

关于浙江三星新材股份有限公司
《关于请做好浙江三星新材股份有限公司公开发行可转债发审委员会
准备工作的函》的回复说明

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《关于请做好浙江三星新材股份有限公司公开发行可转债发审委员会准备工作的函》（以下简称“告知函”）中提到的相关问题，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐人”或“保荐机构”）作为浙江三星新材股份有限公司（以下简称“三星新材”、“申请人”、“发行人”或“公司”）公开发行可转债的保荐机构，本着勤勉尽责和诚实信用的原则，会同申请人就告知函所提问题逐项进行了认真核查及分析说明，以下为具体说明，请予审核。如无特别说明，本回复说明中的简称与《保荐人尽职调查报告》中的简称具有相同含义。

问题 1:

申请人本次拟募集 1.92 亿元投入新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目，新增产能 315 万平方米，其中 155 万平方米用于家电、厨电行业的销售，160 万平方米自用于玻璃门体生产。首发及本募完全达产后，将新增玻璃门体产能约 187 万平方米。请申请人说明：（1）本次募投自用深加工玻璃产能与玻璃门体产能之间的折算或对应关系；前次募投原计划深加工玻璃来源是否为外购，由于本次募投深加工玻璃自用而导致前次募投测算产生的具体差异情况；（2）首发及本次募投玻璃门产品与原有酒柜玻璃门、立式冷柜的区别，未来玻璃门新增产能是否有对应在手订单或意向性订单，是否已进入主要客户其相应产品的供应商体系，青岛海尔扩产项目最新进展，产能消化措施是否可行；（3）报告期是否已有家电、厨电钢化玻璃销售业务，列示相关毛利率；是否具有技术及人员储备及在手订单或意向性订单；（4）现有深加工玻璃产品的销售和毛利率下降的原因及合理性，本次家电、厨电用玻璃与耀皮玻璃钢化深加工玻璃的区别，本次募投项目毛利率测算的合理性；其中，自用深加工玻璃毛利率的测算依据，且高于外销部分毛利率的原因；（5）本次募投项目固定资产占比较高的原因及合理性，量化分析建成后固定资产折旧对经营业绩的影响；（6）本次募投建设周期较长，结合行业、市场情况说明募投项目建成后是否面临市场变化风险。请保荐机构发表核查意见。

一、回复说明：

（一）本次募投自用深加工玻璃产能与玻璃门体产能之间的折算或对应关系；前次募投原计划深加工玻璃来源是否为外购，由于本次募投深加工玻璃自用而导致前次募投测算产生的具体差异情况

1、本次募投自用深加工玻璃产能与玻璃门体产能之间的折算或对应关系

本次募投项目投产后，将新增年产 315 万平方米深加工玻璃的产能，其中，160 万平方米深加工玻璃拟自用用于公司玻璃门体产品的生产。公司 160 万平方米自用深加工玻璃包括 60 万平方米钢化玻璃、15 万平方米丝印玻璃和 85 万平方米中空玻璃。

(1) 钢化玻璃、丝印玻璃与玻璃门体产能对应关系

在实际生产中，钢化玻璃和丝印玻璃由于其为单层玻璃，因此后续其可用于单层玻璃门体、中空二层玻璃门体、中空三层玻璃门体的生产（生产中空二层、三层玻璃时需要按照 2:1 和 3:1 的比例进行折算），因此公司可以随时根据客户的具体需求和订单对玻璃门体产品结构进行调整。不同情况下的钢化玻璃和丝印玻璃产能与玻璃门体产能的折算关系如下：

单位：万平方米

项目	产能	对应玻璃门体产能		
		全部生产成单层玻璃门体	全部生产成中空二层玻璃门体	全部生产成中空三层玻璃门体
钢化玻璃	60	60	30	20
丝印玻璃	15	15	7.50	5
合计	75	75	37.50	25

注：钢化玻璃、丝印玻璃与玻璃门体之间的产能折算关系如下：

单层玻璃门体产能=钢化玻璃产能+丝印玻璃产能

中空二层玻璃门体产能=（钢化玻璃产能+丝印玻璃产能）/2

中空三层玻璃门体产能=（钢化玻璃产能+丝印玻璃产能）/3

(2) 中空玻璃与玻璃门体产能对应关系

本次募投项目自用深加工玻璃中的中空玻璃为中空二层玻璃，拟用于制作中空二层玻璃门体，因此中空玻璃与玻璃门体产能对应为 1:1，即中空玻璃 85 万平方米产能对应玻璃门体 85 万平方米产能。

综上，不同情况下公司本次募投自用深加工玻璃产能与玻璃门体产能之间的对应关系如下：

项目	产能	对应玻璃门体产能		
		情况 1[注 1]	情况 2[注 2]	情况 3[注 3]
钢化玻璃、丝印玻璃	75	75	37.50	25
中空玻璃	85	85	85	85
合计	160	160	122.50	110

注 1：钢化玻璃、丝印玻璃全部生产成单层玻璃门体，玻璃门体产能=钢化玻璃产能+丝印玻璃产能+中空玻璃产能；

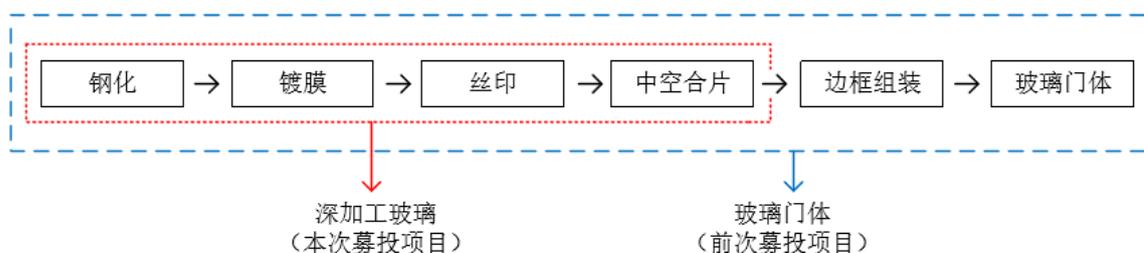
注 2：钢化玻璃、丝印玻璃全部生产成中空二层玻璃门体，玻璃门体产能=（钢化玻璃产能+丝印玻璃产能）/2+中空玻璃产能；

注 3: 钢化玻璃、丝印玻璃全部生产成中空三层玻璃门体, 玻璃门体产能=(钢化玻璃产能+丝印玻璃产能)/3+中空玻璃产能。

目前, 公司玻璃门体产品包括单层玻璃门体、中空二层玻璃门体和中空三层玻璃门体, 其中, 单层玻璃门体占比最高, 报告期内单层玻璃门体占比分别为 66.53%、61.28%、57.20%和 53.19%, 呈现下降趋势, 表明公司下游客户对中空二层、三层玻璃门体需求的逐年增加。因此, 基于目前公司产品结构及管理层对未来的估计, 本次募投项目测算时, 新增 160 万平方米深加工玻璃中 75 万平方米(钢化玻璃 60 万平方米+丝印玻璃 15 万平方米)计划用于单层玻璃门体的生产, 预计新增单层玻璃门体 75 万平方米产能, 占比为 46.88%; 85 万平方米中空玻璃计划用于中空二层玻璃门体的生产, 预计新增中空二层玻璃门体产能 85 万平方米, 占比为 53.12%, 合计预计新增 160 万平方米玻璃门体产能(由于目前中空三层玻璃门体销售占比较低, 因此本次募投在测算时暂不考虑)。

2、前次募投原计划深加工玻璃来源是否为外购, 由于本次募投深加工玻璃自用而导致前次募投测算产生的具体差异情况

本次募投项目产品为深加工玻璃, 核心工艺包括钢化、镀膜、丝印、中空合片等, 前次募投项目产品为大容积冰箱、立式冷柜、酒柜玻璃门体, 核心工艺包括钢化、镀膜、丝印、中空合片及边框组装等, 具体如下所示:



注: 本次募投项目中并非所有产品均包含镀膜、丝印及中空合片工艺。

公司前次募投项目“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”和“年产 30 万套中高端低温储藏设备门体生产项目”所用深加工玻璃主要为公司自产, 少量大容积冰箱玻璃门体和酒柜玻璃门体的外层玻璃拟使用 KMI 玻璃, 由于该种玻璃需求量少且对工艺、设备要求高, 在综合考虑成本、需求量等因素下公司对该小部分玻璃采用外购形式。

综上，前次募投项目所需深加工玻璃主要为公司自产，因此本次募投项目深加工玻璃自用不会对前次募投测算产生影响。

（二）首发及本次募投玻璃门产品与原有酒柜玻璃门、立式冷柜的区别，未来玻璃门新增产能是否有对应的在手订单或意向性订单，是否已进入主要客户其相应产品的供应商体系，青岛海尔扩产项目最新进展，产能消化措施是否可行

1、首发及本次募投玻璃门产品与原有酒柜玻璃门、立式冷柜的区别

首发募投产品及本次募投自用深加工玻璃后续所产玻璃门体是对公司现有酒柜和立式冷柜玻璃门体的扩产，在核心工艺、客户群体等方面均无区别，主要区别体现在所应用的冷柜、酒柜容积大小有所差异及其导致的每套玻璃门体面积差异。

公司原有冷柜及酒柜玻璃门体主要应用于 300L 以下的冷柜及 200L 以内的酒柜，每套立式冷柜玻璃门体面积约为 0.7-0.8 平方米，每套酒柜所用玻璃门体面积约为 0.5-0.6 平方米，随着下游客户产品应用领域扩大，其大容积冷柜和酒柜产品增加，为配合下游客户产品变化趋势，公司开始逐步生产面积较大的玻璃门体产品；首发募投项目在测算时预计应用于 300L 以下的冷柜及 200L 以内的酒柜，对应每套玻璃门体面积较小；本次募投项目考虑到下游客户产品结构的变化趋势，自用深加工玻璃后续所生产的部分玻璃门体将应用于容积在 300L-600L 或 600L 以上的立式冷柜，以及 200L 以上的酒柜，对应的每套玻璃门体面积预计在 1 平方米及以上。

2、未来玻璃门新增产能是否有对应的在手订单或意向性订单，是否已进入主要客户其相应产品的供应商体系，青岛海尔扩产项目最新进展，产能消化措施是否可行

本次募投项目自用深加工玻璃用于生产冰箱、冷柜、酒柜等低温储藏设备玻璃门体，最终目标客户为低温储藏设备生产企业，与现有玻璃门体在客户群体方面并无区别。目前，公司玻璃门体产品主要客户多为下游商电、家电行业知名企业，包括青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等，公司已进入其低温储藏设备配套玻璃门体的供应商体系，在其玻璃门体采购中占据较高的份

额，其中部分型号产品由公司独家供应。此外，公司已于 2017 年进入国内知名制冷装备生产企业澳柯玛的玻璃门体采购体系，并与其于 2018 年起开始合作。公司与主要客户建立了长期合作关系，并成为了部分客户的战略合作伙伴。

公司下游客户通常与配套构件供应商签订年度框架合同（通常为一年一签），日常生产时下达采购订单，订单的履行时间较短，一般在 1-2 周左右。考虑到下游客户产品结构的逐步变化趋势，本次募投项目自用深加工玻璃后续所生产的部分玻璃门体将应用于容积较大的冷柜、酒柜等低温储藏设备，对应的每套玻璃门体面积预计在 1 平方米及以上。目前，公司已取得大容积低温储藏设备配套玻璃门体的在手订单，并逐步生产单位面积较大的玻璃门体，2018 年，公司单位面积在 1 平方米及以上的玻璃门体实现收入 4,503.58 万元，占 2018 年营业收入的 13.79%（基于公司 2018 年业绩快报）。

公司已成为下游部分知名商电、家电企业低温储藏设备配套玻璃门体的重要供应商，通常下游客户对于供应商的筛选需要经过长期而复杂的审查，一旦成为其合格供应商，若供应商的产品质量和服 务较为稳定，其倾向于与供应商形成长期稳定的合作关系，因此，凭借公司目前已在主要客户玻璃门体采购体系中占据的重要地位，玻璃门体扩产后持续取得主要客户的订单以及产能消化是可行的。此外，公司从事玻璃门体业务多年，已在行业和市场 中树立了良好的口碑，扩大玻璃门体产能也将利于公司开拓低温储藏设备领域的新客户，通过其审查进入其供应商体系并取得订单，进一步助力于玻璃门体新增产能的消化。

根据青岛海尔 2018 年 12 月披露的公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书，其募投项目“年产 50 万台高端特种冰箱项目”建设期为 12 个月，计划自 2017 年下半年启动，至 2018 年下半年投入使用，投产后计划第一年按达产产能的 50% 计算，第二年达产产能 70%，第三年开始完全达产。公司首发募投项目预计于 2020 年 3 月开始投产，若此次可转债于明年顺利发行，募投项目预计于 2021-2022 年开始投产，新增产能的达产时间与青岛海尔逐步达产时间较为匹配。公司与青岛海尔建立了长期稳定的合作关系，是其低温储藏设备配套玻璃门体的重要供应商，且与其建立了玻璃门体合作研发关系，考虑到客户采购的集中性和公司已在 其玻璃门体采购体系中占据的重要份额（公司酒柜玻璃门体占青岛海尔

