巨大，且仍将保持较快的增长，未来人造板市场产能缺口十分可观，人造板连续平压生产线需求潜力巨大。

②生产线改造和钢带市场空间

截至本落实函回复出具日，公司累计销售连续平压生产线数量超过 110 条；

根据德国杂志《EUWID》人造板专刊、辛北尔康普官方网站等信息，在不考虑迪芬巴赫 2009 年及以前年度生产线订单签订数量的情况下，迪芬巴赫和辛北尔康普累计签订的连续平压生产线订单超过 530 条。考虑到部分生产线可能已经被淘汰停产，保守估计，全球纤维板和刨花板连续平压生产线的保有数量超过 600 条。

A. 改造业务市场空间

生产线改造业务主要系通过增加或替换生产线中的单机设备或设备组件，对客户原有生产线的功能、性能、产能进行改造或提升。生产线规模庞大、构成复杂，随着行业装备技术水平的提升速度的加快，以及下游市场需求的不断变化，已投产的生产线存在对功能及局部性能进行升级改造的持续需求。

报告期内，公司改造项目收入呈上升态势，销售金额分别为 703.63 万元、1,718.86 万元和 4,813.63 万元。截至 2023 年 6 月 30 日，公司改造服务在手订单中，不考虑合同金额低于 1,000 万的改造项目，生产线改造订单金额合计已超过 6,700 万元。

B. 钢带业务市场空间

由于钢带需要在承受巨大压力和高温的情况下常年循环运行，易受机械疲劳或外部因素作用而损伤，使用寿命有限。根据中国林业科学研究院木材工业研究所主办的《中国人造板》，一般一条钢带的使用寿命平均为 4 年左右。每条连续平压生产线配置 2 条钢带，按照全球保有 600 条生产线、钢带使用寿命为 6 年进行保守估计，全球每年至少有 200 条钢带更换需求，钢带产品市场空间较大且将随着连续平压生产线保有规模的扩大而持续增加。报告期内，公司钢带产品的销售整体呈上升趋势，销售金额分别为 410.62 万元、1,834.77 万元和 2,163.33 万元。

随着公司募投项目的顺利实施，公司的钢带产能将进一步扩大，在交货期上更具竞争力，致力实现全球钢带订单在 2 周以内完成交货，及时响应全球人造板企业的钢带更换需求。

(3) 生产线应用场景丰富，为行业带来新增长点

除人造板外，公司已将核心技术和产品向其他非生物质新型材料板材制造

领域拓展，产品已成功运用于岩纤板、热塑性蜂窝板、碳纤维板等新型材料板材的生产。

以岩纤板为例，该种板材以来源丰富且可循环使用的玄武岩等矿石、城市建筑废料、金属冶炼废渣等为原材料，经纤维制备、铺装、热压等工序制作而成，是一种新型的保温、隔燃、吸声材料，具有质量轻、导热系数小、吸热、不燃等特点，广泛应用于建筑外墙外保温材料等。

报告期内，公司向韩国销售一条岩纤板生产线，属于亚洲首创；2023 年 4 月，公司与国内的交城义望铁合金有限责任公司达成合作，成功销售第二条岩纤板生产线，属国内首条。基于原材料丰富、可循环使用以及产品性能优异，岩纤板将变革城市建筑废料、金属冶炼废渣等填埋处理方式，随着连续平压技术应用于岩纤板生产得到不断验证和推广，岩纤板生产线具有广阔的市场空间。截至本落实函回复出具日，公司潜在岩纤板生产线订单较多，前述交城义望项目完成后，岩纤板生产线业务将为公司业务增长开辟新的增长点。

随着连续平压技术在非生物材料板材领域的不断拓展，生产线装备的应用场景将不断丰富，具有良好的发展前景。

（4）国内市场进口替代持续推进，国外市场开拓速度加快

①在国内市场持续推进进口替代，提升市场占有率

2010 年以前，我国人造板连续平压生产线均由迪芬巴赫、辛北尔康普等德国企业提供；2010 年，公司首条人造板连续平压线市场化，开始推动人造板生产线高端装备实现国产化替代。经过近 20 年的发展，公司在国内市场持续推进人造板连续平压生产线装备的进口替代。

