



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於日照興業汽車配件股份有限公司
首次公開發行股票並在上海證券交易所主板上市的
補充法律意見書（五）

二〇二三年八月



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于日照兴业汽配股份有限公司
首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的
补充法律意见书（五）

致：日照兴业汽车配件股份有限公司

根据本所与发行人签署的《律师服务协议书》，本所接受发行人的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票及在上海证券交易所主板上市（以下简称“本次发行并上市”）的特聘专项法律顾问，并据此出具本补充法律意见书。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则 12 号》”）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《证券法律业务管理办法》”）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《证券法律业务执业规则》”）、《监管规则适用指引——法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关规定，并就发行人本次发行并上市事宜于 2023 年 2 月出具了《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北

京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）；于 2021 年 12 月出具的《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市出具法律意见书的律师工作报告》；本所于 2022 年 3 月出具的《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；本所于 2022 年 6 月出具的《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）；本所于 2022 年 8 月出具的《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）；本所于 2022 年 10 月出具的《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

自前述《补充法律意见书（三）》出具的基准日次日（2022 年 7 月 1 日）起至本补充法律意见书出具的基准日（2022 年 12 月 31 日，以下简称为“报告期末”）止期间（以下简称“新期间”），发行人的有关情况发生变化，发行人聘请的天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人的财务报表（包括 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注）进行审计后出具了天健审[2023]318 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》（天健审[2023]318 号）”）以及[2023]319 号《关于日照兴业汽车配件股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“《内控报告》（[2023]319 号）”），本所律师对发行人与本次发行并上市相关情况进行进一步查验；在此基础上，根据上海证券交易所 2023 年 3 月 18 日（上证上审[2023]217 号）《关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（以下简称

“《审核问询函》”），本所律师对发行人与本次发行并上市相关情况进行进一步查验，出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

为出具本补充法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对发行人本次发行并上市有关的文件资料和事实进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《证券法律业务管理办法》和《证券法律业务执业规则》等规定及本补充法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

本补充法律意见书依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、行政法规、规章和规范性文件，并基于本所律师对该等规定的理解而发表法律意见。

本补充法律意见书仅就与本次发行并上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备财务、会计、评估等非法律事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本补充法律意见书中涉及财务、会计、评估等非法律事项的内容时，本所律师履行了必要的调查、复核工作，尽到普通人一般的注意义务，并严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，该等引述并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或

口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具本补充法律意见书的依据。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行并上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报上海证券交易所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所同意发行人在其为本次发行并上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据上海证券交易所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所及本所律师未授权任何单位或个人对本补充法律意见书作任何解释或说明。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有用语的含义与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》中相同用语的含义一致。

根据《证券法》的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行并上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

第一部分 关于《审核问询函》的回复

一、关于业务

根据申报材料，(1)公司产品以为重卡配套为主，主要产品为重卡车架类和车身类产品，公司业绩与下游卡车需求高度相关，卡车行业发展具有一定周期性和波动性；(2)根据《中国汽车分类标准(GB-9417)》，卡车依据其公路运行时的厂定最大总质量可划分为微卡、轻卡、中卡和重卡；(3)轻量化是目前卡车行业节能减排现实而又有效的技术措施；2018年-2022年5月末国内新能源中重卡市场规模及渗透率正逐步提升；(4)2020年起，公司主要客户中国重汽在山东省济南市莱芜区投资建设新能源重卡项目，该项目已建设纵梁生产线，生产纵梁产品供应项目自身的新能源重卡生产；(5)整车制造商对于零部件供应企业需要履行严格的审核和认证体系，市场上大型、专业的卡车零部件供应商数量较少，格局也相对稳定。

请发行人说明：(1)结合宏观数据走势及近期国内相关监管政策，说明国内卡车行业未来发展方向和变动趋势，卡车行业及上下游产业是否存在发展不利的情形；公司业务增长是否主要为国 VI 标准等产业政策调整带来的阶段性销量增长，结合下游卡车产业发展趋势分析对发行人生产经营的影响；(2)列示报告期内国内同行业主要公司的业务及规模、下游大客户情况、主要专利技术情况等信息，结合上述信息，说明发行人在主营业务微卡、轻卡、中卡、重卡细分领域的行业排名、市场占比及竞争优劣势；(3)公司主要核心业务为重卡配套为主的具体考虑，公司产品与主要客户需求之间的适配性，在重点产品领域合作的稳定性，公司对客户新增产品需求的响应是否能充分满足下游需求变动；(4)公司在重卡以外的微卡、轻卡、中卡细分市场的技术储备、产线建设及研发投入情况，未来是否存在主营业务向其他细分市场转型的业务规划，以上业务转型是否存在较大障碍或困难及具体情况；(5)轻量化、新能源等新兴业务在行业中的未来市场发展前景，是否已成为或将成为行业主要发展方向，轻量化、新能源等新兴业务在主要原材料、设备产线、生产技术方面的技术特点及难点所在，公司在现有传统业务和新兴业务领域的规划、投入、市场营销及占比情况；(6)客户自建车架和车身类产品的原因及商业合理性，报告

期内自建模式在公司主要客户中的占比及变动趋势，是否对公司主营业务发展存在不利影响；(7)结合上述情况，说明公司主营业务经营环境是否已发生或将发生重大不利变化，对发行人的业绩是否构成重大不利影响，并视情况进行风险揭示或重大事项提示。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题1）

答复：

（一）结合宏观数据走势及近期国内相关监管政策，说明国内卡车行业未来发展方向和变动趋势，卡车行业及上下游产业是否存在发展不利的情形；公司业务增长是否主要为国 VI 标准等产业政策调整带来的阶段性销量增长，结合下游卡车产业发展趋势分析对发行人生产经营的影响；

1. 结合宏观数据走势及近期国内相关监管政策，说明国内卡车行业未来发展方向和变动趋势，卡车行业及上下游产业是否存在发展不利的情形

（1）宏观数据走势

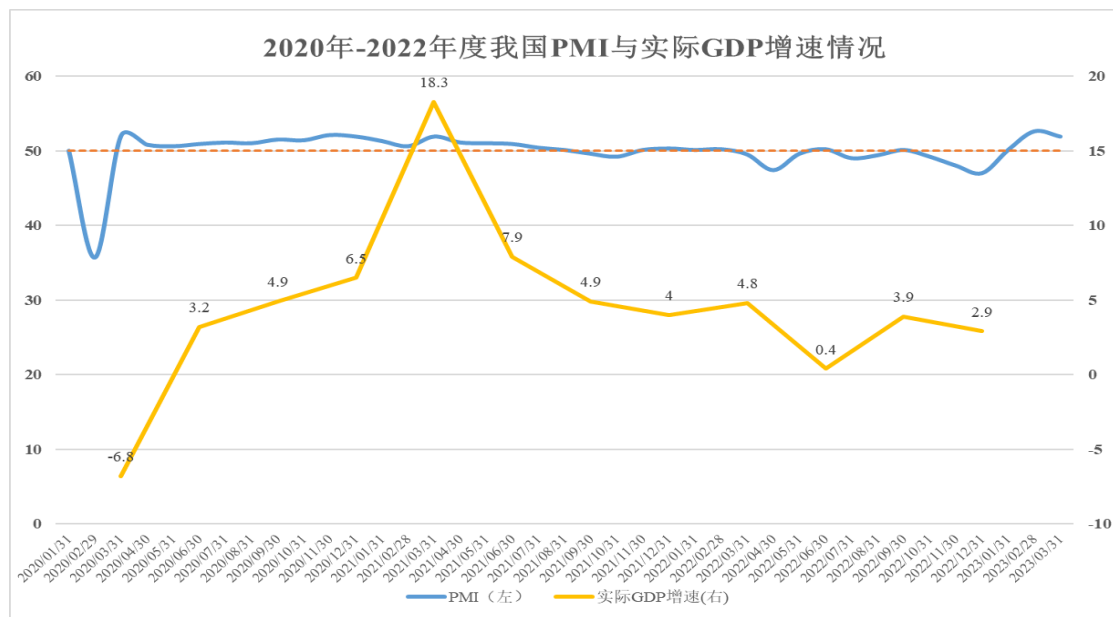
根据发行人提供的材料以及说明，卡车是重要的生产资料和劳动工具，也是商品流通的重要载体之一，与我国的经济整体发展情况、基础设施及房地产建设、能源价格、环境及道路安全治理等方面息息相关，因此其销量受宏观经济增速与政策影响较为显著。

1) GDP 数据走势

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，我国宏观经济受多种不利因素影响，GDP 增速分别为 2.3%、8.1%和 3.0%，低于“十三五”期间的平均增速 5.7%，增速有所放缓。2020 年度，我国 GDP 增速降至 2.3%，为近 40 年来最低；2022 年度我国国民经济顶住压力持续发展，国内经济在需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力下，总量再上新台阶，GDP 总额达 120 万亿元，但增速放缓保持在全年 3%的水平。

根据发行人提供的材料以及说明，2023 年的政府工作报告中指出，我国未

来经济要坚持稳字当头、稳中求进，保持政策连续性针对性，加强各类政策协调配合，形成共促高质量发展合力，主要实现国内生产总值增长 5%左右的目标，居民消费价格涨幅 3%左右，居民收入增长与经济增长基本同步等目标。卡车作为生产资料、劳动工具以及商品流通的重要载体与宏观经济相关性较高，报告期内，卡车销售部分受到经济增速放缓影响，但随着经济复苏，未来将持续向好。



数据来源：国家统计局、wind。相关数值为季度数据。

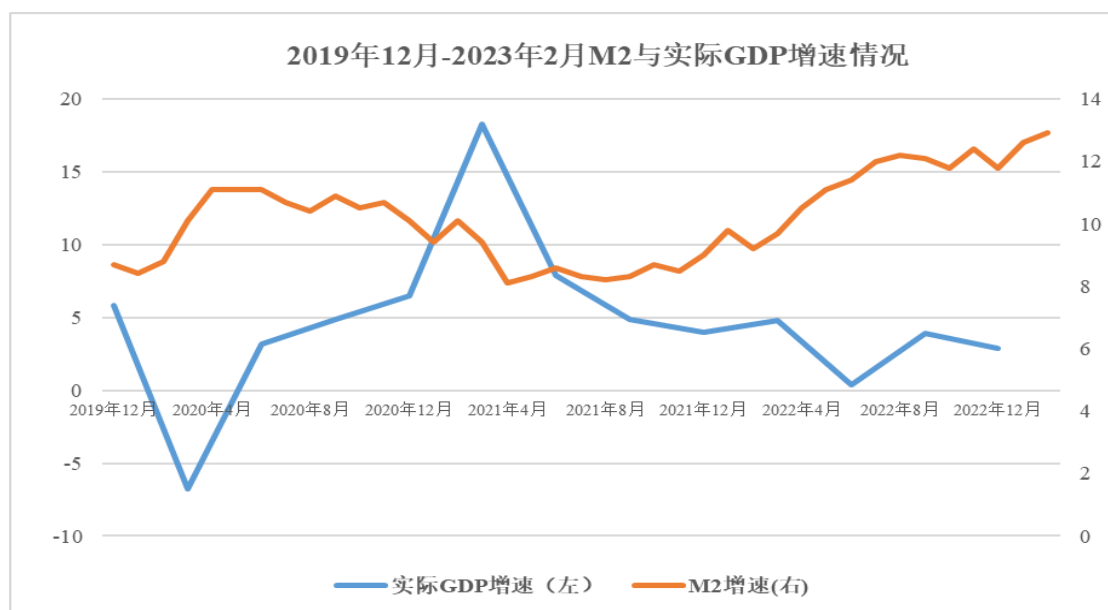
2) PMI 数据走势

根据发行人提供的材料以及说明，PMI 作为一项全面的经济指标，涵盖采购、生产、订单、流通、就业等多方面情况，可以全面覆盖宏观经济的各个方面，同时 PMI 为月度数据，可以快速及时反映市场动态，目前已成为可以用以预测工业增加值非常重要的先行指标。报告期内，我国 PMI 指数经历较大波动，2020 年 2 月曾一度降至 35.7%，为近年来最低；2022 年度，我国 PMI 指数仅有 4 个月超 50%，其中一季度及四季度，PMI 指数出现下滑情况，制造业总体呈现收缩情况。2023 年一季度，随着总体经济情况持续向好，国内 PMI 指数运行良好，制造业规模总体由收缩慢慢转为扩张趋势。卡车作为采购、生产、流通端重要的载体与我国工业运行情况息息相关，报告期内 PMI 指数阶段性处

于荣枯线下，2023 年度随着宏观经济向好，市场活跃度增加、需求释放，卡车销量未来将持续向好。

3) M2 数据走势

根据发行人提供的材料以及说明，货币与融资作为经济整体运行的血液，直接关系到生产与消费的价格水平，在很大程度上与 GDP 走势呈现出一定相关性。M2 是 GDP 领先指标，通常领先 GDP 增速两个季度。报告期初，国内 M2 增速保持低位，对应实体经济增速放缓；2022 年一季度开始我国 M2 增速进一步加快，相较以往我国货币投放向高杠行业的情况，现阶段受产业升级政策引导，经济增长更加追求高质量和结构性优化，向生产制造领域投放力度不断加大。同时，财政投放货币发挥的作用明显变强，2020 至 2023 年度，政府地方专线债规划也由 3.65 万亿增至 3.80 万亿，政府引导下的高质量、有序投资逐步增大，充足的市场资金将进一步增强流动性，刺激实体经济发展，带动整体经济的扩张。



数据来源：国家统计局、wind

综上，宏观经济数据显示，虽然报告期内宏观经济指标下行部分到达历史低位，但 2022 年三、四季度至 2023 年一季度，部分先行指标显示我国经济呈现持续向好态势，主要经济指标向好，市场预期明显改善。重点行业运行稳定，企业采购意愿增强。相关行业活动持续发力，前期受抑制的需求加快释放，经

经济增长内生动力更加强劲。总体上宏观经济层面向好，不存在对卡车行业及上下游产业的重大不利因素。

（2）近期监管机构相关政策

根据发行人提供的材料以及说明，2022 年度至今，国内主要涉及卡车行业的监管机构出台的相关政策，具体如下：

政策名称	政策文号	发文时间	发文单位	主要相关内容	对卡车行业及上下游产业的影响
《建材行业碳达峰实施方案》	工信部联原（2022）149 号	2022 年	工信部、发改委	推动大气污染防治重点区域淘汰国四及以下厂内车辆和国二及以下的非道路移动机械。	促进更新换代，不存在不利影响
《有色金属行业碳达峰实施方案》	工信部联原（2022）153 号	2022 年	工信部、发改委、生态环境部	推动大气污染防治重点区域淘汰国四及以下厂内车辆和国二及以下的非道路移动机械。	促进更新换代，不存在不利影响
《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》	环大气（2022）68 号	2022 年	工信部、发改委、生态环境部	全国柴油货车排放检测合格率超过 90%，全国柴油货车氮氧化物排放量下降 12%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过 40%。	市场结构性调整，不存在不利影响

根据发行人提供的材料以及说明，近期，国内主要涉及卡车上下游行业监管机构出台的相关政策主要围绕环保和污染物治理等方面做出要求，其中重点加强了对柴油货车污染的监管，加快了对国四等高排放车辆的淘汰，促进了新能源和国六低排放车辆的市场进入。卡车的更新换代，未来将进一步的增加卡车的市场销量。

综上，在环保政策方面的支持下，不存在对卡车及上下游产业发展的不利因素。

（3）国内卡车行业未来发展方向和变动趋势

1) 所处行业市场前景广阔、下游需求稳定具有持续性

① 市场前景广阔

根据发行人提供的材料以及说明，公司主营产品为车架类产品和车身类产品等卡车零部件，卡车行业广阔的市场需求，是驱动卡车零部件企业业绩成长的主要动力。

根据发行人提供的材料以及说明，卡车广泛服务于公路货运、基础设施建设、房地产、矿山、能源、林业等行业及国防事业，在国民经济和社会发展中有着十分重要的地位和作用，属于国家鼓励和重点支持的行业之一，下游市场十分广阔。近年来，我国汽车工业发展迅速，汽车保有量快速增加，汽车零部件市场规模也因此不断扩大。卡车的需求分为增量需求和更换需求。增量需求与公路货运、投资（基础设施建设、房地产）增速有关，而更换需求则受到政策法规（环保、治理超载等）、对未来经济的预期有很大关系。

根据发行人提供的材料以及说明，增量需求方面：近年来，卡车下游的公路货运总量企稳回升，基础设施建设、房地产开发的投资总量维持一定增速，货物运输总需求保持较高水平。近年来我国固定资产投资规模不断加大，有色金属、原煤的产量也呈现稳步上升的趋势，直接刺激了非公路用车中矿车的增量需求。

根据发行人提供的材料以及说明，更换需求方面：重卡的更换周期一般为8年。由于重卡的保有量跟经济活动关联度较高，我国GDP一直保持较快的增速，因此重卡的保有量从2013年的527万辆，提升至2022年的841万辆。相应的重卡更新的年销量中枢也从2013年的65.9万辆提升至2022年的105.2万辆。随着行业需求收缩和宏观经济下行的影响逐步缓解后，GDP总量有望重回快速增长通道，GDP总量的不断提升，将带动重卡保有量中枢和重卡更换销量中枢不断提升。

根据发行人提供的材料以及说明，卡车下游的物流行业、基础设施建设行业、房地产行业、矿山、能源行业均为我国经济的基础行业，卡车是前述行业的重要生产工具和晴雨表，将随着中国经济的增长而具备长期发展前景，长期受益于下游产业政策的支持。近十年来，以重卡销量为例，平均年销量从2013年至2016年的70万辆，增长到2020年至2022年的123万辆。

综上，发行人所处的行业具有广阔的市场空间。

② 下游需求稳定，具有持续性

根据发行人提供的材料以及说明，近 10 年来，国内卡车市场需求总体稳定，销量呈现波动上升趋势。2013 年至 2016 年，中国卡车平均年销量为 317 万辆，其中重卡平均年销量为 70 万辆；2017 年至 2019 年，中国卡车平均年销量为 379 万辆，其中重卡平均年销量为 115 万辆；2020 年至 2022 年，中国卡车平均年销量为 395 万辆，其中重卡平均年销量为 123 万辆。

2013-2022年度卡车销量情况（万辆）



注：数据来源于汽车工业协会、卡车网

根据发行人提供的材料以及说明，由于卡车主要作为生产运输的生产工具使用，受宏观经济和国家政策变动影响较强，市场需求会在较短的周期内存在一定的波动。历史上，受到柴油重卡国 IV 排放标准强制实施的影响，重卡销量在 2014 年和 2015 年曾出现了 2 年的下滑。在其他因素未大幅变动的情况下，环保政策的短期影响周期为 1-2 年。受到柴油重卡国 VI 排放标准在 2021 年 7 月 1 日强制实施的影响，2020 年至 2021 年 6 月，重卡销量迎来了 18 个月的高景气周期，重卡累计销量为 260 万辆，受到国 VI 排放标准对需求透支的影响以及行业需求收缩、物流不畅、经济增速放缓、油价高企等多重因素叠加的影响，2021 年 7 月至 2022 年 12 月的 18 个月，重卡累计销量仅 99 万辆。

根据发行人提供的材料以及说明，2022 年度，重卡销量 67 万辆，创下 2016 年以来的低点，一方面受到前期国 VI 排放标准透支需求的影响，另一方面叠加了全球经济低迷的影响，上述偶发因素导致公司的业绩暂时性下降。从最近十年我国卡车市场的发展情况看，虽然卡车销量各年略有波动，但整体规模仍

然较高且保持一定增速。从经济规模最大的美国卡车市场看，美国最近 30 年卡车销量始终处于高位运行并稳定、持续增长，说明卡车需求与经济规模、经济发展趋势高度相关。我国已发展为全球第二大经济体，经济总量处于较高水平，且未来仍具有较高的发展速度，因此可合理预见未来 15-30 年内，我国卡车整体需求仍较为旺盛。

根据发行人提供的材料以及说明，2023 年以来，国内经济逐渐复苏；2023 年 1-4 月，国内固定资产投资增长 4.7%，公路货运量增长 8.4%；2023 年 1-5 月，随着国 VI 排放标准透支卡车需求等短期因素的影响逐渐消失和宏观经济的复苏，重卡销量为 40 万辆，相比 2022 年同期增长 23%。根据 2023 年 1-5 月卡车行业销量和未来宏观经济对卡车需求的影响，预计 2023 年全年重卡销量为 90 万辆左右。2022 年的卡车需求下降是暂时的，未来卡车需求将逐步回升，需求具有持续性。

综上，发行人所处的卡车零部件下游需求稳定，具有持续性。

2) 整车厂自建产能与专业化配套企业并存

根据发行人提供的材料以及说明，整车制造商的零部件外部采购已成为主流。我国卡车工业发展较晚，发展初期，由于没有专业化零部件生产企业，整车厂一般以自建零部件配套企业为主。随着卡车工业的不断发展，专业化的零部件企业逐渐发展，专业化零部件企业具有规模大、技术强、加工能力高等特点，产品成本也随之下降，成为市场主流。为了适应日趋激烈的市场竞争，降低成本、提高核心竞争力，整车制造商逐渐将主要精力投入到整车的研发、装配以及销售服务等方面，并减少零部件自制，提高向专业零部件供应商的系统性采购比例。与此同时，为保持对供应链的控制力，卡车整车厂一般配置完整的冲压、焊接、涂装、总装四大生产工艺，车架车间和车身车间是其中的重要组成部分。对于车架类产品和车身类产品，外部供应商一旦遇到产能不足、质量问题，保持适当的自有产能可以保证整车流水线不停产，降低经济损失。专业化的零部件供应商，具有较强的市场竞争力，与整车厂保持竞合关系，将有利于卡车行业的整体发展。报告期内，公司主要客户车架、车身零部件自产比

例情况如下：

客户名称	车架、车身自产比例及报告期内变动趋势
中国重汽（中国重汽集团济南卡车股份有限公司）	1、纵梁自产比例为 0%；车架零部件自产比例稳定，约为 6% 2、驾驶室零部件自产比例由约 15%降至约 10%
中国重汽（中国重汽集团济南商用车有限公司）	1、纵梁和车架零部件自产比例为 0% 2、驾驶室零部件自产比例保持稳定，约为 20%
中国重汽（中国重汽集团济南商用车有限公司轻卡部）	1、纵梁及车架零部件自产比例为 0% 2、驾驶室零部件自产的比例保持稳定，约为 10%
中国重汽（中国重汽集团济宁商用车有限公司）	1、纵梁及车架零部件产品自产比例为 0% 2、驾驶室零部件自产比例为 0%
北汽福田	车架总成自产比例由约 79%降至约 67%；纵梁及车架零部件自产比例为 0%
一汽解放	纵梁自产比例由约 81%提升至约 92%
上汽红岩	纵梁及车架零部件产品自产比例由约 35%变为 0%
临工重机	车架总成、车架零部件产品自产比例为 0%
山东五征	车架总成、车身驾驶室产品自产比例保持稳定，约 50%
三一重装	1、2020 至 2021 年度，车架总成及车架零部件自产比例为 0% 2、2022 年，自建了使用新工艺的车架总成产能，用以配套新车型，自产比例提升至约 50%，原有车型自产比例仍为 0%；车架零部件自产比例为 0%

根据发行人提供的说明，报告期内，公司下游主要整车厂客户的自产比例整体处于下降趋势，仅一汽解放因为产量下降提高了自产比例、三一重装为了适配新车型新建了使用新工艺的车架总成产能。整车厂自建车架、车身产能，特定情况下提高自产比例，不会影响发行人在卡车领域的整体份额。报告期内，公司主营的重卡车架产品市场占有率分别为 20.60%、19.74%和 20.80%，整体保持稳定。未来，随着下游卡车行业需求回暖，考虑到外部专业零部件厂商在专业生产人员和设备、快速的服务响应和供货能力、具有竞争力的采购价格等优势，整车厂将提高外采的比例。

3) 未来专业化分工深化和行业整合并存

根据发行人提供的材料以及说明，截至本补充法律意见书出具之日，我国专业化从事整车配套的零部件企业集中度较低，多数零部件生产企业由于受到

技术实力、生产装备能力和规模等因素的制约，仅能争取部分低端的配套业务，在整个行业竞争中处于相对被动的地位。但是随着资金和技术的积累，少数实力较强的零部件生产企业将有机会凭借技术、规模和资金优势，整合中小型零部件生产企业，从而进一步发挥规模优势，提高市场集中度。

4) 轻量化逐步成为卡车行业技术发展方向

根据发行人提供的材料以及说明，随着节能减排、绿色环保政策法规的推进，卡车节能减排已经成为汽车产业发展中的一项关键性研究课题，轻量化是目前卡车行业节能减排现实而又有效的技术措施，逐步成为卡车及其零部件行业技术发展方向。我国全方面、大范围治理超载超限，也加速了卡车轻量化趋势。

5) 新能源卡车市场渗透率逐步提升

根据发行人提供的材料以及说明，从能源安全的角度，传统内燃机卡车对石化类能源需求较大，我国石化能源进口依存度较高，其价格易受国际多种因素影响，以电力、氢能为主的新能源将逐步成为终端消费的主体。在“双碳”政策的催化下，新能源的市场渗透率将得到显著提升。新能源卡车逐步替代传统内燃机卡车的过程将增加终端卡车更换需求，拉动对上游卡车零部件企业的采购量。

综上，结合宏观数据走势及近期国内相关监管政策，卡车行业长期向好的趋势不变，不存在发展不利的情形。

2. 发行人业绩驱动因素

根据发行人提供的材料以及说明，发行人的业绩主要由下游整车厂市场需求、发行人在整车厂的供应份额等因素驱动。整车厂市场需求，主要受货物运输总需求、卡车更换需求、矿山开采需求的稳步提升和卡车出口业务拉动等长期驱动因素，与环保政策趋严、整治超载力度加大、油价和运费价格变动等短期驱动因素的影响。

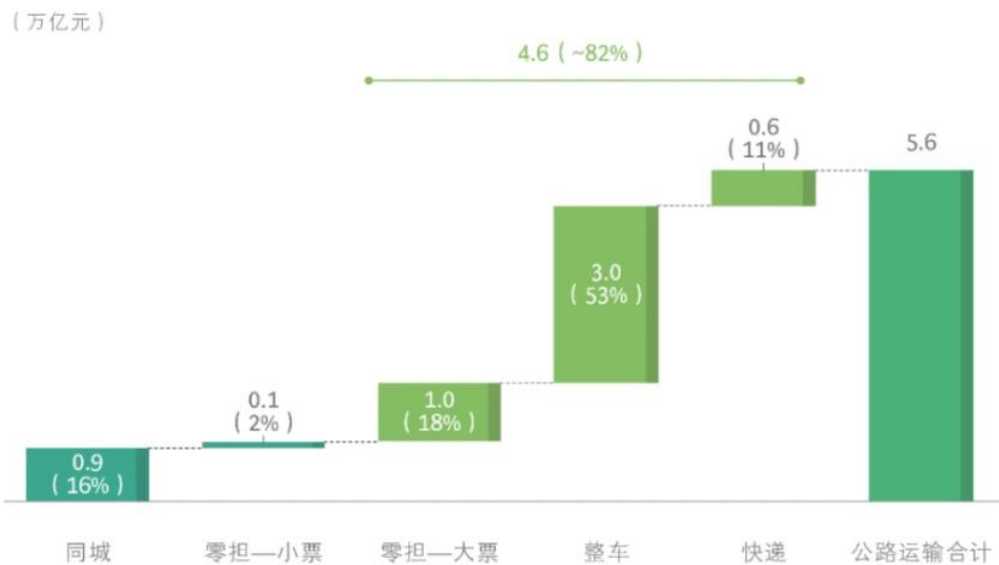
（1）长期驱动因素

1) 货物运输总需求

根据发行人提供的材料以及说明，货物运输总需求主要由公路物流行业和基础设施建设行业构成，是卡车需求的主要驱动因素。具体如下：

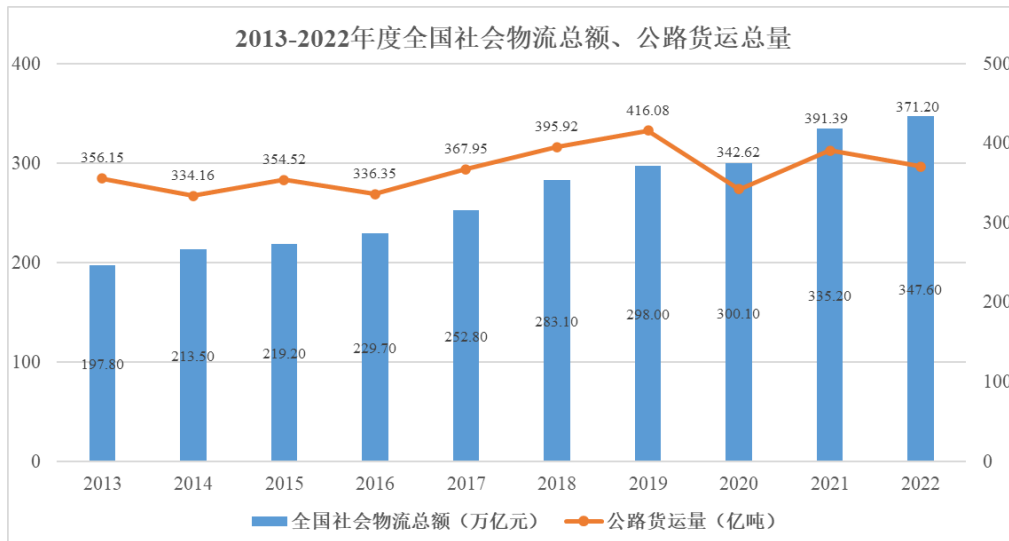
①公路物流行业保持增长趋势

中国公路运输费用总额中，由中重卡承担的城际公路运输是最主要的构成，占比约 82%，这部分城际公路运输具有运输货值高、运距长、线路复杂度高等特点。



数据来源：《中国公路货运市场发展趋势》

在公路物流行业，中重卡承担着主要的公路货物运输任务。随着公路网络的建设、宏观经济的发展以及互联网电商产业的逐步扩大，近年来公路货运总量保持稳步提升，保证了中重卡的购买需求。2020 年突发公共卫生事件，公路货运也承担着大规模医疗物品及生活物品的跨区特殊运输、供应任务。2020 年全国社会物流总额达 300.10 万亿元，公路货运总量达 342.62 亿吨。2021 年公共卫生事件后，随着经济的全面恢复，全国社会物流总额再创新高，公路货运总量逐步恢复至 2018 年的水平，达 391.39 亿吨。2022 年度在多种不利因素影响下，全国社会物流总额仍再创新高，达 347.60 万亿元。

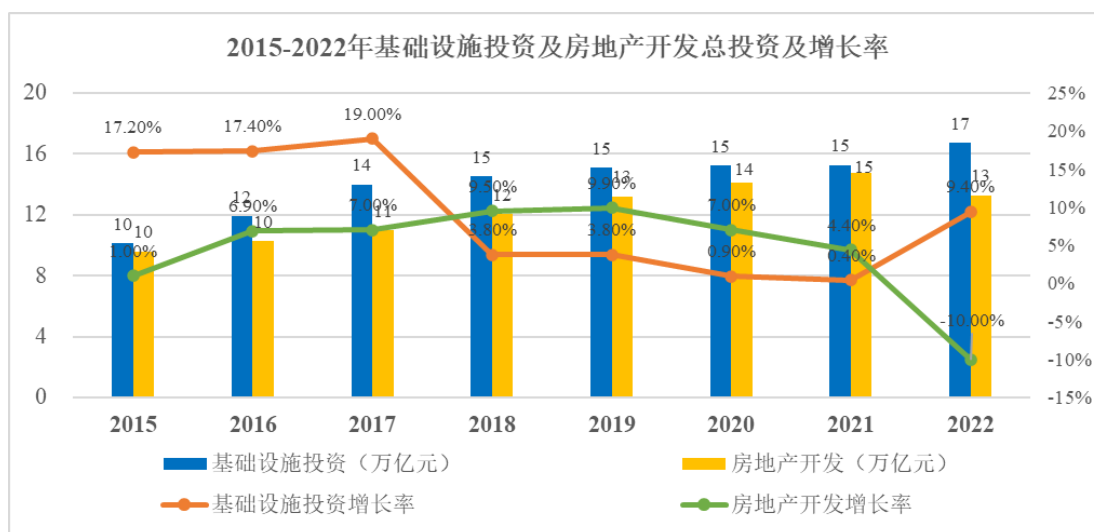


数据来源：国家统计局，万得资讯

②基础设施建设行业

重卡在基础设施工程建设、房地产开发等固定资产投资领域发挥重要作用。基础设施工程建设方面，随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，基础设施建设在逆周期调节中发挥了重要作用，是稳投资和稳增长的重要组成部分。2012年以后，为对冲欧美经济下行对外贸出口的冲击，国家要求推进“十二五”规划重大项目按期实施，尽快启动一批事关全局、带动性强的项目，2016年开始，为了鼓励社会资本加大基建项目投入，国家开始推行PPP模式，基建投资增速实现高位企稳。2015年至2017年，我国基础设施建设投入资金由10.13万亿元增长到14.00万亿元，年复合增长率为17.58%；2018年至2022年，增速有所放缓，年复合增长率为3.56%。2022年以来，在国内稳增长预期下，中央和地方在传统基建、新能源基建、重大工程项目方向投资发力方向已经明确。中央经济工作会议要求，适度超前开展基础设施投资。中央财经委员会第十一次会议，研究全面加强基础设施建设问题，优化基础设施布局、结构、功能和发展模式，构建现代化基础设施体系。房地产开发方面，2014年至2016年，房地产市场为“政策放松、去库存”阶段；2015年12月的中央经济工作会议，“扩大有效需求，化解房地产库存”的说法被提出，其中还提到“鼓励自然人和各类机构投资者购买库存商品房”并“取消过时的限制性措施”。2017年至2021年，房地产市场为