采购的比例为 90%、立式冷柜玻璃门体占比为 50%，卧式冷柜玻璃门体占比为 80%)，玻璃门体的新增产能消化措施具有一定可行性。

综上，公司已进入主要客户的配套玻璃门体供应商体系，并在其采购中占据重要份额，且公司已取得大容积低温储藏设备配套玻璃门体的在手订单，并逐步生产单位面积较大的玻璃门体产品。公司玻璃门体新增产能的达产时间与青岛海尔逐步达产时间较为匹配，玻璃门体新增产能消化措施是可行的。

(三) 报告期是否已有家电、厨电钢化玻璃销售业务，列示相关毛利率；是否具有技术及人员储备及在手订单或意向性订单

1、报告期是否已有家电、厨电钢化玻璃销售业务，列示相关毛利率

目前，公司主要产品为各类低温储藏设备玻璃门体和深加工玻璃，其中，低温储藏设备玻璃门体的主要客户为下游商电、家电企业，深加工玻璃的主要客户为卫浴用品等生产商。报告期内，除低温储藏设备领域外，公司尚未开展其家电、厨电钢化玻璃的销售业务，主要原因系：公司目前产能较为不足，在满足下游低温储藏设备生产企业对玻璃门体需求的同时难以分配足够产能用于深加工玻璃以开拓其他家电、厨电业务，而下游大型家电、厨电客户一般倾向于选择产能充足、能够大批量稳定供货的配套深加工玻璃供应商进行长期合作，在现有产能无法保证持续稳定供货以及小批量、零散销售削弱规模效应的情况下，公司尚未与其他家电、厨电客户建立起业务合作关系。

2、是否具有技术及人员储备及在手订单或意向性订单

(1) 技术储备

公司自设立以来一直专注于各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售。公司是高新技术企业，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。公司在生产规模、关键技术设备、产业链整合、生产工艺、技术人员、产品创新等方面均居同行业领先地位，具有较强的技术研发实力，目前已取得专利 38 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 21 项。同时，公司作为中国建筑玻璃与工业玻璃协会安全玻璃专业委员会常委单位，参与了多项行业标准的制定和审查，包

括行业标准 JC/T2278-2014《加工玻璃安全生产规程》、行业标准 JC/T2302-2015《安全玻璃生产规程第 3 部分：家居用安全玻璃生产规程》等。

公司现有深加工玻璃和玻璃门体的工艺流程包括切割、打孔、磨边、钢化，部分产品还包括镀膜、丝印等，本次募投项目拟应用于家电、厨电领域的深加工玻璃产品的主要工艺包括精磨、钢化、丝印等，其中，钢化和丝印与公司现有产品的钢化和丝印工艺技术并无较大差别。公司从事玻璃门体和深加工玻璃业务数十年，已熟练掌握钢化和丝印的工艺特点、操作流程、设备参数和检验标准，并将其广泛应用于公司产品，同时，公司注重钢化和丝印相关工艺技术的不断改进和优化，例如，公司研发了 UV 光固化在丝印中的应用技术，采用 UV 光固化的干燥技术使油墨成膜，玻璃丝印后只需进入 10 千瓦的烘道 1 分钟就可进入下个工序，在保证丝印质量的同时又提高了生产效率。

应用于家电、厨电领域的深加工玻璃产品的精磨工艺与公司现有的双边磨边工艺有所差异，但这一工艺技术的实现主要依赖于机器设备，公司在测算募投项目投资时，已考虑对精磨工艺相应玻璃加工中心的采购，后续公司也将对员工使用相关设备进行培训。

综上，公司已掌握应用于家电、厨电领域的深加工玻璃产品所需的主要工艺技术，具有实施本次募投项目的技术储备。

（2）人员储备

公司向来重视人才的培养和引进，通过制定奖惩和激励机制以及培训制度，现已建立起了一支具有丰富专业知识、高技术水平、持续创新能力的优秀人才团队。截至 2018 年 9 月 30 日，公司在职员工共有 526 人，其中，生产人员 438 人，研发人员 54 人，员工中拥有大专及以上学历者在 150 人左右，人员稳定，结构合理。

公司主要管理人员较为稳定，各部门负责人，如采购、生产、销售、技术主管均已在公司从事相关工作多年，且在行业内沉淀已久，对深加工玻璃行业有着深刻理解，对市场有着敏锐的洞察力。公司注重员工的持续培训，不定期组织部门负责人、经验丰富的老员工及外部专家对员工进行专业、技术、操作上的培训，以保证员工始终紧随公司和行业的发展脚步以及平稳度过公司内部的新老交替。

同时，为保证本次募投项目的顺利实施，公司将采用内部提前培养，结合对外招聘引进具有丰富深加工玻璃、下游家电、厨电行业经验，具备较强业务水平的管理人员、生产人员、技术人员的方式来扩充公司的人才团队，完善公司的人才储备。

（3）在手订单或意向性订单

由于大型家电、厨电通常选择产能充足、具备大批量稳定供货能力的配套构件供应商进行长期合作，目前公司产能集中用于生产玻璃门体产品，无法分配充足的产能为其他家电、厨电生产企业持续、稳定、大批量提供钢化玻璃、丝印玻璃等深加工玻璃产品，因此目前公司尚未对外承接该部分业务的订单。

公司现有主要客户中，部分客户业务范围较广，除低温储藏设备外，还涵盖厨电、智慧家电等业务，如青岛海尔、美的集团。虽然公司并未与该部分客户在其他家电（除低温储藏设备外）、厨电等领域开展合作，但通过低温储藏设备配套玻璃门体业务，公司已与上述客户建立了长期稳定的业务合作关系，在客户中树立了良好的口碑和形象。公司深知上述客户对供应商的选择标准，对产品质量和服务的要求，在本次募投项目开始建设后，公司将主动就厨电、家电配套深加工玻璃业务合作事项与其进行沟通。凭借公司与其多年合作经验，以及在玻璃门体和深加工玻璃业务中积累的玻璃深加工工艺技术、研发能力、人员储备和成功案例等，开拓与上述客户在家电、厨电领域的业务合作，取得相应订单是可行的。

此外，公司已与部分下游专业厨电生产企业进行了接触，且其已现场查看、考察了公司的生产经营场所，并对公司的生产环境、技术水平、行业地位进行了肯定，但由于公司目前产能有限，尚未与其开展合作。同时，公司管理层也对部分厨电生产企业配套深加工玻璃供应商进行了走访，进一步了解了其相应的业务模式、生产所用设备、生产过程中玻璃报废率等情况。通过与下游潜在客户充分的沟通，知悉了其需求，同时走访了厨电配套深加工玻璃供应商，向其了解、学习和汲取了行业相关经验，为本次募投项目建设完成、公司产能扩张后取得家电、厨电生产企业的订单奠定了坚实的基础。

综上，公司已具有家电、厨电深加工玻璃的工艺技术和人员储备。目前，公司还尚未对外承接家电、厨电深加工玻璃业务的订单，但公司与现有客户合作多年，通过现有玻璃门体业务进一步开展与其在其他家电、厨电领域的业务合作、

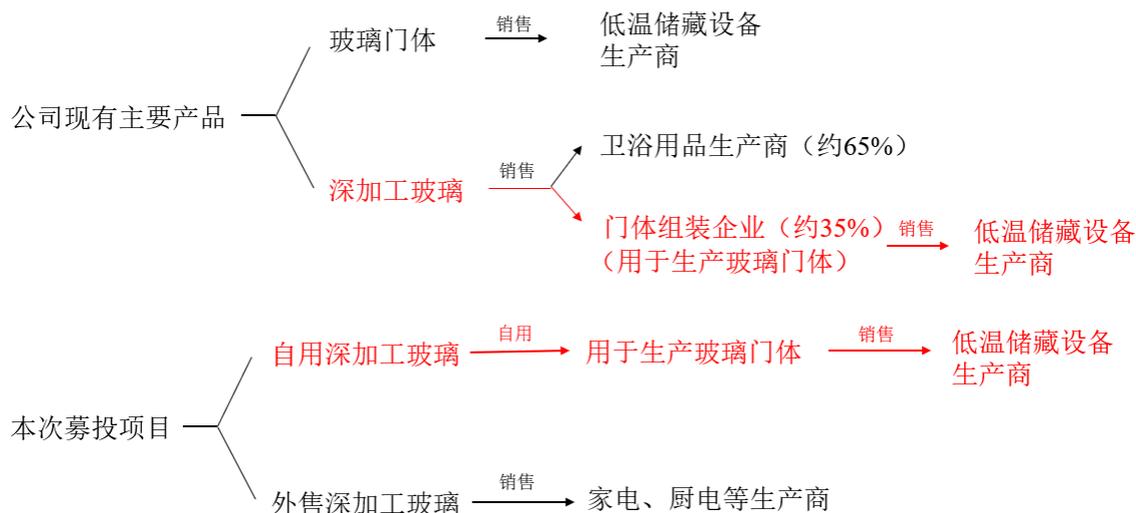
取得订单具有一定可行性，通过与部分下游专业厨电生产企业充分接触，向厨电配套深加工玻璃供应商了解、学习和汲取行业经验等前期准备工作，进一步为公司深加工玻璃扩产后取得家电、厨电领域订单提供有力支撑。

（四）现有深加工玻璃产品的销售和毛利率下降的原因及合理性，本次家电、厨电用玻璃与耀皮玻璃钢化深加工玻璃的区别，本次募投项目毛利率测算的合理性；其中，自用深加工玻璃毛利率的测算依据，且高于外销部分毛利率的原因

目前，公司主要产品包括玻璃门体和深加工玻璃，其中，玻璃门体的客户主要为下游低温储藏设备生产企业，深加工玻璃客户主要为卫浴用品生产商，部分客户为玻璃门体组装企业，该部分客户向公司采购深加工玻璃并用于其玻璃门体生产后对外出售。

本次募投项目“新增年产 315 万平方米深加工玻璃”中的自用深加工玻璃，将继续用于公司玻璃门体产品生产，该部分自用深加工玻璃的后续用途与目前公司销售给玻璃门体组装企业的深加工玻璃相似，因此，本次募投自用深加工玻璃毛利率测算基于公司现有玻璃门体业务，并参考了目前公司销售给玻璃门体组装企业的深加工玻璃毛利率。本次募投直接出售深加工玻璃计划用于家电、厨电等，与公司现有对外出售的深加工玻璃在用途、客户等方面均有所差异，两者毛利率可比性不高，因此本次募投对外出售深加工玻璃毛利率测算主要基于公司管理层对下游部分家电、厨电生产企业及其配套深加工玻璃生产商的调研，和对未来深加工玻璃行业的合理预计。

公司现有产品及本次募投产品的对比情况如下：



注：标红部分指产品具有可比性。

1、现有深加工玻璃产品的销售和毛利率下降的原因及合理性

(1) 现有深加工玻璃产品的销售收入下降的原因及合理性

报告期内，公司现有深加工玻璃产品的销售收入、占主营业务收入比例的情况如下：

单位：万元

深加工玻璃	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
销售收入	1,750.24	2,554.72	2,439.14	3,163.76
占主营业务收入比例	6.86%	8.58%	8.93%	13.29%

报告期内，公司现有深加工玻璃产品的销售收入为 3,163.76 万元、2,439.14 万元、2,554.72 万元和 1,750.24 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 13.29%、8.93%、8.58% 和 6.86%，呈现出下降的趋势，原因系：公司玻璃门体产品与深加工玻璃前道工序相同，公司在玻璃门体产品需求旺盛时，公司将减少承接外部深加工玻璃订单，将产能集中于为玻璃门体提供自用的深加工玻璃。随着下游玻璃门体市场需求增长、客户产能扩充，公司玻璃门体业绩持续增长，更多产能集中于玻璃门体自用的深加工玻璃，使得对外销售的深加工玻璃产能下降，导致深加工玻璃销售收入下降。

综上，报告期内玻璃门体需求逐步增加，公司将更多产能集中于为玻璃门体提供自用的深加工玻璃，使得对外销售的深加工玻璃产能下降，从而深加工玻璃销售收入下降具有合理性。

(2) 现有深加工玻璃产品的毛利率下降的原因

报告期内，公司现有深加工玻璃产品的毛利率情况如下：

单位：元/m²

项 目	2018年1-9月			2017年度			2016年度			2015年度
	金额	变动额	变动比例	金额	变动额	变动比例	金额	变动额	变动比例	金额
销售单价	50.31	0.05	0.10%	50.26	6.75	15.51%	43.51	-1.57	-3.48%	45.08
单位成本	43.69	2.50	6.07%	41.19	4.48	12.20%	36.71	-0.02	-0.05%	36.73
毛利率	13.17%	-4.86%	-	18.03%	2.40%	-	15.63%	-2.90%	-	18.53%

报告期内，公司深加工玻璃产品的毛利率分别为 18.53%、15.63%、18.03% 和 13.17%，存在一定波动，具体情况为：

1) 2016年深加工玻璃产品毛利率下降分析

2016年，深加工玻璃产品的毛利率下降 2.90 个百分点，主要系深加工玻璃产品单位成本基本与上年度持平，但由于深加工玻璃市场竞争激烈，销售单价下降 1.57 元/m²所致。从深加工玻璃产品结构分析，深加工玻璃中的镀膜玻璃占深加工玻璃销量的比例从 2015 年的 17.48% 上升至 2016 年的 24.90%，而销售单价从 2015 年的 60.07 元/m² 下降至 2016 年的 52.70 元/m²，下降幅度为 12.27%，使得深加工玻璃单价由 2015 年的 45.08 元/m² 下降到 2016 年的 43.51 元/m²。2016 年，镀膜玻璃单价下降的原因系：公司镀膜玻璃的客户主要位于浙江省德清县和余杭区，2016 年生产经营地和产品销售地均位于余杭区的杭州晶晶玻璃有限公司和杭州中兴玻璃有限公司购置钢化玻璃生产线，可对原材料 Low-E 玻璃进行钢化处理制成镀膜玻璃，与公司镀膜玻璃业务产生直接竞争关系，导致公司当年镀膜玻璃销售单价下降，加之镀膜玻璃占深加工玻璃销量的比例上升，使得深加工玻璃单价下降，从而导致毛利率降低。