根据林产工业协会等统计数据，截至 2022 年末，全国保有连续平压生产线 228 条，其中，公司产品市场占有率为 31.14%，位于行业第二。截至 2023 年 2 月末，全国在建连续平压生产线 40 条，其中 17 条由公司供应，公司产品市场占有率已达 42.50%。

未来，随着公司产品性能、技术水平等不断提升，将持续推进进口替代，持续提升公司在国内市场的占有率。

②在国外市场以发展中国家为抓手，抢占竞争对手海外市场份额

截至本落实函回复出具日，公司自 2005 年成立以来，累计向海外市场销售 13 条生产线。其中，2021 年以来签订的数量为 7 个。

近年来，公司在不断稳固和提升国内市场的基础上，开始加速拓展国际市场，与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手在全球市场进行竞争。未来，公司将继续响应国家“一带一路”战略，以人口众多、经济发展速度较快、人造板和人造板制造高端装备需求潜力较大的印巴、东南亚、中东、南美、东欧地区的发展中国家为抓手，不断开拓国际市场，提升在国际市场的占有率。

（5）募投项目实施后，公司产能和经营规模将进一步扩大

报告期内，铺装工段生产能力的不足，导致公司每年生产线的交付规模无法进一步提高，并因排产紧张不得不放弃部分订单的签订，已成为制约公司经营规模扩大的短板因素。

公司综合制造基地募投项目的实施，将每年增加 8 台套刨花板生产线成套铺装设备生产能力，缓解目前的产能不足问题。募投项目全面落地后，公司生产线的交付规模每年将至少增加 2-3 条。此外，该募投项目还将新增 54 台套备料工段设备和年产 188 吨高强度不锈钢精密传动钢带的产能，全面提升公司其他产品经营规模。

山东亚联计划于 2024 年上半年开始投产，随着公司铺装设备、备料设备和钢带产能的增加，公司年销售规模将进一步扩大。

综上，募投项目的实施将解决公司目前面临的产能短缺问题，扩大公司生产经营规模，推动公司经营业绩的稳定和持续增长。

（6）公司业绩整体保持增长态势

2020 年度至 2023 年度，公司经营业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年（预计）	2022 年	2021 年	2020 年
生产线收入	44,546.90	38,399.22	46,545.47	32,425.14
生产线销量（条）	7.00	7.00	10.00	8.00
营业收入	63,988.81	48,045.71	52,224.79	34,787.40

项目	2023 年（预计）	2022 年	2021 年	2020 年
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,696.85	7,753.79	7,227.49	5,509.29

最近三年，公司营业收入分别为 34,787.40 万元、52,224.79 万元和 48,045.71 万元。2022 年度，因客户现场条件不足及其他因素的影响，公司部分生产线项目的执行进度被迫延后，导致当年生产线产品销量减少，营业收入小幅下滑 8.00%。最近三年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,509.29 万元、7,227.49 万元和 7,753.79 万元，公司经营业绩保持稳定。

截至本落实函回复出具日，公司在手订单充足，已排产至 2025 年。根据在手订单合同约定的货期、项目执行进度、货款预收情况等，2023 年，预计销售 7 条生产线，预计实现营业收入 **63,988.81** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **8,696.85** 万元。

未来，人造板生产线和其他产品市场空间较大，公司产品应用场景经进一步丰富；同时，募投项目的实施将为公司带来持续的产能增长和技术水平的提升，公司经营业绩具备稳定性和持续性。