“房住不炒”阶段，2016年12月的中央经济工作会议上，“房子是用来住的、不是用来炒的”定位首次被提出。2022年至今，房地产市场为“稳房价、稳预期”阶段；2021年底的中央经济会议强调，明年经济工作要稳字当头、稳中求进，各类救市措施相继出台。在此基础上，自2015年起我国房地产行业经历较快发展。2015年至2021年房地产开发投资从9.6万亿增长至14.8万亿，年复合增长率达7.44%；2022年在多重外部不利因素的影响下，房地产开发投资规模同比上年下降10.00%，仅为13.3万亿元，但仍保持高位。同时，以政府规划、主导的棚户区改造及保障房建设累计投入保持高位；2016年至2020年棚户区改造项目，已累计开工2,366万套住房；2021年和2022年，全国各类棚户区改造项目分别开工165万套和134万套，全国保障性租赁住房项目分别建设筹集94万套（间）和265万套（间）。2023年7月，中共中央政治局会议在谈及房地产市场时，首次明确提出，适应中国房地产市场供求关系发生重大变化的新形势，适时调整优化房地产政策。预计未来各地房地产政策调整力度将会有所加大，工具也将会趋于多元化，推动房地产开发投资规模的增长。2015年至2022年，基础设施投资建设、房地产开发的投资总量一直维持在高位。



数据来源：国家统计局，《国民经济和社会发展统计公报》

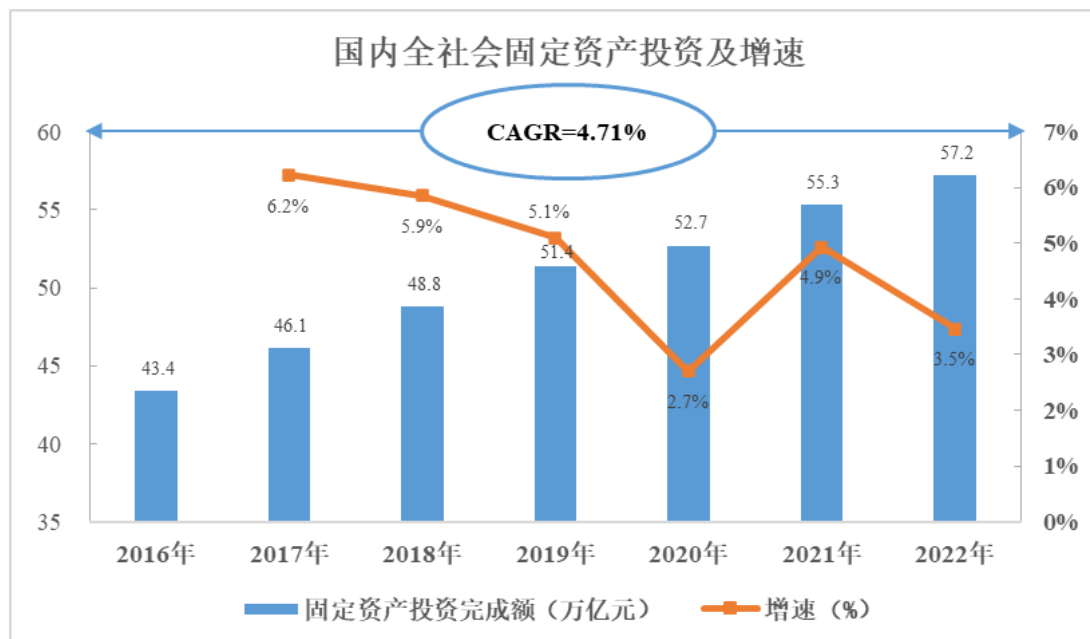
2) 卡车更换需求

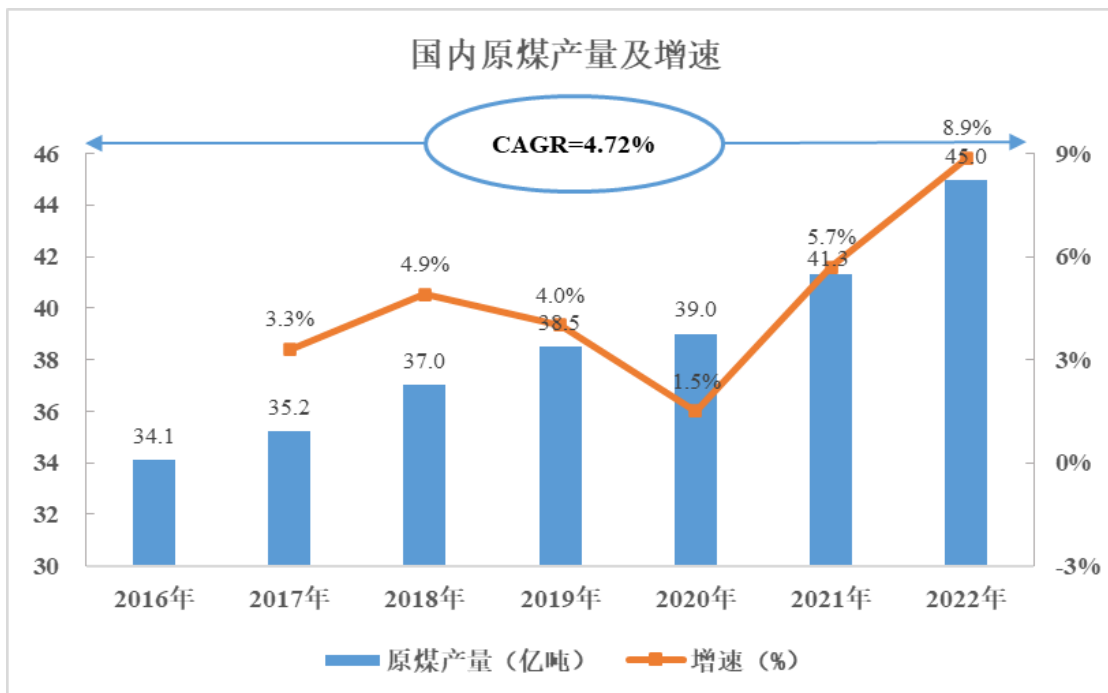
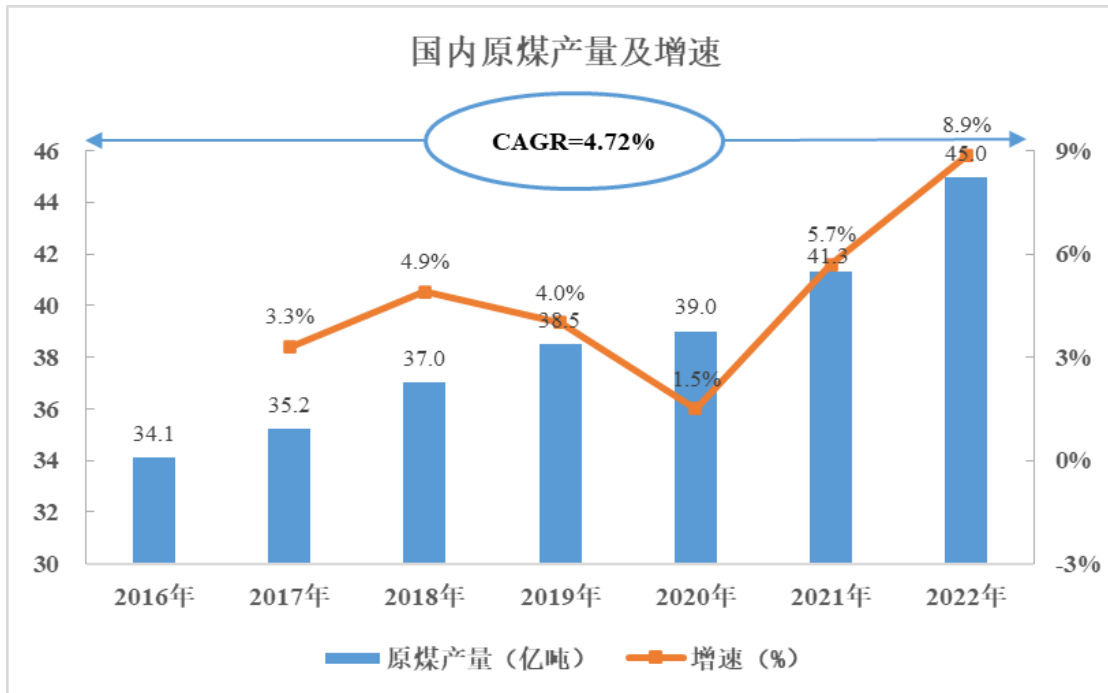
根据发行人提供的材料以及说明，重卡的更换周期一般为8年。由于重卡

的保有量跟经济活动关联度较高，我国 GDP 一直保持较快的增速，因此重卡的保有量从 2013 年的 527 万辆，提升至 2022 年的 841 万辆。相应的重卡更换的年销量中枢也从 2013 年的 65.9 万辆提升至 2022 年的 105.2 万辆。随着行业需求收缩和宏观经济下行的影响逐步缓解后，GDP 总量有望重回快速增长通道，GDP 总量的不断提升，将带动重卡保有量中枢和重卡销量中枢不断提升。在此基础上，矿山工况较为恶劣，矿山开采企业需要在 3-5 年内进行矿车更换以保证生产经营的安全性，设备替代更新的需求将为非公路用车中的矿车带来一定的市场增量。

3) 矿山开采量稳步提升促进了矿车运输需求

根据发行人提供的材料以及说明，2016 年至 2022 年，我国固定资产投资、有色金属和原煤的产量数据具体如下：





根据发行人提供的材料以及说明，近年来，我国固定资产投资规模不断加大，有色金属、原煤的产量也呈现稳步上升的趋势，在该等项目的实施过程中，相关矿山开采和工程废渣的运输需求将带动非公路用车中的矿车行业规模的进一步发展，同时在法规和政策指引下，矿山开采作业等场景对于安全生产、环境保护及作业经济性的要求逐渐提高，更多的矿业企业选择矿用宽体矿车，因

此行业需求稳步提升。根据中国工程机械协会发布的《工程机械主要企业主要产品产销存汇编》，2019年至2021年，中国宽体矿车行业市场销量逐年提升，分别为8,770辆、11,400辆、18,196辆，复合增长率达44.04%。公司是矿车行业主要整车厂临工重机、三一重装的第一大外部车架供应商，2023年公司进入徐工机械供应商体系，为其提供铆接工艺的车架总成。矿车行业的市场格局如下：

企业名称	2021年销量情况		2020年销量情况		是否为车架产品第一大外部供应商
	份额	排名	份额	排名	
临工重机	39.50%	1	35.21%	2	是
三一重装	12.85%	3	12.18%	3	是
徐工机械	6.52%	4	9.89%	4	否
合计	58.87%	-	57.28%	-	-

数据来源：《工程机械主要企业主要产品产销存汇编》及临工重机《审核问询函的回复报告》。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人配套的下游矿车客户的市场占有率约59%，为市场主流的整车厂，发行人可以分享到矿车行业的高成长性，驱动业绩增长。

4) 卡车出口业务拉动

根据发行人提供的材料以及说明，2020年下半年以来，随着中国汽车供应链的率先恢复及海外市场的供给短缺，中国品牌卡车出口数量显著提升，持续保持高景气。海外市场卡车供给不足为供应链率先恢复的中国品牌卡车出口提供了突破契机，中国卡车的高性价比将是支撑出口长期增长的驱动因素，中国卡车对中南美及“一带一路”国家出口业务有望保持良好态势，并逐步突破其他国家市场。卡车出口业务将成为中国品牌卡车整车厂聚焦的第二增长曲线。

根据海关总署数据，2020年度、2021年度和2022年度，我国卡车出口量分别为22.9万辆、42.4万辆和57.1万辆，其中重卡出口量为7.9万辆、14.1万辆和19.1万辆，分别同比增加78%和35%；2023年1-4月，卡车出口20.7万辆，同比增长31.6%。发行人第一大客户中国重汽凭借成熟渠道售后体系布局

优势，稳定占据重卡出口 45%-50% 的出口份额，发行人为中国重汽车架产品第一大供应商，将直接受益卡车出口业务的增长。受出口拉动影响，报告期内公司下游主要客户整车出口数量保持增长，具体情况如下：

单位：万辆

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
中国重汽 (03808.HK)	8.9	63.8%	5.4	74.6%	3.1
北汽福田 (600166)	8.8	56.4%	5.6	43.7%	3.9
一汽解放 (000800)	2.8	86.7%	1.5	150.0%	0.6
上汽红岩 (动力新科 600841, 为上汽 红岩控股股东)	0.3	30.7%	0.2	55.2%	0.1

注：数据来源为上市公司公开披露信息或定期报告。中国重汽、上汽红岩数据为重卡类产品出口数据；北汽福田为卡车及客车合并出口数据，其中重卡出口数约占 75%；一汽解放为全口径卡车出口数据。

根据发行人提供的材料以及说明，卡车行业出口业务保持增长，主要受到多重利好的影响，具体包括：

① 近年来，在研发和生产方面，我国车企在与国际卡车巨头合作的过程中吸收了成熟经验，不断加强生产研发能力，进一步提升产品质量，以满足不同国家地区客户需求；在市场营销方面，对海外市场采取了精准产品开发、深挖细分市场及渠道延伸、提高产品性价比等举措，进一步扩大了全球，特别是中南美及“一带一路”国家的市场份额。

② 中国重卡主要出口发展中国家，当地竞争对手主要为欧美国家淘汰的二手车，国内卡车具有较高性价比；同时，由于“芯片荒”，海外部分国家供应链出现扰动，欧美重卡品牌受困于芯片不足和零部件短缺、新车交货期较长、二手车流转速度降低等因素，给中国重卡出口带来机遇。

③ 2022 年 2 月起，受对俄经济制裁、欧洲出口限制等因素影响，欧美重卡品牌退出俄罗斯市场，中国重卡快速填补其市场空白，向俄罗斯出口重卡数量快速增长。2021 年和 2022 年，中国向俄罗斯出口重卡分别为 2.5 万辆和 3.5 万辆。2022 年全年若剔除向俄罗斯出口的增量影响，我国重卡出口仍增加 4 万

辆，同比增长 28%。

（2）短期驱动因素

1) 环保政策趋严

根据发行人提供的材料以及说明，在环保政策逐步严格的背景下，采用旧排放标准的高污染车辆将强制淘汰，加快卡车的更新换代周期。

2018 年 6 月 22 日，国家环境保护部、国家质检总局发布国 VI 排放标准；2018 年 12 月底，国家环境保护部、交通运输部等相关部门印发《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》，明确要求制定老旧柴油货车和燃气车淘汰更新目标及实施计划，采取经济补偿、限制使用、加强监管执法等措施，促进加快淘汰国 III 及以下排放标准的柴油货车、采用稀薄燃烧技术或“油改气”的老旧燃气车辆；2019 年 7 月 1 日，国 VI 排放标准正式实施，卡车行业掀起“换车潮”。

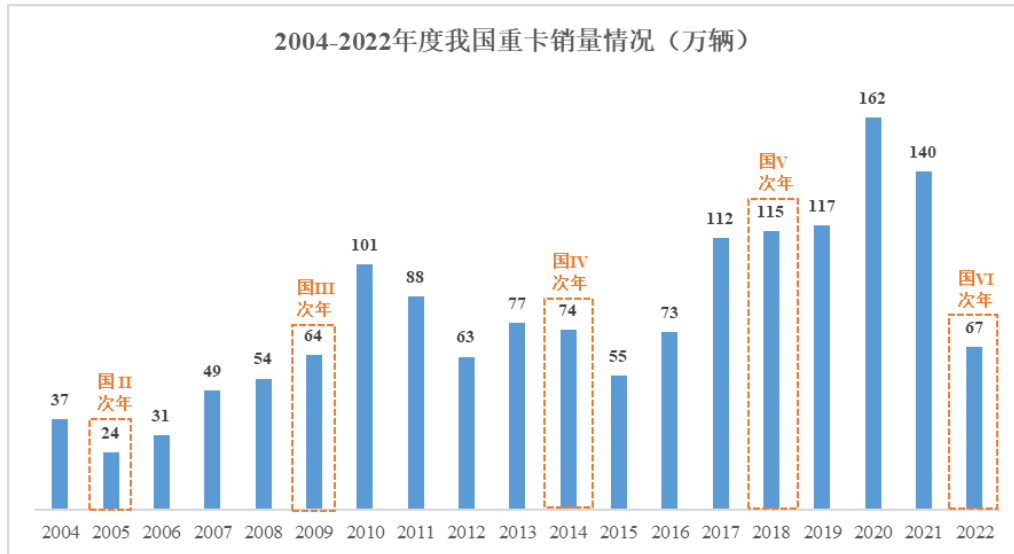
卡车行业根据其自身使用场景及频率，一般车辆具有 5-8 年的更新周期，卡车的车辆维护费用在正常使用 3 年后会大幅度上升，大部分卡车用户会根据运营收益、维护保养费用、国家政策补贴等做出是否换车的决定，通常情况下使用年限超过 5 年时车辆将会进行报废更新处理。当卡车更换期限接近时，人们会根据当前和未来的盈利环境来决定提前或推后换车。当人们决定提前购车时，会导致当年需求上升和未来的需求下降。

我国卡车周期波动的主要因素为排放政策因素。排放政策不影响卡车的绝对需求，而是导致卡车的需求提前释放，透支未来两年的更新需求。过去我国有五次针对柴油车国标排放禁售政策且每次禁售都会使卡车的需求提前释放，透支未来几年的更新需求。国内柴油重卡排放标准历次变更如下：

车型	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
重型柴油车	无控制要求			国I			国II				国III	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	国III			国IV				国V				国VI

注：数据来源于生态环境部

国内重卡销量和环保排放标准推出时间的关系如下：



注：信息来源于中国卡车网（www.chinatruck.org）。

根据发行人提供的材料以及说明，环保排放政策不改变卡车需求，但提前释放需求，并透支未来几年的需求，影响重卡的销量周期。在新的重卡排放标准实施后，不满足新标准的车型将被禁止生产和销售，因此整车厂通过降价的形式销售旧排放标准的车型。重卡用户关注购车成本和使用稳定性，多数用户会在此时考虑车辆置换，因此换车需求提前被释放，透支了未来几年的需求。柴油重卡国 II 至国 VI 排放标准推出次年，我国重卡销量增速普遍放缓或下滑，销量提前透支，市场间隔 1~2 年消化掉环保政策影响后，重新进入新周期。近年来，我国经济处于高速发展阶段，重卡销量不断提升，整体处于上升趋势。参考我国历次出台新的排放政策时间表，重型柴油车国 II 至国 VI 政策出台时间间隔为 5 年左右。2021 年 7 月 1 日开始强制实施国 VI 排放标准，预测国 VII 标准将于 2026 年左右开始实施。

2020 和 2021 年，由于禁售国 V 的政策推动透支了未来的销量需求。2017-2019 年重卡年均销量约 115 万辆，2020 年和 2021 年，重卡销量为 162 万辆和 140 万辆，剔除正常增长因素，两年共透支销量约 50-60 万辆。2022 年重卡销量为 67 万辆，预计 2023 年上半年可完成对政策性透支的消化，市场在 2023 年下半年以后将实现平稳生产、销售，进入正常的更新换代阶段。假设国 VII 标准将于 2026 年左右开始实施，根据历史经验，新排放政策推出前 1.5-2 年，老排放标准退出导致的价格折扣将刺激卡车销量，最早至 2024 年下半年起，国

内重卡的产销量将再次迎来新的高峰。

2) 整治超载力度加大

根据发行人提供的材料以及说明，超载治理政策提升了卡车，特别是重卡和轻卡的需求量。随着我国超载治理政策的进一步深入，单车平均运力降低，因此在同等运力需求下，卡车的需求量将有所上升。2004年、2017年、2020年我国展开了三次规模浩大的超载治理，主要是针对重卡方面。根据全国治理车辆超限超载工作简报，2004年各地超限超载车辆所占的比例从治理前的80%以上下降到10.4%左右，大批量释放了重卡的新增需求。根据2016年交通部等五部门联合印发的《关于进一步做好货车非法改装和超限超载治理工作的意见》，六轴及以上车货总重量由此前的55吨降至49吨，4轴货运单车超载标准由40吨降至31吨，单车运力平均降低约10%-23%。2017年度，全国重卡销量112万辆，较上年销量增长53.42%。2020年起，货车超载将禁止上高速。国务院要求2020年底高速路货车平均违法超限超载率低于0.5%，治理力度进一步加大。2020年度，重卡销量162万辆，较上年销量增长38.46%。随着监管的日趋严格，将进一步限制重卡的单车运力，在当下物流需求旺盛的情况下，下游市场需求将增加，进一步提高国内卡车的销量。

2022年1月，工信部、公安部联合发布《关于进一步加强轻型货车、小微型载客汽车生产和登记管理工作的通知》，并于2022年9月1日正式实施。新规对轻卡的总重、排量、货箱尺寸等方面制定明确要求，多重限制的叠加将进一步削减轻卡单车运力，压缩超载轻卡生存空间，释放大量运力需求，未来将对轻卡需求有一定的提升。

3) 油价及运费价格的变动

根据发行人提供的材料以及说明，卡车用户，主要收入来源于运费，主要成本为油费，油价及运费价格变动直接影响卡车终端用户对整车厂的购买需求。近年来，国内柴油市场价格和公路物流运价情况如下：

类别	2022年度		2021年度		2020年度		2019年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率	数值

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率	数值
国 VI 柴油市场价 (元/吨)	8,464.48	29.90%	6,516.14	20.65 %	5,400.9 9	-17.14 %	6,517.93
中国公路物流运价 指数	1,021.03	2.06%	1,000.44	1.57%	984.99	0.80%	977.19
重卡销量(万辆)	67	-52%	140	-14%	162	38%	117

注：数据来源于 Wind

根据中国物流与采购联合会发布的《2022 年货车司机从业状况调查报告》以及发行人提供的说明，现阶段中国重卡用户群体中 74.92%为自有车辆，个体经营、自负盈亏，其中 41.53%的客户车辆仍处于还贷阶段，大部分用户对于成本敏感度高。卡车目前主要使用柴油作为燃料驱动，柴油价格变动影响运输成本，进而影响终端购车需求。运价情况与国内卡车市场的需求息息相关，当运价下行的时期，卡车作为生产资料的赚钱效应下滑，因此客户端对购车需求减少，销量下滑；当运价复苏回升的时期，卡车运营的盈利能力提升，因此购车需求回暖。

根据发行人提供的材料以及说明，2020 年，油价下跌，运价小幅上涨，促进了卡车的购买需求，重卡销量同比上涨 38%；2021 年和 2022 年，油价大幅上涨，卡车用户运营成本进一步加大，运价小幅上涨，导致了卡车需求的缩减，重卡销量分别同比下降 14%和 52%。

（3）供货份额稳中有升

根据发行人提供的材料以及说明，发行人未与主要客户签订独家供货协议，不是主要客户某类业务的独家供应商。但发行人为中国重汽车架类零部件第一大供应商，向其提供的纵梁及车架零部件产品占其多个子公司同类产品采购份额接近 100%，向其他主要客户提供的产品占其同类产品外采份额接近 100%，具体如下：

客户名称	供货类型	主要供货产品型号	是否主流型号	占客户同类产品外采份额
临工重机	车架总成	90 矿系列、100 矿系列	是	接近 100%
一汽解放（青岛）	纵梁	虎 V 系列部分车型（轻卡）	否	接近 100%
山东五征	驾驶室零部件	奥驰系列部分车型	是	接近 100%

客户名称	供货类型	主要供货产品型号	是否为主流型号	占客户同类产品外采份额
上汽红岩	纵梁、车架零部件	杰狮系列、杰豹系列、杰虎系列	是	接近 100%
北汽福田	福田 M4 轻卡系列零配件	奥铃 M4、欧马可 M4	是	接近 100%

根据发行人提供的材料，2022 年 2 月，发行人与上汽红岩签订了 3 年有效期的长期战略合作协议，长期战略合作协议的优惠政策和实际情况如下：

序号	公司作为战略合作伙伴的优惠政策	合作实际情况
1	在质量、服务、技术、价格同等条件下，乙方拥有优先开发权	对于新产品，同等条件下，公司获得优先供货的权利
2	在新产品开发中，乙方拥有最终报价权	在多层价格招标后，公司作为战略供应商拥有额外最终一次报价的权利
3	对于同一品种产品，乙方可获得主供方资格，在价格优势下，供货份额执行 100%	长期战略合作协议实施后，上汽红岩将车架类生产线整体搬迁至公司子公司重庆富兴，双方建立直联合作机制，上汽红岩不再生产纵梁产品，上汽红岩纵梁产品均由公司供应
4	在满足质量、服务、技术、价格条件下，享有开发保护权，即签订长期合作协议	同等条件下，公司获得了签订长期协议的权利
5	乙方优先获得甲方技术支持，质量控制及其他信息行业分享	1、双方拥有高层对话机制 2、合作过程中双方在生产、研发、行业技术、行业发展等方面进行交流，上汽红岩对公司进行技术帮扶和指导 3、同时在合作过程中针对相互需求，建立交流机制，可及时对生产、供货中遇到的问题进行协商解决
6	乙方供应产品的货款在甲方挂账后、付款周期可缩短为 2 个月；出现资金困难时，可申请资金支持	上汽红岩挂账后，公司较其他供应商回款周期可缩短一个月；同时公司在面临资金压力时可申请资金支持
7	乙方优先参加甲方新产品同步开发，甲方优先安排试装使用乙方提供自主发展的新产品	对于新产品，上汽红岩优先安排公司同步进行产品的开发生产、产品试装
8	甲方全力支持战略供应商进入上汽集团、机电集团的关联企业供应商体系	上汽红岩介绍公司进入上汽集团、机电集团供应商体系进行供货，减少了审核过程及审核时间

注：乙方为发行人，甲方为上汽红岩。

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，上汽红岩整体销售市场占有率有所下滑，主要原因为上汽红岩主要面向我国西南地区市场，主要产品为工

程建设及城建渣土类运输车，受基建投资带动工程类重卡需求延迟影响。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人产品主要配套重卡，报告期内，发行人重卡车架领域的市场占有率分别为 20.60%、19.74%和 20.80%，呈现稳中有升的趋势。发行人在整车厂供货份额的增长，也是发行人业务增长的驱动因素之一。

3. 公司业务增长部分受益于国 VI 标准等产业政策调整，增长来源于多种因素的综合影响

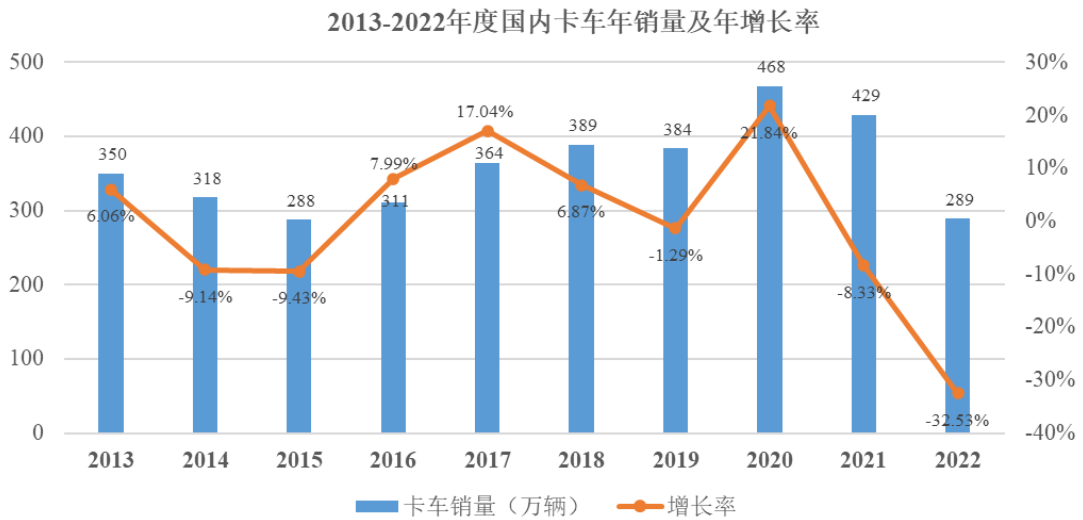
根据发行人提供的材料以及说明，国 VI 标准等产业政策调整，会导致卡车的需求提前释放，透支未来两年的更新需求。国内历次针对柴油车排放禁售政策每次禁售都会使卡车需求提前释放，透支未来几年的更新需求。

根据本补充法律意见书上述回复的内容，发行人业务增长主要由下游整车厂市场需求、发行人在整车厂的供应份额等因素驱动。整车厂市场需求，主要受货物运输总需求、卡车更换需求、矿山开采需求的稳步提升和卡车出口业务拉动等长期驱动因素，与环保政策趋严、整治超载力度加大、油价和运费价格变动等短期驱动因素的影响。公司业务增长部分受益于国 VI 标准等产业政策调整，也受到其他驱动因素的综合影响。

4. 结合下游卡车产业发展趋势分析对发行人生产经营的影响

（1）我国卡车行业发展情况

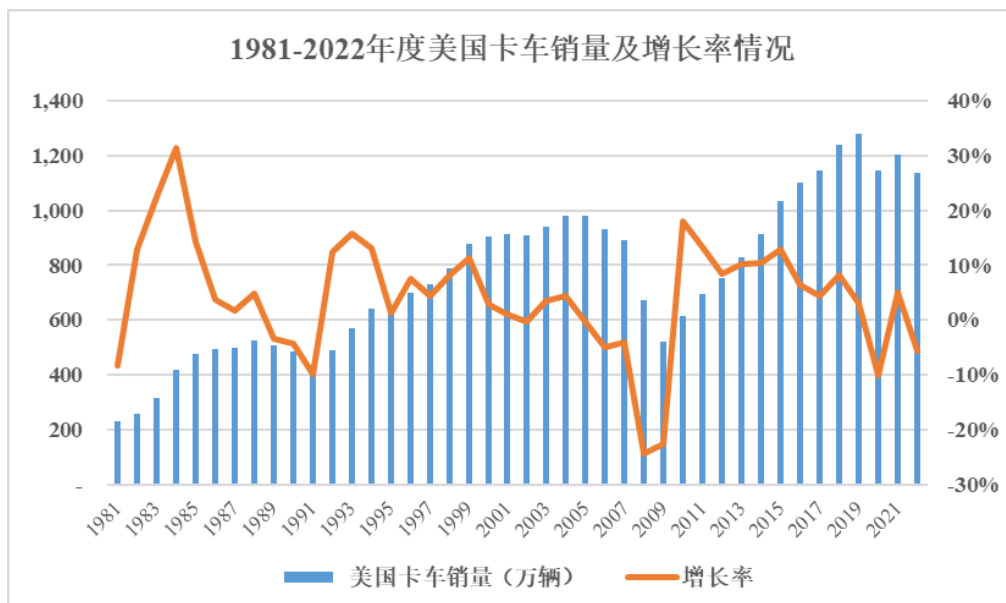
根据发行人提供的材料以及说明，2010 年至 2022 年，我国卡车销量跟随宏观经济发展情况，呈现周期性波动，其中 2015 年至 2020 年度为行业景气度上升周期；2010 年至 2015 年、2020 年至 2022 年度为行业景气度下降周期。报告期内，2021 年度卡车整体销量较上年稍有回落，但仍保持高位；2022 年度受行业需求收缩、物流不畅、经济增速放缓、油价高企等因素影响，卡车行业销量下降。



注：数据来源于汽车工业协会、卡车网

(2) 美国卡车行业发展情况

根据发行人提供的材料以及说明，美国作为世界第一大经济体，卡车行业发展先于我国，对我国卡车行业的未来发展趋势具有一定参考价值。1981年至2022年，美国卡车销量呈现周期波动性发展，从每年最低228.88万销量逐步增加至每年最多1,276.73万辆。1981年至1988年、1991年至2005年、2009年金融危机后至2019年，均呈现上升周期，对应了其经济各高速发展阶段，随着经济体量的增长，其卡车市场总体规模及销量逐年增加。



注：数据来源于 Wind

综上，通过对上述我国和国际发达经济体的卡车销量数据比较可以看出：卡车行业整体的销量与经济体量密切相关，并呈现周期性波动。在发达经济体经济

增速较低的情况下，其卡车行业整体总量整体仍呈现上升趋势；我国仍处在经济结构转型的发展阶段，经济增速仍高于美国等发达经济体，未来卡车行业的发展前景良好，行业长期向好的趋势不变。

（3）下游卡车产业发展趋势对发行人生产经营的影响

根据发行人提供的材料以及说明，下游卡车产业发展趋势，对于发行人生产经营的影响主要是几个方面：

1) 行业前景广阔和需求稳定有利于保证行业基本需求

卡车广泛服务于公路货运、基础设施建设、房地产、矿山、能源、林业等行业及国防事业，在国民经济和社会发展中有着十分重要的地位和作用，属于国家鼓励和重点支持的行业之一，下游市场十分广阔；发行人所处的卡车零部件下游需求稳定，具有持续性。发行人作为国内较早专业化从事卡车车架及车身零部件研发、生产和销售的企业，将受益于行业整体的向上发展，以及卡车保有量中枢的上移，逐步提高自身收入与规模。