2) 2018年1-9月深加工玻璃产品毛利率下降分析

2018年1-9月，深加工玻璃产品的毛利率为 13.17%，相比较 2017 年度下降 4.86 个百分点，主要原因系现有深加工玻璃产品 2018 年 1-9 月销售单价为 50.31 元/m²，较 2017 年销售单价 50.26 元/m² 变动不大，但单位成本为 43.69 元/m²，较 2017 年单位成本 41.19 元/m² 增加 2.50 元/m²。具体分析情况如下：

①单位售价分析

2018年1-9月公司深加工玻璃单价为50.31元/m²，与2017年的50.26元/m²变动不大，主要系：一方面，目前公司深加工玻璃产能主要用于生产自用深加工玻璃，但在其产能因季节性等偶发性因素有富余的情况下，为降低固定成本，对外承接深加工玻璃订单，深加工玻璃业务属于成本覆盖类型，对销售价格敏感性不高；另一方面，深加工玻璃客户主要位于公司生产经营所在地，盈利能力不强，公司为了促进客户发展，培育客户成长，以及为了掌握深加工玻璃市场的动态信息，在成本上涨比例不大的前提下，并未较多提高销售价格。

②单位成本分析

2018年1-9月，公司深加工玻璃单位成本为43.69元/m²，较2017年单位成本41.19元/m²增加2.50元/m²，主要系：a、主要原材料的采购价格上涨；b、采购运输费用上涨；c、新增光伏发电设备所致。

a、原材料采购价格上涨

2017年和2018年1-9月，深加工玻璃主要原材料采购单价情况如下：

单位：元/m²

原材料	2018年1-9月			2017年度
	金额	变动额	变动比例	金额
原片玻璃	17.59	0.73	4.33%	16.86
Low-E玻璃	28.26	2.06	7.86%	26.20

公司深加工玻璃原材料为原片玻璃和Low-E玻璃，经过钢化车间、镀膜车间加工后，制成深加工玻璃对外出售。2018年1-9月，公司深加工玻璃原材料原片玻璃和Low-E玻璃采购单价均上涨，使得深加工玻璃原材料成本上升1.87元/m²。

b、采购运输费用上涨

2017年和2018年1-9月，公司深加工玻璃原材料的单位运输费用为1.69元/m²和2.15元/m²，变动金额为0.46元/m²，原材料运输费用上涨原因系：（1）随着全国性深入实施《整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案》，加强治理超限超载，导致单车运力下降，运输费用增加；（2）2017年和2018年1-9月，

国际原油期货结算价的日平均值分别为 50.87 美元/桶和 66.94 美元/桶，国际原油价格上涨，使得物流公司运输成本增加，导致原材料运输费用增加。

c、新增光伏发电设备

2017 年 4 月 25 日，公司第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于投资建设 2744.28KW 屋顶分布式光伏发电项目的议案》。2017 年 9 月 30 日，该项目由在建工程转入固定资产，合计金额 1,862.24 万元，导致深加工玻璃 2018 年 1-9 月单位成本较 2017 年度增加 0.22 元/m²。

综上，公司深加工玻璃毛利率下降系调整销售策略、原材料成本上涨和新增光伏发电设备所致，具有合理性。

2、本次家电、厨电用玻璃与耀皮玻璃钢化深加工玻璃的区别

本次募投项目自用深加工玻璃主要为家电和厨电用玻璃，与耀皮玻璃钢化深加工玻璃虽然主要工艺相同，即均需要进行钢化处理，但两者在具体产品、下游客户、工艺流程等方面存在区别，具体为：本次家电、厨电用玻璃主要指微波炉、烤箱、集成灶等电器的面板玻璃，下游客户为家电、厨电电器生产商；耀皮玻璃钢化深加工玻璃主要用于汽车的前档玻璃、后档玻璃、车门玻璃等，下游客户为汽车生产商；本次募投部分产品在工艺上需要进行丝印处理，耀皮玻璃钢化玻璃一般不需要进行丝印处理。

综上，本次募投项目家电、厨电用玻璃与耀皮玻璃钢化深加工玻璃不具备可比性，发行人已删除反馈回复中涉及耀皮玻璃相关内容。

3、本次募投项目毛利率测算的合理性

(1) 本次募投项目毛利率的测算依据

本次募投项目毛利率为 26.10%，毛利率的测算过程为：首先，根据本次募投产品的特点、对市场及客户的了解、公司以往经营情况确定产品的销售价格；其次，根据公司以往生产经验和原材料采购价格测算原材料成本；再次，根据本次募投项目全部达产后所需的生产人员和目前公司生产人员平均工资水平测算工资及福利费；最后，根据本次募投项目折旧摊销和以往经验费用的比例测算制

造费用。根据上述测算过程，本次募投项目完全达产后的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
营业收入	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00
营业成本	18,892.55	18,935.96	18,981.54	19,029.40	19,079.65	19,132.42	19,187.82	19,246.00	19,307.08
营业毛利	6,937.45	6,894.04	6,848.46	6,800.60	6,750.35	6,697.58	6,642.18	6,584.00	6,522.92
毛利率	26.86%	26.69%	26.51%	26.33%	26.13%	25.93%	25.71%	25.49%	25.25%
平均毛利率	26.10%								

具体分析为：

1) 营业收入的测算过程

序号	产品名称	年产量 (万平方米)	单价 (元/平方米)	销售收入 (万元)
1	钢化玻璃	200	61.00	12,200
	其中：自用	60	83.00	4,980
	对外出售	140	51.57	7,220
2	丝印玻璃	30	86.00	2,580
	其中：自用	15	90.00	1,350
	对外出售	15	82.00	1,230
3	中空玻璃	85	130.00	11,050
合 计		315	-	25,830

本次募投项目用以生产深加工玻璃，包括钢化玻璃、中空玻璃和丝印玻璃，项目完全达产后将新增年产钢化玻璃 200 万平方米、中空玻璃 85 万平方米、丝印玻璃 30 万平方米。

在综合考虑公司现有钢化玻璃价格、本次募投项目产品特点及下游客户对产品价格的接受程度等因素后，本次募投项目钢化玻璃的测算单价为 61.00 元/平方米，其中自用钢化玻璃的单价为 83.00 元/平方米，对外出售钢化玻璃的单价为 51.57 元/平方米，自用完全达产后销售收入为 12,200 万元。

本次募投项目丝印玻璃将采用钢化、镀膜、丝印等工序制成，在考虑主要工艺所产生的附加值、产品应用领域和下游客户特点等情况下，本次丝印玻璃的测算单价为 86.00 元/平方米，其中自用丝印玻璃的单价为 90.00 元/平方米，对外出

售丝印玻璃的单价为 82.00 元/平方米，完全达产后将实现销售收入 2,580 万元。

本次募投项目中空玻璃主要用于玻璃门体的生产。结合中空玻璃的特性、其价值在玻璃门体整体价值中的占比，并参考公司近三年玻璃门体产品均价，本次中空玻璃产品的测算单价为 130 元/平方米，完全达产后销售收入为 11,050 万元。

2) 营业成本的测算过程

本次募投项目营业成本根据公司以往年度财务数据以及本次募投项目产品特点进行测算，具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）
1	原材料	14,960.50
	其中：自用	9,849.15
	对外出售	5,111.35
2	工资及福利费	1,063.72
	其中：自用	659.53
	对外出售	404.19
3	制造费用	3,063.83
	其中：自用	2,043.31
	对外出售	1,020.52
合计		19,088.05

a、原材料

本次募投项目的直接材料包括原片玻璃、油墨、中空玻璃辅料等，参考公司以往年度直接材料费在营业收入中的占比均值，并考虑本次产品特点，取 57.92% 进行测算，原材料测算金额为 14,960.50 万元，其中自用深加工玻璃原材料测算金额为 9,849.15 万元，对外出售深加工玻璃原材料测算金额为 5,111.35 万元。

b、工资及福利费

本次募投项目完全达产后，新增员工主要为生产性员工，共计 150 人，参考公司生产人员目前的职工工资及福利水平并按每年 5% 的比例增长，年平均工资及福利费测算金额为 1,063.72 万元，其中自用深加工玻璃年平均工资及福利费测算金额为 659.53 万元，对外出售深加工玻璃年平均工资及福利费测算金额为

404.19 万元。

c、制造费用

本次募投项目的制造费用包括折旧摊销和其他制造费用，根据测算，折旧摊销费用为 1,353.59 万元，其他制造费用包括水电费、机物料、修理费等，参考以往年度其他制造费用在营业收入中的占比均值，取 6.62% 进行计算，测算金额为 1,710.24 万元，制造费用的测算金额合计为 3,063.83 万元，其中自用深加工玻璃的制造费用为 2,043.31 万元，对外出售深加工玻璃的制造费用为 1,020.52 万元。

(2) 本次募投项目毛利率测算的合理性

本次募投项目产品分为自用深加工玻璃和对外出售深加工玻璃，毛利率的具体情况如下：

本次募投项目	
毛利率	26.10%
其中：深加工玻璃毛利率（对外出售）	22.65%
深加工玻璃毛利率（自用）	27.78%

1) 自用深加工玻璃测算毛利率的合理性

公司现有部分深加工玻璃客户为玻璃门体组装企业，该部分客户向公司采购可直接用于玻璃门体组装的深加工玻璃（虽然公司对该部分客户的销售计入深加工玻璃产品核算，但其产品最终用于低温储藏设备，与本次募投对外出售的深加工玻璃不具备可比性，与本次募投自用深加工玻璃具有可比性）。公司对可直接用于玻璃门体组装的深加工玻璃主要客户的毛利率为 25.29%，与本次募投项目自用深加工玻璃毛利率的对比情况如下：

单位：元/m²

项 目	现有对外出售 用于玻璃门体 的深加工玻璃 (A)	本次募投自用 深加工玻璃 (B)	差异金额 (B-A)	差异率 ((B-A) / A)
单位售价	46.20	70.94	24.74	53.55%
单位成本	34.52	51.23	16.71	48.41%
其中：原材料	24.98	40.20	15.22	60.93%

直接人工	3.36	2.69	-0.67	-19.94%
制造费用	6.18	8.34	2.16	34.95%
毛利率	25.29%	27.78%	2.49%	-

注：上述现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃的单位售价和单位成本为报告期内的平均值。

a、单位售价

从上表中可以看出，现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃的单位售价为 46.20 元/m²，而本次募投自用深加工玻璃的单位售价为 70.94 元/m²，差异金额为 24.74 元/m²，原因系：现有对外出售的部分深加工玻璃被下游客户用于玻璃门体组装，这些客户主要是公司所在地周边的中小企业，对于玻璃门体的钢化强度、辐射率指标等要求并不高，对于价格较为敏感，公司选择中低端产品及低于整体自用深加工玻璃产品价格的报价策略维护业务关系；而本次募投自用深加工玻璃生产的玻璃门体产品要求外观时尚、工艺精细、结构复杂、更低辐射率指标等，且多数需要经过离线镀膜工艺，用于组装高附加值的玻璃门体，特别是不断更迭的换代新品，下游客户基本为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等具备较高市场美誉度的知名企业，这些客户对自用深加工玻璃的外观、质量、节能性能要求更高，因此售价较高。

b、单位成本

从上表中可以看出，现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃的单位成本为 34.52 元/m²，而本次募投自用深加工玻璃的单位成本为 51.23 元/m²，差异金额为 16.71 元/m²，原因系：

①直接材料

现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃原材料包括原片玻璃（约 20%）和在线 Low-E 玻璃（约 80%），而本次募投自用深加工玻璃原材料包括原片玻璃（约 25%）、在线 Low-E 玻璃（约 45%）和离线 Low-E 玻璃（约 30%），而离线 Low-E 玻璃采购价格高于在线 Low-E 玻璃，导致本次募投自用深加工玻璃直接材料高于现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃 15.22 元/m²。

②直接人工和制造费用

公司本次募投项目新建深加工玻璃产能，机器设备专业水平和生产流程的自动化程度将有所提高，有利于提高公司产品品质稳定性和品质标准，有效减少人力成本，从而导致本次募投自用深加工玻璃直接人工低于现有对外出售用于玻璃门体的深加工玻璃 0.67 元/m²，但使得制造费用增加 2.16 元/m²。

2) 对外出售深加工玻璃测算毛利率的合理性

本次募投项目对外出售深加工玻璃与公司现有深加工玻璃在用途、客户等方面有所差异，两者毛利率可比性有限。同时，市场上针对家电、厨电用深加工玻璃的公开数据有限。因此，本次募投对外出售深加工玻璃毛利率测算主要基于公司管理层对下游部分家电、厨电生产企业及其配套深加工玻璃生产商的调研，和对未来深加工玻璃行业的合理预计。