对于公司经营业绩稳定性和持续性风险，已在招股说明书中补充如下风险提示：

“报告期内，公司营业收入分别为 34,787.40 万元、52,224.79 万元、48,045.71 万元和 **33,783.10 万元**；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,509.29 万元、7,227.49 万元、7,753.79 万元和 **5,405.04 万元**。其中，2022 年营业收入同比下降 8.00%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比上升 7.28%。主要因为客户现场条件不足及其他因素的影响，公司部分生产线项目的执行进度被迫延后，导致当年生产线产品销量减少，营业收入出现下滑；但是由于人民币对欧元汇率波动的影响，当年汇兑收益大幅增加，抵消了营业收入下滑的影响，从而使得当年净利润相较上年有所增长。

但公司发展过程中，经营业绩受财务风险、经营风险、技术与创新风险、汇率变动风险和与行业相关的风险等多方面影响，若单一因素出现极端情况，或诸多风险同时集中释放，如未来出现全球经济不景气、行业整体需求出现下

降、原材料价格大幅上涨、国际政治经济局势变化等，公司将可能面临经营业绩下滑或增长不可持续的风险。”

六、结合发行人与迪芬巴赫等竞争对手产品性能、技术指标、售后服务的对比情况，发行人价格优势及未来定价策略、成本控制措施，分析说明若竞争对手采取价格竞争策略，发行人的应对措施及有效性，毛利率是否会持续下滑，并揭示相关风险

（一）发行人与迪芬巴赫等竞争对手产品性能、技术指标、售后服务的对比情况，发行人价格优势及未来定价策略、成本控制措施

1、发行人与迪芬巴赫等竞争对手产品性能、技术指标、售后服务的对比情况

经过几十年的发展，人造板连续平压生产线的性能不断提高，产能、运行速度等得到了大幅度提升，满足了人造板生产企业规模化生产的需要，技术已基本成熟，广泛应用于纤维板和刨花板的生产中。

公司自成立以来即围绕人造板生产线制造装备进行深入研究，掌握了连续平压生产线设备制造和系统集成核心技术，技术水平与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手相比不存在明显差异。

在主要产品性能、技术指标方面，公司生产线产品的最大运行速度达到3,000mm/s，铺装精度为 $\pm 2\%$ ，能够生产的板材最小厚度突破0.8mm，均达到行业领先水平。虽然在压机宽度方面，由于10英尺及以上订单较少，公司目前已销售产品的最大宽度为9英尺，但具备生产10英尺及更宽产品的能力。公司和迪芬巴赫、辛北尔康普的生产线产品在主要性能、技术指标等方面的情况具体如下：

项目	公司	迪芬巴赫	辛北尔康普
最大运行速度	3,000mm/s	2,500mm/s	2,500mm/s
板坯横向铺装精度	$\pm 2\%$	$\pm 2\%$	-
最小板材厚度	0.8mm	1.0mm	1.1mm
最大压机宽度	9 英尺	10 英尺	12 英尺

注：1、上表中迪芬巴赫和辛北尔康普的“最大运行速度”“最小板材厚度”和“最大压机宽度”数据来源于其官方网站，相关信息可能存在其未及时更新的情况；

2、迪芬巴赫的“板坯横向铺装精度”数据来源于《中国人造板》2017 年文章，迪芬巴赫的铺装机可以“保证不同板厚的横向板坯铺装精度控制在 $\pm 2\%$ 以下”；辛北尔康普铺装精度相关数据无公开信息。

相较于成立时间超过百年的迪芬巴赫和辛北尔康普，公司在项目经验积累、国际大型项目的总承包能力等方面仍存在一定差距。但公司以客户需要为导向的创新能力强，在人造板市场推出全球首条薄型竹刨花板生产线、全球首条工业化生产的连续平压芦苇刨花板生产线等行业领先产品，参与起草《超薄竹刨花板团体标准》（T/CNFPIA 3013—2021），已在超薄纤维板技术上取得领先优势；此外，公司已与国际人造板巨头克诺斯邦集团、印度板材巨头 Century Plyboards 等合作多个项目，在参与国际市场竞争过程中快速学习和积累经验。