2) 整车厂和零部件厂之间的竞合关系有利于公司扩大市场份额

为了适应日趋激烈的市场竞争，降低成本、提高核心竞争力，整车制造商逐渐将主要精力投入到整车的研发和装配上，大幅度减少零部件自制，提高向专业零部件供应商的系统性采购比例。公司也正通过生产和管理优势、研发实力和整体技术水平不断提升获得更多的市场份额，随着公司专业化程度不断提高，由依靠几家主要整车厂的分工配套模式，转向为全国或全球卡车市场供应链配套模式。

3) 行业整合有利于公司做大做强

我国卡车行业集中度较高，行业龙头效应明显。近年来，随着行业企业不断向规模化、集团化、高端化和品牌化的方向发展，龙头企业通过兼并重组，整合内部资源的方式，做大自身规模、扩大产品辐射范围。中国重汽、一汽解放、北汽福田、东风汽车、陕汽集团、上汽红岩和江淮汽车七大整车厂在重卡领域的市场占有率合计约 90%。目前公司已与国内前七大主要整车厂中的前六家建立了合作关系，进入其供应商采购体系。随着卡车行业整合的进一步推进以及卡车零部件专业化、规模化程度的提升，公司将凭借自身综合优势，获得更多的市场份额。

4) 轻量化、新能源有利于公司新增市场需求

随着新能源和轻量化技术的逐步成熟，在“双碳”政策的催化下，下游整车厂将推出更多使用新技术的车型。当新技术车辆在运营、维护方面较现有柴油车型更为经济时，下游终端客户对卡车更新换代的需求将被进一步激发。近年来，公司积极设置了相应的研发项目，储备了一系列轻量化及新能源卡车零部件的生产技术，未来将广泛地受益于新增市场需求。

（二）报告期内国内同行业主要公司的业务及规模、下游大客户情况、主要专利技术情况等信息，结合上述信息，说明发行人在主营业务微卡、轻卡、中卡、重卡细分领域的行业排名、市场占比及竞争优势

1. 报告期内国内同行业主要公司的业务及规模、下游大客户情况、主要专利技术情况等信息

根据发行人提供的材料以及说明，发行人主营业务为卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售。发行人下游主要客户群体为商用车整车厂商，主要向其直接销售车架及车身类产品。发行人可比上市公司以乘用车配套零部件供应商为主，常青股份和亚通精工部分业务覆盖了卡车整车厂客户；发行人直接可比的卡车配套零部件供应商大部分未上市，规模普遍较小。

（1）可比上市公司情况

根据发行人提供的材料以及说明，公司的可比上市公司情况如下：

序号	可比公司名称	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
1	常青股份	为乘用车、商用车零部件冲压焊接件的生产、销售	总资产 42.00 亿元、营业收入 31.63 亿元、净利润 0.96 亿元	主要客户江淮汽车、奇瑞汽车、合众新能源汽车等	1、母公司拥有发明专利 26 项、实用新型专利 303 项； 2、高新技术企业。
2	金鸿顺	乘用车车身和底盘冲压零部件生产制造、的模具设计开发	总资产 12.58 亿元、营业收入 5.16 亿元、净利润-0.12 亿元	主要客户上汽大众、上汽通用、上汽乘用车、一汽大众等	1、母公司拥有发明专利 25 项、实用新型专利 90 项； 2、高新技术企业。
3	英利汽车	乘用车车身结构零部件及防撞系统零部件和少量模具	总资产 79.30 亿元、营业收入 50.94 亿元、净利润 0.71 亿元	主要客户一汽大众、北京奔驰、上汽通用、华晨宝马等	1、该公司拥有发明专利 3 项、实用新型专利 152 项； 2、高新技术企业。

序号	可比公司名称	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
4	无锡振华	乘用车汽车冲压、焊接零部件和相关模	总资产 33.42 亿元、营业收入 17.47 亿元、净利润 0.81 亿元	主要客户上汽大众、上汽通用、上汽乘用车、理想汽车、特斯拉等	1、该公司拥有发明专利 4 项、实用新型专利 62 项； 2、高新技术企业。
5	亚通精工	商用车、乘用车冲压及焊接零部件、矿用辅助运输设备	总资产 25.43 亿元、营业收入 13.66 亿元、净利润 1.36 亿元	主要客户上汽通用、理想汽车、中国重汽、吉利控股等	1、该公司拥有发明专利 20 项、实用新型专利 143 项； 2、母公司非高新技术企业，子公司亚通重装、济南鲁新为高新技术企业。
6	发行人	卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售	总资产 18.67 亿元、营业收入 14.58 亿元、净利润 1.41 亿元	主要客户中国重汽、北汽福田、一汽解放、上汽红岩、临工重机、三一重装、山东五征等	1、公司拥有发明专利 6 项、实用新型专利 79 项； 2、非高新技术企业。

注：数据来源于上市公司 2022 年度报告等定期报告。专利数量为已授权并现行有效的数量，数据来源于上市公司定期报告、企查查、招股说明书（无锡振华、英利汽车和亚通精工）。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人可比上市公司主要业务和产品为向乘用车提供配套零部件服务，行业上市企业整体资产规模较大，专利技术以日常生产中的实用新型技术为主，研发布局范围较广，同时主要客户为下游行业内知名乘用车企业，集中度较高。

（2）其他非上市同行业公司情况

根据发行人提供的材料以及说明，公司的其他非上市的同行业公司情况如下：

序号	公司名称	股权结构	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
1	河北科庆专用汽车制造有限公司	泊头市澜贤贸易有限公司持股 99.50%	为卡车纵梁的生产、销售	1、注册资本 2,010 万元 2、社保参保人数 10 人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
2	阜阳光阳汽车部件有限公司	常青股份持股 100%	为卡车纵梁的及零部件的生产、销售	1、注册资本 7,000 万元 2、社保参保人数 171 人	主要客户为中国重汽	1、6 个发明专利、44 个实用新型专利

序号	公司名称	股权结构	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
						2、高新技术企业
3	济南大可汽车部件有限公司	8位自然人持股85%、中国重汽持股15%	为卡车纵梁的生产、销售	1、注册资本1,012万元 2、社保参保人数144人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
4	河北鑫龙胜汽车配件有限公司	2位自然人持股100%	为卡车纵梁的生产、销售	1、注册资本900万元 2、社保参保人数29人	主要客户为中国重汽	1、1个发明专利、9个实用新型专利 2、非高新技术企业
5	山东寿光万龙实业有限公司	1位自然人持股100%	为卡车纵梁的生产、销售	1、注册资本8,000万元 2、社保参保人数118人	主要客户为中国重汽	1、1个发明专利、16个实用新型专利 2、高新技术企业
6	山东迅迪机械股份有限公司	2位自然人持股100%	为卡车纵梁的生产、销售	1、注册资本8,000万元 2、社保参保人数2人	主要客户为中国重汽	1、5个发明专利、57个实用新型专利 2、高新技术企业
7	德州豪沃机械制造有限公司	2位自然人持股100%	为卡车零部件及车身驾驶室的生产、销售	1、注册资本20,000万元 2、社保参保人数176人	主要客户为中国重汽	1、5个实用新型专利 2、高新技术企业
8	德州骏达机械有限公司	2位自然人持股100%	为卡车零部件及车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本1,020万元 2、社保参保人数32人	主要客户为中国重汽	1、1个发明专利、13个实用新型专利 2、高新技术企业
9	莒县正发车辆部件有限公司	2位自然人持股100%	为卡车零部件的生产、销售	1、注册资本50万元 2、社保参保人数0人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
10	梁山三星机械有限公司	3位自然人持股100%	为卡车零部件的生产、销售	1、注册资本1,000万元 2、社保参保人数8人	主要客户为中国重汽	1、33个实用新型专利 2、高新技术企业
11	济南鲁新金属制品有限公司	亚通精工持股100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本1,000万元 2、社保参保人数236人	主要客户为中国重汽	1、1个发明专利、21个实用新型专利 2、高新技术

序号	公司名称	股权结构	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
						企业
12	莱州新亚通金属制造有限公司	亚通精工持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,800 万元 2、社保参保人数 218 人	主要客户为中国重汽	1、4 个实用新型专利 2、非高新技术企业
13	山东小鸭精工机械有限公司	山东小鸭控股集团有限公司持股 98%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 5,000 万元 2、社保参保人数 308 人	主要客户为中国重汽	1、12 个发明专利、81 个实用新型专利 2、高新技术企业
14	山东重沃汽车工贸有限公司	2 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,000 万元 2、社保参保人数 0 人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
15	潍坊众谊汽车配件有限公司	47 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,080 万元 2、社保参保人数 248 人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
16	山东宇泰汽车零部件有限公司	潍柴新能源商用车有限公司持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,000 万元 2、社保参保人数 293 人	主要客户为中国重汽	1、15 个实用新型专利 2、非高新技术企业
17	山东泰瑞汽车机械电器有限公司	5 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 13,000 万元 2、社保参保人数 145 人	主要客户为中国重汽	1、9 个实用新型专利 2、非高新技术企业
18	寿光万龙汽车车身制造有限公司	山东寿光万龙实业有限公司持股 73.33%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 599 万元美元 2、社保参保人数 29 人	主要客户为中国重汽	1、无专利技术 2、非高新技术企业
19	日照市遨亮汽车部件股份有限公司	2 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,000 万元 2、社保参保人数 60 人	主要客户为中国重汽	1、16 个实用新型专利 2、高新技术企业
20	福日汽车有限公司	2 位自然人持股 100%	为卡车车架总成、纵梁的及零部件的生产、销售	1、注册资本 5,000 万元 2、社保参保人数 128 人	主要客户为北汽福田	1、2 个发明专利、1 个实用新型专利 2、非高新技术企业
21	十堰市金骥汽车部件有限公司	2 位自然人持股 100%	为车架总成、纵梁的及零部件的生产、销售	1、注册资本 1,080 万元 2、社保参保人数 33 人	主要客户为三一重装	1、12 个实用新型专利 2、高新技术企业
22	四川攀钢	攀钢集团	为卡车纵	1、注册资本	主要客户为	1、1 个发明

序号	公司名称	股权结构	业务和产品	规模	下游大客户情况	主要专利技术情况
	嘉德精工科技有限公司	有限公司持股 48.80%	梁的及零部件的生产、销售	8,996 万元 2、社保参保人数 34 人	上汽红岩	专利、15 个实用新型专利 2、非高新技术企业
23	重庆重型汽车集团专用汽车有限责任公司	重庆松泽实业有限责任公司持股 57.23%	为卡车纵梁的及零部件的生产、销售	1、注册资本 6,609 万元 2、社保参保人数 331 人	主要客户为上汽红岩	1、3 个发明专利、22 个实用新型专利 2、高新技术企业
24	涿州市盛弘机械有限责任公司	2 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 1,200 万元 2、社保参保人数 64 人	主要客户为山东五征	1、18 个实用新型专利 2、高新技术企业
25	江苏科新汽车装饰件有限公司	2 位自然人持股 100%	为车身驾驶室产品的生产、销售	1、注册资本 3,000 万元 2、社保参保人数 71 人	主要客户为山东五征	1、25 个实用新型专利、2 个发明专利 2、高新技术企业

注：股权结构、规模、人员、主要专利技术信息，来源于国家企业信用信息公示系统和企查查的信息。专利数量为已授权并现行有效的数量。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人其他非上市的同行业公司主要以地方区域性民营企业为主，企业资产规模普遍较小、参保人数较少、专利技术布局较为薄弱、业务主要来源于重点客户。发行人较其他同行业非上市公司，有规模大、专业人员多、研发能力强、专利技术布局广泛、客户众多的特点。近年来公司积极发展车架、车身业务，并在济南、重庆、长沙积极布局，增加自身供应能力，并积极拓展国内外客户，目前发行人的行业地位稳固。

2. 细分领域的行业排名、市场占比

（1）卡车细分领域

根据发行人提供的材料以及说明，由于历史发展原因，我国卡车整车制造商参与者较少，整车厂市场集中度较高。2022 年度，我国卡车行业细分领域前五名卡车制造商生产情况如下：

车型	整车厂名称	产量情况（万辆）	占比	是否为发行人主要客户
----	-------	----------	----	------------

车型	整车厂名称	产量情况（万辆）	占比	是否为发行人主要客户
重卡	中国重汽	15.11	23.92%	是
	东风汽车集团有限公司	11.68	18.49%	否
	一汽解放	10.82	17.12%	是
	陕西汽车控股集团有限公司	10.53	16.66%	否
	北汽福田	6.49	10.28%	是
	合计	54.63	86.46%	-
中卡	北汽福田	3.04	33.28%	是
	安徽江淮汽车集团股份有限公司	1.52	16.59%	否
	一汽解放	1.48	16.23%	是
	成都大运汽车集团有限公司	1.12	12.26%	否
	东风汽车集团有限公司	0.85	9.29%	否
	合计	8.02	87.66%	-
轻卡	北汽福田	28.26	18.11%	是
	长城汽车股份有限公司	19.43	12.45%	否
	重庆长安汽车股份有限公司	16.81	10.77%	否
	东风汽车集团有限公司	16.41	10.51%	否
	安徽江淮汽车集团股份有限公司	14.84	9.51%	否
	合计	95.76	61.36%	-
微卡	上汽通用五菱汽车股份有限公司	28.15	57.00%	否
	重庆长安汽车股份有限公司	6.78	13.74%	否
	东风汽车集团有限公司	6.78	13.73%	否
	山东凯马汽车制造有限公司	4.26	8.62%	否
	奇瑞汽车股份有限公司	2.75	5.57%	否
	合计	48.73	98.66%	-

注：数据来源于汽车工业协会、卡车网。

根据《中国汽车分类标准（GB-9417）》，卡车依据其公路运行时的厂定最大总质量可划分为微卡（总质量小于 1.8 吨）、轻卡（总质量为 1.8-6 吨）、中卡（总质量为 6-14 吨）和重卡（总质量大于 14 吨）。重卡、中卡、轻卡和微卡的市场平均售价分别为 28-35 万元、12-18 万元、7-10 万元和 3.5-6 万元，按产量预计，市场容量分别为 1,769-2,212 亿元、110-165 亿元、1,092-1,560 亿元和 173-296 亿元。由于中重卡出货量多、载货量大，售价高，利润较高，占整车

厂和零部件供应商的收入比例大，整车制造商以中重卡作为核心产品。发行人以中重卡车架类和车身类产品为主营产品，另外配套了部分轻卡业务，未开展单价和市场容量相对较小的微卡业务。

（2）车架类市场占有率及排名

根据发行人提供的材料以及说明，发行人车架类产品主要配套重卡、中卡和轻卡整车厂客户，未向微卡客户销售。从卡车产销量看，重卡和轻卡占比较高，中卡由于其自身吨位的划定（6-14 吨），其装货量比不上重卡，路权（城市禁限区域的通行权）不如轻卡，续航里程也稍显不足，多年来在政策变更和市场竞争中，市场份额一直较低，产销量较小。报告期内，发行人车架类产品的销售占比分别为 85.44%、89.22%和 91.11%，为公司的核心产品。依据发行人车架总成及纵梁销售量和我国整车制造量计算，公司产品的市场占有率情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司车架产品配套车辆数（万辆）	重卡	13.14	25.66	34.09
	中卡	1.43	4.23	4.31
	轻卡	9.68	17.60	20.94
全国整车制造量（万辆）	重卡	63.19	130.02	165.47
	中卡	9.15	16.65	18.12
	轻卡	156.05	208.77	222.92
市场占有率	重卡	20.80%	19.74%	20.60%
	中卡	15.64%	25.39%	23.80%
	轻卡	6.20%	8.43%	9.39%

根据发行人提供的材料以及说明，发行人的车架类产品市场占有率在重卡领域为 19%-20%、中卡领域为 15%-25%、轻卡领域为 6%-9%，报告期内，重卡市场占有率整体保持平稳。根据中国汽车工业协会数据¹，2018 年至 2020 年，

¹ 根据《日照兴业汽车配件股份有限公司 2018-2020 年商用车车架市场占有率证明》（中汽协函字[2021]300 号）。中国汽车工业协会出具该专项证明，主要因为《制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案》（工信部产业〔2016〕105 号）中要求“制造业单项冠军”申请人的主管部门出具证明，公司依据该政策向中国汽车工业协会进行申请后取得。后续年度未能取得协会相关证明文件。

公司在卡车车架国内市场占有率排名均为第一。根据对国内主要卡车整车厂的补充调查问卷，报告期内，公司在国内主要重卡整车厂供货排名情况如下：

单位：万辆

整车厂	2022年销量	排名	2021年销量	排名	2020年销量	排名	是否为车架产品的第一大外部供应商
中国重汽	15.88	1	28.64	2	29.37	3	是
北汽福田	6.76	5	10.54	5	14.74	5	是
一汽解放	12.56	3	34.65	1	37.64	1	是
上汽红岩	1.31	8	6.30	6	8.01	6	是
全国重卡销量	67.19	-	139.53	-	161.89	-	-
上述四家整车厂销量占比合计	54.34%	-	57.43%	-	55.45%	-	-

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人轻卡市场占有率有所下降，主要因为发行人轻卡的主要客户北汽福田的车型欧马可 M4 与奥铃 M4 产量有所下滑，公司对这两种品牌的轻卡独家供货，从而导致公司轻卡市场占有率有小幅下滑。

（3）车身类产品市场占有率

根据发行人提供的材料以及说明，发行人车身类产品主要配套重卡、中卡和轻卡整车厂客户，未向微卡客户销售。报告期内，发行人主要以生产、销售车架类产品为主，车身类产品收入占比较低。同时卡车车身结构主要由种类较多、结构较为繁杂的零部件采用焊接等工艺所组成，较难统计市场占有率情况。

3. 公司卡车领域市场的优劣势情况

根据发行人提供的说明，发行人车架类产品在中重卡领域市场占有率较高，轻卡领域占有率 6%-9%，具有明显的比较优势；发行人车身类产品市场占有率一般，比较优势不明显。

（1）公司相比同行业公司的主要优势

1) 规模优势

根据发行人提供的材料以及说明，公司专注于汽车零部件制造行业超过十五年，是国内最早进入市场化的专业化汽车零部件生产企业之一，积累了成熟的技术及生产经验和良好的客户基础，具有明显的先发优势，并已转化为规模优势，已由单一区域性生产供货，转化为全国布局，在行业内有一定的知名度和影响力。

2) 客户资源优势

根据发行人提供的材料以及说明，相较其他竞争对手，发行人主要客户均为行业内具有一定的知名度和影响力。公司已与中国重汽、北汽福田、一汽解放、上汽红岩、陕汽集团、东风柳汽等国内排名前六的整车制造商建立了长期稳定的合作关系，成为其车架、车身等零部件供应企业。公司的车架类系列产品在供应卡车整车制造商的同时，还开拓了包括临工重机、三一重装、山东五征、徐工机械等国内知名的非公路用车整车制造商。

3) 生产和技术优势

根据发行人提供的材料以及说明，发行人在多年从事卡车零部件产品业务的过程中积累了大量前期开发、技术验证、产品试制、大规模生产、售后服务的经验，培养了各类生产、管理人才，并获得多项专利技术积累，研发了多个专用适配生产工件。卡车零部件生产涉及品类较多，部分产品对生产设备、生产工艺及人员技术要求较高，公司在生产和技术领域均具备比较优势。

4) 区域性优势

根据发行人提供的材料以及说明，发行人总部主要生产基地坐落于山东省日照市，日照为国内主要钢铁生产基地之一，主要钢厂包括山东钢铁和日照钢铁。公司主要客户中国重汽、北汽福田、一汽解放等整车厂，主要的生产基地也均在公司 300 公里左右的区域内，因此公司在采购和销售的过程中相较于其他竞争对手区域优势较为明显。

（2）公司相比同行业公司的主要劣势

1) 融资渠道有限

根据发行人提供的材料以及说明，相比同行业未上市公司，发行人业务规模较大、融资通畅、综合融资成本相对较低，但是相比同行业上市公司，公司资金实力较小，融资渠道较弱，融资主要依靠银行贷款和票据贴现，融资金额有限且融资成本较高，融资能力不足制约了公司的快速发展。

2) 产能有待提升

根据发行人提供的材料以及说明，发行人现有产能有待进一步提升。2020年至2021年1-6月，卡车行业进入高景气阶段，公司产能出现了一定的瓶颈，公司接收订单能力和交货能力都受到了一定的限制。随着公司募投项目的实施，公司未来在公司高峰时间的产能不足问题将得到有效缓解。

（三）公司主要核心业务为重卡配套为主的具体考虑，公司产品与主要客户需求之间的适配性，在重点产品领域合作的稳定性，公司对客户新增产品需求的响应是否能充分满足下游需求变动

1. 公司主要核心业务为重卡配套为主的具体考虑

根据发行人提供的材料以及说明，2004年，国家发改委颁布《汽车产业发展政策》后，发行人审时度势把握机遇进入卡车零配件制造相关领域，并迅速与本地区重卡类客户展开合作，在多年企业运行的过程中积累了大量的重卡领域的客户资源和加工技术经验、培养了专业化的研发及生产团队，以此为基础逐步扩大业务辐射范围，在重卡领域进一步扩大优势和自身影响力，不断提升公司盈利能力。发行人与主要客户合作时间及主要供应产品情况如下：

合作年份	厂商名称	主要合作产品	客户生产经营区域
2005年	中国重汽	重卡零部件	山东济南、济宁、章丘等
	五征集团	农用车零部件	山东日照
2013年	临工重机	矿用车零部件	山东济南
2017年	北汽福田	重卡零部件、轻卡零部件	山东潍坊诸城
2018年	上汽红岩	重卡零部件	重庆市
	一汽解放	重卡零部件、轻卡零部件	山东青岛

合作年份	厂商名称	主要合作产品	客户生产经营区域
2019年	三一重装	矿用车零部件	辽宁沈阳
	福田戴姆勒	重卡零部件	北京市

根据发行人提供的材料以及说明，发行人主要核心业务为重卡配套为主的具体考虑如下：

（1）重卡市场规模大

根据发行人提供的材料以及说明，重卡、中卡、轻卡和微卡的市场平均售价分别为 28-35 万元、12-18 万元、7-10 万元和 3.5-6 万元，按产量预计，市场容量分别为 1,769-2,212 亿元、110-165 亿元、1,092-1,560 亿元和 173-296 亿元。重卡市场规模远大于中卡、轻卡和微卡市场。由于重卡产品的耗钢量大，公司供应的车架类产品和车身类产品单价高，有利于规模化经营。

（2）重卡配套产品利润更大

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，公司向客户销售的纵梁及车架零部件主要配套重卡，二者合计占比较高，相较于同类产品毛利较高。公司通过客户订单按需生产，中国重汽、上汽红岩及一汽解放对重卡类零部件需求量较大，实际生产过程中规模效应明显；同时公司采用成本加成的模式计算销售价格，重卡类零部件单位直接人工较低，因此该产品毛利率更高。

（3）重卡客户具有区域集中性

根据发行人提供的材料以及说明，由于重卡零部件产品重量较大，运输具有一定的销售半径，卡车制造及其配套的零部件供应行业具有区域集中特点。同时，为达到与主要整车制造商同步开发、及时向其供货、同时节约成本的目的，卡车零部件供应商大多围绕主要整车制造商进行生产的布局，主要采取就近建厂的生产经营模式，因此形成了目前东北、环渤海、长三角、华中和西南五大产业集群分布的格局。其中公司主要客户中国重汽、北汽福田、一汽解放，主要的重卡生产基地均在公司 300 公里左右的区域内，公司自设立以来多年发展以山东日照为核心，向外部客户辐射，奠定了公司在区域内的优势。

（4）重卡类零部件配套具备较高的行业壁垒及产品兼容性

根据发行人提供的材料以及说明，汽车零部件行业具有典型的规模经济特征。汽车零部件供应商先期要进行较大规模的机器设备、厂房、仓库等固定资产投资。重卡因其自身重量大，承受的载荷高，所需的材料加工难度更高，汽车零部件企业需要投入的设备要求更高，资金投入规模更大，具备较高的行业壁垒。发行人在成立初期与客户接触的过程中就确立了发展重卡类零部件的经营战略，相应厂房建设、机器设备采购均按照重卡类零部件设计采购，同时积累了相应供应链产业资源。相对于中卡、轻卡等产品，重卡由于载重量大、车体长，重卡类零部件加工难度在卡车零部件行业中最高，对生产设备的加工能力和生产人员要求也是最高的。公司配套的非公路用车、重卡、中卡及轻卡零部件产品加工工艺类似，所使用设备存在相互兼容性。随着募集资金投资项目的实施，公司核心设备规模增大、先进性提高，加工能力也更强。公司可根据市场情况、客户订单情况采用“柔性生产”的模式，凭借在重卡领域积累的经验 and 品牌影响力，向下兼容要求较低的中卡、轻卡类产品，也可向上进行部分设备升级兼容加工难度更高的非公路用车类产品。

（5）重卡类零部件配套具备较高的行业壁垒及产品兼容性

根据发行人提供的材料以及说明，公司在多年从事重卡类零部件业务的过程中积累了大量包括从前期开发、技术验证、产品试制、大规模生产、到厂售后服务等经验，培养了各工序中生产、管理人才，并获得多项专利技术积累，研发了多个专用适配的生产工件。在实际重卡类零部件的研发、生产中可成熟运用相关积累的技术优势和生产管理优势，减少研发时间、保证供货时效、提升良品率，从而达到提升该类产品盈利能力的目的。

2. 公司产品与主要客户需求之间的适配性

根据发行人提供的材料以及说明，发行人主要采取“以销定产”的生产模式，采用“柔性制造”的生产管理理念，通过 ERP 系统等信息化工具，提高生产管理过程信息化水平，快速组织调度生产资源，调整生产工艺，实现快速响

应，满足客户多样化、个性化定制需求，公司产品与主要客户需求之间具有高度的的适配性。

根据发行人提供的材料以及说明，公司研发和生产的系列产品，专业性能强、技术要求高、品种型号多。以卡车车架总成为例，车架是卡车的基体，类似于人体的脊柱，其功能是支撑、连接、固定卡车的绝大多数部件及总成，制造精度要求特别高，且必须具有足够的强度及韧性来承受卡车内外的各种载荷和冲击。随着汽车市场竞争的日益激烈、新车型开发周期的逐渐缩短，配套企业必须持续保持较强的创新及技术开发能力，从而推动产品性能和生产工艺流程的改善、提高。经过十几年的发展，公司现已具备较强的自主研发能力和产品同步开发能力。特别是在新产品开发过程中，公司基于在车架车身零部件领域多年积累的先进技术和工艺，能帮助整车厂在新产品的开发过程中，对原材料选择、产品结构、工艺设计等方面提出合理的优化方案；并通过产品快速打样、研发试制，协同整车厂家改进产品设计方案，帮助整车厂最大限度地提高产品性能并降低产品成本。目前，公司已开发卡车类车架纵梁上千种，产品的性能、质量和安全性均得到客户的一致认可。

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，公司各年前五大客户均在中国重汽、北汽福田、一汽解放、上汽红岩、临工重机、山东五征、三一重装等七家企业之中。公司向前五大客户销售的产品覆盖了客户的主要车型，对客户需求具有良好的适配性，具体情况如下：

年度	客户名称	客户类型	对应车型
2022 年度	中国重汽	寄售客户	HOWO、TX、豪瀚系列、HOWON/MAX、T7H、HOWO7、TH7、T7H、V7、T7X、T6G、C7H、TX7、G7、C5H、G5、C6G、C5B、T7、T5G、A7
	北汽福田	寄售客户	奥铃 M4、欧马可 M4
	临工重机	非寄售客户	50 矿系列、60 矿系列、80 矿系列、90 矿系列、100 矿系列
	上汽红岩	寄售客户	杰狮系列、杰豹系列、杰虎系列
	三一重装	非寄售客户	90S、95H
2021 年度	中国重汽	寄售客户	HOWO、TX、豪瀚系列、HOWON/MAX、T7H、A7、HOWO7、TH7、HOWO 矿、T7H、V7、T7X、T6G、斯太尔、C7H、TX7、G7、C5H、G5、C6G、C5B

年度	客户名称	客户类型	对应车型
	北汽福田	寄售客户	奥铃 M4、欧马可 M4
	临工重机	非寄售客户	40 矿系列、50 矿系列、60 矿系列、80 矿系列、90 矿系列、100 矿系列
	山东五征	寄售客户	奥驰、缔途、三轮车
	上汽红岩	寄售客户	杰狮系列、杰豹系列、杰卡系列、杰虎系列
2020 年度	中国重汽	寄售客户	HOWO、TX、豪瀚系列、T7H、T5G、A7、HOWO7、TH7、HOWO 矿、T7H、T7X、T6G、斯太尔、C7H、TX7、G7、C5H、G5、C6G、C5B
	北汽福田	寄售客户	奥铃 M4、欧马可 M4
	山东五征	寄售客户	奥驰、缔途、三轮车
	一汽解放	寄售客户	悍 V、龙 V、新大威、虎 V、天 V、陆 V、麟 V、途 V
	临工重机	非寄售客户	40 矿系列、50 矿系列、60 矿系列、80 矿系列、90 矿系列、100 矿系列

根据发行人提供的说明，公司产品覆盖了主要客户的主流重卡、轻卡及非公路用车（矿车）车型。报告期内，公司主要重卡类产品客户中国重汽的市场份额及排名不断提升，由 2020 年的 20.52% 提升至 2022 年的 23.64%，重卡市场排名由第二位提升至第一位；公司主要轻卡类产品客户北汽福田市场排名保持第一，市场占有率维持在 20% 左右高位，市场份额及市场排名保持稳定；公司主要非公路用车（宽体矿车）产品客户临工重机及三一重装，市场份额不断提升，由 2020 年的 47.39% 提升至 2021 年的 52.35%，占据国内大半市场。

3. 在重点产品领域合作的稳定性

根据发行人提供的材料以及说明，公司主营产品中重点产品为车架类产品，车架类产品均基于车型定制化生产，供应商需要根据整车制造商的技术要求，定制化的开发，以匹配配套的车型。整车制造商为了保证零部件的稳定性和一致性，某一个零部件通常只由少量供应商生产供货，并建立严格的供应商认证和管理机制，执行严格的评估程序与准入标准，供应商的技术实力、产品质量、供货能力、管理能力、服务水平和供货成本是其重要的考虑因素。鉴于上述因素，一旦零部件供应商成为整车制造商的重要供应商后，双方合作关系往往具有稳定、长期和相互依赖的特点，重点产品供应稳稳定。公司与主要客户开始合作后，便逐渐成为其重要的合作伙伴，合作关系稳定，与主要客户均签署长

期或年度购销合同，且一般合同到期后在双方无异议情况下，合同继续续签；截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要客户合同到期后均正常续签，业务合作具有较好的持续性，不存在续约风险。公司与主要客户的业务关系稳定，主要客户均为公司的常年合作伙伴。具体情况如下：

客户名称	合作年限	主要供应产品	是否为该供货产品的第一大外部供应商	其他主要供应商名称
中国重汽	自 2005 年开始，连续 18 年	车架类产品	是	河北鑫龙胜汽车配件有限公司、山东寿光万龙实业有限公司、山东讯迪机械股份有限公司、河北科庆专用汽车制造有限公司、济南大可汽车部件有限公司、德州豪沃机械制造有限公司、阜阳常阳汽车部件有限公司、德州骏达机械有限公司、莒县正发车辆部件有限公司、山东迅迪机械股份有限公司、梁山三星机械有限公司等
		车身类产品	否	济南鲁新金属制品有限公司、莱州新亚通金属制造有限公司、山东小鸭精工机械有限公司、山东重沃汽车工贸有限公司、潍坊众谊汽车配件有限公司、寿光万龙汽车车身制造有限公司、日照市遨亮汽车部件股份有限公司、山东宇泰汽车零部件有限公司、山东泰瑞汽车机械电器有限公司等
北汽福田	自 2015 年开始，连续 8 年	车架类产品	是	福日汽车有限公司
一汽解放	自 2018 年开始，连续 5 年	车架类产品	是	青岛伟力达有限公司
上汽红岩	自 2017 年开始，连续 6 年	车架类产品	是	四川攀钢嘉德精工科技有限公司、重庆重型汽车集团专用汽车有限责任公司
山东五征	自 2005 年开始，连续 18 年	车架类产品	是	无
		车身类产品	否	涿州市盛弘机械有限责任公司、江苏科新汽车装饰件有限公司等

临工重机	自 2013 年开始，连续 10 年	车架类产品	是	无
三一重装	自 2019 年开始，连续 4 年	车架类产品	是	十堰市金骥汽车部件有限公司

综上，发行人前五大客户均为知名整车制造商，合作过程均履行了必要的程序，产品定价公允、合理，符合市场条件和一般规律。目前公司与这些客户合作关系稳定，业务具有稳定性和持续性。

4. 公司对客户新增产品需求的响应是否能充分满足下游需求变动

根据发行人提供的材料以及说明，发行人与下游主要整车厂客户已建立了长期、稳定的合作关系，经过十几年的发展，公司现已具备较强的自主研发能力和产品同步开发能力，对客户新增产品需求能实现快速响应。

（四）公司在重卡以外的微卡、轻卡、中卡细分市场的技术储备、产线建设及研发投入情况，未来是否存在主营业务向其他细分市场转型的业务规划，以上业务转型是否存在较大障碍或困难及具体情况