综上，公司根据以往经营经验、当前实生产经营情况和对未来市场的预判，合理测算了本次募投项目的营业收入和营业成本，本次募投项目毛利率测算过程及依据合理。

4、自用深加工玻璃毛利率的测算依据，且高于外销部分毛利率的原因。

(1) 自用深加工玻璃毛利率的测算依据

本次募投项目自用深加工玻璃的测算依据详见“本问题回复之‘3、本次募投项目毛利率测算的合理性’之‘(1) 本次募投项目毛利率的测算依据’相关内容”。

(2) 自用深加工毛利率高于外销部分毛利率的原因

本次募投项目产品分为自用深加工玻璃和对外出售深加工玻璃两大类，自用深加工玻璃用于公司玻璃门体组装，单位售价为 70.94 元/m²，单位成本为 51.23 元/m²，毛利率为 27.78%；对外出售深加工玻璃用于家电、厨电行业，单位售价为 54.52 元/m²，单位成本为 42.17 元/m²，毛利率为 22.65%，从而导致自用深加工玻璃毛利率高于对外出售深加工玻璃 5.13 个百分点。由于本次募投项目自用深加工玻璃后续被装配成玻璃门体后应用于公司具备竞争优势的领域并且产品性能要求更高，预计内部结算售价高于对外出售深加工玻璃，同时自用深加工玻璃在原材料、制造费用等方面虽然预计高于对外出售深加工玻璃，但是相应成本

上升幅度低于售价上升幅度，所以，总体来看，本次募投项目自用深加工玻璃毛利率高于对外出售深加工玻璃毛利率，具体情况如下：

1) 公司在不同产品应用领域的竞争力不同，导致自用深加工玻璃售价较高

自用深加工玻璃为生产低温储藏设备玻璃门体的半成品，最终应用领域为低温储藏设备。对外出售深加工玻璃，目标客户为厨电、家电等，最终应用领域为厨电、家电行业。目前，公司具有生产低温储藏设备玻璃门体所需的全套玻璃深加工能力和塑料件制造能力，拥有完整的产业链优势，且深耕此行业多年，使得公司在此行业具有较强的竞争力。虽然公司现有主要客户中，部分客户业务范围较广，除低温储藏设备外，还涵盖厨电、智慧家电等业务，如青岛海尔、美的集团。但在产能受限的情况下，管理层主要精力集中于玻璃门体业务，与在玻璃门体行业的竞争力相比较，公司在厨电、家电领域的竞争力稍弱。因此公司测算本次募投项目自用深加工玻璃内部结算价格高于对外出售深加工玻璃售价。

2) 自用深加工玻璃原材料、制造费用较高

本次募投项目产品的原材料主要为原片玻璃和 Low-E 玻璃，其中 Low-E 玻璃是在玻璃表面涂上若干层金属（靶材）及其他化合物膜后形成的膜系产品。本次募投项目自用深加工玻璃主要应用于制冷厂商，其对于外观、强度、辐射值的日常要求高于厨电厂商，导致自用深加工玻璃的原片玻璃厚度、靶材质量将高于对外出售深加工玻璃，相应原材料价格较高；低温储藏设备具有展示功能，外观要求更高，并且产品面积相对更大，切割及后续加工环节的损耗稍高，导致自用深加工玻璃良品率略低于对外出售深加工玻璃，相应自用深加工玻璃的原材料投入更多；公司玻璃门体产品主要面向国内知名家电企业，其对于产品性能要求高，内外双层钢化玻璃、更低辐射指标等，导致自用深加工玻璃的加工工序更多更复杂，相应制造费用更高。

（五）本次募投项目固定资产占比较高的原因及合理性，量化分析建成后固定资产折旧对经营业绩的影响

1、本次募投项目固定资产占比较高的原因及合理性

（1）本次募投项目固定资产占比较高的原因

本次募投项目拟投资总额为 21,542.90 万元，其中，拟投资 5,500.00 万元用于建筑工程，13,656.50 万元用于设备购置和安装调试，2,386.40 万元用于流动资金。本次项目中固定资产投资占比合计为 88.92%，流动资金投资占比为 11.08%。投资构成测算具体如下：

1) 建筑工程

本项目将新建厂房 2.5 万平方米，参考当地市场价格，按 2,200 元/平米的建筑和装修单价计算，共需建筑工程费 5,500 万元。

2) 设备购置及安装调试费

根据本次新建厂房面积及公司产能需求估算了所需机器设备的类型和数量，并根据以往同类设备厂商报价情况和公司采购、安装、使用经验，测算出本次项目用以购置机器设备和设备安装调试所需金额为 13,656.50，其中 12,415 万元为设备购置费，1,241.50 万元为安装调试费。机器设备的投资清单具体如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/条/套/批）	单价	总金额
1	玻璃清洗机	12.00	12.00	144.00
2	双边磨边线	8.00	110.00	880.00
3	玻璃水刀	4.00	40.00	160.00
4	玻璃切割线	6.00	90.00	540.00
5	玻璃打孔机	8.00	20.00	160.00
6	玻璃加工中心	15.00	80.00	1,200.00
7	钢化炉	3.00	1,080.00	3,240.00
8	镀膜设备	1.00	300.00	300.00
9	丝印线	4.00	70.00	280.00
10	中空玻璃生产线 TPS	1.00	1,350.00	1,350.00
11	中空玻璃生产线	2.00	380.00	760.00
12	丁基胶机	6.00	15.00	90.00
13	压片机	2.00	3.00	6.00
14	数控倒角机	2.00	20.00	40.00
15	铝条折弯机、分子筛灌装机	4.00	25.00	100.00
16	行车	15.00	25.00	375.00
17	水处理设备	1.00	160.00	160.00

18	加工中心	3.00	60.00	180.00
19	净化房	1.00	320.00	320.00
20	数控双头切割锯	8.00	10.00	80.00
21	环保处理系统	2.00	200.00	400.00
22	周转架、周转箱、自制设备	1.00	700.00	700.00
23	辅助配套设备	1.00	500.00	500.00
24	气站	1.00	150.00	150.00
25	电瓶叉车	10.00	30.00	300.00
合计		-	-	12,415.00

3) 流动资金

基于公司近年流动资产和流动负债的周转率及对未来经营情况的预计，测算出所需流动资金金额约为 2,386.40 万元。测算情况具体如下：

序号	项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	流动资产	-	-	4,972.70	7,053.77	7,057.81	7,062.04
1.1	货币资金	-	-	945.88	1,351.25	1,351.25	1,351.25
1.2	应收款项	-	-	2,762.38	3,946.25	3,946.25	3,946.25
1.3	预付款项	-	-	130.95	181.89	182.31	182.75
1.4	存货	-	-	1,133.49	1,574.38	1,578.00	1,581.79
2	流动负债	-	-	3,315.30	4,605.19	4,615.74	4,626.82
2.1	应付款项	-	-	3,306.14	4,592.10	4,602.65	4,613.73
2.2	预收款项	-	-	9.16	13.09	13.09	13.09
3	流动资金需求	-	-	1,657.40	2,448.58	2,442.07	2,435.23
序号	项目	T7	T8	T9	T10	T11	T12
1	流动资产	7,066.49	7,071.16	7,076.07	7,081.22	7,086.627	7,092.305
1.1	货币资金	1,351.25	1,351.25	1,351.25	1,351.25	1,351.252	1,351.252
1.2	应收款项	3,946.25	3,946.25	3,946.25	3,946.25	3,946.25	3,946.25
1.3	预付款项	183.21	183.69	184.2	184.73	185.2917	185.8797
1.4	存货	1,585.78	1,589.97	1,594.37	1,598.99	1,603.833	1,608.924
2	流动负债	4,638.45	4,650.67	4,663.49	4,676.96	4,691.098	4,705.945
2.1	应付款项	4,625.36	4,637.58	4,650.40	4,663.87	4,678.012	4,692.859
2.2	预收款项	13.09	13.09	13.09	13.09	13.08571	13.08571
3	流动资金需求	2,428.04	2,420.50	2,412.58	2,404.26	2,395.529	2,386.36

注：T1、T2 为项目建设期，从 T3 开始投产。

综上，本次募投项目投资构成基于公司扩产需求、近年财务状况及对未来经营情况的合理预计，对固定资产的需求较大，固定资产投资金额在此次投资总额中占比较高。

(2) 本次募投项目固定资产占比比较高的合理性

本次募投项目投资总额为 21,542.90 万元，其中，19156.50 万元拟用于固定资产投资，包括建筑工程、设备购置及安装调试，2,386.40 万元用于流动资金。本次募投项目固定资产投资情况与公司现有生产经营情况对比如下：

单位：万元

本次募投项目		现有生产经营情况	
固定资产投资总额	19,156.50	2017 年末固定资产原值	16,147.26
100%达产后的年营业收入	25,830.00	2017 年营业收入	29,894.93
年营业收入/固定资产投资总额	1.35	年营业收入/固定资产原值	1.85

本次募投项目固定资产投入产出比为 1.35，稍低于公司现有固定资产投入产出比的 1.85，主要原因系公司现有固定资产主要包括机器设备和房屋及建筑物，房屋及建筑物的建造时间和多数设备的采购时间相对较早，其建造、采购成本低于当前厂房造价及同类设备的采购价格所致。

本次募投项目固定资产投入产出比稍低于公司现有固定资产投入产出比，体现本次计划投资规模的谨慎性，综合来看，固定资产的投资金额较大、占比较高是合理的。

2、量化分析建成后固定资产折旧对经营业绩的影响

本次募投项目的固定资产包括生产设备、房屋及建筑物，公司每年将新增固定资产折旧金额为 1,353.59 万元。本次募投项目完成达产后，募投项目的收入、利润总额、净利润与折旧金额情况具体如下表：

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
营业收入	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00	25,830.00
利润总额	4,202.28	3,980.08	3,934.50	3,886.63	3,836.38	3,783.61	3,728.21	3,670.04	4,202.28
净利润	3,571.94	3,383.07	3,344.32	3,303.64	3,260.92	3,216.07	3,168.98	3,119.53	3,571.94
折旧金额	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59	1,353.59

在本次募投项目产能完全消化的情况下，项目新增利润可以完全覆盖新增固定资产折旧金额，本次募集资金投资项目新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响相对有限。

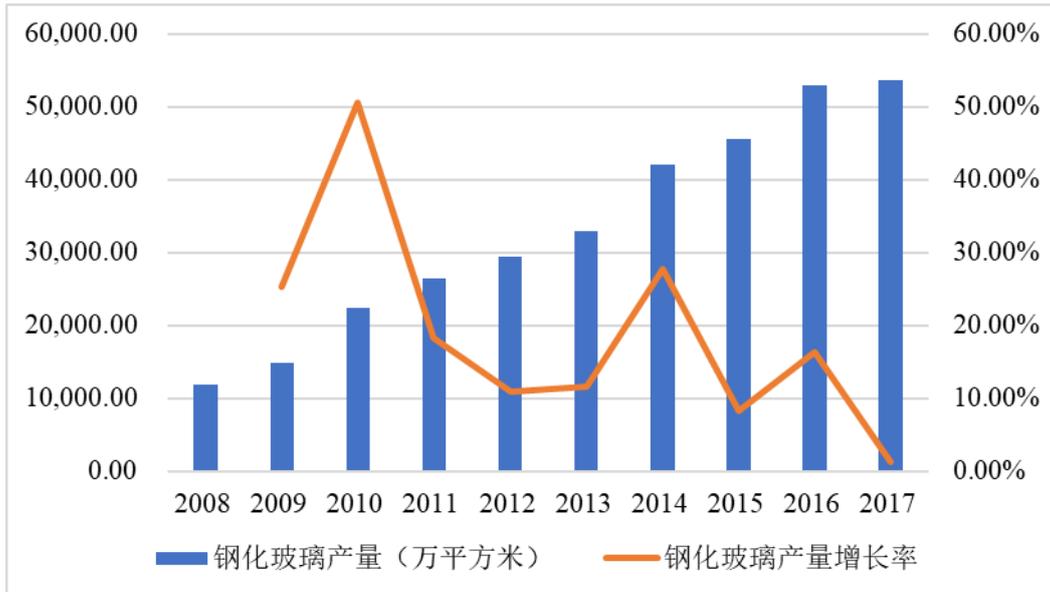
（六）本次募投建设周期较长，结合行业、市场情况说明募投项目建成后是否面临市场变化风险

本次募投项目建设周期为 24 个月，其中，土建施工阶段计划需 18 个月，设备采购需 6 个月，设备安装调试需 6 个月，人员调动、招募和培训需 7 个月。项目计划于第三年开始达产，达产率 70%，并将于第四年完全达产。本次募投项目投产后将扩大公司自用深加工玻璃和直接出售深加工玻璃的产能，其中，自用深加工玻璃用于生产公司低温储藏设备玻璃门体产品，直接出售深加工玻璃将主要应用于其他家电、厨电、卫浴用品等领域。