在售后服务方面，相较于国际竞争对手，公司对于国内客户具备快速响应与贴身式服务优势。项目验收后，针对设备运行、工艺技术等问题，公司为客户提供 24 小时远程在线技术支持。其中，若客户需要公司提供现场技术支持，公司技术服务人员通常在 24 小时内到达现场进行技术交流和解决问题。同时，公司定期对客户进行回访，提供现场巡检服务，为设备运行和工艺优化提供指导和建议。此外，公司及时跟踪并充分发掘客户潜在需求，包括对现有设备功能、性能的提升优化需求或新的应用需求，并通过深厚的技术经验积累和强大的技术研发能力对客户需求提供及时响应和持续支持。

综上，与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手相比，公司在技术水平上不存在明显差异，产品最大运行速度、铺装精度、能够生产的板材最薄厚度等主要性能、技术指标已达到行业领先水平，并推出多款全球首台套等行业领先产品；此外，公司在售后服务方面具有高效、及时的本地化服务优势。

2、发行人价格优势及未来定价策略、成本控制措施

（1）公司产品的价格优势情况

人造板制造企业在考察评价供应商时，通常从设备性能、技术水平、产品定制化能力、售后服务、交付能力、价格等多方面考察评定供应商。其中，设备性能、技术水平、售后服务等是客户挑选供应商首要考虑的因素，价格仅是因素之一。

与迪芬巴赫和辛北尔康普相比，公司人工成本等相对较低，同时依托精益

生产和成本控制措施，在产品价格方面存在一定优势，对销售订单的取得起到了一定的促进作用，但价格优势不是公司与客户达成合作的决定因素。

如前所述，与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手相比，公司在设备性能和技术指标上已达到行业领先水平，在售后服务等方面具较强的竞争力，公司主要系依靠在设备性能、技术水平、售后服务等综合实力获取客户信任；叠加产品价格优势，使得公司产品具有更强的性价比，进一步提高了公司产品的市场竞争力。

（2）公司未来定价策略和成本控制措施

①公司未来定价策略

在定价策略方面，公司整体上采取“成本加成”原则，产品价格以成本与目标毛利相结合，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加成一定利润确定产品的最终报价。其中，利润加成比例由公司根据具体产品竞争力、项目整体规模、双方合作历史、公司自身发展战略等因素综合评定。

未来，公司将继续针对每个客户量身打造个性化的营销策略，结合自身产品优势、客户价格敏感度等因素进行灵活竞价，并通过持续提高产品性能、加强售后服务等提高产品议价能力。

②未来成本控制措施

在成本控制方面，公司通过加强对技术研发、采购、生产和销售等环节的日常经营管理，追求并实施精细化管理，有效提升生产、管理效率，不断强化成本控制。

未来，公司将继续推行成本管理，主要措施包括：一方面，随着募投项目的落地，采购规模将随生产规模的增加而扩大，公司将进一步引入优质、大型供应商，扩大询比价范围，采购性价比更高的材料，并通过规模效应协商降价，同时提高对原料市场波动的监测和走势的把握；另一方面，公司将持续通过研发测试活动，工艺改良与创新，以及原材料选材优化和人工效率提升降低成本；此外，公司将加快募投项目建设，提高铺装、备料工段设备自主供应能力，减少相关配套设备的对外采购。

（二）分析说明若竞争对手采取价格竞争策略，发行人的应对措施及有效性，毛利率是否会持续下滑，并揭示相关风险

1、若竞争对手采取价格竞争策略，发行人的应对措施及有效性

如前所述，在人造板生产企业选择装备供应商时，价格是次于设备性能、技术水平和售后服务的考虑因素；此外，与迪芬巴赫和辛北尔康普相比，公司的成本优势客观存在，且公司在产品创新性、售后服务等方面具有一定市场竞争力，因此，迪芬巴赫和辛北尔康普等竞争对手采取价格竞争的空间有限。如未来竞争对手实施一定的价格竞争策略，公司将采取以下有效措施进行应对，避免对公司经营发展造成重大不利影响：