1. 重卡、中卡、轻卡、微卡的分类及区别

根据发行人提供的材料以及说明，卡车一般称作货车，指主要用于运送货物的汽车，有时也指可以牵引其他车辆的汽车，属于商用车辆类别。卡车按照自身吨位不同而划分成重卡、中卡、轻卡、微卡四个大类，但主要产品结构组成部分均相同，分别由发动机、底盘、车身和电气设备组成。其中车架是底盘的重要组成部分，其功用是支撑、连接、固定卡车的绝大多数部件，如发动机、传动系统、悬架、转向系统、驾驶室、货箱等。不同分类卡车在车架部分主要结构大体相同，因其设计载荷不同所以主要区别体现在具体产品尺寸不同，但主要产品设计、加工工艺、生产方式较为相近。

2. 公司在重卡以外的技术储备、生产线建设情况及研发投入情况

（1）技术储备情况

根据发行人提供的材料以及说明，发行人 2018 年通过 IATF 16949 认证，是国际标准化组织机构认可的汽车零部件供应企业，在生产工艺和技术方面，公司储备了大量卡车领域技术；在此基础上，发行人现已获得 87 项商用车汽车零部件发明、实用新型和外观设计专利。公司主要储备的核心技术及适配车型情况如下：

序号	主要技术名称	涉及专利编号	具体表征	使用部件名称	对应产品分类	主要适用客户
1	横梁总成矫正工艺	ZL201610400716.X ZL201820097546.7 ZL201820097582.3 ZL201820097338.7	公司掌握先进横梁矫正工艺，可解决汽车横梁在铆接后应力变形的矫正问题，合格率由原来 70% 提高至 99% 以上，使横梁产品精度提高的同时，保证了产品的外观质量。	横梁、横梁总成	中重卡	重汽、
2	自动化三面冲孔技术	ZL201410246131.8 ZL202021864743.0 ZL202021868104.1	公司通过设备引进和自主研发相结合，研发了一种槽梁自动化三面冲孔技术，可有效提高槽梁的加工精度和加工效率，解决了受槽梁结构限制翼面孔手工钻孔效率低的问题，精度由正负 1.5mm 提高到正负 0.5mm。	纵梁、槽梁	中重卡、矿用车	重汽、一汽、临工、红岩
3	纵梁扭曲矫正技术	ZL201610521118.8 ZL201820097539.7 ZL201820097537.8 ZL201820097319.4	公司设计了一套设计精密、操作方便、质量保障度高、生产效率大幅提高的汽车纵梁校正装置，能够解决现有的纵梁扭曲矫正困难的问题，降低了工人的劳动强度。提高了生产效率，原先每班只能校正 10 根左右，现在每班可校正 50 根台左右，效率提高了 5 倍。提高了产品合格率，合格率由原来 70% 提高至 98% 以上。	车架总成、横梁总成	轻卡、中重卡、矿用车	重汽、福田、三一、临工、红岩、五征
4	车架总成及零部件铆接技术	ZL201610425659.0 ZL201620585033.1 ZL201820097343.8 ZL202022082138.4	公司在车架总成及零部件铆接技术方面掌握核心技术，并拥有相关发明专利。公司研制出一种铆接装置，可以改变现有的自由铆接工艺积累误差较大的缺陷，宽度误差提高到 $\pm 1\text{mm}$ ，对角线误差提高到 $< 3\text{mm}$ ，降低铆接废品率，同时减轻工作强度，铆接效率提高一倍。	车架总成、横梁总成	中重卡、农用车	重汽、五征

序号	主要技术名称	涉及专利编号	具体表征	使用部件名称	对应产品分类	主要适用客户
5	车架总成及零部件平整铆接技术	ZL201820097584.2 ZL201820097601.2 ZL201820097548.6	公司自主研发平整铆接技术，使铆钉端部位于安装槽内，解决了端部凸出部分对零部件性能的影响，降低了后续零部件的设计难度。	车架总成、横梁总成	中重卡、农用车	重汽、五征
6	纵梁平板侧弯校正技术	ZL202020683596.0 ZL202022378026.3	本技术主要解决了纵剪开平后的板料存在侧弯难以校正、浪费严重的问题，以前侧弯的料只能报废或改做它用，现公司设计了一种操作方便、校正效率高、校正质量高的装置，有效解决了侧弯校正的难题，提高了原材料利用率到达 97% 以上。	纵梁平板	轻卡、中重卡、农用车	重汽、福田、红岩、五征
7	纵梁辊压技术	ZL202022110364.9 ZL202022295658.3 ZL202022082036.2 ZL202022295607.0 ZL202010900882.2	利用 STAM 新型数控型材线，进行辊压成型，设备的上料、下料、板料的定位及送进、模具的调整过程以及故障报警等均能够通过数控系统控制自动完成，调整模具由原来的 6 个小时，缩短为现在的 10 分钟。长度尺寸公差能达 $\pm 2\text{mm}$ ，宽度能控制在 1mm 之内，大幅提高了生产效率和产品精度。	纵梁、槽梁	轻卡、中重卡、矿用车	重汽、福田、三一、临工、红岩、五征、一汽
8	机器人自动化切割技术	ZL202022339059.7 ZL202022294722.6 ZL202022081874.8 ZL201820332651.4 ZL201820332637.4	利用 CNC、PLC 控制，CRT 显示的机器人切割机，可以通过直接设计程序，实现自动上、下料，机器人自动切割实现了快速、精准的生产要求，解决了人工切割劳动强度高的问题，省了打磨工序，劳动效率提高了 8 倍，降低了加工成本。	纵梁、连接板、支撑板	轻卡、中重卡、矿用车、农用车	重汽、福田、三一、临工、红岩、五征、一汽
9	机器人自动化焊接技术	ZL202022371139.0 ZL202022371060.8 ZL202022378785.X ZL202022336623.X ZL201921296368.1	采用人工智能焊接设备结合气动可伸缩式定位，通过可控调节进行数据设定，对异形工件进行全方位自动点焊。机器人设备采用可编程控制系统，通过对各种参数的设置使得机器人焊接后的产品精度高，减小了内应力变形，保证了产品的焊接质量，同时也降低了操作者的劳动强度，节约了人工成本，生产效率提高了 5 倍。	车架总成	轻卡、中重卡、农用车	重汽、五征
10	车门冲压	-	将油压包边工艺更改为通过油压机模具化包边工艺，利用自	车门部件	中重卡、农	重汽、福田

序号	主要技术名称	涉及专利编号	具体表征	使用部件名称	对应产品分类	主要适用客户
	包边技术		制精密模具，通过型面定位进行油压包边，提高包边精度及包边强度。由原来2次包边改为模具一次压合包边，提高了工作效率，同时不产生变形。本项目可节约50%用工量。		用车	
11	整体顶盖一次成型冲压技术	ZL202030670719.2	根据客户要求，顶盖深度需达到400mm以上，原设计为五片组焊，公司使用UG软件根据产品数模做CAE分析，通过调节冲压角度，更改模具走料方向，根据产品功能要求和冲压工艺同步设计，实现整体一次油压成型，避免了五片组焊带来的外观质量不好、组焊后漏雨等质量缺陷。同时节约模具投入成本（原需要投入模具20套，现在仅需要5套模具），效率提高4倍，材料利用率提高20%。	高顶盖部件	轻卡	重汽
12	大型汽车驾驶室覆盖件自动化冲压生产线智能化自动上下料项目	ZL201921296971.X ZL201921296389.3	传统汽车外覆盖件特点为：产品件大，模具体积大，普通设备无法完成冲压，公司新采购5台大台面压力机。压力机工作台面为：4600mm*2600mm最大开口尺寸为2200mm，滑块工作行程为1600mm。为防止人工操作造成产品件划伤，特别是外观件，公司新上7台自动化上下料机器人，自动化涂油机、清洗机、板料翻转机，匹配五台压力机，形成自动化生产线。可满足国内所有驾驶室大型冲压件自动化生产。	驾驶室覆盖件	轻卡、中重卡、农用车	重汽、五征
13	智能化车身总成部件自动化生产线的研发及应用	ZL201921296388.9	通过整合集成焊接机器人、焊接工装，研发辅助工装，实现车身分总成部件柔性化制造。该生产线可适用于客户现有产品及未来新开发产品。当客户需求产品发生改变时，无需对设备、工装重复投资实现产品制造，降低产品开发周期，降低产品开发成本。同时该生产线实现全部自动化生产。	分段式地板部件	轻卡、中重卡	重汽

序号	主要技术名称	涉及专利编号	具体表征	使用部件名称	对应产品分类	主要适用客户
14	大型纵梁自动化成型项目	ZL202022336575.4	通过开发模具，解决目前450mm宽纵梁无法自动化生产，人工折弯工艺的质量及效率瓶颈，达到纵梁一次成型，纵梁宽度公差 $\pm 1\text{mm}$ ，翼面垂直度 $\pm 1^\circ$ 。	矿用纵梁	矿用 车	三一、 临工、
15	三联机自动生产线项目	ZL202022294773.9	多台机器人联动，结合双料检测、周转料台以及安全门、安全围栏、电气控制系统集成等组合而成，以大吨位油压机为生产主体，可实现多种生产模式。以产品的工艺分析和工艺流程的合理性为基础，力求高柔性、高可靠性进行冲压生产，具有良好的操作性能，维护、维修方便，具备较高性能的安全生产条件，实现以机代人的全面生产。	驾驶室部件	轻卡、 中重卡、 农用车	重汽、 五征
16	五联机冲压生产线项目	ZL202030670029.7	运用高速精密冲压设备，结合智能控制技术取代原有常规冷冲压制造工艺，多机联动，实现大型拉延汽车覆盖件流水自动生产。替代常规冷冲压工艺，多工位联合同步生产，节省物流转运和用工成本，自动流水作业，提高生产效率，提升产品质量。	驾驶室后围部件	轻卡、 中重卡	重汽

（2）产线建设情况

根据发行人提供的材料以及说明，截至2022年12月31日，公司各类车型相关产线建设情况如下：

固定资产名称	数量	账面价值（万元）	产线类别	主要生产产品	主要应用车型	主要应用客户
剪切单元产线						
数控钢卷开卷纵剪收卷生产线	1套	277.44	剪切	车架纵梁、车架零部件	轻卡、中重卡、中矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩、三一重装
数控钢卷开卷纵剪收卷生产线	1台	277.44	剪切	车架纵梁、车架零部件	轻卡、中重卡、中矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩、三一重装

固定资产名称	数量	账面价值（万元）	产线类别	主要生产产品	主要应用车型	主要应用客户
辊压产线						
STAM 车架纵梁生产线	1 套	1,010.54	辊压	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁悬臂辊型生产线	1 套	1,044.06	辊压	车架纵梁	中重卡、矿车	中国重汽、临工重机、一汽解放、上汽红岩
数控柔性冷弯成型生线	1 台	604.98	辊压	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
冷弯机组流水线	1 条	501.19	辊压	车架纵梁	中重卡、矿车	中国重汽、山东五征、临工重机
冲孔产线						
Soenen 卡车底盘等截面 U 型纵梁的高效冲孔设备	1 台	898.77	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
纵梁五主机三面数控冲孔生产线	1 台	681.47	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
纵梁五主机三面数控冲孔生产线	1 台	681.47	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
纵梁五主机三面数控冲孔生产线	1 台	681.47	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
纵梁五主机三面数控冲孔生产线	1 台	681.47	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
双主机腹面冲孔生产线	2 台	642.49	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
纵梁数控双主机腹面冲孔线	1 套	594.02	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
三面数控冲	1 台	325.04	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁双主机腹面冲孔生产线	1 台	333.14	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁双主机腹面冲孔生产线	1 条	333.14	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁数控双主机腹面冲	1 套	240.39	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、

固定资产名称	数量	账面价值（万元）	产线类别	主要生产产品	主要应用车型	主要应用客户
孔生产线						一汽解放、上汽红岩
数控双主机腹面冲孔线	1 台	309.90	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁双主机腹面冲孔生产线	1 台	333.14	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁双主机腹面冲孔生产线	1 台	333.14	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
汽车纵梁数控双主机腹面冲孔自带哈雷系统	1 台	207.83	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
数控冲孔线	1 条	217.62	冲孔	车架纵梁	中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机、一汽解放、上汽红岩
冲压产线						
五机联线自动化冲压生产线	1 套	1,323.95	冲压	车身件零部件	轻卡、中重卡、农用车	中国重汽、山东五征
框架式液压机	1 台	383.17	冲压	车架零部件	轻卡	北汽福田
框架式纵梁液压机（长沙）	1 台	419.04	冲压	车架纵梁	轻卡	北汽福田
闭式单点机械压力机	1 台	320.69	冲压	车架零部件、车身零部件	轻卡、中重卡	北汽福田、中国重汽、山东五征

注：仅列示账面价值在 200 万元以上生产设备。公司生产的轻卡纵梁类产品因其主要为异形梁，加工设备与中重卡及矿用车辆纵梁不同，且主要设备账面价值较低，故在上表中体现较少。

综上，发行人主要已建成的生产线，设计、规划核心为重卡类汽车零部件。同时也可满足其他卡车车架纵梁、车架零部件、及少部分车身零部件产品的生产需求，并可兼顾部分矿车及农用车等非公路用车零部件生产需求。轻卡类纵梁产品对加工设备要求相对较低。

（3）研发投入情况

根据发行人提供的材料以及说明，发行人现已具备较强的自主研发能力和产品同步开发能力。特别是在新产品开发过程中，公司基于在车架和车身零部件领域多年积累的先进技术和工艺，能帮助整车厂在新产品的开发过程中，对

原材料选择、产品结构、工艺设计等方面提出合理的优化方案。报告期内，发行人研发项目主要分为两类，一是针对客户产品而进行的研发工作；二是针对通用技术方面进行的质量提升、工艺改进、生产效率提升。在项目设立、研发的过程中，公司研发部门会注重项目的通用性和兼容性，即重点对技术应用广泛、加工工艺兼容多种车型的项目进行研发。由于卡车零部件领域技术相对成熟，研发活动主要是满足客户产品需求以及对未来卡车发展趋势的预测，在卡车零部件结构、承重力、轻量化等方面进行设计、样机制造、性能测试，开发出具有经济性及市场前景的产品，因此研发整体规模不大，具有合理性。报告期内，发行人各类车型相关研发投入情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
栏板平卸货箱的研发	260.85	246.69	-	-	-	农用车	山东五征
车架轻量化 750L 高强度材料冲压工艺创新项目	299.00	290.15	-	-	-	轻卡、中重卡	北汽福田、山东五征、中国重汽
戴姆勒 H6 型高强度纵梁的研发	327.00	316.46	-	-	-	中重卡	北汽福田、中国重汽
飞机横梁总成铆接装置项目	97.00	96.82	-	-	-	中重卡	北汽福田、中国重汽、山东五征、临工重机
基于板料自动翻转辊压冲孔纵梁的研发	274.00	264.78	-	-	-	轻卡、中重卡、矿车	北汽福田、中国重汽、山东五征、三一重装、临工重机、一汽解放、上汽红岩
基于高强度高疲劳可靠性商用车车架零组件的研发	117.00	110.19	-	-	-	轻卡、中卡	北汽福田、山东五征
基于轻量化中重型汽车高强度横梁的研发	80.20	54.04	-	-	-	中重卡、矿车	北汽福田、中国

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
							重汽、山东五征
基于折弯工艺高强度汽车大梁钢纵梁的研发	270.00	264.13	-	-	-	轻卡、中重卡、农用车	中国重汽、北汽福田、上汽红岩、山东五征
卡车用模具成型工艺一体化纵梁的研发	366.00	345.27	-	-	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、临工重机
牵引车用车架连接板的研发	126.00	117.82	-	-	-	中重卡	北汽福田、临工重机
商用车车架高承载高效率装配工艺的研发	440.00	436.77	-	-	-	轻卡、中重卡、矿车、农用车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、山东五征
数字联机智能生产驾驶室散组件的研发	44.00	40.64	-	-	-	轻卡、中重卡、农用车	中国重汽、山东五征
液压后翻式货箱的研发	291.85	291.84	-	-	-	农用车	山东五征
用于缓冲防护高效能冷弯工艺纵梁的研发	235.46	226.21	-	-	-	中重卡、矿车	中国重汽、临工重机、上汽红岩、一汽解放
中重卡便捷组装车架总成的自动化生产线的研发	372.00	371.05	-	-	-	轻卡、中卡	北汽福田、山东五征
CDPW800-1200-1.59型汽车用超大容积液化天然气气瓶研发	40.00	41.00	-	-	-	中重卡	中国重汽
新建戴姆勒卡车纵梁智能化生产线项目	926.50	355.20	605.86	-	-	中重卡	北汽福田、中国重汽
纵梁塞焊改铆接项目	324.00	96.34	229.57	-	-	中重卡	中国重汽
高通用性车架成型纵梁简化工艺的研发	722.70	-	703.92	-	-	轻卡、中重卡、农用车、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
							临工重机、一汽解放、山东五征
连续性工艺一体化快速切换工位冷弯纵梁的研发	710	-	698.22	-	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、一汽解放、上汽红岩、山东五征
纵梁板料自动翻转项目	625.50	-	648	-	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、一汽解放、上汽红岩、山东五征
自动卸载工程货箱的研发	502.10	-	510	-	-	农用车	山东五征
轻型商用车货箱的研发	426.26	-	424.96	-	-	农用车	山东五征
高承载轻重卡车架总成的研发	416.50	-	498.17	-	-	轻卡、中重卡、矿车	北汽福田、临工重机、山东五征
型面应力变化矫正纵梁的研发	1,152.00	-	394.77	591.09	-	轻卡、中重卡	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、上汽红岩、山东五征
汽车用缓冲型防护横梁连接板的研发	226.80	-	225.01	-	-	轻卡、中重卡、	中国重汽、北汽福田、山东五征
轻重卡汽车用铆接工艺横梁总成的开发	182.70	-	182.29	-	-	轻卡、中重卡	中国重汽、山东五征、北汽福田

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
基于大梁钢折弯工艺轻重卡车架纵梁的研发	139.00	-	138.57	-	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、上汽红岩、山东五征
抗疲劳车架装配零部件的研发	113.40	-	110.01	-	-	轻卡、中重卡、矿车	北汽福田、三一重装、临工重机、山东五征
高强度轻重卡横梁的研发	88.50	-	87.15	-	-	轻卡、中重卡	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、山东五征
气瓶研发	15.00	-	12.83	-	-	中重卡	中国重汽
1600吨油压机自动上下料项目	9.31	-	9.01	-	-	轻卡、中重卡、农用车	中国重汽、山东五征
双翼面及腹面三面冲孔纵梁的研发	674.50	-	-	677.67	-	中重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机、上汽红岩
自动调整模具辊压纵梁技术的研发	611.00	-	-	614.28	-	中重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机、上汽红岩、一汽解放
重型车碰撞吸能式车架冷弯纵梁的研发	568.00	-	-	574	-	重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机、上汽红岩
高强度高刚度轻重卡车架总成的研发	540.10	-	-	544.48	-	轻卡、中重卡、农用车	北汽福田、山东五征、中国重汽

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
多层变截面贴合焊接重型车架纵梁的研发	508.50	-	-	523.02	-	中重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机、上汽红岩、一汽解放
高稳固性平板货箱的研发	447.22	-	-	475.08	-	农用车	山东五征
高稳固性自卸工程货厢的研发	276.08	-	-	285.67	-	农用车	山东五征
高效率模具成型纵梁的研发	911.30	-	-	294.94	403.29	轻卡、中卡、农用车	北汽福田、山东五征
基于辊压线自动生产技术汽车纵梁的研发	686.50	-	-	48.29	533.23	中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、上汽红岩、山东五征、一汽解放
高安全性汽车折弯纵梁自动化生产工艺的研发	93.00	-	-	94.71	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、上汽红岩、山东五征
高精密度驾驶室及其散组件的研发	45.27	-	-	45.61	-	轻卡、中重卡、农用车	中国重汽、山东五征
抗疲劳高强度横梁总成的研发	37.50	-	-	36.87	-	轻卡、中重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机
基于在线成型与冲孔技术汽车横梁的研发	33.20	-	-	33.26	-	轻卡、中重卡	中国重汽、北汽福田、三一重装、临工重机、山东五征

项目名称	项目 预算	实际投入				项目适用 车型	项目适配 客户
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2020年 初累计 投入		
低错位率车架连接板生产工艺的研发	29.50	-	-	29.81	-	轻卡、中 重卡、农 用车、矿 车	中国重 汽、北汽 福田、三 一重装、 临工重 机、山东 五征
高精度一体式举升缸支座总成的研发	22.70	-	-	21.63	-	矿车	临工重机
高效率新型纵梁冷弯成形技术的研发	631.00	-	-	-	629.73	轻卡、中 重卡、矿 车	中国重 汽、北汽 福田、三 一重装、 临工重 机、上汽 红岩、山 东五征、 一汽解放
高效率扭曲矫正技术车架纵梁的研发	486.00	-	-	-	485.84	轻卡、中 重卡	北汽福 田、中国 重汽、一 汽解放
高承载冷弯纵梁成形制造工艺的研发	481.00	-	-	-	479.2	中重卡	北汽福 田、中国 重汽、三 一重装、 临工重 机、一汽 解放、上 汽红岩
轻型卡车高强钢纵梁滚压研发	471.80	-	-	-	458.34	轻卡、中 重卡	北汽福 田、中国 重汽、山 东五征、 一汽解 放、上汽 红岩
抗冲击性汽车货箱轻量化设计的研发	443.02	-	-	-	454.44	农用车	山东五征
多向变截面抗疲劳纵梁的研发	329.00	-	-	-	418.71	轻卡、中、 农用车	北汽福 田、中国 重汽、山 东五征
轻型中卡车架总成的轻量化设计研发	305.20	-	-	-	302.56	中卡	北汽福 田、山东

项目名称	项目预算	实际投入				项目适用车型	项目适配客户
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计投入		
							五征
高稳定性商用车车架横梁总成的研发	108.70	-	-	-	101.42	中重卡、农用车	山东五征、中国重汽
重型汽车可拆分式散组件的研发	80.40	-	-	-	96.3	重卡、矿车	中国重汽、三一重装、临工重机
矿用自卸车折弯纵梁的研发	115.30	-	-	-	86.9	矿车	中国重汽、临工重机
高强度轻重卡连接板的研发	70.25	-	-	-	69.21	轻卡、中重卡	北汽福田、中国重汽、山东五征
稳固型轻重卡底盘车架横梁的研发	48.70	-	-	-	47.72	轻卡、中重卡	北汽福田、中国重汽、山东五征
抗震降噪整体驾驶室的研究	21.73	-	-	-	22.11	轻卡、中重卡	中国重汽、北汽福田
合计		3,944.28	5,478.34	4,890.41	4,589.00		

3. 未来是否存在主营业务向其他细分市场转型的业务规划，以上业务转型是否存在较大障碍或困难及具体情况

(1) 公司主营业务存在向其他细分市场转型的规划

根据发行人提供的材料以及说明，发行人以卡车业务领域为核心，兼顾商用车及农用车等非公路用车零部件产品，在当前主要的重卡业务领域市场占有率稳中有升，发展势头良好，在发展战略层面，存在主营业务向其他细分市场进行转型的业务规划。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人本次募投项目新建戴姆勒卡车纵梁智能自动化生产线项目、重庆富兴汽车零部件生产项目，均为基于当前主营业务中重卡业务领域的建设项目，并逐步向高端化市场进军，同时打破区域性

限制向西南等地区市场发展。

1) 重卡高端市场发展

根据发行人提供的材料以及说明，2019年发行人与福田戴姆勒签署合作协议，成为欧洲 H6 卡车项目中国区供应商，同时公司正积极与斯堪尼亚、国内黄河（重汽高端产线）等厂商进行合作。戴姆勒、斯堪尼亚作为国际汽车行业的巨头，对供应商有严格的认证准入体系。公司将按照严格的国际标准生产，进一步提高公司车架类产品的质量，逐步将公司产品走向高端化。

2) 西南地区市场发展

根据发行人提供的材料以及说明，我国西南地区整车制造企业较多，上汽红岩、中国重汽成都王牌、一汽解放、陕汽集团、江淮汽车等均在西南地区设有基地，公司即将建成的重庆生产基地，可以大幅缩短公司产品运送至西南地区客户的距离，在巩固现有的西南地区客户的同时，开发和服务于更多内陆地区客户；同时，重庆生产基地所生产的产品可通过“中欧班列”直达欧洲，为公司开拓欧洲客户提供便利。

(2) 上述业务开展存在的障碍及困难

1) 资金需求及费用支出

根据发行人提供的材料以及说明，汽车零部件行业属于资金密集型的制造行业。前期需投入大量资金购置专业化生产线设备和厂房，且建成后需经历客户多次考察后才能通过验厂认证、新产品开发需要一定周期，同时生产经营过程中需要较多的营运资金用于原材料采购、生产装备升级和产能扩大，各生产工序面对新设备、新客户产品需要一定的磨合准备期，才能达到相应的产能规划需求，初期生产可能废品率较高，部分不合格品需要报废，面临成本费用支出较高的问题。

2) 新增固定资产折旧对未来经营成果的影响

根据发行人提供的材料以及说明，公司新增募投项目建成后，按照公司现行固定资产折旧政策，募投项目投产后，每年新增固定资产折旧和新增收入、

利润总额情况如下：

单位：万元/年

项目	新增固定资产折旧	项目销售收入	利润总额
新建戴姆勒卡车纵梁智能自动化生产线项目	2,018.83	27,879.00	6,218.71
重庆富兴汽车零部件生产项目	2,001.58	57,356.21	5,524.70
EPS 金属表面处理及剪切中心项目	1,472.98	11,250.00	4,758.88
合计	5,493.39	96,485.21	16,502.29

根据发行人提供的材料以及说明，募集资金投资项目达产前，新增固定资产折旧费用会对公司短期内的经营业绩造成一定的压力。在新项目建成后，客户通常处于安全或稳定性考量，需要对供应商稳定运行有一定考核；同时发行人下游戴姆勒等客户新建产线需要产能爬坡，达产需要一定时间，短期内业绩会有一定的压力。

3) 人才资源短缺

根据发行人提供的材料以及说明，汽车零部件行业的整体业务流程涉及前期开发、技术验证、产品试制、大规模生产、售后服务等环节，公司业务属于技术密集和劳动密集型行业，各环节都需要拥有相关的技术人才以及熟练的技术工人，保证供货的及时性和质量，因此人才培养及团队建设存在一定的困难。

（五）轻量化、新能源等新兴业务在行业中的未来市场前景，是否已成为或将成为行业主要发展方向，轻量化、新能源等新兴业务在主要原材料、设备产线、生产技术方面的技术特点及难点所在，公司在现有传统业务和新兴业务领域的规划、投入、市场营销及占比情况

1. 轻量化、新能源和大马力等新兴业务在国内的发展情况

根据发行人提供的材料以及说明，轻量化、新能源和大马力等新兴业务的发展情况²，具体如下：

² 关于卡车轻量化和大马力的发展情况，整车厂未公开定量的产销量数据；因为新能源卡车一般为新车型，整车厂公开相关新能源卡车的产销量数据。由于发行人的车架类产品 and 车身类

（1）轻量化

随着节能减排、绿色环保政策法规的推进，卡车节能已经成为汽车产业发展中的一项关键性研究课题，轻量化是目前卡车行业节能减排现实而又有效的技术措施，逐步成为卡车及其零部件行业技术发展方向。我国全方面、大范围治理超载超限，也加速了卡车轻量化趋势。在满足载荷能力的前提下实现的整体轻量化是一个系统工程，涉及发动机、车架、车身等各个关键零部件以及整车的总体设计、使用材质、生产工艺和技术等系统性优化调整。

车架是车内外各种载荷的基体，自身重量又是整车重量的重要组成部分。为满足整车轻量化要求，车架总成的结构、工艺、材质、技术也相应调整。例如通过新型车架的开发，将多层车架纵梁改换为单层车架纵梁、优化车架材质厚度等，在满足载荷要求的前提下降低车架总成的自重。

轻量化对于发行人的影响，主要在于同时提高了公司的收入和成本，改变了产品材质和生产工艺，有利于提高公司的盈利能力。

（2）新能源

从能源安全及下游客户运营成本的角度，传统内燃机卡车对石化类能源需求较大，我国进口依存度较高，价格易受国际多种因素影响，以电力、氢能为主的新能源将逐步成为终端消费的主体。在“双碳”政策的催化下，终端用能的比重将得到显著提升。根据罗兰贝格《新能源商用车白皮书》及中汽协数据显示，2018年至2022年国内新能源中重卡市场规模及渗透率正逐步提升，截至2022年12月末国内新能源重卡当年销量已突破2.5万辆，市场渗透率已达3.74%。预计到2030年，国内新能源中重卡产量将突破128万辆，纯电产品渗透率将达25%以上。

由于钢铁厂、煤矿、水泥等高能耗、高排放企业具有较为严格的碳排放限制，同时对重型卡车需求量较高，更换新能源卡车可快速满足监管部门的碳排放

产品配套整车厂的全系列车型，发行人产品在轻量化、新能源和大马力车型的市场份额与整体市场份额基本一致。

放指标需求，从而提升企业开工销量。

根据工信部印发的《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》已将包头、唐山等三个传统重工业城市纳入新能源重卡特色试点范围。该试点工作的实施，将促进新能源重卡逐步从工业园区倒短、厂内矿山运输、港口内运输、市政环卫等使用场景，扩大至长距离、重载重等应用场景。

国内主要重卡生产企业中国重汽、一汽解放、东风汽车、上汽红岩等整车厂分别加大了在新能源领域重卡的投入，多个换电、插电、燃料电池重卡产品正进入研发或即将投放市场。

新能源卡车车型主要将传统的柴油发动机动力系统更换为以电力、氢能为主的新能源动力系统，对发行人的影响，主要是对于换车需求的增加，扩大了市场空间，对于发行人车架类产品、车身类产品的产品结构和成本无显著影响，不涉及发行人产品材质、配套零部件类型的变更。

（3）大马力

受全方面、大范围治理超载超限影响，卡车的单位运输能力下降，卡车用户为提升竞争力更换高配置、大马力车辆，刺激了对卡车的需求量。卡车动力升级是行业发展的必然趋势，重卡发动机功率从市场主流的 300 马力逐渐向 500 马力甚至 600 马力转换，大马力卡车车型主要是配置功率更高的发动机，具有峰值扭矩大、后备功率足、低速表现好、经济转速区间宽等优点，能够进一步提升运输时效，符合高效物流市场的需求。

大马力的趋势，主要针对卡车发动机领域，对于发行人车架类产品、车身类产品的产品结构和成本无显著影响。

2. 轻量化、新能源和大马力等新兴业务在国内的发展前景

（1）满足环保节能要求

根据发行人提供的材料以及说明，在全球范围内，交通运输是电力、工业之后的第三大碳排放领域，占比约 21%；在交通运输领域，汽车行业（包含卡车）则占据碳排放的主要份额，约占 70%。截至 2022 年末，国内重卡保有量

约为 4%，但却占整体汽车碳排放的 47%，单台柴油重卡的碳排放量相当于近 100 辆乘用车的碳排放量。重卡年行驶里程长、自重较大、单位油耗高，单位碳排放大，同时在运行过程中产生大量氮氧化物和颗粒物，形成环保压力。若车辆采用轻量化设计及新能源、大马力方案，可以有效的减少行驶能耗及污染物的排放，未来具有可观的环保前景。

（2）经济前景良好

根据发行人提供的材料以及说明，我国已是能源进口第一大国，提高汽车燃料经济性特别是提高重型卡车燃料经济性，对节约能源起到关键作用，汽车质量每减轻 100 公斤，燃料经济性可改善约 8% 左右。提高汽车燃料经济性的主要措施包括：提高动力系统效率，降低阻力和轻量化。轻量化能够降低车辆质量，从而降低车辆行驶阻力，减少发动机的动力输出，达到提高汽车燃料经济性的目的。同时采用电力作为新能源的卡车，相较于柴油车在同等运行情况下电费成本仅为柴油成本的 1/3，从客户的角度未来具有可观的经济前景。大马力车型具有峰值扭矩大、后备功率足、低速表现好、经济转速区间宽等优点，能够进一步提升运输时效，具有较高的经济性。

综上，由于具有良好的前景，卡车的轻量化减重及新能源、大马力替代将成为未来卡车行业的主要发展方向。

3. 新兴业务发展的特点

（1）轻量化的技术特点及难点所在

根据发行人提供的材料以及说明，轻量化要求使用更高比例的高强度钢材，原材料强度的提高对加工设备的性能和生产人员技能提出更高要求。报告期内，发行人主营业务毛利率较为稳定，轻量化对发行人的财务影响较小，对发行人产品份额占比影响较小。

1) 原材料方面的特点及难点

根据发行人提供的材料以及说明，相较于乘用车，卡车通常承受载荷较大，

使用场景较为复杂，短期内材料升级换代不会采用轻质铝合金、碳纤维或者工程塑料等材料。未来主要使用承重及载荷材料仍为高强度的汽车钢材。报告期内，公司下游客户在设计过程中普遍采用的方式为将原有多层的低强度钢材更换为单层或厚度较薄但强度更高的 610L 或 710L 汽车钢，通过以强度换重量的形式减少钢材使用量，达到减重的目的。同时减少部分大面积加强板零部件的使用，转向更为精准的局部加强构件。