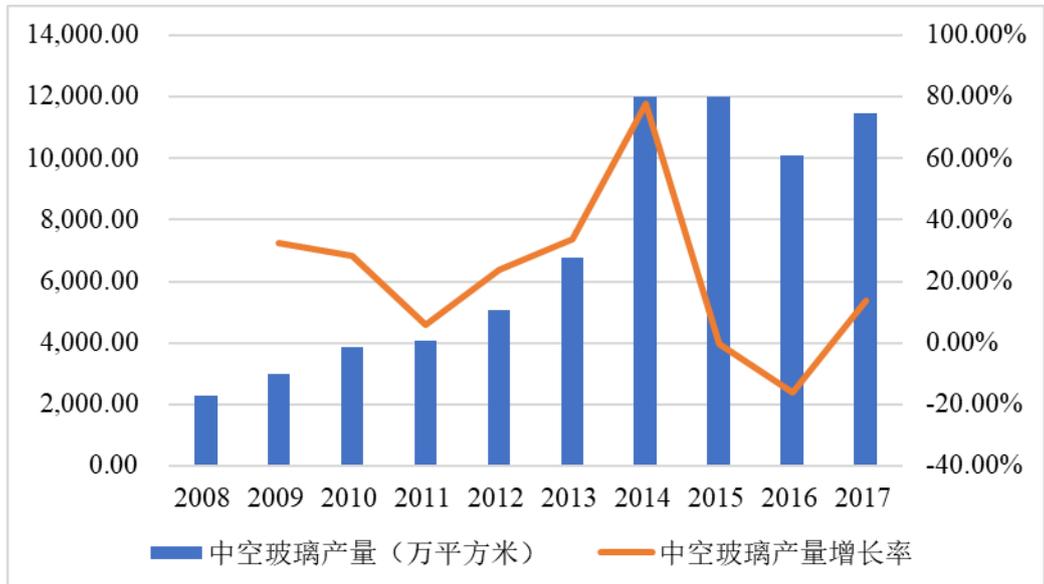
1、从深加工玻璃行业和市场情况看本次募投项目建成后是否面临市场变化风险

近年来，加工玻璃行业发展迅速，尤其是深加工玻璃，已形成品种、装备、标准配套的加工玻璃体系。根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会制定的《玻璃工业“十三五”发展指导意见》，国内玻璃深加工率为 53.1%，较 2010 年增长 19 个百分点，预计“十三五”期间，玻璃加工产品平稳增长，至 2020 年玻璃深加工率预计将达 60%。随着我国玻璃深加工率的不断提升，以及经济发展方式和需求结构升级使得节能玻璃、特种玻璃等需求量继续增长，中高端深加工玻璃在家居、家电、建筑、汽车等行业的应用率和应用范围将进一步扩大。

目前，我国深加工玻璃主要包括钢化玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、丝印玻璃等，经过多年的发展，深加工玻璃市场已具备一定规模。下文两图分别为 2008-2017 年我国钢化玻璃的产量、年产量增长率及 2008-2017 年我国中空玻璃的产量、年产量增长率。从图上可以看出，近十年来，我国钢化玻璃的产量呈现逐年上涨的趋势。随着市场的扩大，增长速度有所放缓，但每年的产量仍维持在较高水平。我国中空玻璃的产量整体也呈上升趋势，2015-2016 年，受供给侧改革等宏观经济结构性调整影响，产量有所下降，但 2017 年得以恢复，产量较大幅度回升。钢化玻璃、中空玻璃等主要深加工玻璃产品的产量整体处于增长趋势，可见，我国深加工玻璃具有较为充分的市场需求。



来源：wind 资讯



来源：wind 资讯

随着节能环保低碳经济政策的深入实施、城镇化的不断推进、居民消费水平的提升、新产业的发展，对深加工玻璃的消费需求将逐步转移至节能环保、高性能的产品类型，同时，国家也出台了一系列政策支持鼓励玻璃新材料、精深加工玻璃的发展。这一系列转变和举措将促使节能环保的中高端精深加工玻璃产品的市场需求得到进一步的扩大，在未来可预见的时间内，深加工玻璃行业将持续得到长足发展。因此，本次募投项目建成后不存在面临市场不利变化风险。

2、从下游行业和市场情况看本次募投项目建成后是否面临市场变化风险

本次新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目中的 160 万平方米自用深加工玻璃将用于继续生产公司的低温储藏设备玻璃门体产品，155 万平方米直接出售的深加工玻璃的应用领域为家电、厨电、卫浴用品等，因此，下游低温储藏设备、厨电、卫浴用品等行业及其市场情况与本次募投项目的建成和顺利实施密切相关。

(1) 低温储藏设备行业和市场受益于国内冷链物流的快速发展

冷链物流是使物品从生产到销售的全部环节都能够处在规定的温度控制下，以保证物品的质量并能够减少损耗的物流活动。目前，冷链物流主要应用于食品生鲜、药品、化工等领域，其中，食品冷链的需求占比最高，接近 90%。食品冷链物流环节涉及到的冷链物流设备包括用于食品生产加工的冷却装置、冻结装置和速冻装置，用于食品保鲜储藏的冷库，用于食品运输及配送的冷藏车，以及用于食品终端销售的商用冷柜等。

我国冷链物流行业起步较晚、发展程度较低。根据商务部统计数据显示，2015 年我国果蔬、肉类、水产品的冷链流通率分别为 35%、57%、69%，而发达国家例如欧洲、美国以及日本等的冷链流通率约为 95%-98%，易腐食品的冷藏运输率已经超过 90%，某些产品甚至达 100%。与发达国家相比，我国冷链物流行业仍有较大的发展空间。

根据中国物流与采购网，目前我国冷链市场规模在 2,500 亿元左右，预计到 2020 年，市场规模可以达到 4,700 亿元，年复合增速将超过 20%。根据中商产业研究院相关报告显示，2017 年生鲜市场交易规模达 17,897 亿元，生鲜电商市场交易规模为 1,418 亿元，线上市场渗透达到 7.9%。更有机构预测，2020 年全市场生鲜交易规模有望超过 2 万亿元，线上市场渗透率约 45.7%，生鲜电商物流金额将达到约 4,692 亿元。随着城镇化进程加快、居民可支配收入提高及消费结构升级，果蔬、肉类、水产品等生鲜产品的需求将进一步扩大，从而拉动冷链需求增长。同时，冷链相关政策意见逐步出台，包括《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》、《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》等，为行业的发展指明了方向。

我国冷链物流市场潜力巨大，有广阔的发展前景，为冷链物流环节的终端设

备，如商用冷柜等低温储藏设备带来了新的发展机会和增长点。低温储藏设备市场受益于国内冷链物流的快速发展，在可预见的时间内不存在面临市场不利变化风险。

（2）厨卫用品行业和市场存在较大发展空间

厨卫用品是指厨房家电和卫浴用品。厨房家电主要包括燃气灶、微波炉、烤箱、消毒柜、洗碗机等。相较于我国大型家电已进入较为成熟的阶段，厨房家电行业整体增长速度较快，且由于目前我国厨房家电保有量仍较低、种类相对较少，厨电行业有较大的增量市场和发展空间。中怡康数据显示，2017 年我国整体厨卫市场规模超过 2,000 亿，6 年复合增长率在 13.5%，预计 2018 年将会达到 2,268 亿元，同比增长在 11.5%。同时，随着居民消费水平的提升，厨卫用品的消费逐步升级，催化了新型厨电的兴起，如嵌入式烤箱、嵌入式蒸箱等。中怡康数据显示，2017 年，嵌入式烤箱、嵌入式蒸箱、嵌入式洗碗机零售额实现了 18.25%、27.04%、96.70% 的增长。

卫浴用品需求受到新建住宅和家庭二次装修需求影响。一方面，新建商品房面积增加带来了卫浴用品的新采购需求。随着住房情况改善，厨房、卫生间格局标准提高，相较于以前，一户两卫的配比在新建住宅中已较为普遍，住宅中布局两个及以上卫生间带动卫浴用品需求的进一步增加。另一方面，正常情况下，由于住宅功能及感官需求，家庭住房的翻新周期约为 5-10 年，随着房地产市场调控力度加大，短期内无力购房和受政策限制无法再次购房的家庭，会通过老房翻新和更换卫浴用品来改善居住环境，使得二次装修的需求递增，推动卫浴用品需求的扩大。

在我国居民家庭目前较低的厨卫用品保有量、城镇化对住房的全面改善、居民消费水平的提高和对生活品质的追求等因素影响下，厨卫用品市场仍将保持较快速度的增长，在可预见的时间内不存在面临市场不利变化风险。

综上，从深加工玻璃行业和市场情况以及下游行业和市场情况来看，本次募投项目建成后不存在面临市场不利变化风险。

二、核查程序及核查意见

保荐机构实施了如下核查程序：

1、查阅了首发募投项目及本次募投项目的可行性研究报告，获取了有关现有设备生产能力的资料，访谈了公司生产、采购和销售部门负责人，了解深加工玻璃产能和玻璃门体产能之间的对应关系及前次募投深加工玻璃的来源情况，了解本次募投项目自用深加工玻璃和对外出售深加工玻璃的差异；

2、实地查看了公司生产场所和主要产品，核查了公司与主要客户签订的销售合同，了解了首发及本次募投项目产品与现有产品的区别，公司与现有客户的合作情况，以及签订的合同和在手订单情况；

3、查阅了青岛海尔披露的《青岛海尔股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》和《青岛海尔股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告（修订稿）》，了解其募投项目的实施计划；

4、查阅了公司报告期内的产品销售明细，访谈了公司总经理和技术负责人，查阅了公司的专利证书，了解了公司现有业务销售情况、募投项目的技术和人员储备情况，以及在手订单情况；

5、取得和查阅了公司深加工玻璃主要客户的销售合同，并抽查销售订单、发运单据、销售发票和收款凭证，了解公司对该部分客户的销售收入情况；

6、在国家企业信用信息公示系统中（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）查询杭州晶品玻璃有限公司和杭州中兴玻璃有限公司的工商基本情况，了解成立时间与经营范围，确认其与公司在深加工玻璃业务具有一定的竞争关系；

7、取得和查阅了与主要供应商签订的采购合同，了解原片玻璃和 Low-E 玻璃价格的确定方式，及采购单价的变动情况，了解了不同型号的原片玻璃和 Low-E 玻璃采购价格的差异；

8、获取公司与主要第三方物流公司的合作协议，结合公司运输原材料的清单，支付给物流公司的原材料运输费用，对比分析公司原材料运输费用波动的合理性；

9、通过 Choice 金融终端，获取 2017 年和 2018 年 1-9 月国际原油期货的日

平均价格，对比分析原材料运输费用波动的合理性；

10、获取董事会通过《关于投资建设 2744.28KW 屋顶分布式光伏发电项目的议案》文件，在建工程转入固定资产的资料，结合公司折旧计提政策，分析光伏发电设备折旧费用对深加工玻璃成本的影响；

11、获取本次募投项目效益测算资料，具体分析公司测算本次募投项目产品定价、原材料采购价格、人工工资和制造费用的合理性，获取了募投项目新增固定资产清单及价值；

12、获取公司现有固定资产清单，了解固定资产的投入产出情况；

13、查阅深加工玻璃、冷链物流、厨卫等领域的行业研究报告，了解了深加工玻璃及下游行业的市场情况。

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目自用深加工玻璃产能和玻璃门体产能之间具有合理的对应关系，前次募投原计划深加工玻璃主要来源于自产，不存在因本次募投深加工玻璃自用而导致前次募投测算产生差异情况；

2、首发及本次募投玻璃门产品与原有酒柜、立式冷柜玻璃门体的主要区别体现在所应用的冷柜、酒柜容积大小有所差异及其导致的每套玻璃门体面积差异，公司已进入主要客户低温储藏设备配套玻璃门体供应商体系，并与其建立了长期合作关系，青岛海尔扩产项目计划逐步达产时间与公司玻璃门体新增产能投入使用时间较为匹配，产能消化措施具有可行性；

3、报告期内公司尚未开展其他家电、厨电钢化玻璃销售业务；公司已具有家电、厨电深加工玻璃相应技术和人员储备，目前，公司还尚未对外承接家电、厨电深加工玻璃业务的订单，但通过玻璃门体业务进一步开展与部分现有客户在其他家电、厨电领域的业务合作，通过与部分下游专业厨电生产企业充分接触，向厨电配套深加工玻璃供应商了解、学习和汲取行业经验等前期准备工作，扩产后取得家电、厨电领域订单有一定可行性；

4、现有深加工玻璃产品的销售下降原因系公司将更多产能集中于玻璃门体

自用的深加工玻璃，毛利率下降系调整销售策略、原材料成本上涨和新增光伏发电设备所致，具有合理性；家电和厨电用玻璃与耀皮玻璃钢化深加工玻璃在具体产品、下游客户、原材料来源、工艺流程等方面存在区别；本次募投项目毛利率测算具有合理性，其中自用深加工玻璃毛利率的测算依据为公司对外出售且可直接应用于玻璃门体的深加工玻璃毛利率，该部分毛利率高于外销部分毛利率的原因系两者在原材料、应用领域、产品性能等方面存在差异；

5、本次募投项目固定资产占比较高具备合理性，建成后固定资产折旧对经营业绩的影响相对有限；

6、本次募投项目建设周期为 2 年，从深加工玻璃行业、市场及下游行业和市场来看，募投项目建成后不存在面临市场变化风险。

问题 2:

请申请人说明：(1) 截止目前首发募集资金的使用进度，尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排；(2) 公司存在前次募集资金使用研发中心项目变更、延期，及募集资金余额比例较大情况下再次募集资金，本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，是否符合再融资的发行条件，是否属于频繁融资、过度融资。请保荐机构发表核查意见。

一、回复说明：

(一) 截止目前首发募集资金的使用进度，尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排

1、截止目前首发募集资金的使用进度

截至 2019 年 1 月 9 日，首发募集资金使用进度如下：

单位：万元

序号	项目名称	承诺总投资金额	实际投入金额	占比	达到预定可使用状态
1	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	9,291.82	4,658.74	50.14%	2020 年 3 月
2	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	6,875.89	4,078.23	59.31%	2020 年 3 月
3	研发中心建设项目	2,530.00	578.43	22.86%	2021 年 3 月
4	补充流动资金	3,000.00	3,005.78	100.19%	-
合计		21,697.71	12,321.18	56.79%	-