（1）持续提高公司产品性能，强化客户服务水平优势

下游客户在选择供应商时更看重产品性能和稳定性，以及服务水平和及时性，对于产品价格的敏感性相对较低。经过近 20 年的积累，公司连续平压生产线产品的性能和技术水平已达到行业领先水平，与成立时间超过 140 年的迪芬巴赫和辛北尔康普相比不存在明显差异，公司研发实力较强，技术水平提升速度较快。公司将持续加强产品创新能力，提高公司技术水平和产品性能，逐步实现对国外竞争对手的赶超，提高产品竞争硬实力；同时，通过加强技术服务团队建设，完善销售服务的全流程管控与售后体系，强化公司对客户需求的快速响应与贴身式服务优势。

（2）快速响应下游创新需求，推进产品差异化竞争

中国是人造板生产和消费第一大国，中国人造板市场的迅猛发展已经成为全球人造板行业进行创新的主要推动力。相对于国外竞争对手，公司立足中国大陆，更为贴近、了解本土市场，围绕本土替代性原材料等客户需求已在行业内推出全球首条薄型竹刨花板生产线、全球首条工业化生产的连续平压芦苇刨花板生产线等产品。公司将继续持续跟踪和充分挖掘客户需求，并利用更为灵活的研发创新机制，快速结合境内客户实际需求，加大研发和服务力度，推出新产品或改进产品，强化产品差异化竞争。

（3）丰富核心技术和产品应用场景，开拓新的业务成长点

除人造板外，公司已将核心技术和产品向其他非生物基新型材料板材制造

领域拓展，产品已成功运用于岩纤板、热塑性蜂窝板、碳纤维板等新型材料板材的生产，并在进行陶瓷板、防火板等生产设备的研发。未来，公司将进一步挖掘连续平压技术的应用场景和领域，为公司发展创造新领域的业务增长机会。

（4）持续推进降本增效综合举措，强化成本控制措施

公司积极推行成本管理，依托成本优势，以提升公司性价比优势。未来，公司将持续推进降本增效综合举措，强化成本控制措施，具体情况请见本问题之“（一）/2、发行人价格优势及未来定价策略、成本控制措施”中的回复。

2、若竞争对手采取价格竞争策略，毛利率是否会持续下滑，并揭示相关风险

人造板连续平压生产线装备国内外市场主要由迪芬巴赫、辛北尔康普和公司三家占据，行业进入壁垒较高，竞争格局较为稳定。此外，人造板连续平压生产线为非标准化产品，需要根据客户对原材料、生产的板材类型和多样性等不同要求进行定制化生产。三巨头的竞争格局和产品的高度定制化特征，更决定了该行业是产品性能、技术水平、服务、品牌和性价比的综合比拼，而非较低水平的价格竞争。

基于市场开拓需要，竞争对手可能会针对个别项目采取一定的价格竞争策略，进而导致公司在短期内存在毛利率波动风险。对此，公司将积极采取有效应对措施，通过持续提高公司产品性能，强化客户服务水平优势，并加大研发和服务力度，推出新产品或改进产品，增强产品差异化竞争，以产品性能、技术创新和服务水平等优势在市场中取得竞争力。但整体上，基于行业竞争格局和产品特性，竞争对手全面、持续采取价格竞争策略的可能性较低，因此，公司毛利率持续下滑的风险较小。对于竞争对手采取价格竞争策略可能导致的毛利率下滑风险，公司已在招股说明书中作出风险提示如下：

“报告期内，公司综合毛利率分别为 36.40%、32.87%、33.12%和 27.87%。由于人造板生产线装备制造技术门槛较高，需要进行持续的研发和技术创新，因此需要维持一定的毛利率水平来支撑公司业务发展。公司产品毛利率主要受到销售价格、原材料价格等因素的影响。2021 年度，公司综合毛利率较上年度有所下滑，2022 年度企稳回升。若未来竞争对手采取价格竞争策略，业务环境