2) 设备产线方面的特点及难点所在

根据发行人提供的材料以及说明，发行人下游客户对于以上材料、结构以及生产技术要求的提升，亦对公司加工设备提出更高的要求。目前公司主要生产所使用的原材料为，牌号 510L、610L 和 700L 的汽车专用钢材。随着钢材牌号提高，材料的自身硬度、刚度、屈服强度也相应增加，加工难度变大，对设备要求将进一步的提升；对于冲孔精度要求的提升不仅考验公司设备的生产能力，更是对产线生产操作人员的技术水平提出了更高的要求，增加了单位人工成本。

3) 生产技术方面的特点及难点

根据发行人提供的材料以及说明，轻量化产品未来将对公司加工零件的精度提出更多的要求。目前下游客户在设计轻量化产品的过程中普遍会采用镂空结构设计，在产品多个非承重表面增加更多的减重孔洞，以减轻该零部件的自重。加工数量的提升同步将提高公司产品单价，但同时对加工过程中打孔精度要求也相应提高，为保证零部件力学承重性能，最终产品的公差精度相较原产品将会更高。

(2) 新能源的技术特点及难点所在

根据发行人提供的材料以及说明，受电池技术、能量密度限制，新能源在重卡应用领域发展有限，新能源重卡市场仍处于早期发展阶段。下游整车厂对于快充、换电、燃料电池等技术路线仍处于探索、尝试阶段。重新开发新的能源平台产品需要耗费大量经费、人力成本及测试验证时间，同时对于新能源平

台需要经历复杂的可靠性验证，在目前新能源重卡产品市场渗透率仍较低的情况下，下游整车厂客户推出的新能源类重卡仍以“油改电”为主，主要在原有成熟技术的柴油车基础上，将燃油动力系统更换为电机驱动系统，对车架、车身部分改动较少，以上“油改电”的方式是目前具有经济性和可靠性的市场化选择。新能源发展趋势对公司产品原材料、设备产线、生产技术无显著影响，不影响公司产品的市场份额。

（3）大马力的技术特点及难点所在

根据发行人提供的材料以及说明，卡车动力升级是行业发展的必然趋势，重卡发动机功率从市场主流的 300 马力逐渐向 500 马力甚至 600 马力转换，大马力卡车车型主要是配置功率更高的发动机，对公司产品原材料、设备产线、生产技术无显著影响，不影响公司产品的市场份额。

4 公司在现有传统业务和新兴业务领域的规划、投入、市场营销及占比情况

（1）现有传统业务和新兴业务领域的规划情况

根据发行人提供的材料以及说明，截至报告期末，发行人下游整车厂客户主要产品订单仍以传统油车为主，目前新能源类卡车产品市场整体占有率及渗透率仍然较低，新业务的发展主要以轻量化、大马力产品为主。公司目前主要规划以研发储备和生产制造人员培训、技能提升为主。

1) 研发部门

根据发行人提供的材料以及说明，公司研发人员紧密关注卡车行业的发展趋势和市场需求，以便在与整车制造商合作过程中提供有针对性的建议和支持；研发人员保持与主要客户研发团队的密切沟通，以便了解其对新型业务领域产品开发需求和技术趋势，及时调整公司研发投入方向。同时，公司研发部在与客户共同开发及自行研究的基础上，逐步积累在新兴业务领域的研发经验与技术。

2) 生产部门

根据发行人提供的材料以及说明，针对轻量化产品对加工精度较高、对生产线操作人员要求技术较高等特点，生产部门通过组织相关车间技术研讨的形式，对一线操作人员进行培训学习，总结生产经验。在生产过程中加强对产品每道工序的检验，同时通过优化调配车间生产计划，针对轻量化产品，采用加工精度较高的设备及相关经验丰富的人员进行生产。

（2）新兴业务领域的投入情况

根据发行人提供的材料以及说明，由于发行人车架及车身零部件产品是整个车制造商的定制化产品，公司在实际的生产过程中都是根据所配套的整车制造商的定制要求而组织开发、生产，因此公司在新兴业务领域的投入，主要配套客户新车型，以及进行基础性的工艺研发，具体研发项目、适配车型及相关技术情况如下：

项目名称	项目预算（万元）	实际投入（万元）				所用车型	相关技术
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计		
车架轻量化 750L 高强度材料冲压工艺创新项目	299.00	290.15	-	-	-	轻卡、中重卡	轻量化
戴姆勒 H6 型高强度纵梁的研发	327.00	316.46	-	-	-	中重卡	新能源
基于轻量化中重型汽车高强度横梁的研发	80.20	54.04	-	-	-	中重卡、矿车	轻量化
商用车车架高承载高效率装配工艺的研发	440.00	436.77	-	-	-	轻卡、中重卡、矿车、农用车	新能源
用于缓冲防护高效能冷弯工艺纵梁的研发	235.46	226.21	-	-	-	中重卡、矿车	新能源
中重卡便捷组装车架总成的自动化生产线的研发	372.00	371.05	-	-	-	轻卡、中卡	轻量化
CDPW800-1200-1.59 型汽车用超大容积液化天然气气瓶研发	40.00	19.88	12.83	-	-	中重卡	新能源
高通用性车架成型纵梁简化工艺的研	722.70	-	703.92	-	-	轻卡、中重卡、农用车、矿车	轻量化

项目名称	项目预算（万元）	实际投入（万元）				所用车型	相关技术
		2022年度	2021年度	2020年度	2020年初累计		
发							
轻型商用车货箱的研发	426.26	-	424.96	-	-	农用车	新能源
轻重卡汽车用铆接工艺横梁总成的开发	182.70	-	182.29	-	-	轻卡、中重卡	轻量化
自动调整模具辊压纵梁技术的研发	611.00	-	-	614.28	-	中重卡、矿车	新能源
高强度高刚度轻重卡车架总成的研发	540.10	-	-	544.48	-	轻卡、中重卡、农用车	轻量化
多层变截面贴合焊接重型车架纵梁的研发	508.50	-	-	523.02	-	中重卡、矿车	新能源
高效率模具成型纵梁的研发	911.30	-	-	294.94	403.29	轻卡、中卡、农用车	轻量化
基于辊压线自动生产技术汽车纵梁的研发	686.50	-	-	48.29	533.23	中重卡、矿车	新能源
低错位率车架连接板生产工艺的研发	29.50	-	-	29.81	-	轻卡、中重卡、农用车、矿车	新能源
高效率扭曲矫正技术车架纵梁的研发	486.00	-	-	-	485.84	轻卡、中重卡	新能源
抗冲击性汽车货箱轻量化设计的研发	443.02	-	-	-	454.44	农用车	轻量化
轻型中卡车架总成的轻量化设计研发	305.20	-	-	-	302.56	中卡	轻量化
高稳定性商用车车架横梁总成的研发	108.70	-	-	-	101.42	中重卡、农用车	轻量化
合计	7,755.14	1,714.56	1,324.00	2,054.82	2,280.78		

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，公司研发费用分别为 4,890.41 万元、5,478.34 万元、3,944.28 万元，占当年销售收入比例分别为 2.09%、2.31% 和 2.71%，公司积极投入研发活动，总体费率水平呈现上涨趋势。报告期内主要是受国 VI 标准实施的政策性影响，公司老车型订单增多，生产规模扩大，由于该增长非新技术的开发和迭代影响，而是非持久性的政策性影响，但公司仍积极保持在新能源与轻量化领域的技术积累。报告期各期投入新能源及轻量化研究的金额分别为 2,054.82 万元、1,324.00 万元和 1,714.56 万元，若包含 2020 年初累积的未完成项目支出，合计支出为 7,374.16 万元，占比较高。

（3）市场营销情况

根据发行人提供的材料以及说明，目前公司主要产品面向下游卡车制造厂商，公司根据客户订单，采用“以销定产”的方式进行生产，公司在生产销售过程中不存在市场营销的规划。

综上，轻量化、新能源、大马力在重卡领域的应用具有可观的环保前景及经济前景，同时也对公司在生产及研发提出了更高的要求。为应对以上要求，公司不断加大研发方面的储备和生产制造人员培训、技能提升，不存在市场营销的规划。轻量化、新能源、大马力的发展，有利于公司收入和利润的提高。

（六）客户自建车架和车身类产品的原因及商业合理性，报告期内自建模式在公司主要客户中的占比及变动趋势，是否对公司主营业务发展存在不利影响

1. 下游主要客户自建车架和车身类产品的原因及商业合理性

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，公司整车厂客户存在新工厂中自建车架和车身车间的情形，主要为中国重汽新建莱芜工厂，具体如下：

整车厂	新增自建车架和车身车间产能情况	自建产能原因
中国重汽	中国重汽新建了莱芜工厂，配置了车架、车身加工车间	采取“建成后再搬迁”的方式，对老旧厂房设备改造、引入新能源及智能联网车型。
北汽福田	报告期内，未新增自建产能	-
一汽解放	报告期内，未新增自建产能	-
上汽红岩	报告期内，未新增自建产能	-
临工重机	报告期内，未新增自建产能	-
山东五征	报告期内，未新增自建产能	-
三一重装	三一重装改建原有工厂，增加了车架总成的产能（注）	三一重装新开发了载重吨位更大的 SKT105 及以上车型，车架总成需采用焊接工艺，市场上供应商未能提供相关设备和工艺，三一重装自行建设了部分车架产能；原有车型的车架总成仍然采用铆接工艺，全部外采

注：信息来源于《三一重型装备有限公司灯塔工厂建设项目建设项目环境影响报告表》。

（1）中国重汽莱芜工厂

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，公司下游客户中国重汽集团济南卡车股份有限公司（000951.SZ）公告，拟投入 869,760 万元，在山东省济南市莱芜区规划建设“智能网联（新能源）重卡项目”。该项目将党家庄基地年产 16 万辆整车的产能整体搬迁到莱芜基地，采取“建成后再搬迁”的方式。该项目主要围绕中国重汽始建于上世纪 70 年代末，已经不符合现代工业发展的要求的老旧厂房设备、及现有生产线建线时间均达 10 年以上进行整体搬迁，同时通过新项目的建设及生产装备的升级引入新能源车型、智能网联车型；另一方面将大力提升整车新产品和工艺流程中的能源效率，提高企业的自动化、柔性化、智能化水平。项目年产规模为 16 万辆卡车，其中燃油重卡年产规模为 12 万辆，新能源重卡年产规模为 4 万辆，拟分三期实施完成，一期 10 万产能，二期 6 万产能，三期不占据产能，主要建设停车场及营销中心等。莱芜基地处于试运行阶段，并正在进行车型扩展以及优化调整等工作。2023 年 1-6 月，中国重汽莱芜工厂新能源产线未投入商业化生产，产能全部为燃油类重卡。目前中国重汽莱芜工厂纵梁全部采用外采形式，其中兴业汽配供货份额约 96%，份额较中国重汽党家庄工厂有所提高。

根据发行人提供的材料以及说明，“智能网联（新能源）重卡项目”的投资包括：新增建设投资、搬迁原厂区可以利用的设备的投资、铺底流动资金三部分，具体投资数额情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模
1	新增建设投资	611,440.00
1.2	设备工程	286,810.00
1.2.1	生产工程	277,810.00
-	车架加工车间	53,260.00
-	车身车间	132,617.00

序号	投资类别	投资规模
-	车身预制车间	6,626.00
-	总装车间	52,000.00
-	底盘车间	30,000.00
-	KD 中心	770.00
-	联合厂房一	2,300.00
-	联合厂房二	230.00
2	搬迁原有设备	12,550.00
3	铺底流动资金	245,770.00
合计		869,760.00

注：相关数据来源于中国重汽（000951.SZ）非公开发行股票的反馈意见回复。

该项目与发行人车架类产品和车身类产品相关的车间为“车架加工车间”和“车身车间”。根据该项目的《环境影响报告书》，相关车间的具体建设内容如下：

车间名称	项目名称	建设内容
车架加工车间	纵梁加工车间	本项目车架纵、副梁为自制，纵梁加工车间主要承担车架纵梁成型、冲孔、切割等工作。
车身车间	车身冲压车间	冲压车间主要承担车门、地板、顶盖、侧围、后围等总成中的大中型覆盖件冲压成型生产任务。

根据发行人提供的材料以及说明，其中与发行人相关的智能网联（新能源）重卡项目是中国重汽对现有产能的迁建和优化，目的是提升生产线产品质量保证能力，为现有主营业务的发展与延伸，满足智能网联汽车、新能源汽车的生产需求。中国重汽的老厂区党家庄工厂和新厂区莱芜工厂均建设有车架车间和车身车间，莱芜工厂中应用于车架和车身产品的主要设备（如辊压线、折弯机、压力机等）与党家庄工厂基本一致。根据 2023 年的出货情况，莱芜工厂的出厂整车中，所配套的车架类产品，公司产品供货份额仍然保持较高比例。考虑到整车厂与零部件供应商的竞合关系、专业化零部件供应商的差异化优势，预计莱芜工厂未来车架和车身采购仍将以向发行人为代表的专业零部件供应商采购为主。

（2）自建车架和车身类产品的原因及商业合理性

1) 车架和车身车间为各大卡车制造商工厂标准配置

根据发行人提供的材料以及说明，除了新建的中国重汽莱芜工厂配备了车架车间和车身车间、具备自产车架类产品和车身类产品的能力，中国重汽原有的济南党家庄工厂、章丘工厂、济宁工厂，以及北汽福田潍坊诸城工厂、一汽青岛工厂、上汽红岩工厂、三一重装沈阳工厂，均配置了车架车间或车身车间。车架和车身车间为各大卡车制造商工厂的标配。

2) 保持对供应链的控制力

根据发行人提供的材料以及说明，为保持对供应链的控制力，卡车整车厂建设工厂时，一般配置完整的冲压、焊接、涂装、总装四大生产工艺，车架车间和车身车间是其中的重要组成部分。对于车架类产品和车身类产品，外部供应商一旦遇到产能不足、质量问题，保持适当的自有产能可以保证整车流水线不停产，降低经济损失。

3) 保持议价能力和赢得终端客户信任

根据发行人提供的材料以及说明，整车制造商保持一定的车架和车身类产品的自产能力，可以在与零部件供应商的价格博弈中，获取一定的议价能力。由于配置了四大生产工艺的整车厂，不是单纯的组装工厂，具备较强的竞争力，有利于后续的产品营销，赢得终端客户的信任。

4) 应对差异化的客户需求

根据发行人提供的材料以及说明，为满足快运、普通干线、散杂货、运煤、砂石料、钢材、港口集装箱、零担、快递、绿通、城建渣土、工程矿用等不同细分市场的运输需求，整车厂车型众多，不少为定制化订单、实验品种。整车厂自建车架和车身产能，可以快速响应不同客户及不同市场的差异化需求，通过小批量、多品种的生产，积累产品设计、验证经验、培养专业化团队、进一步掌握市场需求变化，推出适销对路的产品，不断提高自身产品市场占有率。

2. 报告期内自建模式在公司主要客户中的占比及变动趋势

(1) 整车厂和零部件供应商关系的历史变革

1) 专业化程度不断提高，整零厂商形成竞合关系

根据发行人提供的材料以及说明，从发展趋势上来看，我国汽车零部件行业不断向专业化转变。为了适应日趋激烈的市场竞争，降低成本、提高核心竞争力，整车制造商逐渐将主要精力投入到整车的研发和装配以及销售服务等方面，并大幅度减少零部件自制，提高向专业零部件供应商的系统性采购比例。

根据发行人提供的材料以及说明，随着综合实力的增强，汽车零部件公司正通过独立化、规模化、多系列的发展来进一步改变整零厂商之间的组织关系，汽车零部件企业依存单个整车装配企业分工模式，正在向竞争合作关系转变。进一步深化专业化分工，发挥整车和零部件厂商各自比较优势，提高整个供应链的整体竞争力，已成为汽车行业不可逆转的趋势。

2) 专业化零部件供应商具备独特优势

根据发行人提供的材料以及说明，相较于整车厂自行生产汽车零部件，采用外部供应商模式的优势在于，可降低整车厂固定资产投资及运行成本、提高生产灵活性、减少原材料采购风险及资金占用成本、通过供应商之间的竞争降低零部件采购均价、获得更优质的服务，集中资源提升自身核心竞争力、加强售后服务能力等。

① 降低整车厂生产设备及人力资源投入

一般类汽车通常由 2 万多个零部件组装而成，结构复杂的专用型汽车零部件数量可达 3 万个，若均采用整车厂自产模式，整车厂不仅需要大量的土地及厂房建设独立生产线，同时需要采购专用设备及招募大量生产人员进行生产，固定资产投资、生产过程中设备维护及人员薪酬等费用支出较大。同时目前在汽车行业高度市场化竞争的大背景下，整车厂在实际运行的过程中会根据市场需求、行业监管政策等，灵活调整产能和产线，对部分车型进行快速更迭，若全部零部件采用自产模式则容易产生生产线空置及人员闲置的情况。因此在整车厂实际运行过程中对于功能部件、标准零件和定制化零部件通常均使用外采的形式，其中对于定制化零部件整车厂采取先自行设计零部件图纸和制造细节要

求，再交由专业的合格供应商进行生产技术研发，并进行试制和批量生产，最大程度保障了公司的设计能力，减少了试制研发过程中的成本。

② 降低原材料采购成本

根据发行人提供的材料以及说明，卡车因其自身承受载荷较大、使用场景较为复杂，目前车辆原材料仍以钢材为主，通常重卡类车辆自重较大，对钢材耗用量极大。钢材作为大宗商品，具有价格波动相对较大的特点，若均由整车厂自行采购钢材类原材料进行直接生产，所占用资金成本较大，同时需要承受钢材波动带来的风险。因此在整车厂实际运行中通过供应商采购形式减少原材料波动风险，并通过一定账期的形式减少自身资金占用成本，提升自身财务安全性。

③ 通过供应商之间的竞争降低零部件采购价格、获得更优质的服务

根据发行人提供的材料以及说明，目前整车厂对零部件采购通常采用招投标的形式确定采购价格，通过供应商相互间形成竞争从而降低产品的采购价格，并提高自身产品质量，同时在实际生产过程中，整车厂对供应商的交货能力也提出了严苛的要求，面对日益激烈的市场竞争，供应商为保持自身市场份额和供应量，会增强对整车厂的相应供应能力和售后服务能力。整车厂有效保证了自身的连续生产能力。

④ 集中优势资源提升核心竞争力

根据发行人提供的材料以及说明，卡车行业属于面向客户类的高度竞争行业，下游客户对卡车的经济性能、使用效能、运行性能等都较为敏感，并提出了较高的要求。整车厂将标准化零部件进行外采，对定制化零部件进行自主设计，对核心结构件进行自行生产，可最大限度的聚焦主业发展，投入优势资源用于核心技术发展，提高新一代产品、技术的研发和积累，提高在关键卡脖子、影响供应稳定性部件（发动机）的生产能力，保护自身知识产权，将部分人力资源投入、提升客户售后服务体验等方面，进一步增强自身的核心竞争能力。

3) 公司已成为部分整车厂的最大车架类零部件供应商

① 中国重汽集团济南卡车股份有限公司

根据发行人提供的材料以及说明，中国重汽集团济南卡车股份有限公司老厂区位于济南市市中区党家庄镇，厂区始建于 1956 年，原车架车身均为自产。2005 年开始，公司与中国重汽济南商用车有限公司开展合作，进入中国重汽供应链体系，后于 2006 年进入中国重汽济南卡车股份有限公司的合格供应商名单。近年来，整车厂在合作过程中，逐步提高了发行人车架类产品和车身类产品的供货金额，从 2006 年的 84.71 万元，提高到 2022 年的 28,766.17 万元，呈上升趋势。自 2008 年以来，公司一直为该客户的第一大车架类零部件供应商。

② 临工重机

根据发行人提供的材料以及说明，公司自 2013 年开始与临工重机展开合作，并进入合格供应商名单。近年来在合作过程中，公司逐步加深合作、提高车架类产品的份额，目前公司在临工重机矿车的车架零部件份额已接近 100%。

③ 上汽红岩

根据发行人提供的材料以及说明，公司自 2018 年开始与上汽红岩开展合作，并进入合格供应商名单，近年来在合作过程中公司逐步提高了车架类产品的供货份额。报告期内，上汽红岩车架纵梁及车架零部件产品自产率由约 35% 变为完全由发行人提供。2022 年度，上汽红岩与重庆富兴签署全面战略合作协议，将车架类生产线整体搬迁至公司子公司重庆富兴，双方建立直联合作机制，实现同类产品独家供货。

(2) 报告期内发行人主要客户自建模式（自产比例）及变动趋势情况

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人主要客户自建模式（自产比例）及变动趋势如下：

客户名称	发行人主要供货产品	整车厂自产产品是否与发行人一致	整车厂所属主要厂区	整车厂自建车架及车身车间情况	车架、车身自产比例及报告期内变动趋势（注 1）
------	-----------	-----------------	-----------	----------------	-------------------------

客户名称	发行人主要供货产品	整车厂自产产品是否与发行人一致	整车厂所属主要厂区	整车厂自建车架及车身车间情况	车架、车身自产比例及报告期内变动趋势（注1）
中国重汽（中国重汽集团济南卡车股份有限公司）	纵梁、车架零部件、驾驶室零部件	1、车架零部件：是 2、驾驶室零部件：否	济南党家庄工厂	1、车架车间：自有车架及车架零部件的产能 2、车身车间：自有车身的冲压产能	1、纵梁自产比例为0%；车架零部件自产比例稳定，约为6% 2、驾驶室零部件自产比例由约15%降至约10%
中国重汽（中国重汽集团济南商用车有限公司）	纵梁、车架零部件、驾驶室零部件	1、驾驶室零部件：否	济南章丘工厂	1、车架车间：自有车架及车架零部件的产能 2、车身车间：自有车身的冲压产能	1、纵梁和车架零部件自产比例为0% 2、驾驶室零部件自产比例保持稳定，约为20%
中国重汽（中国重汽集团济南商用车有限公司轻卡部）	纵梁、驾驶室零部件	1、驾驶室零部件：否	济南章丘工厂	车身车间：自有车身的冲压产能	1、纵梁及车架零部件自产比例为0% 2、驾驶室零部件自产的比例保持稳定，约为10%
中国重汽（中国重汽集团济宁商用车有限公司）	纵梁、车架零部件、驾驶室零部件	-	济宁工厂	1、车架车间：自有车架及车架零部件的产能 2、车身车间：自有车身的冲压产能	1、纵梁及车架零部件产品自产比例为0% 2、驾驶室零部件自产比例为0%
北汽福田	车架总成、纵梁、车架零部件	1、车架总成：否	潍坊诸城工厂	车架车间：自有车架总成装配的产能	车架总成自产比例由约79%降至约67%；纵梁及车架零部件自产比例为0%
一汽解放	纵梁	1、纵梁：否	青岛即墨工厂	车架车间：自有车架纵梁产能	纵梁自产比例由约81%提升至约92%
上汽红岩	纵梁、车架零部件	-	重庆工厂	车架车间：自有车架纵梁的产能（相关设备已租赁给发行人）	纵梁及车架零部件产品自产比例由约35%变为0%
临工重机	车架总成、车架零部件	-	济南工厂	无车架总成产能	车架总成、车架零部件产品自产比例为0%
山东五征	车架总成、驾驶室零部件	1、车架总成：否 2、驾驶室零部件：否	日照工厂	1、车架车间：自有车架总成的产能 2、车身车间：自有车身驾驶	车架总成、驾驶室零部件自产比例保持稳定，约50%

客户名称	发行人主要供货产品	整车厂自产产品是否与发行人一致	整车厂所属主要厂区	整车厂自建车架及车身车间情况	车架、车身自产比例及报告期内变动趋势（注1）
				室的产能	
三一重装	车架总成、车架零部件	否	沈阳工厂	车架车间：自有车架总成及车架零部件的产能	1、2020至2021年度，车架总成及车架零部件自产比例为0% 2、2022年，自建了使用新工艺的车架总成产能，用以配套新车型，自产比例提升至约50%，原有车型自产比例仍为0%；车架零部件自产比例为0%

注1：整车厂纵梁自产比例不包含外采槽梁后自行冲孔部分。

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人下游主要整车厂客户的自产比例整体处于下降趋势，仅一汽解放及三一重装自产比例呈现上升趋势。一汽解放自产比例上升，主要因为2022年其自身整车产量较上年同期下降58.75%，为保证设备的正常使用和人员的稳定性，在自有产能可满足生产需求的情况下优先采用自有产能，因此减少了外采的份额。2022年度，三一重装新开发了载重吨位更大的SKT105及以上车型，车架总成需采用焊接工艺，市场上供应商未能提供相关设备和工艺，三一重装自行建设了部分车架产能，100%自行生产，导致车架的整体自产率提升至约50%，公司供货的车架总成采用铆接工艺，配套SKT95及以下载重车型，该类车型仍然100%由外部供应商供货。三一重装自建焊接工艺车架总成以配套新车型，不影响公司对原有车型的供货份额。

根据发行人提供的材料以及说明，受益于外部专业零部件厂商，在生产人员和设备、快速的服务响应和供货能力、具有竞争力的采购价格等优势，目前整车厂与供应商的合作模式、供应链体系日趋成熟，双方进一步深化专业化分工，发挥整车和零部件厂商各自优势，由专业的外部零部件供应商供货符合行业特点，公司未来预计随着下游卡车行业回暖，下游客户采购订单增加，整车厂将减少自产比例，公司持续经营能力向好。

3. 客户自建车架和车身产品对公司主营业务发展无不利影响

根据发行人提供的材料以及说明，车架和车身车间为各大卡车制造商工厂的标配，主要目的是整车厂需要保持对供应链的控制力、保持议价能力和赢得终端客户信任。由于整车厂与零部件供应商之间的竞合关系，以及外部供应商的差异化优势，报告期内，整车厂自建模式的采购比例呈下降趋势。客户自建车架和车身产品对公司主营业务发展无不利影响。

（七）结合上述情况，说明公司主营业务经营环境是否已发生或将发生重大不利变化，对发行人的业绩是否构成重大不利影响，并视情况进行风险揭示或重大事项提示

根据发行人的说明，结合上述情况，我国卡车行业长期向好的趋势不变，公司业务增长部分受益于国 VI 标准等产业政策调整，增长来源于多种因素的综合影响；相比于同行业公司，公司具备诸多优势，公司与主要客户需求之间的适配性良好，在重点产品领域合作的稳定，可快速充分的响应客户的需求；公司在新兴领域的研发阶段有一定的项目及生产技术储备；客户自建车架和车身产品对公司主营业务发展无不利影响；公司主营业务经营环境不存在已发生或将发生重大不利变化的情形，对发行人的业绩不构成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为：

（1）结合国内宏观经济走势及国内相关监管政策的影响，我国卡车行业长期向好的趋势不变。发行人的业绩主要由下游整车厂市场需求、发行人在整车厂的供应份额等因素驱动；公司业务增长部分受益于国 VI 标准等产业政策调整，增长来源于多种因素的综合影响。行业长期向好的趋势不变有利于保证行业基本需求，整车厂和零部件厂之间的竞合关系有利于公司扩大市场份额，行业整合有利于公司做大做强，轻量化、新能源有利于公司新增市场需求；

（2）可比上市公司以乘用车配套为主，公司非上市的同行业公司主要以地方区域性民营企业为主，企业资产规模普遍较小、参保人数较少、专利技术布局较为薄弱、业务主要来源于重点客户。公司较其他同行业非上市公司，有规

模大、专业人员多、研发能力强、专利技术布局广泛、客户众多的特点。发行人的车架类产品市场占有率在重卡领域为 19%-20%、中卡领域为 15%-25%、轻卡领域为 6%-9%，报告期内，重卡市场占有率整体保持平稳；根据中国汽车工业协会数据，2018 年至 2020 年，发行人在卡车车架国内市场占有率排名均为第一；报告期内，发行人为中国重汽、北汽福田、一汽解放和上汽红岩四家整车厂的第一大外部车架供应商，四家整车厂的市场占有率约 55%。发行人具备规模优势、客户资源优势、生产和技术优势、区域性优势等；

（3）公司以重卡类零部件为核心产品主要是考虑重卡市场规模大、重卡配套产品利润更大、重卡客户具有区域集中性、重卡类零部件配套具备较高的行业壁垒及产品兼容性、重卡类零部件开发有利于技术积累及人才培养等情况；公司产品与主要客户需求之间的适配性良好，在重点产品领域合作的稳定，对于客户新增产品在公司整车开发过程中参与的主要研发活动，可快速充分的响应客户的需求。公司不经营微卡类业务；

（4）公司在重卡以外的轻卡、中卡细分市场的技术储备充足、产线建设完整、研发投入金额较大。目前公司存在向其他细分市场转型的业务规划；通过募投项目拟向高端重卡市场和西南地区市场发展，但募投项目规划可能面临资金需求及费用支出、新增固定资产折旧、人才资源短缺等方面困难；

（5）轻量化、新能源在重卡领域的应用具有可观的环保前景及经济前景，同时也对公司在生产及研发提出了更高的要求。为应对以上要求，公司不断加大研发方面的储备和生产制造人员培训、技能提升；发行人主要产品面向下游卡车制造厂商，发行人根据客户订单，采用“以销定产”的方式按需进行生产。轻量化、新能源和大马力等新兴业务的发展，有利于发行人收入和利润的提高；

（6）车架和车身车间为各大卡车制造商工厂的标配，主要目的是整车厂需要保持对供应链的控制力、保持议价能力和赢得终端客户信任。由于整车厂与零部件供应商之间的竞合关系，以及外部供应商的差异化优势，报告期内，整车厂自建模式的采购比例呈下降趋势。客户自建车架和车身产品对公司主营业

务发展无不利影响。

（7）截至本补充法律意见书出具之日，公司主营业务经营环境为未发生重大不利变化，对发行人的业绩不构成重大不利影响。

二、关于海立美达

根据申报材料，(1)海立美达 2012 年收购兴业有限公司的 60% 股权，发行人前身兴业有限公司实际控制人由丁杰变更为孙刚、刘国平；2017 年 5 月，海立美达将兴业有限公司 60% 股权转让给兴业集团，发行人实际控制人重新变回为丁杰；发行人在 2012 年至 2017 年期间为海立美达控股子公司；(2)海立美达控股期间，发行人未改变主营业务方向，海立美达亦未对兴业汽配进行大规模投入，相关管理团队仍以吴中富为总经理，海立美达仅委派了新的董事和高管(财务总监等)；(3)2012 年 6 月，兴业集团将兴业汽配 60% 的股权转让给海立美达时，兴业汽配的评估值是 33,899.68 万元；2017 年 5 月，兴业集团从海立美达受让上述股权时，兴业汽配的评估值是 38,126.79 万元；海立美达 2012 年向兴业集团收购发行人控股权时，在《收购协议》中约定，兴业汽配未来收到的土地收储款在扣除相关费用后的余额归兴业集团所有，2017 年兴业集团向海立美达支付的价款在评估值的基础上首先扣除相关土地收储款的余额 4,187.45 万元，然后按照 60% 向海立美达支付，经双方协商，支付价款为 2 亿元人民币。

请发行人说明：(1)结合海立美达主营业务及发展战略，说明其在上市不久即收购兴业有限公司的考虑及商业合理性；海立美达控股期间，未对兴业汽配进行大规模投入，管理团队亦未发生较大变化的原因及合理性；(2)兴业集团与海立美达两次股权交易中，约定将发行人未来收到的土地收储款在扣除相关费用后的余额归兴业集团所有的约定的原因、背景、合规性及合理性，相关土地收储款的定价公允性；上述交易及约定中，实际控制人、发行人是否存在法律风险或潜在法律风险；(3)结合以上股权变动及相关交易约定情况，进一步说明海立美达控股期间是否仅为财务投资人，公司实际控制权变动是否真实有效；兴业集团、发行人与海立美达之间是否存在其他协议或利益安排。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题 2）

答复：

（一）结合海立美达主营业务及发展战略，说明其在上市不久即收购兴业有限的考虑及商业合理性；海立美达控股期间，未对兴业汽配进行大规模投入，管理团队亦未发生较大变化的原因及合理性

1. 海立美达上市不久即收购兴业有限的商业合理性

根据发行人提供的材料以及海立美达提供的说明，海立美达于 2011 年 1 月在深圳证券交易所上市，上市时的主营业务包括家电零部件、汽车零配件和电机的研发、生产与销售，具备钣金冲压的核心技术优势和竞争力，已经积累了上汽通用五菱等商用车客户。自海立美达上市后，其董事会综合考虑并充分评估自身业务现状及外部产业经济、政治环境，制定出了“产业转型升级”的发展战略，开始调整海立美达产品结构，重点开拓汽车零部件市场，希望通过收购汽车零部件产业的优质标的实现其原有汽车零部件业务规模的继续扩张。

基于上述行业优势以及发展战略，为扩大海立美达汽车零部件业务的发展，海立美达于 2012 年收购了兴业集团持有的发行人 60% 股权、持有的兴发零部件 19% 股权和兴业集团控股子公司日照兴业进出口有限公司持有的兴发零部件 41% 股权。本次交易符合海立美达的发展战略，有助于迅速提高海立美达在汽车零部件行业的市场份额，进一步优化客户结构和产品结构，协同发挥海立美达的供应链、生产、技术、管理及资本等优势，提升公司盈利能力，符合海立美达及全体股东的利益。

2. 海立美达控股期间兴业汽配的管理团队以及投入情况

根据发行人提供的材料以及说明，2012 年 6 月至 2017 年 5 月，发行人作为上市公司海立美达的控股子公司，接受海立美达直接管理，与兴业集团保持机构独立、业务和技术独立、人员独立等。海立美达的审计机构亦出具了标准无保留的内控鉴证报告。