截至 2019 年 1 月 9 日，“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”实际投入金额为 4,658.74 万元，占承诺总投资金额 9,291.82 万元的 50.14%；“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”实际投入金额为 4,078.23 万元，占承诺总投资金额 6,875.89 万元的 59.31%；“研发中心建设项目”实际投入金额 578.43 万元，占承诺总投资金额 2,530.00 万元的 22.86%；补充流动资金实际投入金额 3,005.7 万元，占承诺总投资金额 3,000.00 万元的 100.19%，实际投入量超过募集资金计划投入金额的差额系累计收到的银行存款利息扣除银行手续费

等的金额。

公司在首发募集资金到位后开展募投项目新建厂房的设计工作，初期拟采用钢结构构造建设厂房，期间为更好的规划布局和整合资源，公司决定将厂房的钢结构更改为框架+双 T 板装配式结构，进而需对原有设计方案进行调整。此外，公司考虑到扩产需求和业务规划，计划新增建设项目，即本次募投项目，同时为提高土地利用效率，拟在首发募投项目所处土地上新建厂房用于本次募投项目，因此对原工程建设方案进行了较大改动，使得首发募投项目工程建设工作有所推后，进而也导致机器设备采购有所滞后，在一定程度上影响了募集资金的使用进度。公司将根据建筑工程进度，加快机器设备的采购，推进募集资金使用和募投项目建设。

总体来看，“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”和“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”正逐步按照计划使用募集资金进行建设，其计划建设期均为 3 年，将于 2020 年 3 月达到预定可使用状态，目前仍处于项目的建设期，募集资金使用进度基本符合已披露的情况。“研发中心建设项目”募集资金使用进度较为缓慢，因为保证公司技术先进性，巩固已经形成的竞争优势，及更好的对接首发募投项目、公开发行可转债募投项目对于公司研发能力的要求，公司需要对研发中心建设项目进行规划调整，具体调整内容为部分研发、检测设备进行重新选型和挑选以及投入进度进行调整，目前，“研发中心建设项目”达到预定可使用状态时间已延期至 2021 年 3 月，期间，公司将积极推进研发中心的建设进度，争取项目早日达到预定可使用状态。

首发募投项目投资内容主要包括建筑工程、设备采购及安装等，为保证募投项目的建设进度和募集资金的使用进度，公司与主体建筑工程施工方签订了相应合同，并基于工程进度逐步支付募集资金，同时，公司积极推进机器设备的挑选和采购事宜，并已与部分设备供应商签订了意向订单，具体情况如下：

(1) 建筑工程相关合同

单位：万元

序号	项目名称	主要合同	合同金额	截至 2019 年 1 月 9 日已经支付金额	基于工程进度尚需支付金额
1	年产 12 万套大容积冰箱玻	建设工程施工	3,052.80	1,799.38	1,253.42

	璃门体生产项目	合同			
		定做合同 (双 T 板)	675.00	291.00	384.00
	合计	-	3,727.80	2,090.38	1,637.42
2	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	建设工程施工合同	1,635.20	1,146.00	489.20
		定做合同 (双 T 板)	450.00	219.00	231.00
	合计	-	2,085.20	1,365.00	720.20

(2) 机器设备意向订单

序号	设备	意向订单金额 (万元)
1	连续钢化炉机组	488
2	连续对流型玻璃平钢化生产线	330
3	强制对流连续钢化设备	416
合计		1,234

综上，截至目前，首发募集资金按照计划使用于募投项目，“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”和“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”的资金使用进度与计划基本相符，且公司正积极推动项目工程建设和机器设备的投入。“研发中心建设项目”募集资金使用进度较为缓慢，公司已按照法律法规要求履行了项目延期的决策程序和信息披露义务，后续公司将积极推进研发中心的建设进度和募集资金使用进度，争取项目早日达到预定可使用状态

2、尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排

公司尚未使用完毕的募集资金将继续按照计划投入于“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”、“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”和“研发中心建设项目”建设中，相应的募集资金使用计划和进度安排如下：

(1) 年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目

单位：万元

序号	项目	投资金额	截至 2019 年 1 月 9 日 已投入金额	截至 2019 年 6 月 计划投入金额	截至 2020 年 3 月 计划投入金额
1	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	9,291.82	4,658.74	8,909.82	9,291.82

截至目前，公司针对尚未使用的募集资金制定了合理的投资计划和安排，募集资金将逐步投入“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”的建设。

(2) 年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目

单位：万元

序号	项目	投资金额	截至 2019 年 1 月 9 日已投入金额	截至 2019 年 6 月计划投入金额	截至 2020 年 3 月计划投入金额
1	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	6,875.89	4,078.23	6,079.89	6,875.89

截至目前，公司针对尚未使用的募集资金制定了合理的投资计划和安排，募集资金将逐步投入“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”的建设。

(3) 研发中心建设项目

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	截至 2019 年 1 月 9 日已投入金额	截至 2019 年 12 月计划投入金额	截至 2021 年 3 月计划投入金额
1	研发中心建设项目	2,530.00	578.43	1,572.29	2,530.00

截至目前，“研发中心建设项目”达到预定可使用状态日期已延期至 2021 年 3 月。对于尚未使用的募集资金，公司已经基于实际情况，制定了合理的使用计划和投资安排。

(二) 公司存在前次募集资金使用研发中心项目变更、延期，及募集资金余额比例较大情况下再次募集资金，本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，是否符合再融资的发行条件，是否属于频繁融资、过度融资

1、公司前次募集资金使用研发中心项目变更实施地点和延期的原因

公司分别于 2017 年 4 月和 2018 年 12 月对“研发中心建设项目”的实施地点进行了变更、对其达到预定可使用状态进行了延期。变更项目实施地点主要系因公司整体规划和布局调整。项目延期主要系因为保证公司技术先进性，巩固已经形成的竞争优势，及更好的对接首发募投项目、公开发行可转债募投项目对于公司研发能力的要求，公司需要对研发中心建设项目进行规划调整，具体调整内

容为部分研发、检测设备进行重新选型和挑选以及投入进度进行调整。

2、公司前次募集资金余额比例较大的原因

公司前次募集资金净额为 21,697.71 万元，截至 2019 年 1 月 9 日，实际使用募集资金 12,321.18 万元，剩余募集资金 9,376.53 万元，占募集资金净额的 43.21%，主要系：

公司在首发募集资金到位后开展募投项目新建厂房的设计工作，初期拟采用钢结构构造建设厂房，期间为更好的规划布局和整合资源，公司决定将厂房的钢结构更改为框架+双 T 板装配式结构，进而需对原有设计方案进行调整。此外，公司考虑到扩产需求和业务规划，计划新增建设项目，即本次募投项目，同时为提高土地利用率，拟在首发募投项目所处土地上新建厂房用于本次募投项目，因此对原工程建设方案进行了较大改动，使得首发募投项目工程建设工作有所推后，进而也导致机器设备采购有所滞后，在一定程度上影响了募集资金的使用进度。

综上，“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”和“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”达到预定可使用状态时间为 2020 年 3 月，目前仍处于项目建设期，公司正基于建筑工程进度逐步支付资金，并与部分设备供应商签订了采购意向协议，待建筑工程完工，募集资金使用进度将得以进一步加快，预计将按原计划时间达到预定可使用状态。“研发中心建设项目”达到预定可使用状态为 2021 年 3 月，目前公司已指定专人负责该项目设备的选型和挑选，加紧与设备供应商进行积极沟通，尽可能缩短相关设备采购、交付、安装调试的时间，争取项目早日达到预定可使用状态。

3、本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性

(1) 本次募投项目建设的必要性和合理性

1) 紧紧抓住下游客户扩产的机遇，稳固并进一步提升采购份额

公司下游部分客户为提高市场占有率进行了积极扩产，具体情况如下：

客户	项目	拟投入金额（万元）	预计投入使用时间
青岛海尔	年产 50 万台高端特种冰箱项目	61,644.00	2018 年下半年[注 1]

青岛海容	年产 50 万台冷链终端设备项目	31,159.07	2020 年[注 3]
	年产 10 万台超低温冷链设备项目	14,875.90	2020 年[注 2]
澳柯玛	冷链产品智能化制造项目	70,460.48	2019 年 3 月
	智慧冷链智能化制造项目		2020 年 8 月

注 1：项目投产后第 1 年按达产产能 50%，第 2 年达产产能 70%，第 3 年及以后各年达产产能 100%。

注 2：根据青岛海容的招股说明书，其募投项目的建设期为 18 个月，此处的预计投入使用时间根据青岛海容募集资金到位时间推算得出。

注 3：上述资料来源于上市公司公开信息。

公司与下游主要客户建立了长期合作关系，在其低温储藏设备配套玻璃门体供应商体系中占据重要地位。下游部分客户积极扩大其低温储藏设备产品的产能，将增加对配套玻璃门体的需求。目前，公司产能有限及在考虑前次募投项目扩产情况下，公司产能仍较难配合下游客户对低温储藏设备的积极扩产及其引致的对玻璃门体需求的增长，为保障公司在主要客户供应商体系中的地位，并进一步提高在其采购中的份额，公司需要扩大产能，因此，本次募投项目建设是必要且合理的。

2) 促进产品结构调整，保持公司在行业内的领先地位

随着市场规范化程度加深、节能环保要求提高、消费需求升级，价格竞争因素将进一步削弱，技术与品质将起主导作用，在玻璃深加工行业中，下游客户将持续提升对精深加工产品和高端玻璃制品的需求。精深加工玻璃产品的兴起和发展利于逐步提升玻璃行业的整体附加价值，促进行业产品结构的调整和升级，同时为战略性新兴产业、下游家电、商电制造行业、绿色建筑行业等的发展提供有力支撑。

为应对下游客户对精深加工玻璃产品的旺盛需求，适应行业结构调整和升级，持续保持公司在行业内的领先优势，本次募集资金用于投资深加工玻璃产品项目，包括钢化玻璃、中空玻璃和丝印玻璃。钢化玻璃具有较强的承载能力，在家居、家电领域应用广泛；中空玻璃具备良好的隔热效果和节能作用，以及一定的防冷凝、降噪音和防紫外线功能，常用于冷柜、酒柜和冰箱等各类制冷设备中，在自动售货机、无人超市中的陈列柜等新零售行业中也具有广阔的应用前景；丝印玻璃通过丝网印刷工艺在玻璃上形成特有的外观图案，使玻璃具备一定装饰性作用，被应用于家电、家居、厨房、卫浴及建筑等领域。

目前，公司对外销售的深加工玻璃产品包括钢化玻璃和镀膜玻璃，中空玻璃和丝印玻璃均作为中间产品用于公司玻璃门体产品的生产，并不直接对外出售。本次募投项目通过扩大深加工玻璃的产能，增加钢化玻璃和丝印玻璃对外出售的比例，并通过引进更为先进的设备，提高钢化、丝印等工艺技术标准，丰富公司深加工玻璃产品种类，提高产品的精深加工率和附加值，促进产品结构调整，进一步稳固公司在行业中的领先地位。

3) 通过规模化和自动化生产等手段提升公司竞争力

在玻璃深加工行业中，规模化和自动化生产所带来的竞争优势十分明显。例如，规模化集中生产有利于摊薄研发、运输、生产、检测等各环节的单位成本；提高产能规模有利于提高公司的议价能力，降低原材料成本；由于公司产品种类型号较多，生产过程中的工艺技术存在差异，生产规模的进一步扩大，将使单个型号产品的生产数量大幅增加，员工的操作熟练度、原材料与机器设备的利用率以及生产效率提高，从而有效降低生产成本，扩大利润空间；提升产能规模有助于公司通过国际大客户的认证，开拓新市场；引进先进的机器设备，逐步实现部分工序自动化生产，从而减少用工难、劳动力成本提升及其人为造成不良产品、不良损失等问题。

本项目通过引进更为先进的机器设备，将其与公司多年积累的技术经验相结合，进一步扩大产能规模和生产的自动化程度。同时，高度的自动化水平将促进公司从“劳动力密集型”向“技术密集型”转变，有利于进一步提高产品质量，提高劳动生产率，减少单位工序的人工使用数量，进而降低人工成本，提高产品的市场竞争力。

4) 符合国家政策的鼓励发展方向

制造业是国民经济的主体，是科技创新的主战场，是立国之本和强国之基。在全球产业竞争格局发生重大调整、我国经济发展进入新常态的背景下，国家颁布了制造强国战略第一个十年纲领《中国制造 2025》，其中明确指出要提高国家制造业创新能力，推进信息化与工业化深度融合，加强质量品牌建设，聚焦新一代信息技术产业，推进制造业结构调整，发展服务型制造，提高制造业国际化发展水平。

2016年11月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，该文件指出，战略性新兴产业代表着新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争优势的关键领域，在“十三五”期间，应当把战略性新兴产业放在经济社会发展更加突出的位置。为贯彻落实这一发展规划，引导社会资源投向，2017年1月，国家发展改革委公布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版，该目录涉及战略新兴产业5大领域8个产业，包含近4,000项细分产品和服务，其中，第3.1.8项为功能玻璃和新型光学材料，具体包括：光功能玻璃及纤维，电磁功能玻璃，耐热性能玻璃，机械性功能玻璃，航空、车辆特种玻璃，节能玻璃，光学晶体材料，环境功能（调光、隔音、隔热、电磁屏蔽、防辐射）玻璃等。