发生重大变化，导致产品价格下降或成本上升幅度较大，则公司将面临毛利率下滑风险，进而影响盈利水平。2023 年度，公司综合毛利率预计为 27.26%，主要系于该年度验收的生产线订单均于 2021 年 6 月至 2022 年 9 月期间签订，受宏观经济波动等因素的影响，公司在综合考虑市场开拓和客户复购的情况下，为了确保订单的稳定性并避免资源浪费，对产品定价给予了一定的优惠，导致该年度综合毛利率水平相对上一年度有所下滑。”

【核查程序】

就上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅相关期刊、行业协会报告等，统计截至本落实函回复出具日最新胶合板、纤维板、刨花板生产线的市场保有情况、近几年新建及淘汰数量，人造板需求结构情况并量化分析人造板需求结构调整对人造板设备行业市场空间的影响；

2、访谈 Kronospan 项目客户，了解客户现场设备保管情况；获取项目现场视频、设备照片、项目现场定位，检查出口报关单、发运记录、装箱单、装箱照片，确保公司设备已运抵项目现场，了解项目现场设备存放情况；访谈 PFB 客户，了解生产线目前进展情况及未如期支付设备款项的原因；

3、获取发行人生产线项目在手订单的销售合同、回款水单、发货单、开票情况等相关单据，了解项目进度及发货情况；获取发行人生产计划，了解项目排产情况；

4、通过查询企查查、获取中信保报告、网络公开查询、访谈客户相关人员、查阅行业协会产业报告等，核查报告期主要客户的终端客户情况、市场影响力；

5、取得发行人自成立以来生产线产品的销售清单，核查在手订单客户与发行人的最早合作时间；通过查询企查查、获取中信保报告、访谈客户相关人员等，核查在手订单客户的成立时间和注册资本；通过访谈客户相关人员、查询客户官方网站或公众号、网络公开查询等，核查在手订单客户的终端客户情况；通过访谈客户相关人员、查询企查查、获取中信保报告、网络公开查询、查阅行业协会产业报告等，核查在手订单客户自身生产经营情况，包括同一控制下企业的基本情况、生产线数量或产能规模、近三年经营业绩的稳定性等；

6、获取发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位员工，以及实际控制人和主要高级管理人员配偶报告期内的各银行账户交易明细，发行人及其分子公司报告期内的各银行账户对账单，对于达到重要性标准的资金往来，询问交易对手方身份，并与发行人在手订单客户及其主要人员名单进行比对；

7、查阅相关新闻、国家统计局和住建部等统计数据、行业研究报告等，了解国内房地产行业景气度、境外社会经济环境变化等，分析在手订单客户是否存在违约风险；

8、访谈生产线在手订单客户，了解客户项目建设计划、目前生产线建设情况、约定交货时间、计划投产时间、投资生产线的资金来源、项目现场设备保管情况等项目相关情况；

9、对比预计 2024 年验收的生产线项目生产、调试、安装及整体执行周期用时与 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日验收的生产线项目各周期用时，并分析发行人预计 2024 年验收的生产线项目验收时间是否合理；

10、访谈发行人实控人，了解宁丰新材的经营情况、郭西强夫妇入股的背景；

11、访谈发行人总经理等，了解发行人在人造板市场“大市场、小公司”的竞争格局下发行人的拓客策略，产品使用周期、未来境内外市场布局等，分析发行人是否具备持续开拓客户的能力，经营业绩是否具备持续性和稳定性；

12、查阅相关期刊、竞争对手官方网站等，访谈发行人董事长、总经理、主要客户等，了解发行人与迪芬巴赫、辛北尔康普等竞争对手在产品性能、技术指标、售后服务等方面的对比情况，未来定价策略、成本控制措施，以及若竞争对手采取价格竞争策略，发行人的应对措施及有效性。

【核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、我国刨花板生产能力占比较低，人造板需求结构的调整将为人造板连续平压生产线产品带来较大的市场空间；