根据发行人提供的材料以及说明，2012年至2017年，发行人董事会构成如下：

期间	海立美达委派	兴业集团/韩国韩德委派
2012年6月至2013年10月	刘国平、张世玉、王飞	丁杰、吴中富
2013年10月至2017年1月	刘国平、曹庆钢、王飞	丁杰、吴中富
2017年1月至2017年5月	刘国平、洪晓明、周建孚	丁杰、吴中富

2012年6月至2017年5月，发行人监事会构成如下：

期间	海立美达委派	兴业集团委派
2012年6月至2015年2月	邵桂礼	-
2015年2月至2017年5月	姜春梅、王治军	李琪美

综上，海立美达控股兴业汽配期间，海立美达变更了超过半数以上的董事、监事，在董事会以及监事会/监事层面实现了对发行人的控制。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人高级管理人员由董事会选聘，日常管理由高级管理人员负责，发行人的高管团队由董事会聘任，具体情况如下：

姓名	职位	分管内容	开始担任高管时间	停止担任高管时间	是否由海立美达委派
吴中富	总经理	整体运营	2004年	-	否
汉继杰	副总经理	重大客户销售	2004年	-	否
管恩业	副总经理	生产管理	2004年	-	否
王飞	副总经理	整体管理	2012年	2014年	是
曹庆钢	副总经理	原材料采购	2013年	2016年	是
邹怀成	财务总监	财务管理	2012年	2017年	是

根据发行人提供的材料以及说明，截至2012年海立美达收购前，发行人已具备了完整的卡车车架、车身零部件的开发、生产和销售的相关经营资产，拥有了中国重汽等主要客户，具有直接面向市场自主经营的能力，以吴中富为总经理的经营管理团队拥有丰富的汽车配件行业经验和制造业企业运营管理能力。在海立美达控股期间，兴业汽配未改变原有的业务发展方向，经兴业汽配董事会决定，相关管理团队仍以吴中富为总经理开展相关业务，海立美达委派

高级管理人员管理兴业汽配的采购、财务等重大事项。同时，2012年海立美达收购兴业有限控股权后，我国卡车行业正处于2010年高峰期后的低谷期，行业发展放缓，且自2016年起，海立美达收购联动优势科技有限公司后开始转型，向互联网金融科技领域发展，并将制造产业板重心聚焦于乘用车零部件及总成、专用车及轻量化厢式专用车领域，发行人的卡车零部件并非其主营业务，因此海立美达未对发行人进行大规模投入。

综上，结合海立美达主营业务家电零部件、汽车零配件和电机的研发、生产与销售以及其上市后的“产业转型升级”发展战略，海立美达在上市不久即收购兴业有限具有商业合理性；海立美达控股期间，未对兴业汽配进行大规模投入，管理团队亦未发生较大变化主要系卡车行业的周期低谷以及海立美达的内部决策，具有合理性。

（二）兴业集团与海立美达两次股权交易中，约定将发行人未来收到的土地收储款在扣除相关费用后的余额归兴业集团所有的约定的原因、背景、合规性及合理性，相关土地收储款的定价公允性；上述交易及约定中，实际控制人、发行人是否存在法律风险或潜在法律风险

根据发行人提供的材料，2012年4月，在兴业集团与海立美达签署关于发行人60%股权的《收购协议书》，约定：

“1、日照兴业汽配的经营场所目前位于日照市区老厂区（北环路中段南侧，市高科园富阳路西），计划搬迁至日照市东港区河山镇河山南产业园新厂区（潮石路东、隋家官庄南），老厂区未来可能被政府收储，本协议各方同意对日照兴业汽配经营场所变更过程中发生的新厂区建设、老厂区搬迁支出以及老厂区政府支付的土地（包括地上建筑物、构筑物，下同）收储补偿款后续安排约定如下：

（1）由乙方（兴业集团，下同）或其关联方先行垫付日照兴业汽配新厂区建设及老厂区搬迁支出，包括但不限于：国有土地使用权出让金，建设厂房、办公用房、配套设施费用，搬迁费用，部分旧设备更新费用，办理土地、房屋

权证过程中产生的相关税费等。在收到甲方（海立美达，下同）支付的第一期收购总价款之日起 5 日内，乙方将日照兴业汽配截止审计基准日已经发生的新厂区建设前期支出，共计人民币 28,080,916.04 元（具体以各方认可的审计数据为准）及审计基准日后发生的新厂区建设前期发生的支出（具体以日照兴业汽配提供数据为准）支付给日照兴业汽配。如乙方或其关联方未先行垫付日照兴业汽配新厂区建设及老厂区搬迁支出的，乙方应当在日照兴业汽配支出相关费用后 10 日内将该等费用支付给日照兴业汽配。乙方应与日照兴业汽配签订《建设及搬迁支出垫付协议》对相关权利义务进行约定。

（2）日照兴业汽配收取的老厂区政府支付的土地收储补偿款，用于归还乙方或其关联方垫付的上述新厂区建设及老厂区搬迁支出。

（3）本次收购完成后，如果日照兴业汽配未来老厂区所占用土地的用途发生改变并被政府收储，日照兴业汽配收到土地收储补偿款后，先行扣除新厂区建设及老厂区搬迁支出或“鲁正信评报字（2012）第 0016 号”《资产评估报告》确认的老厂区土地、建筑物、构筑物等无法移动的固定资产的评估价值人民币 94,101,241.00 元（孰高原则），以及因改变土地用途所产生的税收及费用，如有剩余，其税后净收益归属乙方……”

在此基础上，针对上述条款，兴业集团、发行人以及海立美达签署了《建设及搬迁支出垫付协议》，对上述内容进行了细化约定。该等约定为平等民事主体之间对于未来或有债权债务损益的约定，未违反相关法律法规的规定。

综上，2012 年 4 月，兴业集团、发行人以及海立美达约定将发行人未来收到的土地收储款在扣除相关建设费用以及税费后的余额归兴业集团所有，是考虑到该项收储在海立美达以及兴业集团交割兴业有限股权以前已经开始筹划，但相关法律后果将发生在股权交割之后，对于该事项，交易各方约定该等事项产生的损益由交易标的的原大股东承担，符合并购交易的一般逻辑：一方面保护了发行人的资产不会减值，生产经营不会中断，保持良好的持续经营能力，兴业集团作为一家房地产企业，较之发行人具有更好的厂房搬迁以及建设经验，

可以更好的控制新厂房的成本与质量；另外一方面确保海立美达无需为发行人股权交割前的相关事项承担损益、垫付资金等，体现了海立美达作为上市公司对于并购交易的内部风险控制，保障了其中小股东的权益；从兴业集团角度，该等土地收储事项系其作为发行人控股股东阶段所启动，由其承担相应的损益，可以确保该等收储事项的顺利进行，为其自身争取更大的利益。

根据发行人提供的材料以及说明，2017年，兴业集团自海立美达收购兴业汽配控制权的过程中，因发行人收到的土地收储款在扣除相关建设费用以及税费后的余额归兴业集团的相关事宜所有尚未履行完毕，而该事项属于2012年并购已有约定的事项，各方继续执行2012年的约定，具有商业逻辑，不存在违法违规的情形。

2012年5月10日，日照市国土资源局东港分局、山东日照高新技术产业开发区管委会以及发行人签署了《国有出让建设用地使用权收回协议》，约定将发行人老厂区收回，资金补偿合计22,167.2942万元。

2023年3月，日照市自然资源和规划局东港分局以及日照高新技术产业开发区管委会出具《证明》，确认上述《国有出让建设用地使用权收回协议》已履行完毕，相关土地收储款的定价公允，各方在履行上述协议时不存在违法违规事项，不存在争议纠纷或潜在争议纠纷。

综上，2012年海立美达并购发行人时，海立美达与兴业集团约定将发行人未来收到的土地收储款在扣除相关费用后的余额归兴业集团所有的系并购交易中对于交割前事项损益的约定，约定由并购前大股东承担，符合并购交易逻辑，具有合理性，相关土地收储协议已经执行完毕，土地收储款定价公允，土地收储过程中不存在违法违规或者争议纠纷的情形，上述交易及约定不存在对发行人或控股股东法律风险或潜在法律风险。

（三）结合以上股权变动及相关交易约定情况，进一步说明海立美达控股期间是否仅为财务投资人，公司实际控制权变动是否真实有效；兴业集团、发行人与海立美达之间是否存在其他协议或利益安排

根据发行人提供的材料以及说明，海立美达于 2012 年使用超募资金收购了发行人 60% 股权，并于同年 6 月 6 日完成了工商变更登记手续，海立美达成为发行人控股股东，发行人实际控制人由丁杰变更为孙刚、刘国平；海立美达于 2017 年将发行人 60% 股权出售给兴业集团，并于同年 5 月 9 日完成了工商变更登记手续，发行人实际控制人由孙刚、刘国平变更为丁杰。2012 年 6 月 6 日至 2017 年 5 月 9 日期间，海立美达为发行人控股股东，相关控制权变动真实有效。

在此基础上，2012 年发行人被海立美达收购控制权以前，发行人已经具备完整的卡车车架、车身零部件的生产、采购和销售体系，拥有了中国重汽等卡车整车厂客户，海立美达控股发行人期间，未改变发行人原有的业务发展方向，海立美达作为控股股东对发行人的日常生产经营和重大事项决策进行了有效管理。海立美达控制了发行人半数以上的董事、监事席位，委派了副总经理、财务总监管理发行人的采购、财务等重大事项。海立美达严格按照公司章程和上市公司相关治理规则对发行人进行管理，海立美达的审计机构出具了标准无保留的内控鉴证报告。作为海立美达的子公司期间，发行人采用海立美达的 ERP 系统进行日常管理，海立美达对发行人生产经营中发生的银行授信提供担保。因此海立美达对发行人的收购属于产业并购，不属于财务投资。兴业集团、发行人与海立美达之间不存在其他协议或利益安排。

综上所述，本所律师认为：

（1）海立美达在上市不久即收购兴业有限符合其当时的主营业务及发展战略，具备商业合理性；海立美达控股期间，未对兴业汽配进行大规模投入，管理团队亦未发生较大变化系海立美达根据当时行业情况和自身发展情况做出的商业决定，具备合理性；

（2）兴业集团与海立美达两次股权交易中，约定将发行人未来收到的土地收储款在扣除相关费用后的余额归兴业集团所有，该约定不存在违法违规的情形，符合商业逻辑，具备合理性，相关土地收储款的定价公允。实际控制人、发行人不存在法律风险或潜在法律风险；

（3）海立美达对发行人股权的收购为产业并购，不属于财务投资，发行人实际控制权变动有效，兴业集团、发行人与海立美达之间不存在其他协议或利益安排。

三、关于重大诉讼

根据申报材料，(1)发行人、山东绿刚与杭州金固存在买卖合同纠纷、侵犯商业秘密纠纷和专利申请权权属纠纷的未决诉讼，最高可能赔偿金额数目较大；(2)2018年6月，发行人关联方山东绿钢前身兴业机械与发行人进行资产整合，将土地和厂房出售给发行人；(3)2021年2月，山东绿钢通过引入以段明南、李会民等为代表的核心研发团队，拟将主营业务由精密铸件加工调整为环保无酸除磷设备的研发、生产和销售；(4)发行人的募投项目“EPS金属表面处理及剪切中心项目”，计划采购两条EPS表面处理生产线，其中一条生产线设备及施工向杭州金固采购，另外一条生产线尚未确定供应商。

请发行人说明：(1)发行人与杭州金固合同纠纷的诉讼最新进展情况，在发行人短期流动性资金较为紧张的情况下，说明相关诉讼可能导致的后果及严重性，对发行人未来生产经营及募投项目建设实施是否构成重大不利影响；(2)发行人与杭州金固存在采购纠纷、设备供应商尚未确定的情形下，是否存在与山东绿钢有关EPS项目的业务合作计划或安排，或存在其他协议或利益安排；如若与杭州金固解约后，发行人有关募投项目的相关商业规划，是否存在项目失败等不利影响或潜在不利影响；(3)山东绿钢已经取得与无酸除磷设备相关的1项发明专利，24项实用新型专利的具体情况及技术特征，上述专利的核心技术来源及主要技术路径，与发行人从杭州金固取得的EPS技术及资料之间是否存在技术关联及主要区别所在，上述技术纠纷对发行人的影响；(4)请发行人结合上述募投项目及诉讼最新进展情况，视情进行风险揭示或重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题3）

答复：

（一）发行人与杭州金固合同纠纷的诉讼最新进展情况，在发行人短期流动性资金较为紧张的情况下，说明相关诉讼可能导致的后果及严重性，对发行人未来生产经营及募投项目建设实施是否构成重大不利影响

根据发行人提供的材料，发行人与杭州金固的买卖合同纠纷情况如下：

2021年2月，发行人与杭州金固签订总金额为2,880万元的《EPS卷料处理线购买合同》（合同编号XY-SB20210210），并于当年支付合同总金额30%的预付款（864.00万元）。因公共卫生事件影响，EPS卷料处理线厂区施工进度缓慢，未达到设备安装条件，工期因此延后。2022年2月10日，杭州金固以发行人未按照合同约定按时付款、协助开展配套设施建设、安排第三方供应商采购等履约工作为由，向杭州市富阳区人民法院提起诉讼，请求：（1）确认2021年2月10日签订的编号为XY-SB20210210的《EPS卷料处理线购买合同》已解除，（2）兴业汽配赔偿原告损失120.00万元，（3）兴业汽配承担本案诉讼费用。

发行人于2022年4月8日提起反诉，请求杭州金固返还预付款811.89万元，本诉和反诉费由杭州金固承担。

2022年7月28日，杭州市富阳区人民法院将反诉与本诉合并审理，作出一审判决，判决：（1）确认杭州金固与发行人签订的《EPS卷料处理线购买合同》于2022年2月11日解除，（2）杭州金固于本判决生效之日起15日内返还发行人货款36.02万元，（3）驳回杭州金固的其他诉讼请求，（4）驳回发行人的其他反诉请求。

2022年8月8日，发行人提交上诉，请求二审法院撤销一审判决，二审于2022年11月3日在浙江省杭州市中级人民法院开庭。

2023年4月14日，发行人与杭州金固签署《和解协议书》以及《EPS卷料处理线购买合同之补充合同》，约定发行人与杭州金固共同申请杭州市中级人民法院确认双方按照《EPS卷料处理线购买合同》以及《EPS卷料处理线购买合同之补充合同》继续履行协议内容并依法出具《民事调解书》。

杭州市中级人民法院已于 2023 年 4 月 14 日出具了（2022）浙 01 民终 9081 号《民事调解书》，确认经杭州市中级人民法院主持调解，双方当事人自愿达成如下协议：“一、日照兴业汽车配件股份有限公司与杭州金固环保设备科技有限公司在 2021 年 2 月 10 日签订的《EPS 卷料处理线购买合同》以及双方在 2023 年 4 月 14 日签订的《EPS 卷料处理线购买合同之补充合同》基础上继续履行买卖合同。二、双方就本案无其他争议。”

根据《EPS 卷料处理线购买合同之补充合同》，杭州金固与发行人对发行人购买设备的付款期限等内容进行了调整，根据该等约定，发行人无需承担违约责任。

综上，由于诉讼已经调解结案，发行人无需另行支付违约金，其对发行人短期流动性资金无影响，不会导致发行人资金紧张，发行人的募投项目继续向杭州金固采购 EPS 生产设备，该诉讼对发行人未来生产经营及募投项目建设实施不构成重大不利影响，对发行人持续经营及盈利能力不构成实质性影响，对本次发行并上市不会产生重大不利影响。

（二）发行人与杭州金固存在采购纠纷、设备供应商尚未确定的情形下，是否存在与山东绿钢有关 EPS 项目的业务合作计划或安排，或存在其他协议或利益安排；如若与杭州金固解约后，发行人有关募投项目的相关商业规划，是否存在项目失败等不利影响或潜在不利影响

1. 发行人与山东绿钢之间是否存在合作安排或利益安排

根据发行人提供的材料以及说明，截至本补充法律意见书出具之日，山东绿钢已经处于停产状态，发行人与山东绿钢有关 EPS 项目不存在业务合作计划或安排，亦不存在其他协议或利益安排。

2. 发行人与杭州金固纠纷解决后的募投项目规划

根据发行人提供的材料以及说明，就上述发行人与杭州金固的纠纷，双方已经和解，决定继续履行《EPS 卷料处理线购买合同》以及《EPS 卷料处理线

购买合同之补充合同》，向杭州金固采购 EPS 卷料处理线，并继续按照规划实施本次募投项目。

综上，发行人与山东绿钢有关 EPS 项目不存在业务合作计划或安排，亦不存在其他协议或利益安排；发行人与杭州金固已经和解，将继续向杭州金固采购 EPS 卷料处理线，截至本补充法律意见书出具之日，不存在相关募投项目失败等不利影响或潜在不利影响。

（三）山东绿钢已经取得与无酸除磷设备相关的 1 项发明专利，24 项实用新型专利的具体情况及技术特征，上述专利的核心技术来源及主要技术路径，与发行人从杭州金固取得的 EPS 技术及资料之间是否存在技术关联及主要区别所在，上述技术纠纷对发行人的影响

根据发行人提供的材料以及说明，山东绿钢的无酸除磷设备相关技术的来源主要系以段明南、李会民等为代表的核心研发团队的多年技术积累以及 2021 年 2 月起在山东绿钢的研发成果，山东绿钢 PCS 技术的主要技术路径以及特征如下：

（1）水砂射流技术：即通过离心叶轮实现水砂介质的高速抛射；

（2）混合磨料的控制技术：涉及磨料的快速开启、关停、浓度调节、暂停等多工艺切换；

（3）大密度污染颗粒在大流量水体中的高效循环分离：涉及超过 200m³/h 水体的快速分离与持续稳定回用；

（4）表面质量检测与反馈：采用光学的黑度监控实现对板面质量的反馈控制，达到质量稳定。

其中，上述最为核心的技术为第（1）项以及第（2）项。

根据发行人提供的材料，截至本补充法律意见书出具之日，山东绿钢已经取得与无酸除磷设备相关的 3 项发明专利，22 项实用新型专利，具体如下：

序号	名称	专利号	类型	专利申请日
1	一种钢管外表面除鳞箱	ZL202220360694.X	实用新型	2022.02.23
2	一种热轧平整无酸除鳞联合机组	ZL202220360676.1	实用新型	2022.02.23
3	一种金属板材表面除鳞综合实验平台	ZL202220360678.0	实用新型	2022.02.23
4	金属板带清洗烘干装置	ZL202122517313.2	实用新型	2021.10.20
5	金属板带输送装置	ZL202122382839.4	实用新型	2021.09.30
6	一种用于钢制磨料的流量控制阀	ZL202122382875.0	实用新型	2021.09.30
7	一种推拉式混合射流除鳞机组	ZL202122382205.9	实用新型	2021.09.30
8	一种定向套窗口角度可调的抛丸机	ZL202121637534.7	实用新型	2021.07.19
9	一种带轴端密封的输送辊	ZL202121637539.X	实用新型	2021.07.19
10	一种带钢头部引导装置	ZL202121637161.3	实用新型	2021.07.19
11	一种除鳞悬浮液的过滤回收系统	ZL202121637529.6	实用新型	2021.07.19
12	一种除鳞箱托辊的轴端密封机构	ZL202121637147.3	实用新型	2021.07.19
13	一种磁棒用刮屑装置	ZL202121286347.9	实用新型	2021.06.09
14	一种旋转式磨料流量控制阀门	ZL202121286321.4	实用新型	2021.06.09
15	一种磨料供给装置	ZL202121286535.1	实用新型	2021.06.09
16	一种磨料流量控制阀门	ZL202121286325.2	实用新型	2021.06.09
17	一种分段式螺旋输送机	ZL202121286551.0	实用新型	2021.06.09
18	一种金属板带用烘干箱体	ZL202121063699.8	实用新型	2021.05.18
19	一种输送皮带的纠偏装置	ZL202121062516.0	实用新型	2021.05.18
20	一种斗提机	ZL202121064436.9	实用新型	2021.05.18
21	一种抛丸机复合叶片	ZL202121064459.X	实用新型	2021.05.18
22	一种用于钢板射流除	ZL202121063698.3	实用新型	2021.05.18

序号	名称	专利号	类型	专利申请日
	鳞系统的表面冲洗装置			
23	金属板带磨削除鳞系统	ZL202110533728.0	发明专利	2021.05.17
24	一种钢管内表面和外表面同时除锈工艺	ZL202010916670.3	发明专利	2020.09.03
25	一种微冲击形变式面板材快速除锈设备	ZL202010423059.7	发明专利	2020.05.19

根据山东文康律师事务所于 2022 年 9 月 13 日出具的《法律意见书》，对于山东绿钢申请 EPS 专利与发行人获取杭州金固技术资料的关系分析如下：

（1）杭州金固销售给发行人的 EPS 产品，是美国 TMW 公司授权其生产和销售的产品，该产品全部构造依法均属于公知技术，杭州金固提供的 EPS 产品说明书中记载的产品构造均是在全世界公开销售和使用十余年的公知技术，杭州金固对这些产品构造并不享有任何技术秘密，其提起五起侵犯商业秘密诉讼的权利基础和事实依据不存在；（2）山东绿钢专利申请中的技术方案，在产品构造、工艺流程和技术效果方面，均与杭州金固主张“技术秘密”的 EPS 产品说明书中记载的公知技术信息存在明显差异，不具有技术上的一致性和可比性；

（3）杭州金固明知其所主张的 EPS 产品构造依法属于公知技术、不是其“技术秘密”，为打压山东绿钢在无酸除鳞技术领域的竞争而恶意提起五起技术秘密侵权诉讼；（4）由于发行人并未申请涉案专利，故杭州金固诉讼请求与发行人无事实和法律上的联系，其关于专利权属的起诉对发行人不产生有利害关系后果。

对应上述专利技术的申请权，杭州金固与发行人、山东绿钢之间存在五项关于专利权申请权权属纠纷，具体内容详见本补充法律意见书第二部分“九/（一）/3. 发行人与杭州金固的专利权申请权权属纠纷”相关内容，截至本补充法律意见书出具之日，该等五项纠纷的一审判决均为发行人胜诉，山东省青岛市中级人民法院在相关一审判决中确认，“原告杭州金固如要证明其为涉案专利申请权人，应当证明涉案专利技术方案由其完成，或依据相关规定或约定取得此项权利，但双方当事人所提交的《EPS 卷料处理线购买合同》中明确约

定“采购 2.3 版本 EPS 卷料处理线”“EPS 技术从美国引进”，在原告发给被告兴业汽配的 PPT 中亦载明“EPS 是由美国 TMW 公司研发，经历不断的更新，目前最新版本为 2.3 版本”，结合原告与案外人所签订的专利权实施许可合同等证据，本院认为，原告杭州金固所提交的证据不足以证明涉案专利技术方案系其完成以及依据相关规定或约定取得此项权利，亦不足以证明被告山东绿钢涉案专利申请的技术方案系其与被告兴业汽配基于合同研发而产生，故对原告请求涉案专利申请权归其所有的主张，本院不予支持。”

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与杭州金固之间的技术纠纷已经和解，各方分别撤回起诉（反诉）和上诉。

综上，山东绿钢的无酸除磷设备相关技术系自主研发产生，具有相应核心技术，与杭州金固的 EPS 技术存在差异；上述技术纠纷以及对应诉讼涉及的专利申请权与发行人无关且已和解结案，不存在导致发行人经济利益流出的风险，对发行人持续经营及盈利能力不构成实质影响，对本次发行上市不会产生重大不利影响。

（四）请发行人结合上述募投项目及诉讼最新进展情况，视情进行风险提示或重大事项提示

经核查，发行人与杭州金固的诉讼已经和解，不存在相关风险。对于上述募投项目实施风险，发行人已经在《招股说明书》第三节“一/（十一）本次募投项目实施风险”部分进行了风险提示。

综上所述，本所律师认为：

（1）截至本补充法律意见书出具之日，发行人与杭州金固合同纠纷已经结案，发行人将继续向杭州金固采购 EPS 卷料处理线，对发行人短期流动性资金影响不会导致发行人资金紧张，不会对发行人未来生产经营及募投项目建设实施构成重大不利影响，不会对本次发行并上市产生重大不利影响；

（2）截至本补充法律意见书出具之日，发行人与山东绿钢有关 EPS 项目不存在业务合作计划或安排，亦不存在其他协议或利益安排；发行人与杭州金固的相关纠纷均已经和解结案，将继续向杭州金固采购 EPS 卷料处理线，不存在相关募投项目失败等不利影响或潜在不利影响；

（3）山东绿钢的无酸除磷设备相关技术系自主研发产生，具有相应核心技术，与杭州金固的 EPS 技术存在差异；上述技术纠纷以及对应诉讼涉及的专利申请权与发行人无关，发行人与杭州金固已和解并撤回起诉（反诉）和上诉，不存在导致发行人经济利益流出的风险，对发行人持续经营及盈利能力不构成实质影响，对本次发行上市不会产生重大不利影响；

（4）发行人与杭州金固的诉讼已经和解，不存在相关风险；对于上述募投项目实施风险，发行人已在《招股说明书》中进行了风险提示。

四、关于控股股东及实际控制人

根据申报材料，(1)截至 2022 年 6 月 30 日，兴业集团(不含发行人)的银行借款余额为 27.08 亿元，不存在到期未清偿债务或逾期借款，现有借款将于 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年及以后到期的金额分别为 13.83 亿元、8.67 亿元、1.62 亿元和 2.96 亿元；(2)实际控制人丁杰对外担保 62 笔、合计余额 27.33 亿元(不含对发行人的担保)，相关担保对应的主债务均正常履行且未发生违约。

请发行人说明：(1)列示兴业集团(不含发行人)的银行借款余额为 27.08 亿元的具体情形，包括但不限于债权人、债务期限、借贷利率等相关信息，控股股东未来现金流测算及偿债能力，是否能够充分覆盖以上债务清偿风险；(2)以列表形式列示实际控制人丁杰及直系亲属对外主要债务、担保债务明细及履约情况；丁杰及直系亲属所负担主要债务，以及担保债权债务未来偿债能力情况，相关债务是否存在债务违约风险及具体情况，对发行人实际控制权稳定性的影响及风险；(3)结合上述发行人控股股东、实际控制人等债务和担保债

务的具体情况及相关风险，说明是否影响发行人控制权稳定或构成本次发行上市条件障碍，并视情作出风险提示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题4）

答复：

（一）列示兴业集团(不含发行人)的银行借款余额为 27.08 亿元的具体情况，包括但不限于债权人、债务期限、借贷利率等相关信息，控股股东未来现金流测算及偿债能力，是否能够充分覆盖以上债务清偿风险

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团（不含发行人）债务结构如下：

单位：万元

项目	科目	2022 年 12 月 31 日
流动负债	短期借款	194,190.17
	应付票据	558,692.40
	应付账款	282,080.91
	预收款项	577,417.85
	应付职工薪酬	929.92
	应交税费	3,448.90
	其他应付款	42,591.34
	其他流动负债	50.88
	小计	1,659,402.36
非流动负债	长期借款	147,300.00
	长期应付款	26,320.00
	专项应付款	531.71
	小计	174,151.71
负债合计		1,833,554.07

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团（不含发行人）的银行借款（短期借款、长期借款）余额为 34.15 亿元，支付供应商的应付票据余额为 55.87 亿元，经营性负债（应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费）为 86.39 亿元，与日照市政工程有限公司临汾分公司等公

司的往来款（其他应付款）为 4.26 亿元，与日照水务集团的保交楼款（长期应付款）为 2.63 亿元，兴业集团有息债务主要为银行借款，不存在第三方借款或民间借贷；截至 2023 年 6 月 30 日，兴业集团（不含发行人）银行借款（短期借款、长期借款）余额为 42.30 亿元，较 2022 年 12 月 31 日的银行借款余额有所增加，主要是银行综合授信中的银行承兑汇票和借款之间的结构性调整，兴业集团降低了承兑汇票的金额，增加了固定资产贷款和流动性贷款。2022 年 12 月 31 日和 2023 年 6 月 30 日，兴业集团（不含发行人）银行借款和应付票据的合计数分别为 90.01 亿元和 69.72 亿元，兴业集团（不含发行人）的资产负债率分别为 70.36% 和 65.08%，债务规模和资产负债率呈下降趋势，偿债能力增强。

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2022 年 6 月 30 日，兴业集团（不含发行人）的银行借款余额为 27.08 亿元；截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团（不含发行人）的银行借款余额为 34.15 亿元，不存在到期未清偿债务或逾期借款。综合借款利率为 4.68%，在民营企业中处于较低水平。上述借款于 2023 年末、2024 年末、2025 年末到期的金额分别为 16.16 亿元、6.48 亿元、11.50 亿元。银行借款的具体情形如下：

序号	债务人	债权人	借款金额（万元）	债务期限		借款利率	是否存在违约/逾期
				起息日	到期日		
1	兴业集团	中信银行日照分行	5,000.00	2022/2/18	2023/2/15	5.22%	否
2	兴业集团	中信银行日照分行	5,000.00	2022/2/22	2023/2/21	5.22%	否
3	兴业集团	华夏银行日照分行	9,000.00	2022/3/15	2023/3/15	6.09%	否
4	兴业集团	东港农商行	2,985.00	2022/3/28	2023/3/24	6.53%	否
5	兴业集团	工商银行日照分行	1,760.00	2022/6/17	2023/6/16	4.79%	否
6	兴业集团	农业银行日照分行	2,300.00	2022/6/30	2023/6/29	3.85%	否
7	兴业集团	农业银行日照分行	1,200.00	2022/7/1	2023/6/29	3.85%	否
8	兴业集团	农业银行日照分行	830.00	2022/7/1	2023/6/30	4.30%	否

序号	债务人	债权人	借款金额（万元）	债务期限		借款利率	是否存在违约/逾期
				起息日	到期日		
9	兴业集团	日照银行营业部	5,000.00	2022/7/5	2023/7/4	4.53%	否
10	兴业集团	农业银行日照分行	1,100.00	2022/7/14	2023/7/13	4.70%	否
11	兴业集团	工商银行日照分行	3,800.00	2022/7/15	2023/7/13	4.79%	否
12	兴业集团	农业银行日照分行	3,000.00	2022/7/25	2023/7/24	3.85%	否
13	兴业集团	中国银行日照分行	8,000.00	2022/8/15	2023/8/15	4.79%	否
14	兴业集团	临商银行日照分行	5,350.00	2022/9/7	2023/9/6	4.95%	否
15	兴业集团	工商银行日照分行	4,671.00	2022/9/28	2023/9/20	4.79%	否
16	兴业集团	莱商银行日照开发区支行	4,100.00	2022/11/8	2023/11/7	4.90%	否
17	兴业集团	莱商银行日照开发区支行	890.00	2022/11/9	2023/11/9	4.90%	否
18	兴业集团	工商银行日照分行	5,910.00	2022/11/22	2023/11/17	4.20%	否
19	兴业集团	重汽汽车金融有限公司	1,044.17	2022/8/31	2024/8/30	0.00%	否
20	兴业集团	齐鲁银行日照分行	20,000.00	2022/12/13	2025/12/11	4.95%	否
21	兴业集团	齐鲁银行日照分行	15,000.00	2022/12/15	2025/12/11	4.95%	否
22	兴业集团	齐鲁银行日照分行	4,600.00	2022/12/23	2025/12/11	4.95%	否
23	兴业集团	农业银行日照分行	4,320.00	2022/12/24	2023/12/23	4.20%	否
24	兴业集团	农业银行日照分行	4,480.00	2022/12/24	2023/12/23	4.20%	否
25	日照兴业进出口有限公司	中国银行日照分行	3,500.00	2022/1/4	2023/1/4	4.79%	否
26	日照兴业进	东港农商行	4,490.00	2022/1/14	2023/1/13	4.75%	否

序号	债务人	债权人	借款金额（万元）	债务期限		借款利率	是否存在违约/逾期
				起息日	到期日		
	出口有限公司						
27	日照兴业进出口有限公司	中信银行日照分行	2,000.00	2022/2/18	2023/2/17	5.22%	否
28	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	10,000.00	2022/3/1	2023/3/1	4.53%	否
29	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	4,700.00	2022/3/3	2023/3/2	4.53%	否
30	日照兴业进出口有限公司	农业银行日照分行	2,000.00	2022/3/9	2023/3/8	3.60%	否
31	日照兴业进出口有限公司	华夏银行日照分行	5,900.00	2022/3/16	2023/3/16	5.60%	否
32	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	9,100.00	2022/7/14	2023/7/13	6.53%	否
33	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	5,000.00	2022/8/19	2023/8/18	4.53%	否
34	日照兴业进出口有限公司	工商银行日照分行	4,100.00	2022/12/1	2023/11/29	4.20%	否
35	日照兴业进出口有限公司	工商银行日照分行	1,200.00	2022/12/2	2023/11/29	4.20%	否
36	日照兴业进出口有限公司	农业银行日照分行	2,860.00	2022/12/15	2023/12/14	4.20%	否
37	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	20,000.00	2022/12/21	2023/12/7	4.35%	否
38	日照贻海置业有限公司	华夏银行日照分行	43,000.00	2022/11/28	2024/6/25	4.30%	否
39	日照贻海置	华夏银行日	4,600.00	2022/11/28	2024/6/25	4.30%	否