2016年8月，国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》，明确指出要大力发展新材料技术：发展先进结构材料技术，重点是高温合金、高品质特殊钢、先进轻合金、特种工程塑料、高性能纤维及复合材料、特种玻璃与陶瓷等技术及应用。

国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于2015年12月发布的国家标准 GB26920.2-2015《商用制冷器具能效限定值和能效等级第2部分：自携冷凝机组商用冷柜》已于2017年1月1日开始实施。该标准对商用冷柜的耗电量限定值、能效等级、能耗试验、耗电量出厂检验等方面做出了相应规定和规范。为符合该标准，商用冷柜制造商需采取措施提高自身产品的能效，其中，选择更为节能的配件可以配合产品整体能效提升的需求，因此由节能玻璃制成的商业冷柜用玻璃门体符合这一发展趋势。

本次募投项目产品经钢化、镀膜、丝印、中空合片等工艺制成，具有良好的承载力、热绝缘性和节能效果，符合国家政策的鼓励发展方向，项目实施具备必要性和合理性。

（2）本次募投项目的可行性

1) 玻璃深加工行业市场规模和市场需求持续增长

近年来，加工玻璃行业发展迅速，尤其是深加工玻璃，已形成品种、装备、

标准配套的加工玻璃体系。根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会制定的《玻璃工业“十三五”发展指导意见》，国内玻璃深加工率为 53.1%，较 2010 年增长 19 个百分点，预计“十三五”期间，玻璃加工产品平稳增长，至 2020 年玻璃深加工率预计将达 60%。随着我国玻璃深加工率的不断提升，以及经济发展方式和需求结构升级使得节能玻璃、特种玻璃等需求量继续增长，中高端深加工玻璃在家居、家电、建筑、汽车等行业的应用率和应用范围将进一步扩大。具体参见“问题 1”之“、本次募投建设周期较长，结合行业、市场情况说明募投项目建成后是否面临市场变化风险”之“（一）从深加工玻璃行业和市场情况看本次募投项目建成后是否面临市场变化风险”

2) 公司的玻璃深加工技术先进、工艺成熟、质控完善

公司是高新技术企业，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。公司在生产规模、关键设备、产业链整合、生产工艺、技术人员、产品创新等方面均居同行业领先地位，具有较强的技术研发实力，目前已取得专利 38 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 21 项。公司现有研发人员 50 余人，通过主动引进和应用新工艺、新设备，积极推动低温储藏设备玻璃门体和深加工玻璃产品的质量、性能提升。

公司深耕家电玻璃行业数十年，参与了多项行业标准的制定，掌握了先进的技术和工艺，比如玻璃镀膜工艺，公司的镀膜玻璃是靶材在真空状态下时控溅射到钢化玻璃上加工而成的，与传统在线镀膜玻璃相比，具有工艺简单、成品合格率高、热反射效果好等优点；又比如公司的钢化炉生产线，采用世界先进的芬兰钢化玻璃连续生产线，效率极高，产品达到英国 BS6206 标准，具有 5 倍于普通玻璃的强度，可耐 300 摄氏度的温度变化，当受到外力破坏损坏时，钢化玻璃会碎成豆粒大的颗粒，大大减少对人体的伤害。

此外，公司建立了较为成熟、完善的质量管理体系，符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准。公司通过制定质量管理规范和程序，对产品的研发、原材料采购、生产过程、成品检验等完整流程进行规范和控制，为本次募投项目产品的质量和合格率提供了保证。

3) 良好的市场基础和稳定的客户资源

本次募投项目产品包括钢化玻璃、中空玻璃和丝印玻璃，部分将作为中间产品继续应用于公司玻璃门体的生产，因此最终客户与公司现有客户具有较高重合度。公司主要客户包括青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等知名白色家电厂商，持续稳定的产品合格率和供货能力使公司成为上述客户的重要供应商，并与其建立了长期合作关系。这些优质客户信誉良好，业务发展迅速，也带动了本公司的快速成长。公司在分享这些优质客户成长成果的同时，借助这些优质客户在行业的巨大影响扩大和强化了公司的品牌优势，为项目中高端产品的销售提供了客户基础。下图列示了与公司合作的部分知名公司：



公司主要客户经营情况良好，在商电、家电市场占据了较高份额。公司与其建立了长期稳定的合作关系，为本次募投项目的实施提供可行性。

4、是否符合再融资的发行条件，是否属于频繁融资、过度融资

(1) 是否符合再融资的发行条件

与前次募集资金使用相关的发行条件主要包括：

1) 《证券法》第十八条：“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：……（三）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。”

公司前次募资为首次公开发行股票并上市，未曾公开发行公司债券，因此不存在改变公开发行公司债券所募资金用途的情形，本次发行符合《证券法》规定的发行条件。

2) 《上市公司证券发行管理办法》第十一条：“上市公司存在下列情形之一的，不得公开发行证券：……（二）擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正；……”

公司前次募资为首次公开发行股票并上市，前次募集资金扣除发行费用后投入于“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”、“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金”。

2017 年 4 月，公司变更了“研发中心建设项目”的实施地点，该变更已经公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第六次会议审议通过，公司独立董事及保荐机构均发表了同意意见，且公司及时进行了披露；2018 年 12 月，公司调整了“研发中心建设项目”拟达到预定可使用状态时间，将其延期至 2021 年 3 月，该延期事项已经公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第七次会议审议通过，公司独立董事及保荐机构均发表了同意意见，且公司及时进行了披露。

公司虽变更了“研发中心建设项目”的实施地点，并对其达到预定可使用状态时间进行了延期，前次募集资金仍均使用于首发招股说明书披露的募集资金投资项目，不存在改变前次募集资金用途的情形，不存在擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正的情形，本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》规定的发行条件。

(3)《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》中“……三是上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”

截至 2018 年 9 月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

综上，公司本次发行符合再融资的发行条件。

(2) 是否属于频繁融资、过度融资

1) 本次募投项目建设是必要且合理的

公司前次募资为首次公开发行股票并上市，前次募集资金使用具有明确的规划，前次募投项目目前正处于积极建设中，尚未使用的募集资金均已制定相应的使用计划和进度安排。本次可转债新建项目规划根据公司业务发展的需要而确定，所需资金经过谨慎测算，项目投产后利于扩大公司产能规模，缓解目前产能较为

不足的情形，有助于公司紧紧抓住下游客户扩产的机遇，充分满足现有客户不断增长的需求，积极开拓下游家电、厨电、卫浴行业的新客户，同时，促进公司产品结构调整，凸显规模效应，从而增强公司主营业务，提高公司盈利能力，保持在行业内的领先优势。因此，本次募投项目建设是必要且合理的。

2) 公司具有较大资金需求，需通过融资进行项目建设

截至 2018 年 9 月末，公司货币资金为 3,257.84 万元，可自由支配的资金余额相对有限，而公司有较大的资金支出需求，包括日常营运资金需求、现金分红需求、项目建设需求等。

① 营运资金需求

根据 2010 年 2 月 12 日中国银行业监督管理委员会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》及其附件《流动资金贷款需求量的测算参考》的计算方法，以公司 2017 年相关财务指标和数据为测算基础，为保持日常经营和发展，公司年营运资金需求量为 10,240.03 万元，具体测算过程如下：

项目	相关指标及数据
应收账款周转天数（天）	124.14
存货周转天数（天）	63.05
预收账款周转天数（天）	0.11
预付账款周转天数（天）	3.04
应付账款周转天数（天）	56.77
营运资金周转次数（次/年）	2.70
销售利润率	20.43%
销售收入（万元）	29,894.93
销售收入增长率[注 1]	16.23%
营运资金需求量（万元）	10,240.03

注 1：指 2018 年 1-9 月销售收入同比增幅，假定 2018 年全年销售收入增幅与 1-9 月同比增幅相同。

注 2：营运资金需求量=上年度销售收入×（1-上年度销售利润率）×（1+预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数。

② 现金分红需求

根据公司章程和未来三年（2018 年-2020 年）股东分红回报规划，在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，2018 年-2020

年，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20% (具体比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过)。因此，公司每年需保留足够现金用于分红。

③项目建设资金需求

本次可转债募投项目计划投资总额 21,542.90 万元，其中，拟使用募集资金金额 19,156.50 万元，剩余 2,386.40 万元由公司自筹解决。为保证项目顺利实施，公司需储备一定的货币资金以应对项目建设中需自筹解决部分的资金需求。

可见，公司具有较大的资金需求来维持日常营运、现金分红等。目前，公司可自由支配的货币资金相对有限，为满足公司业务发展和产能扩张，公司需要通过融资推进新建项目的建设。如若采用银行借款方式筹措资金，将推升公司的资产负债率，且银行贷款相对而言融资成本更高，相较之下，可转债兼具股权、债权双重性质，具有融资成本低的优点，且持有人可选择将其所持债券转换为股票，转股后并不会较大程度推升公司资产负债率。因此，此次通过公开发行可转债融资以进行项目建设是必要且合理的，不属于过度融资、频繁融资。

综上，公司需通过“新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目”的建设扩大产能，增强公司主营业务和盈利能力，由于公司日常资金需求较大而可自由支配的货币资金相对有限，采用发行可转债的融资方式进行项目建设是必要且合理的，因此本次发行不属于过度融资、频繁融资。

二、核查程序及核查意见

保荐机构查阅了首发募投项目的可行性研究报告，实地查看了募投项目建设地点和工程建设进度，访谈了公司管理层，核查了首发募集资金台账，核查了建筑工程相关合同及设备采购合同和采购意向协议，了解了首发募投项目的建设情况，募集资金使用情况，以及尚未使用完毕的募集资金使用计划和进度安排；查阅了公司关于“研发中心建设项目”变更实施地点、延期的公告，查阅了《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》等相关法规，查阅了 2010 年 2 月 12 日中国银行业监督管理委员会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》及其附有《流动资金贷款需求量的

测算参考》等相关文件等。

经核查，保荐机构认为：

1、公司正积极建设首发募投项目，“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”和“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”的资金使用进度与计划基本相符，“研发中心建设项目”募集资金使用进度较为缓慢，公司已按照法律法规要求履行了项目延期的决策程序和信息披露义务。针对尚未使用完毕的募集资金，公司已制定较为合理的使用计划和进度安排；

2、本次募投项目建设具备必要性、合理性和可行性，符合再融资相关发行条件，不属于频繁融资、过度融资。

问题 3:

申请人 2017 年与实际控制人所控制的关联企业辰德实业共同购买威铨工业所持青岛伟胜的 90% 股权。2018 年 1-9 月青岛伟胜亏损。请申请人进一步解释和说明：（1）在青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的情形下进行收购的商业合理性；（2）青岛伟胜亏损是否对申请人 2018 年度的业绩情况产生重大不利影响；（3）相关不利因素是否已经完全消除，是否对本次发行造成不利影响。请保荐机构核查并发表意见。

一、回复说明:

（一）在青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的情形下进行收购的商业合理性

1、青岛伟胜能够满足公司为客户提供近距离配套服务的需求

公司主要下游客户青岛海尔、海容冷链的主要生产场所均在山东省青岛市。近年来，青岛海尔和海容冷链均公布了其扩产计划，为了给客户提供更好的配套服务，以匹配客户产能扩张后服务需求，公司计划在青岛经济技术开发区海尔国际工业园内设立配套服务基地，近距离对周边的重要客户进行配套服务，从而降低公司配套服务成本和快速响应客户需求。

2017 年下半年，公司获知威铨国际集团有限公司（01002.HK）拟出售其持有的青岛伟胜股权，虽然当时青岛伟胜处于亏损状态，但基于青岛伟胜的生产场所位于青岛经济技术开发区海尔国际工业园，与青岛海尔低温储藏设备生产场地基本“零距离”，该类土地属于稀缺资源，具备配套加工区位优势。公司收购青岛伟胜 40% 的股权后，可以通过与青岛伟胜的接洽、合作，借助其经营场地对海尔国际工业园及其周边的客户进行配套服务。

2、通过双方的协同效应与主要客户建立更加稳定的长期合作关系

青岛伟胜从事的主要业务为注塑塑胶产品的研发、生产和销售，用于冰箱、冷柜、洗衣机、割草机等电器配套生产，其主营业务与发行人处于同一产业链，其部分客户与发行人客户存在一致情形。收购青岛伟胜部分股权后，公司为客户提供低温储藏设备玻璃门体的同时，青岛伟胜可以为该部分客户提供注塑件，有

利于发挥双方的协同效应，更好的为客户提供服务，从而建立起更加稳定的长期合作关系。

3、公司的管理经验有利于提升青岛伟胜的经营效率

虽然青岛伟胜存在毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的情形，但在十几年的发展历程中，公司在低温储藏设备配套产业积累了丰富的行业经验，并在产品工艺、技术改进、成本控制、团队管理等方面也积累了丰富的管理经验，由于青岛伟胜主营业务与公司处于同一产业链，因此其管理具有相通性，实际控制人积累的管理经验有助于降低其管理成本，提升运营效率。