2、Kronospan 项目正在正常推进，存货由客户妥善保管，存货灭失风险较低；

PFB 生产线项目处于暂停状态，发行人将已生产的设备用于其他同规格生产线项目，相关存货滞销、跌价的风险较低；

3、发行人报告期主要客户具备一定的市场竞争力，与其向发行人采购相匹配；

4、发行人在手订单客户的基本情况和生产经营情况等不存在重大异常情况，客户违约风险较低；

5、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位员工以及实际控制人和主要高级管理人员配偶，与在手订单客户及其主要人员之间不存在资金往来，发行人与在手订单客户及其主要人员之间除货款收付外无其他资金往来；

6、发行人对预计于 2024 年验收的生产线项目验收情况的预计依据可靠，验收时间预计合理；

7、郭西强夫妇入股宁丰新材的原因具有合理性；

8、发行人具备持续开拓客户的能力，经营业绩具备持续性和稳定性；

9、若竞争对手采取价格竞争策略，公司将积极采取有效的应对措施，毛利率持续下滑的风险较小。

【披露】

1、补充对“经营业绩稳定性和持续性风险”的风险提示

公司已对“经营业绩稳定性和持续性风险”在招股说明书中作出风险提示如下：

“报告期内，公司营业收入分别为 34,787.40 万元、52,224.79 万元、48,045.71 万元和 **33,783.10 万元**；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,509.29 万元、7,227.49 万元、7,753.79 万元和 **5,405.04 万元**。其中，2022 年营业收入同比下降 8.00%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比上升 7.28%。主要因为客户现场条件不足及其他因素的影响，公司部分生产线项目的执行进度被迫延后，导致当年生产线产品销量减少，营业收入出现下滑；但是由于人民币对欧元汇率波动的影响，当年汇兑收益大幅增加，抵消了营业收入下滑的影响，从而使得当年净利润相较上年有所增长。

但公司发展过程中，经营业绩受财务风险、经营风险、技术与创新风险、汇率变动风险和与行业相关的风险等多方面影响，若单一因素出现极端情况，或诸多风险同时集中释放，如未来出现全球经济不景气、行业整体需求出现下降、原材料价格大幅上涨、国际政治经济局势变化等，公司将可能面临经营业绩下滑或增长不可持续的风险。”

2、补充对“毛利率下滑风险”的风险提示

公司已对“毛利率下滑风险”在招股说明书中作出风险提示如下：

“报告期内，公司综合毛利率分别为 36.40%、32.87%、33.12%和 27.87%。由于人造板生产线装备制造技术门槛较高，需要进行持续的研发和技术创新，因此需要维持一定的毛利率水平来支撑公司业务发展。公司产品毛利率主要受到销售价格、原材料价格等因素的影响。2021 年度，公司综合毛利率较上年度有所下滑，2022 年度企稳回升。若未来竞争对手采取价格竞争策略，业务环境发生重大变化，导致产品价格下降或成本上升幅度较大，则公司将面临毛利率下滑风险，进而影响盈利水平。2023 年度，公司综合毛利率预计为 27.26%，主要系于该年度验收的生产线订单均于 2021 年 6 月至 2022 年 9 月期间签订，受宏观经济波动等因素的影响，公司在综合考虑市场开拓和客户复购的情况下，为了确保订单的稳定性并避免资源浪费，对产品定价给予了一定的优惠，导致该年度综合毛利率水平相对上一年度有所下滑。”

（此页无正文，为《关于亚联机械股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函的回复》之盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读亚联机械股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，确认审核中心意见落实函回复报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长签名：


郭西强



（此页无正文，为平安证券股份有限公司《关于亚联机械股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：


盛金龙

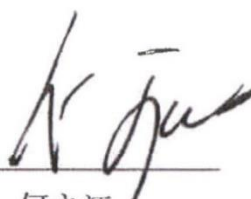

王裕明



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读亚联机械股份有限公司本次审核中心意见落实函回复报告的全部内容，了解报告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原则履行核查程序，审核中心意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：


何之江