序号	债务人	债权人	借款金额（万元）	债务期限		借款利率	是否存在违约/逾期
				起息日	到期日		
	业有限公司	照分行					
40	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	2,700.00	2022/5/31	2023/5/16	5.00%	否
41	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	5,400.00	2022/5/31	2023/11/16	5.00%	否
42	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	5,400.00	2022/5/31	2024/5/16	5.00%	否
43	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	10,800.00	2022/5/31	2024/11/16	5.00%	否
44	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	29,600.00	2022/5/31	2025/5/16	5.00%	否
45	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	3,500.00	2022/12/12	2025/12/5	5.00%	否
46	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	4,000.00	2022/12/26	2025/12/5	5.00%	否
47	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	16,600.00	2022/12/26	2025/12/12	5.00%	否
48	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	7,700.00	2022/12/27	2025/11/12	5.00%	否
49	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	10,000.00	2022/12/28	2025/11/12	5.00%	否
50	日照盛世华府置业有限公司	日照银行营业部	4,000.00	2022/12/29	2025/11/12	5.00%	否

根据发行人提供的材料以及兴业集团提供的说明，兴业集团具备如期偿还上述借款的能力，债务到期不能清偿的风险较低。具体如下：

截至 2022 年 12 月 31 日，上述 34.15 亿元银行贷款将于 2023-2025 年到期，本次现金流预测期设置为 2023-2025 年。兴业集团预测过程为基于 2020-2022 年度经审计的财务数据和未来计划而做出的合理估计，剔除了发行人的影响。

1. 经营活动现金流预测

（1）房地产板块经营活动现金流预测

1) 房地产项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团合并报表（不含发行人）存货余额为 1,477,983.77 万元，贸易板块存货余额较小，房地产板块存货余额主要为拟建/在建/竣工项目、自持的出租项目、未确定开发规划的项目、安置房项目，其存货余额分别为 1,123,117.76 万元、126,289.45 万元、139,524.15 万元和 57,978.90 万元。兴业集团房地产项目中的拟建/在建/竣工项目，具体情况详见附件 1。兴业集团房地产板块 80% 以上的楼盘位于日照市城区的核心地段，日照市为山东省的海滨城市，毗邻青岛市，为国内知名的旅游城市，房地产市场销售和去化率相对较好。兴业集团少量楼盘位于山东省内的其他地级市和山西省临汾市，报告期内，兴业集团房地产板块未跨区域购买土地及房地产开发，去化压力可控。

2) 房地产后续开发及推盘情况

考虑到房地产市场走势以及存量在手货值尚具有一定规模，兴业集团目前暂无新增土地储备的计划，未来将视土地竞拍行情及房价情况，综合确定房地产业务新增项目开发计划。兴业集团在手项目中未上市部分，具体推盘计划如下：

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	推盘时间
1	日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海花园二期/三期	竣工	2024 年
2	日照兴业房地产开发有限公司	梦想新居	拟建	2024 年
3	日照兴家置业有限公司	名门旺福西区	拟建	2024 年

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	推盘时间
4	淄博王府置业有限公司	兴业盛世华府	在建	2023年
5	日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵东区	在建	2023年
6	日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵西区	在建	2024年

3) 房地产项目去化情况

截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团房地产开发项目共计 52 个，其中，竣工项目 24 个，在建项目 15 个，拟建项目 13 个。兴业集团房地产开发业务未来现金流来源于 3 种类型的货值：一是已经销售但款项未全部到账的货值；二是仍未销售的货值；三是尚未开发的项目中即将上市推盘的货值。根据兴业集团已完工项目去化情况，兴业集团所开发楼盘一般在推盘首年销售货值占比较高，后续逐年去化达到较高比例的去化率。根据报告期内兴业集团房地产项目去化情况以及对未来房地产市场的估计，兴业集团对未来 3 年项目回款情况进行审慎测算，具有合理性，具体如下：

① 假设

A.考虑到山东省的房地产限购政策，出于保守估计，假设已经完成销售但款项未全部到账的货值预计于未来两年内收到回款的 98%，且在两年内回款比例分别为 85% 和 13%；

B.各个项目类型的去化率，兴业集团参考了近几年的房地产板块已上市楼盘的去化情况，进行了保守估计。对于尚未销售的货值，已经上市推盘的项目将 2023 年视为开盘第 1 年，未上市推盘的项目按照兴业集团的后续推盘计划进行销售预测。

a.对于住宅项目，假设开盘第 1 年的去化率为 30%，第 2 年的去化率为 50%，第 3 年的去化率为 70%；

b.对于商铺项目，假设开盘第 1 年的去化率为 10%，第 2 年的去化率为 20%，第 3 年的去化率为 40%；

c.对于写字楼项目，假设开盘第 1 年的去化率为 10%，第 2 年的去化率为 20%，第 3 年的去化率为 30%；

d.对于综合体项目，作为经营性资产全部用于出租；

e.对于车位，假设开盘第 1 年的去化率为 20%，第 2 年的去化率为 40%，第 3 年的去化率为 60%；

f.对于已上市推盘 3 年以上住宅，假设 2023 年的去化率为 15%，2024 年的去化率为 30%，2025 年的去化率为 45%；

g.对于已上市推盘 3 年以上车位，假设 2023 年的去化率为 15%，2024 年的去化率为 25%，2025 年的去化率为 35%。

C.兴业集团房地产业务后续投资总额约为 218,474.77 万元，假设后续投资在 2023 年、2024 年和 2025 年分别为 116,541.55 万元、53,533.03 万元和 48,400.19 万元。

D.对于尚未开发的拟建项目，需要根据集团战略规划，确定后续开发和推盘计划，并结合前期项目开发进度，确定现金流入和流出的金额。

a.假设开发后，开发节奏为 2-3 年，每年的资金支出分别为 30%、30%、20%；

b.推盘时间为开工后 8 个月；

c.推盘后，去化率与上述假设 b 相同。

E.对于尚未开发的拟建项目中 2024 年以后拟开发的项目，因为规划未出，开发时间具有不确定性，暂按 2023-2025 年无现金流入和流出测算。

F.租金收入：兴业集团对外出租的房产主要有万达广场、银座商城、红星美凯龙、王府花园、国际商城、福瑞大厦 A 座、福瑞大厦 B 座、喜来登写字楼、喜来登写字楼及车位租赁，2020-2022 年平均租金收入约 7,348.51 万元，假设未来 3 年租金收入与 2020-2022 年平均租金收入持平。

②具体测算过程

A. 已经销售但款项未全部到账的货值

具体分产品情况如下：

产品分类	已售但款项未全部到账的金额（万元）
住宅	64,815.49
商铺	6,786.00
写字楼	38,235.00
车位	13,960.00
合计	123,796.49

具体情况如下：

项目公司名称	项目名称	产品分类	已售但款项未全部到账的金额（万元）
日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园四期	商铺	89.00
日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园东区	商铺	127.00
日照兴业房地产开发有限公司	大连花园南二区 (大连花园六期)	住宅	1,539.00
		商铺	434.00
日照兴业房地产开发有限公司	春天南区	住宅	832.00
日照兴业房地产开发有限公司	兴业四季春城北区 二期	住宅	261.00
		车位	20.00
日照兴业房地产开发有限公司	兴业盛世华府南区	住宅	5,439.00
		车位	318.00
		商铺	995.00
日照兴业房地产开发有限公司	总部基地	写字楼	2,937.00
日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海学府项目 部	住宅	253.00
		车位	30.00
		商铺	1,195.00
日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园南区	车位	14.00
		商铺	1,121.00
日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园北区	住宅	65.00
		商铺	114.00
诸城贻河置业有限	舜德帝景一期	住宅	790.00

项目公司名称	项目名称	产品分类	已售但款项未全部到账的金额 (万元)
公司		车位	25.00
诸城贻河置业有限公司	舜德帝景二期	住宅	466.00
		车位	29.00
临沂澳信置业有限公司	绿城 桃李春风	住宅	2,005.00
日照华悦置业有限公司	海曲新贵西区	住宅	303.00
山东万信瑞业房地产开发有限公司	兴业太阳公馆	住宅	1,298.00
		车位	58.00
		商铺	1,384.00
日照新时代置业有限公司	双创大厦/湖畔名邸	住宅	1,477.00
		车位	728.00
		写字楼	3,298.00
日照盈泰置业有限公司	兴业新时代华府	住宅	1,507.00
		车位	11,822.00
		写字楼	30,193.00
日照盛世华府置业有限公司	蔚蓝海岸小区	住宅	3,784.00
		车位	930.00
		商铺	290.00
日照星河湾置业有限公司	兴业翰林府邸	商铺	76.00
日照贻海置业有限公司	兴业御园	住宅	1,247.00
日照贻海置业有限公司	兴业喜来登广场项目	写字楼	1,807.00
		商铺	603.00
		住宅	1,005.00
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园项目南区	住宅	544.74
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园 C 区	住宅	59.75
日照兴家置业有限公司	名门旺福北区	住宅	2,543.00
		住宅	1,907.00
		商铺	358.00
临沂天泰置业有限公司	临沂天泰华府	住宅	37,476.00

项目公司名称	项目名称	产品分类	已售但款项未全部到账的金额 (万元)
公司			
合计	-	-	123,796.49

根据上表显示，兴业集团未回款金额为 123,796.49 万元，在未来两年内应回款 $123,796.49 \times 98\% = 121,320.56$ 万元，故兴业集团 2023 年与 2024 年分别回款 105,227.02 万元、16,093.54 万元。

B.对于尚未销售的货值

根据兴业集团已售住宅、商铺及车位的销售均价，同时参考周边区域同等档次楼盘的售价等进行综合评估，得出未售货值的预计销售均价（当周边售价高于已售均价时，将已售均价作为预计销售均价；当周边售价低于已售均价时，使用算术平均数作为预计售价；当不存在已售价格时，按照周边价格的 80% 作为预计售价）。以下为未售房地产货值数量表和未售货值预计销售均价情况表。

发行人未售房地产货值数量如下：

产品分类	建筑面积/个数
住宅（m ² ）	865,849.45
商铺（m ² ）	137,619.58
写字楼（m ² ）	218,810.65
综合体（m ² ）	220,917.73
车位（个）	16,566.00

具体情况如下：

项目公司名称	项目	产品分类	套数/个数	建筑面积（m ² ）
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业大连花园四 期	车位	552.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业大连花园五 期	住宅	9.00	1,163.23
		车位	282.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	大连花园南二区 （大连花园六 期）	商铺	3.00	151.57
		住宅	203.00	21,949.92
		车位	825.00	-

项目公司名称	项目	产品分类	套数/个数	建筑面积 (m ²)
日照兴业房地产开发有 限公司	春天南区	商铺	10.00	13,159.00
		住宅	157.00	16,952.00
		车位	490.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业四季春城北 区二期	商铺	14.00	3,484.40
		住宅	5.00	592.28
		写字楼	84.00	4,834.19
		车位	398.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业金海花园二 期/三期	住宅	480.00	50,350.94
		商铺	14.00	1,630.98
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业凯莱花园	住宅	1.00	98.14
		车位	94.00	-
		商铺	1.00	34.87
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业盛世华府南 区	住宅	84.00	15,849.07
		商铺	3.00	4,155.51
		车位	429.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	东港万达广场	写字楼	352.00	24,548.26
		商铺	6.00	307.76
		综合体	1.00	98,857.86
		车位	480.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	总部基地	写字楼	41.00	50,000.00
		车位	254.00	-
日照兴业房地产开发有 限公司	兴业金海学府项 目	住宅	2.00	309.52
		写字楼	16.00	10,784.63
		写字楼	647.00	42,149.28
		车位	678.00	-
日照兴业玉兰置业有 限公司	玉兰花园南区	写字楼	52.00	3,048.36
		商铺	42.00	13,786.75
		车位	490.00	-
日照兴业玉兰置业有 限公司	玉兰花园北区	车位	98.00	-
诸城贻河置业有限公司	舜德帝景一期	住宅	65.00	12,064.88
		商铺	4.00	702.01
		车位	525.00	-

项目公司名称	项目	产品分类	套数/个数	建筑面积 (m ²)
诸城贻河置业有限公司	舜德帝景二期	住宅	581.00	63,842.42
		商铺	35.00	7,891.08
		车位	1,181.00	-
临沂澳信置业有限公司	绿城 桃李春风	住宅	49.00	7,814.44
日照华悦置业有限公司	海曲新贵西区	住宅	45.00	5,142.16
		商铺	31.00	4,665.80
		车位	416.00	-
山东万信瑞业房地产开发 有限公司	兴业太阳公馆	商铺	19.00	3,962.71
		住宅	5.00	706.31
		车位	95.00	-
日照新时代置业有限公司	双创大厦/湖畔 名邸	住宅	5.00	580.74
		车位	457.00	-
日照盈泰置业有限公司	兴业新时代华府	商铺	51.00	3,664.95
		住宅	788.00	85,705.63
		车位	887.00	-
日照盛世华府置业有限公司	蔚蓝海岸小区	住宅	816.00	111,087.05
		商铺	114.00	5,273.82
		车位	1,301.00	-
日照星河湾置业有限公司	兴业翰林府邸	商铺	8.00	4,261.76
		车位	19.00	-
日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花 园南区	车位	72.00	-
日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花 园北区	车位	259.00	-
		商铺	9.00	2,618.08
日照贻海置业有限公司	兴业御园	住宅	12.00	2,471.92
		车位	196.00	-
日照贻海置业有限公司	兴业喜来登广场 项目	住宅	275.00	56,846.00
		写字楼	75.00	56,421.16
		商铺	27.00	16,163.22
		车位	1,395.00	-
		综合体	1.00	66,325.80
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园项目	住宅	1.00	124.34
		商铺	53.00	22,012.17

项目公司名称	项目	产品分类	套数/个数	建筑面积（m ² ）
		车位	89.00	-
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园 C 区	车位	27.00	-
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园西区	住宅	4.00	513.14
		商铺	1.00	52.77
		车位	9.00	-
日照兴家置业有限公司	名门旺福北区	商铺	87.00	5,691.46
		住宅	258.00	33,470.13
		车位	1,000.00	-
日照兴家置业有限公司	名门旺福南区	商铺	3.00	466.38
		住宅	269.00	31,212.17
		车位	546.00	-
日照兴家置业有限公司	红星美凯龙全球家居至尊 MALL 项目	写字楼	492.00	32,084.38
		综合体	1.00	55,734.07
		车位	592.00	-
临沂天泰置业有限公司	临沂天泰华府	写字楼	83.00	5,725.02
		商铺	65.00	10,932.90
		住宅	190.00	40,230.02
淄博王府置业有限公司	兴业盛世华府	住宅	608.00	77,555.00
		商铺	17.00	610.00
		车位	609.00	-
临汾盛世华府房地产开发有限公司	兴业盛世华府东区一期/二期	住宅	1,168.00	149,931.00
		车位	1,123.00	-
日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵东区	住宅	302.00	38,136.00
		商铺	11.00	792.00
		车位	388.00	
日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵西区	住宅	348.00	41,151.00
		商铺	-	363.00
		车位	310.00	

未售货值预计销售均价情况如下：

项目公司名称	项目	产品分类	已售均价（万元/㎡或万元/个）	周边区域销售均价（万元/㎡或万元/个）	预计销售均价（万元/㎡或万元/个）
日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园四期	车位	-	9.00	7.20
日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园五期	住宅	0.75	0.78	0.75
		车位	8.00	9.00	8.00
日照兴业房地产开发有限公司	大连花园南二区（大连花园六期）	商铺	1.30	1.39	1.30
		住宅	1.00	0.78	0.89
		车位	-	9.00	7.20
日照兴业房地产开发有限公司	春天南区	商铺	-	1.39	1.11
		住宅	1.07	0.95	1.01
		车位	-	9.00	7.20
日照兴业房地产开发有限公司	兴业四季春城北区二期	商铺	1.58	2.00	1.58
		住宅	1.04	1.04	1.04
		写字楼	-	1.00	0.80
		车位	13.00	11.75	12.38
日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海花园二期/三期	住宅	0.28	0.30	0.28
		商铺	0.50	0.57	0.50
日照兴业房地产开发有限公司	兴业凯莱花园	住宅	0.85	0.98	0.85
		车位	8.00	9.25	8.00
		商铺	1.58	1.35	1.47
日照兴业房地产开发有限公司	兴业盛世华府南区	住宅	1.50	1.68	1.50
		商铺	1.50	2.38	1.50
		车位	17.00	17.00	17.00
日照兴业房地产开发有限公司	总部基地	写字楼	1.00	1.00	1.00
		车位	15.00	15.50	15.00
日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海学府项目	住宅	0.72	1.60	0.72
		商铺	1.28	2.38	1.28
		写字楼	-	1.00	0.80
		车位	11.00	16.00	11.00
日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园南区	写字楼	1.00	1.30	1.00
		商铺	2.20	2.00	2.10

项目公司名称	项目	产品分类	已售均价（万元/㎡或万元/个）	周边区域销售均价（万元/㎡或万元/个）	预计销售均价（万元/㎡或万元/个）
		车位	14.00	14.25	14.00
日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园北区	车位	17.00	14.25	15.63
诸城贻河置业有限公司	舜德帝景一期	住宅	0.60	0.61	0.60
		商铺	0.86	0.89	0.86
		车位	8.50	9.50	8.50
诸城贻河置业有限公司	舜德帝景二期	住宅	0.58	0.62	0.58
		商铺	0.92	0.89	0.91
		车位	8.50	9.50	8.50
临沂澳信置业有限公司	绿城 桃李春风	住宅	2.50	1.90	2.20
日照华悦置业有限公司	海曲新贵西区	住宅	1.00	1.03	1.00
		商铺	1.65	2.40	1.65
		车位	-	9.67	7.73
山东万信瑞业房地产开发有限公司	兴业太阳公馆	商铺	1.80	2.25	1.80
		住宅	1.63	1.63	1.63
		车位	15.00	1.55	8.28
日照新时代置业有限公司	双创大厦/湖畔名邸	住宅	0.94	0.93	0.93
		车位	10.50	10.75	10.50
日照盈泰置业有限公司	兴业新时代华府	商铺	0.90	1.39	0.90
		住宅	1.06	0.84	0.95
		车位	-	9.25	7.40
日照盛世华府置业有限公司	蔚蓝海岸小区	住宅	1.50	1.63	1.50
		商铺	0.80	2.15	0.80
		车位	15.00	16.00	15.00
日照星河湾置业有限公司	兴业翰林府邸	商铺	1.58	1.55	1.57
		车位	15.50	16.00	15.50
日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花园南区	车位	6.50	8.25	6.50
日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花园北区	车位	6.50	8.25	6.50
		商铺	0.71	1.30	0.71
日照贻海置业有限公司	兴业御园	住宅	2.06	2.50	2.06

项目公司名称	项目	产品分类	已售均价（万元/㎡或万元/个）	周边区域销售均价（万元/㎡或万元/个）	预计销售均价（万元/㎡或万元/个）
		车位	-	16.50	13.20
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园项目	住宅	0.43	0.65	0.43
		商铺	0.85	1.05	0.85
		车位	9.00	8.00	8.50
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园 C 区	车位	7.00	8.00	7.00
日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园西区	住宅	0.43	0.65	0.43
		商铺	1.30	1.05	1.18
		车位	7.70	8.00	7.70
日照兴家置业有限公司	名门旺福北区	商铺	-	1.50	1.20
		住宅	1.30	1.27	1.28
		车位	-	12.50	10.00
日照兴家置业有限公司	名门旺福南区	商铺	1.50	1.50	1.50
		住宅	1.35	1.35	1.35
		车位	-	12.50	10.00
日照兴家置业有限公司	红星美凯龙全球家居至尊 MALL 项目	写字楼	-	1.00	0.80
		车位	-	12.50	10.00
临沂天泰置业有限公司	临沂天泰华府	写字楼	-	0.90	0.72
		商铺	1.79	1.45	1.62
		住宅	1.81	1.53	1.67
淄博王府置业有限公司	兴业盛世华府	住宅	-	0.77	0.61
		商铺	-	0.65	0.52
		车位	-	11.00	8.80
临汾盛世华府房地产开发有限公司	兴业盛世华府-东区一期/二期	住宅	-	0.64	0.51
		车位	-	10.00	8.00
日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵东区	住宅	-	1.10	0.88
		商铺	-	1.04	1.12
		车位	-	12.00	9.60
日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵西区	住宅	-	1.03	0.82
		商铺	-	1.05	0.84
		车位	-	12.00	9.60

注：上述所参考周边区域楼盘售价数据主要来源于日照市住房保障管理服务中心公示的楼盘备案价格或日照置业网、安居客、楼盘网等网络平台公示的参考价格。

根据未售货值数量与预计销售均价计算得出，兴业集团在 2023 年、2024 年和 2025 年的未售货值预计回款金额分别为 261,775.20 万元、193,791.81 万元和 209,224.07 万元。

C.尚未开发的项目

尚未开发的项目中，有明确开发规划的为梦想新居、名门旺福西区两个项目，具体情况如下：

单位：万元

项目公司名称	项目	预计开发年度	推盘时间	预计项目总收入(货值)	2023年预计回款	2024年预计回款	2025年预计回款
日照兴业房地产开发有限公司	梦想新居	2024年	2024年	104,694.70	-	30,000.00	30,000.00
日照兴家置业有限公司	名门旺福西区	2024年	2024年	116,698.65	-	30,000.00	30,000.00

D.租金

2020-2022 年，兴业集团可供出租的房产面积为 174,627.28 平方米，租金收入分别为 4,703.72 万元、8,383.15 万元和 8,958.65 万元，平均为 7,348.51 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间租金收入将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 7,348.51 万元。

E.结论

根据上述假设与估计，对兴业集团房地产业务未来 3 年现金流进行计算，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目公司名称	2023年	2024年	2025年	合计
已售未回款货值当年实现回款金额	105,227.02	16,093.54	-	121,320.56

项目公司名称	2023年	2024年	2025年	合计
未售货值当年回款金额	261,775.20	193,791.81	209,224.07	664,791.08
尚未开发的项目	-	60,000.00	60,000.00	120,000.00
租金收入	7,348.51	7,348.51	7,348.51	22,045.53
收入合计	374,350.72	277,233.86	276,572.58	928,157.17
减：后续投资	116,541.55	53,533.03	48,400.19	218,474.77
净现金流入	257,809.17	223,700.83	228,172.39	709,682.40

综上，经上述测算，2023-2025年，兴业集团房地产业务产生的净现金流入合计为709,682.40万元，偿债能力较强。

（2）贸易板块经营活动现金流预测

1）营业总收入预测

兴业集团贸易板块主要从事矿砂、建材、焦炭及其他产品的贸易业务。2020-2022年兴业集团贸易板块的营业收入变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	近三年平均值	2022年	2021年	2020年
矿砂、建材、焦炭等贸易业务	372,604.62	365,547.48	388,417.71	363,848.67

假设：结合相关行业政策和兴业集团经营策略等因素，兴业集团预计贸易业务收入未来将保持较为稳定的规模水平。兴业集团出于谨慎性原则，取矿砂贸易、建材贸易、焦炭贸易及其他产品贸易板块2020-2022年的收入平均值与2022年度收入之间的低值为公司未来3年业务收入数据。根据上述方法计算，得出未来3年上述各细分贸易板块的收入值分别为134,102.62万元、114,868.95万元、42,958.99万元和4,393.75万元，从而可以假设2023年度-2025年度期间兴业集团贸易板块业务收入保持为296,324.31万元。

2）毛利率预测

2020-2022年，兴业集团贸易板块的毛利率变化情况如下表所示：

项目	近三年平均值	2022年	2021年	2020年
----	--------	-------	-------	-------

项目	近三年平均值	2022年	2021年	2020年
矿砂、建材、焦炭等贸易业务	9.61%	11.74%	8.59%	8.50%

兴业集团出于谨慎性原则，取矿砂贸易、建材贸易、焦炭贸易及其他产品贸易板块2020-2022年的毛利率平均值与2022年度毛利率之间的低值为公司未来3年业务毛利率数据。矿砂贸易、建材贸易、焦炭贸易及其他产品贸易未来3年毛利率分别为1.85%、18.73%、4.03%和42.32%。

3) 各业务板块成本预测

根据兴业集团业务收入及毛利率预测情况，兴业集团贸易板块业务成本预测情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年
矿砂、建材、焦炭等贸易业务	268,737.53	268,737.53	268,737.53

(3) 经营活动现金流入预测

1) 房地产板块

2023-2025年，兴业集团房地产板块的现金流入情况如下：

单位：万元

项目公司名称	2023年	2024年	2025年	合计
已售未回款货值当年实现回款金额	105,227.02	16,093.54	-	121,320.56
未售货值当年回款金额	261,775.20	193,791.81	209,224.07	664,791.08
尚未开发的项目	-	60,000.00	60,000.00	120,000.00
租金收入	7,348.51	7,348.51	7,348.51	22,045.53
收入合计	374,350.72	277,233.86	276,572.58	928,157.17

2) 贸易板块

兴业集团假设在2023-2025年期间当年确认的贸易业务收入基本上可在当年实现现金流入。

3) 收到的税费返还、收到的其他与经营活动有关的现金

最近三年，兴业集团收到的税费返还分别为 2,058.14 万元、10,382.67 万元和 6,955.46 万元，平均值为 6,465.42 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间收到的税费返还将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 2,058.14 万元。

最近三年，兴业集团收到其他与经营活动有关的现金分别为 48,179.65 万元、203,324.74 万元和 20,854.48 万元，平均值为 90,786.29 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间收到其他与经营活动有关的现金将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 90,786.29 万元。

4) 经营活动现金流入合计

基于前述三项关于经营活动现金流入的假设，兴业集团预测 2023-2025 年期间经营活动现金流入情况如下：

单位：万元

项目公司名称	2023 年	2024 年	2025 年
房地产板块	374,350.72	277,233.86	276,572.58
贸易板块	296,324.31	296,324.31	296,324.31
收到的税费返还	2,058.14	2,058.14	2,058.14
收到的其他与经营活动有关的现金	90,786.29	90,786.29	90,786.29
合计	763,519.47	666,402.61	665,741.32

（4）经营活动现金流出预测

1) 对于房地产销售业务，现金流出主要为在建房地产项目未来建设投入。根据各在建项目预计总投资金额、预计建设工期、项目建设安排等因素，兴业集团预计在 2023-2025 年对房地产板块投资分别为 116,541.55 万元、53,533.03 万元和 48,400.19 万元。

2) 对于贸易板块业务，基于各业务的实际运行情况、业务经营的连续性以及现金流入和流出的匹配性等因素考虑，兴业集团假设现有债务存续期内上述各业务板块当年确认的主营业务成本即在当年发生现金流出。

3) 最近三年, 兴业集团支付给职工以及为职工支付的现金分别为 6,522.49 万元、9,531.35 万元和 8,495.69 万元, 平均值为 8,183.17 万元。出于谨慎性考虑, 兴业集团假设 2023-2025 年度期间支付给职工以及为职工支付的现金将基本保持在与过去三年平均值一致的水平, 假定为 8,183.17 万元。

4) 最近三年, 兴业集团支付的各项税费分别为 54,155.44 万元、49,122.31 万元和 40,480.58 万元, 平均值为 47,919.44 万元。出于谨慎性考虑, 兴业集团假设 2023-2025 年度期间支付的各项税费将基本维持在最近三年的平均水平, 假定为 47,919.44 万元。

5) 最近三年, 兴业集团支付与其他经营活动有关的现金分别为 191,040.26 万元、39,232.07 万元和 182,577.08 万元, 平均值为 137,616.47 万元。出于谨慎性考虑, 兴业集团假设 2023-2025 年度期间支付与其他经营活动有关的现金将基本维持在最近三年的平均水平, 假定为 137,616.47 万元。

6) 结论

基于前述关于现金流出的假设, 兴业集团预测 2023-2025 年经营活动现金流出情况如下:

单位: 万元

项目公司名称	2023 年	2024 年	2025 年
房地产板块	116,541.55	53,533.03	48,400.19
贸易板块	268,737.53	268,737.53	268,737.53
支付给职工以及为职工支付的现金	8,183.17	8,183.17	8,183.17
支付的各项税费	47,919.44	47,919.44	47,919.44
支付的其他与经营活动有关的现金	137,616.47	137,616.47	137,616.47
合计	578,998.17	515,989.65	510,856.81

2. 投资活动现金流预测

(1) 投资活动现金流入预测

1) 2020-2022 年, 兴业集团收回投资所收到的现金净额分别为 10,000.00

万元、4,400.00 万元和 74,692.84 万元，平均值为 29,697.61 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间收回投资所收到的现金净额将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 29,697.61 万元。

2)2020-2022 年，兴业集团取得投资收益所收到的现金为 35.20 万元、673.52 万元和 1,595.41 万元，平均值为 768.04 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间取得投资收益所收到的现金将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 768.04 万元。

综上，兴业集团预测 2023-2025 年期间投资活动现金流入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
收回投资所收到的现金	29,697.61	29,697.61	29,697.61
取得投资收益所收到的现金	768.04	768.04	768.04
投资活动现金流入合计	30,465.66	30,465.66	30,465.66

（2）投资活动现金流出预测

1) 2020-2022 年，兴业集团购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 23.32 万元、532.30 万元和 63.84 万元，平均值为 206.49 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 206.49 万元。

2) 2020-2022 年，兴业集团投资所支付的现金分别为 14,630.00 万元、29,640.00 万元和 99,694.35 万元，平均值为 47,988.12 万元。出于谨慎性考虑，兴业集团假设 2023-2025 年期间投资所支付的现金将基本维持在最近三年的平均水平，假定为 47,988.12 万元。

综上，兴业集团预测 2023-2025 年期间投资活动现金流出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	206.49	206.49	206.49

项目	2023 年	2024 年	2025 年
投资所支付的现金	47,988.12	47,988.12	47,988.12
投资活动现金流出合计	48,194.60	48,194.60	48,194.60

3. 筹资活动现金流预测

（1）筹资活动现金流入预测

1) 短期借款：根据过去三年兴业集团短期借款的规模，假设短期借款每年新增 150,000.00 万元。

2) 长期借款：为满足项目建设需求，假设目前房地产在建项目于 2023-2025 年每年新增长期借款 50,000.00 万元。房地产项目贷一般期限为 3 年。

综上，兴业集团 2023-2025 年的筹资活动流入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
短期借款	150,000.00	150,000.00	150,000.00
长期借款	50,000.00	50,000.00	50,000.00
合计	200,000.00	200,000.00	200,000.00

（2）筹资活动现金流出预测

截至报告期末，兴业集团有息负债的期限结构如下：

单位：万元

项目	金额	2023 年到期	2024 年到期	2025 年到期
有息债务	341,490.17	161,646.00	64,844.17	115,000.00

1) 银行借款还款

兴业集团将于 2023-2025 年偿还的银行借款本金分别为 16.16 亿元、6.48 亿元、11.50 亿元，且公司的借款平均成本约 4.70%。假设公司于每一年年末偿还金融机构借款，保守估计已有金融机构借款利息平均成本为 5.00%，且假设当年偿还的金融机构借款计息期间均为完整的会计年度。

因此，兴业集团 2023-2025 年期间现有银行借款本息偿还情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
本金偿还	161,646.00	64,844.17	115,000.00
利息偿还	17,074.51	8,992.21	5,750.00

2) 新增短期借款偿还

假设当年新增短期借款均于当年末增加、于次年末偿还，年利率约为 5.00%。因此，新增短期借款 2023-2025 年期间本息偿还情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
本金偿还	-	150,000.00	150,000.00
利息偿还	-	7,500.00	7,500.00

3) 新增长期借款偿还

假设当年新增长期借款均于当年末增加、于次年末偿还，年利率约为 5.00%。如前所述，兴业集团假设目前房地产在建项目于 2023-2025 年每年新增长期借款 50,000.00 万元。同时，考虑到上述新增长期借款于预测期内涉及偿还本息。

因此，新增长期借款 2023-2025 年期间本息偿还情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
本金偿还	-	-	50,000.00
利息偿还	2,500.00	5,000.00	7,500.00

综上，兴业集团 2023-2025 年期间筹资活动流出情况如下：

项目	2023 年度（万元）	2024 年度（万元）	2025 年度（万元）
存续银行借款本金偿还	161,646.00	64,844.17	115,000.00
存续银行借款利息偿还	17,074.51	8,992.21	5,750.00
新增银行短期借款本金偿还	-	150,000.00	150,000.00
新增银行短期借款利息偿还	-	7,500.00	7,500.00
新增银行长期借款本金偿还	-	-	50,000.00
新增银行长期借款利息偿还	2,500.00	5,000.00	7,500.00

筹资活动现金流出合计	181,220.51	236,336.38	335,750.00
------------	------------	------------	------------

4. 未来现金流测算

截至报告期末，兴业集团（不含发行人）的银行借款余额为 34.15 亿元，按平均融资成本约 4.70% 计算，年度利息约为 1.61 亿元。

兴业集团在银行借款债务存续期内（2023-2025 年）主要经营活动、投资活动、筹资活动和资金需求情况预测如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
经营活动现金流入	763,519.47	666,402.61	665,741.32
经营活动现金流出	578,998.17	515,989.65	510,856.81
投资活动现金流入	30,465.66	30,465.66	30,465.66
投资活动现金流出	48,194.60	48,194.60	48,194.60
筹资活动现金流入	200,000.00	200,000.00	200,000.00
筹资活动现金流出	181,220.51	236,336.38	335,750.00
现金净增加额	185,571.84	96,347.63	1,405.56
年初现金余额	96,468.89	282,040.73	378,388.37
年末现金余额	282,040.73	378,388.37	379,793.93

注：上述预测是兴业集团合理根据现有业务经营和发展情况以及兴业集团现有有息债务的情况，结合未来的融资安排进行合理预测。由于未来面临着各项经营风险及不确定性，兴业集团未来实际的现金流情况可能与预测不一致。