4、本次收购价格以资产基础法评估值为定价依据

2017年11月10日，坤元资产评估有限公司出具了《浙江三星新材股份有限公司拟进行股权收购涉及的青岛伟胜电子塑胶有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报【2017】617号）。基于青岛伟胜评估基准日（2017年9月30日）盈利能力较差，无法独立对其未来收益情况进行合理预测，故本次评估不宜采用收益法。经资产基础法评估，青岛伟胜股东全部权益的评估价值为8,553.49万元，评估价值较账面值增值2,417.05万元，增值率为39.39%，评估价值和账面价值的差异主要系土地使用权和部分固定资产的增值所致。经双方协商，公司以3,422.00万元现金购买青岛伟胜40%股权（青岛伟胜整体作价8,555万元），定价公允。

5、通过参股收购可以降低收购风险

虽然青岛伟胜主营业务与发行人处于同一产业链，但注塑行业对公司而言是一个新的产业，为控制公司投资和经营风险，公司决定和关联方辰德实业共同参与此次收购，并以辰德实业实际控制青岛伟胜，公司以参股方式持有青岛伟胜40%的股权。

综上，基于青岛伟胜的区位优势、双方的协同效应、实际控制人的行业管理经验、资产基础法的评估结果和降低收购风险的考量，公司在青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的情形下以参股方式进行收购具有商业合理性。

（二）青岛伟胜亏损是否对申请人2018年度的业绩情况产生重大不利影响

2018 年度，青岛伟胜净利润为-1,156.13 万元，公司净利润为 6,270.57 万元（基于业绩快报），考虑到公司持有青岛伟胜 40%的股权，公司对青岛伟胜的投资收益为-462.45 万元，其绝对值占公司同期净利润的比例为 7.37%，占比较低，因此青岛伟胜亏损未对公司 2018 年度经营业绩造成重大不利影响。

（三）相关不利因素是否已经完全消除，是否对本次发行造成不利影响

2017 年 12 月 31 日，青岛伟胜经营管理权正式移交辰德实业后，辰德实业向青岛伟胜派驻了新的管理层，全面负责青岛伟胜的生产经营。青岛伟胜新的管理层进驻后，已采取了如下措施增强青岛伟胜的盈利能力：

首先，新的管理层积极开拓新的客户，2018 年青岛伟胜新开拓了青岛海容商用冷链股份有限公司（2018 年 11 月开始大批量供货）和山东雪圣环境工程有限公司（目前处于小批量供货阶段，预计 2019 年 1 月开始大批量供货）。

其次，针对青岛伟胜人员冗余的情况，新的管理层已经开始逐步优化人员结构，青岛伟胜的员工人数由 2017 年末的 516 人精简到 2018 年末的 389 人，将能较大程度节约未来的人力成本，增强青岛伟胜的盈利能力。

再次，针对青岛伟胜不良率偏高的情形，青岛伟胜新的管理层建立了《注塑车间计件考核试行办法》，通过对产品线进行不良率考核，加强合格产品的奖励力度，以提高合格率水平。

2018 年度，公司加权平均净资产收益率（以归属于母公司的净利润扣除非经常性损益前后孰低计）为 10.99%（基于业绩快报计算），2016 年-2018 年三年加权平均净资产收益率（以归属于母公司的净利润扣除非经常性损益前后孰低计）分别为 19.96%、11.99%和 10.99%，平均为 14.31%，不低于 6%，加权平均净资产收益率仍符合可转债的发行条件，不会对本次发行造成不利影响。

综上，实际控制人收购青岛伟胜后，通过开发新客户、优化人员结构和建立了相关制度，对青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的不利因素均采取了措施，但上述措施的实施效果尚需一定的时间。考虑到公司持有青岛伟胜 40%的股权，虽然上述不利因素并未完全消除，但不会对本次发行造成不利影响。

二、核查程序及核查意见

保荐机构取得并查阅了公司收购青岛伟胜股权时的公告文件、评估报告等公开披露文件；取得并查阅了青岛伟胜 2017 年审计报告、2018 年财务报表；取得并查阅了青岛伟胜 2017 年末和 2018 年末的人员清单；取得并查阅了青岛伟胜对不良率考核的《注塑车间计件考核试行办法》等制度性文件；对公司是否持续满足发行条件进行了复核；对青岛伟胜管理层及公司管理层进行了访谈。

经核查，保荐机构认为，基于青岛伟胜的区位优势、双方的协同效应、实际控制人的行业管理经验、资产基础法的评估结果和降低收购风险的考量，公司在青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的情形下以参股方式进行收购具有商业合理性；2018 年度，虽然青岛伟胜出现了一定程度的亏损，但未对公司经营业绩产生重大不利影响；实际控制人收购青岛伟胜后，通过开发新客户、优化人员结构和建立了相关制度，对青岛伟胜毛利率偏低、人员冗余、不良率偏高的不利因素均采取了措施，但上述措施的实施效果尚需一定的时间，虽然上述不利因素并未完全消除，但不会对本次发行造成不利影响。

问题 4:

2018 年 1-9 月申请人经营活动产生的现金流量净额为-1,973.42 万元。请申请人说明：2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负且与净利润不匹配的原因及合理性。请保荐机构、会计师发表核查意见。

一、回复说明:

(一) 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性

2018 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年 1-9 月
销售商品、提供劳务收到的现金	18,347.96
收到的税费返还	947.90
收到其他与经营活动有关的现金	975.59
经营活动现金流入小计	20,271.45
购买商品、接受劳务支付的现金	15,936.19
支付给职工以及为职工支付的现金	2,659.82
支付的各项税费	1,905.58
支付其他与经营活动有关的现金	1,743.29
经营活动现金流出小计	22,244.87
经营活动产生的现金流量净额	-1,973.42

从上表中可以看出，公司 2018 年 1-9 月经营活动现金流入金额为 20,271.45 万元，经营活动现金流出金额为 22,244.87 万元，经营活动现金流入金额低于当期经营活动现金流出金额，导致公司当期经营活动产生的现金流量净额为 -1,973.42 万元。

1、2018 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为负主要系票据贴现规模减少，并不表明公司经营情况恶化

2018 年 1-9 月公司营业收入为 25,897.35 万元，净利润为 5,040.34，扣非后净利润为 4,671.59 万元，同比分别增长 16.23%、17.83%和 12.37%；2018 年 9 月末应收账款为 10,897.43 万元，较 2017 年末的 11,524.19 万元下降 626.76 万元，

下降幅度为 5.44%，公司在销售规模扩大的情况下而应收账款规模下降，表明公司应收账款回款情况较好。但 2018 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为-1,973.42 万元，主要系公司下游客户主要以票据支付货款，本期贴现规模减少，公司使用自有资金满足现金支付需求所致。具体情况如下：

公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，该部分客户的货款绝大部分以承兑汇票方式结算，零星以电汇方式结算，其中承兑汇票结算占比达 90%以上，公司直接从客户处取得的现金较少。公司取得客户的承兑汇票后，部分用于直接支付供应商的货款；部分票据用于贴现，用于满足现金支付需要（如人员工资、税款、不接受票据支付的货款等）；部分票据用于到期承兑收回现金（无支付需求和贴现需求的情况下）。也即，公司会基于自身现金需求，在现金需求较大而自有资金无法满足的情况下，将更多的未到期票据用于贴现取得现金；在现金需求较小且自有资金能够满足的情况下减少票据贴现金额，而该部分票据贴现现金流计入“销售商品、提供劳务收到的现金”，从而影响经营活动产生的现金流量净额。

2015 年-2018 年 1-9 月，公司票据贴现金额分别为 13,644.36 万元、12,050.69 万元、6,407.91 万元和 2,187.11 万元，2018 年 1-9 月票据贴现金额为 2,187.11 万元，较 2015 年度下降 11,457.25 万元，下降幅度为 83.97%；较 2016 年下降 9,863.58 万元，下降幅度为 81.85%；较 2017 年度下降 4,220.80 万元，下降幅度为 65.87%。由于票据贴现现金流计入“销售商品、提供劳务收到的现金”，贴现规模的大幅度下降使得公司 2018 年 1-9 月经营活动现金流入金额偏低，从而导致 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负。

综上，公司 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负主要系公司下游客户主要以票据支付货款，公司本期自有资金能够满足现金支付需求，本期票据贴现规模减少所致。公司 2018 年 1-9 月生产经营正常，应收账款回款情况较好，生产经营不存在重大不确定性。

2、公司流动性改善是减少票据贴现金额的主要原因

公司 2018 年 1-9 月票据贴现金额较前期出现较大幅度的下降，主要系：公司 2017 年通过首次公开发行股票并上市募集资金净额 21,697.71 万元，置换出已

预先投入的自筹资金 5,256.27 万元；此外，使用募集资金补充流动资金 3,005.78 万元（含累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额），公司资金流动性得到较大幅度的改善，为节约财务成本，公司大幅度减少了票据贴现的金额。

2018 年 9 月末，公司持有的应收票据余额为 15,070.20 万元，可以随时基于公司现金需求用于贴现，由于开具方主要为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，因此票据信用较好。报告期内，公司未曾发生过应收票据无法贴现或者到期无法承兑的情况。

综上，公司 2018 年 1-9 月生产经营正常，应收账款回款情况较好，生产经营不存在重大不确定性。公司 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司使用首次募集资金补充流动资金和置换出已预先投入首次募投项目的自筹资金，资金流动性得到较大幅度的改善，更多使用自有资金而不是通过贴现满足现金支付需要，从而导致公司大幅度减少了票据贴现金额，并非表明公司经营活动恶化，且公司可以随时基于资金需求将持有的票据进行贴现，因此 2018 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量为负具有合理性。

（二）2018 年 1-9 月净利润与经营活动现金流量差异较大的原因与合理性

2018 年 1-9 月，公司净利润与经营活动现金流量差异分析如下：

单位：万元

项目	金额
将净利润调节为经营活动现金流量：	
净利润	5,040.34
加：资产减值准备	4.17
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	897.45
无形资产摊销	44.14
长期待摊费用摊销	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	-
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	-2.17
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	-
财务费用(收益以“－”号填列)	10.95

投资损失(收益以“-”号填列)	-18.89
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	9.09
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	351.59
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-7,232.57
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-1,077.52
其他	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,973.42
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异	7,013.77

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异，主要系影响净利润但不影响经营活动产生的现金流量净额的长期资产折旧摊销，以及影响经营活动产生的现金流量净额但不影响净利润的存货及经营性应收应付项目的增减。公司2018年1-9月净利润为5,040.34万元，经营活动产生的现金流量净额为-1,973.42万元，较当期净利润少7,013.77万元，扣除非付现成本资产减值准备、折旧等影响外，主要影响项目如下：

1、经营性应收项目变动

经营性应收项目增加7,232.57万元，主要原因系应收票据期末余额较2017年末增加7,964.92万元和应收账款较2017年末减少626.76万元两者综合作用所致。公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，该部分客户主要以承兑汇票方式结算货款，公司会根据资金需求情况选择是否将未到期承兑汇票进行贴现；在资金需求较小且本期到期票据能基本满足需求的时候相应减少票据贴现金额。2018年1-9月公司现金持有量能基本满足自身经营需求，承兑汇票贴现比例下降，导致应收票据期末余额大幅增加。公司本期销售回款情况较好，应收账款较2017年末减少。

2、经营性应付项目变动

经营性应付项目减少1,077.52万元，主要原因系应付票据期末余额较2017年末减少1,872.77万元。公司使用首次募集资金补充流动资金和置换出已预先投

入首次募投项目的自筹资金，资金流动性得到较大幅度的改善，较多使用现金支付购买原材料和劳务的款项，开立的用于支付采购款的银行承兑汇票减少。

综上，公司 2018 年 1-9 月净利润加上减少净利润但不影响经营活动产生的现金流量的资产减值准备、折旧摊销等，以及加上不影响净利润但会增加经营活动产生的现金流量的存货的减少、经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加等项目，与经营活动产生的现金流量净额相匹配，具有合理性。

二、核查程序及核查意见

保荐机构和申请人会计师查阅了公司最近三年的财务报告及最近一期的财务报表等资料；查阅并取得了公司应收票据明细账和应收票据备查表，了解公司应收票据的贴现、背书和到期托收的情况，并查阅了票据的贴现合同；访谈了公司财务总监、销售部门负责人，了解公司主要客户的付款方式；复核了公司 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额的计算过程，并与相关科目进行勾稽核对。

经核查，保荐机构和申请人会计师认为，公司 2018 年 1-9 月生产经营正常，应收账款回款情况较好，生产经营不存在重大不确定性；公司 2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司使用首次募集资金补充流动资金和置换出已预先投入首次募投项目的自筹资金，资金流动性得到较大幅度的改善，更多使用自有资金而不是通过贴现满足现金支付需要，从而导致公司大幅度减少了票据贴现金额，并非表明公司经营活动恶化，且公司可以随时基于资金需求将持有的票据进行贴现，因此 2018 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量为负具有合理性；公司 2018 年 1-9 月净利润加上减少净利润但不影响经营活动产生的现金流量的资产减值准备、折旧摊销等，以及加上不影响净利润但会增加经营活动产生的现金流量的存货的减少、经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加等项目，与经营活动产生的现金流量净额相匹配，具有合理性。

【本页无正文，为《关于浙江三星新材股份有限公司〈关于请做好浙江三星新材股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函〉的回复说明》之盖章页】

浙江三星新材股份有限公司

年 月 日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读浙江三星新材股份有限公司本次告知函回复的全部内容，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，告知函回复不存在虚假记载、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。

保荐代表人：

陈敬涛

黄 衡

总经理：

岳克胜

国信证券股份有限公司

年 月 日