综上，根据兴业集团 2023-2025 年的现金流预测情况，兴业集团扣除每年到期偿还的债务本息后，现金净增加额为正，期末现金余额持续增加，具有较强的偿债能力；兴业集团每年末现金及现金等价物余额均大于存续债务的利息，兴业集团债务存续期内现金流对于债务本息偿还具有较好保障。

在此基础上，根据兴业集团偿债能力分析，结合房地产行业政策以及房地产去化情况，兴业集团能够充分覆盖上述债务风险，具体如下：

1. 偿债能力分析

（1）偿债能力指标

2020年-2022年，兴业集团（不含发行人）的主要偿债指标如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
资产负债率	70.36%	68.56%	71.07%
流动比率（倍）	1.47	1.41	1.38
速动比率（倍）	0.58	0.50	0.61
总资产	2,606,117.68	2,304,342.79	2,277,632.87
净资产	772,563.61	724,548.03	658,950.75
货币资金	448,560.75	262,408.79	427,781.09

2020-2022年，兴业集团规模较大，资产负债率适中，财务状况稳定，流动性充足，具备较强的偿债能力。

（2）房地产板块三道红线的核查

经本所律师核查，兴业集团房地产板块的情况如下：

公司名称	期间	剔除预收款的资产负债率不得大于70%	净负债率不得大于100%	现金短债比不得小于1倍	分档情况
日照兴业房地产开发有限公司	2021年末	41.92%	0.71%	无短期有息债务，不适用	绿色档
日照兴业房地产开发有限公司	2022年末	47.34%	11.69%	无短期有息债务，不适用	绿色档
兴业集团（剔除发行人）	2021年末	56.87%	-7.56%	1.66	绿色档
兴业集团（剔除发行人）	2022年末	61.92%	-13.86%	2.31	绿色档

注：由于部分房地产贷款通过兴业集团发放，因此除了测算日照兴业房地产开发有限公司口径外，仍测算剔除发行人数据后的兴业集团口径。上述日照兴业房地产开发有限公司财务数据未经审计，兴业集团财务数据经日照实信会计师事务所有限公司审计。

综上，按三道红线的核查要求，兴业集团房地产板块为绿色档，有息负债规模增速未受到严格限制。

（3）兴业集团房地产板块与房地产上市公司的偿债能力对比

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，2022年度，兴业集团与同行业房地产上市公司的融资成本和偿债能力对比如下：

序号	公司名称	综合融资成本	剔除预收款的资产负债率不得大于70%	净负债率不得大于100%	现金短债比不得小于1倍	总资产(亿元)	净资产(亿元)	资产负债率
1	万科 A	4.06%	68.64%	43.68%	2.10	17,571.24	4,049.92	76.95%
2	保利发展	3.92%	68.40%	63.60%	1.57	14,704.64	3,221.92	78.09%
3	招商蛇口	3.89%	62.42%	48.09%	1.30	8,864.71	2,844.40	67.91%
4	金地集团	4.53%	65.30%	52.20%	1.13	4,193.83	1,162.57	72.28%
5	华发股份	5.76%	66.00%	71.94%	2.08	4,026.91	1,094.49	72.82%
6	滨江集团	4.60%	60.67%	55.42%	1.67	2,761.76	527.17	80.91%
7	合肥城建	3.4%-5.1%	60.68%	52.00%	2.25	334.49	94.06	71.88%
8	深振业 A	3.92%-6.18%	61.65%	49.19%	2.56	263.99	84.69	67.92%
9	香江控股	6.74%	68.55%	44.73%	1.41	243.72	67.61	72.26%
10	广宇集团	3.80%-7.20%	65.97%	49.41%	3.06	200.59	45.32	77.41%
11	深物业 A	4%-6%	69.96%	52.09%	6.93	158.00	44.69	71.72%
平均值		4.90%	65.29%	52.94%	2.37	4,847.63	1,203.35	73.65%
兴业集团 (剔除发行人)		4.68%	61.92%	-13.86%	2.31	260.61	77.26	70.36%

注：上市公司财务数据来源于其定期报告。

综上，2022 年度，兴业集团的综合融资成本低于同行业房地产上市公司的平均值，净负债率为-13.86%，远低于房地产行业上市公司。兴业集团房地产业务主要集中在山东省，未向其他地区扩张，整体风险较小。另外，兴业集团房地产布局较早，开发的项目和储备的土地主要位于日照核心地区，地产质量优质、项目风险较小。兴业集团作为日照房地产的区域龙头企业，资产负债率较低，偿债风险较小，三道红线指标整体优于同行业上市公司，处于绿色档，经营稳健。金融机构对兴业集团的资产质量、盈利水平和偿债能力认可度较高，因此综合融资成本也低于同行业上市公司。

2. 偿债资金来源

(1) 兴业集团经营情况良好，报告期内持续盈利，具有较强的盈利能力

2020-2022年，兴业集团（不含发行人）营业收入分别为927,041.47万元、1,171,547.82万元和761,915.84万元，净利润分别为27,987.67万元、64,955.01万元和41,120.64万元，兴业集团整体经营状况稳定，随着国民经济复苏和房地产行业的企稳，兴业集团的业务规模将不断壮大，盈利能力将进一步增强。兴业集团营业收入保持较大规模，使整体抗风险能力和偿债能力得以保障。

（2）偿债应急保障方案

长期以来，兴业集团财务政策稳健，注重流动性管理，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产和非流动资产变现来补充偿债资金。兴业集团流动资产中的货币资金及存货中的待售房产，非流动资产中的长期股权投资都可在极端情况下变现来偿付债券本息。

2020-2022年，兴业集团资产负债率分别为71.01%、68.56%和70.36%，资产负债率相对稳定，兴业集团负债与资产的结构比较科学合理，净资产在逐步增加，偿债能力增强。

截至2022年12月31日，兴业集团货币资金、存货以及投资性房地产分别为448,560.75万元、1,477,983.77万元和134,175.80万元，三项合计2,060,720.32万元，高于银行借款余额，上述资产可在极端情况下变现偿付银行借款本息。

综上，结合控股股东未来现金流测算，兴业集团每年末现金及现金等价物余额均大于存续债务的利息，债务存续期内的现金流对于债务本息偿还具有较好保障。报告期内，兴业集团规模较大，资产负债率适中，财务状况稳定，流动性充足，具备较强的偿债能力，能够充分覆盖存续债务清偿风险。

（二）以列表形式列示实际控制人丁杰及直系亲属对外主要债务、担保债务明细及履约情况；丁杰及直系亲属所负担主要债务，以及担保债权债务未来偿债能力情况，相关债务是否存在债务违约风险及具体情况，对发行人实际控制权稳定性的影响及风险

根据发行人提供的材料，截至本补充法律意见书出具之日，丁杰无个人贷款，不存在债务违约的情形，目前使用的信用卡未发生过逾期，丁杰直系亲属无存续个人贷款，历史上个人贷款及信用卡因未及时偿还，存在 90 天以内的逾期，借款已经结清，不属于不良贷款。

1. 实际控制人丁杰及直系亲属对外担保情况

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2022 年 6 月 30 日，实际控制人丁杰对外担保 62 笔、合计余额 27.33 亿元（不含对发行人的担保）；截至 2023 年 3 月 31 日，发行人实际控制人丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保 107 笔、合计余额 53.80 亿元（不含对发行人的担保）。其中，对兴业集团及子公司以外的外部担保为 65 笔、合计余额 25.34 亿元。丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保，仅丁杰子女丁一潇对青岛亚鸣投资有限公司担保的 1,000 万元借款使用了个人房产进行抵押担保，其他担保均为信用担保，其他担保债务中的抵押品非丁杰及直系亲属、兴业集团提供。丁杰及直系亲属对外担保，未使用兴业集团股权进行质押担保，相关担保对发行人控制权稳定性无重大不利影响。对具体担保情况如下：

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
一、对兴业集团及子公司以外的外部担保							
1	日照扶德教育发展有限公司	日照银行东港支行	678.57	2021/1/5	2026/5/18	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
2	山东日兴智慧物流有限公司	狮桥融资租赁(中国)有限公司	924.53	2022/8/31	2024/8/30	抵押、保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
3	日照市友朋贸易有限公司	莒县农商行	948.00	2022/12/30	2023/11/29	保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
4	日照紫丰园林绿化有限公司	东港农商行	995.00	2022/11/2	2023/11/2	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
5	青岛亚鸣投资有限公司	北京银行青岛分行	1,000.00	2022/2/24	2024/2/24	抵押、保证 (丁一潇提供保证担保,以个人房产提供抵押担保)	正常履约
6	日照尚品景观工程有限公司	日照银行营业部	1,000.00	2022/10/24	2023/10/19	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
7	日照亿鑫电子材料有限公司	日照银行五莲支行	3,000.00	2022/5/27	2023/5/18	保证、抵押 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
8	山东浏园生态农业股份有限公司	日照银行营业部	1,600.00	2022/9/22	2023/9/20	保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
9	日照天弘新能源有限公司	日照银行银海支行	1,998.00	2022/1/30	2025/1/28	保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
10	日照上和置业有限公司	日照银行银海支行	2,300.00	2022/9/20	2024/3/20	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
11	日照德泰建筑防水科技有限公司	日照银行营业部	2,500.00	2022/8/18	2023/8/18	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
12	日照天泰钢结构有限公司	五莲农商行	2,574.00	2022/9/16	2023/9/6	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
13	瀚坤能源发展有限公司	日照银行岚山支行	2,996.00	2022/6/28	2023/6/23	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
14	瀚坤能源发展有限公司	浦发银行日照分行	2,800.00	2022/10/10	2023/4/10	保证 (兴业集团提供保	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						证担保)	
15	瀚坤能源发展 有限公司	浦发银行日照 分行	1,200.00	2022/10/10	2023/4/10	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
16	瀚坤能源发展 有限公司	中国银行日照 分行	12,000.00	2022/9/26	2025/9/22	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
17	日照汇川建材 有限公司	五莲农商行	5,829.00	2022/9/16	2023/9/6	保证 (丁杰、李 俐萱、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
18	日照汇川建材 有限公司	日照银行五莲 支行	4,000.00	2022/10/20	2025/10/17	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
19	日照市飞泰能 源有限公司	农业银行日照 东港支行	3,385.00	2021/3/17	2026/3/16	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
20	日照市飞泰能 源有限公司	农业银行日照 东港支行	3,550.00	2021/3/18	2025/1/20	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
21	日照市华融嘉 业投资发展有 限公司	日照银行银海 支行	2,999.00	2025/1/20	2025/1/20	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
22	日照市华融嘉 业投资发展有 限公司	日照银行银海 支行	2,999.00	2022/1/22	2025/1/20	保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
23	日照市泽鑫贸 易有限公司	日照银行银海 支行	3,998.00	2022/1/22	2025/1/20	保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
24	日照市泽鑫贸 易有限公司	日照银行银海 支行	1,499.00	2022/11/4	2025/1/3	保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
25	日照兴诺建筑	莱商银行开发	1,000.00	2022/5/7	2023/5/7	保证	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
	工程有限公司	区支行				(丁杰、兴业集团提供保证担保)	
26	日照兴诺建筑工程有限公司	岚山农商行机场支行	980.00	2023/2/15	2024/2/14	抵押、保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
27	日照顺德物流有限公司	岚山农商行	2,100.00	2022/6/2	2024/6/1	保证、抵押 (丁杰提供保证担保)	正常履约
28	日照顺德物流有限公司	日照银行营业部	1,000.00	2022/10/25	2023/10/19	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
29	日照淞川贸易有限公司	日照银行银海支行	822.00	2022/10/12	2023/10/12	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
30	日照淞川贸易有限公司	日照银行银海支行	7,100.00	2022/10/12	2023/10/12	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
31	日照市泰越物流有限公司	莱商银行开发区支行	400.00	2023/3/29	2024/3/29	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
32	日照市泰越物流有限公司	莱商银行开发区支行	500.00	2023/3/30	2024/3/29	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
33	日照蓝京能源国际贸易有限公司	日照银行营业部	3,400.00	2022/9/19	2023/8/15	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约
34	日照蓝京能源国际贸易有限公司	日照银行营业部	6,600.00	2022/9/19	2023/8/15	保证 (丁杰、兴业集团提供保证担保)	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						保)	
35	日照蓝京能源 国际贸易有限 公司	日照银行营业 部	5,000.00	2022/11/17	2023/10/10	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
36	日照同德矿业 有限公司	日照银行营业 部	9,980.00	2022/5/7	2023/5/5	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约
37	日照同德矿业 有限公司	日照银行营业 部	1,000.00	2022/10/26	2023/10/25	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约
38	日照同德矿业 有限公司	岚山农商行	3,700.00	2023/1/17	2025/1/11	抵押、保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
39	山东外国语职 业技术大学	农业银行日照 东港支行	6,000.00	2022/5/6	2023/5/5	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
40	山东外国语职 业技术大学	农业银行日照 东港支行	5,000.00	2022/5/24	2023/5/23	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
41	山东外国语职 业技术大学	农业银行日照 东港支行	6,500.00	2022/9/26	2023/9/25	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
42	山东外国语职 业技术大学	日照银行高科 支行	5,700.00	2022/9/28	2023/7/12	保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
43	山东外国语职 业技术大学	农业银行日照 东港支行	4,900.00	2023/3/18	2024/3/16	抵押、保证 (丁杰、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
44	山东外国语职 业技术大学	中国银行日照 分行	5,000.00	2022/11/9	2023/11/9	保证 (兴业集 团提供保	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						证担保)	
45	山东外国语职业技术大学	中国银行日照分行	5,000.00	2022/11/11	2023/11/11	保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
46	山东外国语职业技术大学	中国银行日照分行	3,999.00	2022/11/15	2023/11/15	保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
47	山东外国语职业技术大学	工商银行日照东港支行	5,605.00	2022/10/14	2023/10/13	保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
48	山东外国语职业技术大学	工商银行日照东港支行	10,000.00	2022/11/3	2023/11/1	保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
49	山东外国语职业技术大学	工商银行日照东港支行	8,047.00	2022/11/3	2023/11/1	保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
50	日照天泰建筑安装工程有限公司	日照银行营业部	11,950.00	2022/5/16	2025/5/13	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
51	日照天泰建筑安装工程有限公司	日照银行营业部	17,950.00	2022/5/19	2025/5/19	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
52	日照天泰建筑安装工程有限公司	华夏银行日照分行	4,500.00	2022/8/29	2023/8/29	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供保证担保)	正常履约
53	日照天泰建筑安装工程有限公司	日照银行营业部	6,195.00	2022/10/20	2025/10/17	保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
54	日照天泰建筑安装工程有限公司	建设银行日照分行	3,900.00	2022/12/27	2023/12/26	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供保证担保)	正常履约
55	日照天泰建筑安装工程有限公司	建设银行日照分行	9,060.00	2023/1/4	2024/1/3	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						保证担保)	
56	日照天泰建筑 安装工程有限 公司	日照银行营业 部	996.00	2023/3/20	2024/3/12	保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
57	日照天泰建筑 安装工程有限 公司	恒丰银行日照 分行	6,000.00	2023/3/30	2024/3/29	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱、兴 业集团提 供保证担 保)	正常履约
58	山东盛世华强 进出口有限公 司	华夏银行青岛 分行	6,710.00	2022/6/30	2023/6/20	抵押、保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
59	山东盛世华强 进出口有限公 司	华夏银行青岛 分行	1,000.00	2022/7/7	2023/7/7	抵押、保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
60	山东盛世华强 进出口有限公 司	华夏银行青岛 分行	3,790.00	2022/7/18	2023/7/18	抵押、保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
61	日照市程顺贸 易有限公司	工商银行日照 东港支行	3,800.00	2022/8/15	2023/8/10	抵押、保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
62	山东兴泰新型 材料科技有限 公司	日照银行岚山 支行	200.00	2022/9/16	2023/9/15	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
63	山东兴泰新型 材料科技有限 公司	日照银行岚山 支行	300.00	2022/9/14	2023/9/14	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
64	山东兴泰新型 材料科技有限 公司	临商银行日照 分行	400.00	2022/9/7	2023/9/6	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
65	山东兴泰新型 材料科技有限 公司	临商银行日照 分行	600.00	2022/9/8	2023/9/6	保证 (兴业集 团提供保 证担保)	正常履约
二、对兴业集团及子公司的担保							
66	日照兴业集团 有限公司	工商银行日照 分行	1,760.00	2022/6/17	2023/6/16	抵押、保证 (丁杰、李	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						俐萱提供 保证担保)	
67	日照兴业集团 有限公司	农业银行日照 东港支行	2,300.00	2022/6/30	2023/6/29	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
68	日照兴业集团 有限公司	农业银行日照 东港支行	1,200.00	2022/7/1	2023/6/29	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
69	日照兴业集团 有限公司	日照银行营业 部	5,000.00	2022/7/5	2023/7/4	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
70	日照兴业集团 有限公司	农业银行日照 东港支行	1,100.00	2022/7/14	2023/7/13	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
71	日照兴业集团 有限公司	工商银行日照 分行	3,800.00	2022/7/15	2023/7/13	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约
72	日照兴业集团 有限公司	农业银行日照 东港支行	3,000.00	2022/7/25	2023/7/24	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
73	日照兴业集团 有限公司	重汽汽车金融 有限公司	887.54	2022/8/31	2024/8/30	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
74	日照兴业集团 有限公司	临商银行日照 分行	5,350.00	2022/9/7	2023/9/6	抵押、保证 (丁杰提 供保证担 保)	正常履约
75	日照兴业集团 有限公司	工商银行日照 分行	4,671.00	2022/9/28	2023/9/20	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约
76	日照兴业集团 有限公司	莱商银行开发 区支行	4,100.00	2022/11/7	2023/11/7	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约
77	日照兴业集团 有限公司	莱商银行开发 区支行	890.00	2022/11/9	2023/11/9	抵押、保证 (丁杰、李 俐萱提供 保证担保)	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
78	日照兴业集团有限公司	工商银行日照分行	5,910.00	2022/11/22	2023/11/17	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供 保证担保)	正常履约
79	日照兴业集团有限公司	农业银行日照东港支行	4,320.00	2022/12/24	2023/12/23	保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约
80	日照兴业集团有限公司	农业银行日照东港支行	4,480.00	2022/12/24	2023/12/23	抵押、保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约
81	日照兴业集团有限公司	日照银行营业部	20,000.00	2023/1/10	2024/1/10	保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约
82	日照兴业集团有限公司	农业银行日照东港支行	5,000.00	2023/1/18	2024/1/17	抵押、保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约
83	日照兴业集团有限公司	恒丰银行日照分行	10,000.00	2023/3/21	2024/3/20	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供 保证担保)	正常履约
84	日照兴业集团有限公司	华夏银行日照分行	9,990.00	2023/3/22	2024/3/22	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供 保证担保)	正常履约
85	日照兴业集团有限公司	东港农商行	2,980.00	2023/3/23	2024/3/21	保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约
86	日照贻海置业有限公司	华夏银行日照分行	3,100.00	2023/2/28	2024/6/25	抵押、保证 (丁杰、兴 业集团提供保证担 保)	正常履约
87	日照贻海置业有限公司	华夏银行日照分行	43,000.00	2023/2/28	2024/6/25	抵押、保证 (丁杰、兴 业集团提供保证担 保)	正常履约
88	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	9,100.00	2022/7/14	2023/7/13	抵押、保证 (丁杰提供保证担 保)	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
89	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	5,000.00	2022/8/19	2023/8/18	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
90	日照兴业进出口有限公司	工商银行日照分行	5,300.00	2022/12/1	2023/11/29	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供保证担保)	正常履约
91	日照兴业进出口有限公司	农业银行日照东港支行	2,860.00	2022/12/15	2023/12/14	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
92	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	20,000.00	2022/12/21	2023/12/7	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
93	日照兴业进出口有限公司	中国银行日照分行	3,500.00	2023/1/5	2024/1/5	抵押、保证 (丁杰、李俐萱提供保证担保)	正常履约
94	日照兴业进出口有限公司	东港农商行	4,485.00	2023/1/9	2024/1/8	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
95	日照兴业进出口有限公司	中国银行日照分行	4,318.74	2023/1/11	2023/4/10	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供保证担保)	正常履约
96	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	8,000.00	2023/2/23	2024/2/22	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
97	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	6,700.00	2023/2/24	2024/2/23	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
98	日照兴业进出口有限公司	恒丰银行日照分行	4,500.00	2023/2/28	2023/2/27	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供保证担保)	正常履约
99	日照兴业进出口有限公司	恒丰银行日照分行	5,500.00	2023/2/28	2023/2/27	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供)	正常履约

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	债务期限		担保方式 (注)	履约情况
				起息日	到期日		
						保证担保)	
100	日照兴业进出口有限公司	日照银行营业部	3,700.00	2023/3/9	2024/3/8	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供保证担保)	正常履约
101	日照兴业进出口有限公司	农业银行日照东港支行	2,000.00	2023/3/13	2024/3/10	抵押、保证 (丁杰提供保证担保)	正常履约
102	日照兴业进出口有限公司	华夏银行日照分行	2,900.00	2023/3/22	2024/3/22	抵押、保证 (丁杰、李俐萱、兴业集团提供保证担保)	正常履约
103	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	2,700.00	2022/5/31	2023/5/16	抵押、保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
104	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	5,400.00	2022/5/31	2023/11/16	抵押、保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
105	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	5,400.00	2022/5/31	2024/5/16	抵押、保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
106	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	10,800.00	2022/5/31	2024/11/16	抵押、保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约
107	日照碧水庄园置业有限公司	日照银行营业部	29,600.00	2022/5/31	2025/5/16	抵押、保证 (兴业集团提供保证担保)	正常履约

注：丁杰及其直系亲属、兴业集团对外部的担保，担保方式含抵押担保的，仅丁一潇提供了个人房产抵押，其他抵押品非丁杰及其直系亲属、兴业集团提供。

根据发行人提供的材料以及说明，上述相关担保对应的主债务均正常履约且未发生违约。截至本补充法律意见书出具之日，除日照市友朋贸易有限公司的948万元贷款存在代偿风险外，丁杰及其直系亲属、兴业集团不存在承担担保责任的风险。

在此基础上，根据发行人提供的材料以及说明，截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团的净资产（不含发行人）为 77.26 亿元，对于 25.34 亿元的外部担保，具有较高的覆盖率，代偿导致发行人实际控制权变更的风险较低。发行人实际控制人丁杰及控股股东兴业集团积极压降对外担保余额，降低对外担保带来的风险，与日照本地的城商行和农商行初步确定了压降担保债务的方案。截至 2023 年 7 月 31 日，丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保债务余额为 13.01 亿元，其中，通过关联方如天泰建工、兴业集团子公司兴业房地产等承接担保 11.09 亿元、到期后偿还担保债务本息 1.10 亿元、存续担保债务有部分本金到期偿还 0.15 亿元。由于兴业集团子公司兴业房地产等为有限责任公司，有一定的风险隔离作用，其对外担保代偿风险对发行人的控制权影响相对较小。在解除担保的过程中，丁杰及兴业集团与担保债务人不存在暗保或其他利益安排。

2. 担保债权债务未来偿债能力情况

（1）对兴业集团及子公司担保情况

根据发行人提供的材料，截至 2023 年 3 月 31 日，公司实际控制人丁杰及直系亲属、兴业集团对兴业集团及子公司的内部担保，合计余额 28.46 亿元（不含对发行人的担保），借款主要用于集团内房地产板块日常经营、贸易板块日常经营、流动资金等三类用途，具有合理性。兴业集团及子公司的偿债能力具体详见本补充法律意见书第一部分“四/（一）”相关内容。

（2）外部担保基本情况及偿债能力情况

根据发行人提供的材料，截至 2023 年 3 月 31 日，丁杰及直系亲属、兴业集团对外担保的情况如下：

单位：万元

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
一、对非关联第三方的担保							
山东外国语职业技术大学	65,751.00	拜文汇经营	-	高等教育（全日制本科院校）	总资产 21.34 亿元、净资产 6.93 亿元、净利润为 0.51 亿	拜文汇先生为山东华信控股发展有限公司控股股东，为十四届全国政协委员。该单位规	丁杰与拜文汇为多年的合作伙伴，且同

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
					元	模较大，账面净资产可覆盖担保债务规模，在校学生 1.73 万人，盈利能力较强，偿债能力良好	为日照市知名企业，丁杰为拜文汇控制的山东外国语职业技术大学、瀚坤能源发展有限公司进行担保增信，以取得银行借款
瀚坤能源发展有限公司	18,996.00	山东华信控股发展有限公司持股 100%	10,000.00	石油原油和燃料油的储运业务	总资产 14.93 亿元、净资产 2.10 亿元、净利润为 2.35 亿元	该公司规模较大，为国内规模第一的民营原油仓储集团（含同一控制的日照德坤能源有限公司），原油库容 220 万立方米，包含部分国家战略储备库，盈利能力较强，偿债能力良好	
日照蓝京能源国际贸易有限公司	15,000.00	许传鹏持股 100%	2,000.00	煤炭贸易、金属矿及制品销售	总资产 7.27 亿元、净资产 3.03 亿元、净利润 1,592.20 万元	公司仅对该笔债务中的 13500 万元承担担保义务；该公司规模较大，资产负债率尚可，净利润能覆盖债务相关利息，抵押物充足，偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照淞川贸易有限公司	7,922.00	殷永刚持股 60%、相波持股 40%	3,000.00	水泥、煤炭、燃料油、石油、沥青等能源贸易业务	总资产 6.82 亿元、净资产 1.56 亿元	该公司规模较大，账面货币资金（3.75 亿元）能覆盖担保债务规模，偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照市飞泰能源有限公司	6,935.00	惠希华持股 66.67%、刘相宾持股 33.33%	3,000.00	焦炭、煤炭贸易、建筑工程施工	总资产 6.20 亿元、净资产 3.90 亿元、净利润 1,337.93 万元	该公司规模较大，资产负债率较低，净资产较大，净利润较好，能覆盖债务相关利息，偿债能力良好	该公司为兴业集团供应商，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款，方便业务开展
日照市华融嘉业投资发展有限公司	5,998.00	刘召堂持股 90%、焦桂花持股 10%	1,800.00	房地产投资、建材销售	总资产 1.04 亿元、净资产 0.24 亿元（单体报表数据）	该公司为日照上和置业有限公司控股股东，资产规模较大，偿债能力较强	丁杰与刘召堂为多年的合作伙伴，丁杰为刘召堂控制的日照市华融嘉业投资发展有限公司、日照
日照上和置业有限公司	2,300.00	日照市华融嘉业投资发展有限公司持股 50.2%	10,000.00	房地产开发	总资产 4.72 亿元、净资产 1.11 亿元、净利润 0.07 亿元	该公司规模较大，净资产（1.11 亿元）可覆盖担保债务规模，并且提供了价值充足的抵押物（9,061.40 万元），	

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
						偿债能力良好	上和置业有限公司进行担保增信，以取得银行借款
日照市泽鑫贸易有限公司	5,497.00	秦四刚持股 62.5%、秦志伟持股 37.5%	12,000.00	化工品的批发、金属制品等产品的销售	总资产 6.10 亿元、净资产 4.53 亿元	该公司规模较大，资产负债率较低，净资产较大，可以覆盖担保债务规模，偿债能力良好	丁杰与秦四刚为多年的合作伙伴，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照天弘新能源有限公司	1,998.00	日照新世界房地产有限公司（周加亮持股 95.17%）持股 80%、日照星明塑胶有限公司持股 20%	3,000.00	太阳能热水器，钢材销售	总资产 4.37 亿元、净资产 0.63 亿元	该公司规模较大，净资产较大，可覆盖担保债务规模，偿债能力良好	丁杰与周加亮为多年的合作伙伴，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照兴诺建筑工程有限公司	1,980.00	郑涛持股 51%、韩政文持股 49%	5,000.00	建筑工程、土石方工程施工	总资产 1.40 亿元、净资产 0.90 亿元、净利润 1,007.09 万元	该公司规模较大，资产负债率较低，盈利能力较强，能覆盖利息偿付，偿债能力良好	该公司为兴业房地产供应商，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款，方便业务开展
山东浏园生态农业股份有限公司	1,600.00	牟丽云持股 94.49%、刘波持股 5.51%	1,088.00	茶树种植，茶叶加工销售、酱腌菜加工制作销售	总资产 0.44 亿元、净资产 0.19 亿元	该公司拥有绿化苗圃 684.9 亩及有机茶园 373.6 亩，评估值 3,988.5 万元，可变现资产充足，账面净资产可覆盖担保债务规模，偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照亿鑫电子材料有限公司	3,000.00	伊树凤持股 79%、陈明持股 10%、韩守强持股 10%、王孚	5,000.00	锰锌铁氧体颗粒销售	总资产 2.91 亿元、净资产 0.18 亿元	公司仅对该笔债务中的 1170 万元承担担保义务；该公司规模较大，账面货币资金可覆盖 70%担保额度，并且提供了价值的充足抵	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
		亮持股 1%				押物（2,637.33 万元），偿债能力较好	以取得银行借款
青岛亚鸣投资有限公司	1,000.00	孙鹏 60%、马秀香 40%	1,000.00	煤炭批发经营、批发零售铁矿石、建筑材料、金属材料制品、以自有资金对外投资	总资产 1.3 亿元、净资产 0.45 亿元、净利润 1,010.97 万元	该公司规模尚可，净利润能覆盖债务利息，抵押物充足，偿债能力良好	丁杰儿子丁一潇与该公司实控人为生意合作伙伴，丁一潇为其进行担保增信，以取得银行借款
日照紫丰园林绿化有限公司	995.00	凌宗荣持股 100%	1,000.00	园林、小区绿化工程施工，苗木销售	总资产 3.30 亿元、净资产 2.11 亿元、净利润 309.87 万元	该公司规模较大，资产负债率较低，账面净资产较大，净利润能覆盖债务相关利息，抵押物充足，偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照市友朋贸易有限公司	948.00	迟兆芬持股 60%、宋明持股 40%	550.00	建材、木制品贸易	总资产 0.74 亿元、净资产 0.55 亿元	本笔债务目前正常还本付息，但该公司日常经营基本停滞，名下存在其他债务违约，存在债务代偿风险	丁杰与该公司实控人为多年朋友，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款
日照市泰越物流有限公司	900.00	惠希华持股 100%	1,000.00	土石方工程、道路货物运输	总资产 0.59 亿元、净资产 0.31 亿元、净利润 635.21 万元	该公司资产负债率较低，账面净资产可覆盖担保债务规模，净利润可覆盖债务利息，偿债能力良好	该公司为兴业房地产供应商，丁杰为其进行担保增信，以取得银行借款，方便业务开展
山东盛世华强进出口有限公司	11,500.00	蔡士忠持股 70%，李鑫持股 30%	2,000.00	煤炭及制品销售	总资产 7.64 亿元、净资产 5.40 亿元、净利润 1.41 亿元	该公司资产负债率较低，账面净资产可覆盖担保债务规模，盈利能力较强，提供房产抵押（6417 万元），偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，兴业集团为其进行担保增信，以取得银行借款
日照市程顺贸	3,800.00	李召运持股 100%	5,000.00	工程施工、焦炭	总资产 5.81 亿元、净资产	该公司资产负债率较低，账面净资产可覆盖	丁杰与该公司实控

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
易有限公司				贸易	4.79 亿元、净利润 789.58 万元	担保债务规模，净利润可覆盖债务利息，抵押物充足，偿债能力良好	人为多年朋友，兴业集团为其进行担保增信，以取得银行借款
山东兴泰新型材料科技有限公司	1,500.00	上海铎益新材料科技有限公司持股 51%，日照兴腾新型建材有限公司持股 49%	5,000.00	铝模板租赁、生产、销售	总资产 1.25 亿元、净资产 0.43 亿元、净利润 590.49 万元	该公司账面净资产可覆盖担保债务规模，净利润能覆盖债务利息，偿债能力良好	丁杰与该公司实控人为多年朋友，兴业集团为其进行担保增信，以取得银行借款

二、对关联方的担保

日照天泰建筑安装工程有限公司	60,551.00	日照市飞泰能源有限公司持股 66.67%、丁明辉持股 20%、丁美文持股 8.33%、丁兆良持股 3.33%、张传勇持股 1.67%	30,000.00	建筑工程、防水工程、室内外装饰工程、市政工程	总资产 70.25 亿元、净资产 55.49 亿元、净利润 6.25 亿元	该公司规模较大，资产负债率低，净资产及净利润可覆盖担保债务规模，偿债能力良好	1、关联关系：兴业集团副总裁丁兆良担任执行董事兼总经理 2、为关联方担保
日照同德矿业有限公司	14,680.00	日照玉马建筑材料有限公司（丁相华持股 100%）持股 93.33%、丁相华持股 6.67%	3,000.00	铁矿石、煤焦销售、货场租赁	总资产 8.22 亿元、净资产 4.40 亿元、净利润 2,601.40 万元	该公司规模较大，资产负债率较低，净利润可覆盖担保债务利息，不动产抵押物充足，偿债能力良好	1、关联关系：日照玉马建筑材料有限公司持股 93.33%，公司实际控制人亲属丁相华持股 6.67%且担任执行董事、总经理 2、为关联

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
							方担保
日照汇川建材有限公司	9,829.00	丁相华持股 90%、张峰持股 10%	5,000.00	商品混凝土、砂浆销售	总资产 8.83 亿元、净资产 6.32 亿元、净利润 1,616.42 万元	该公司规模较大，资产负债率低，净利润可覆盖担保债务利息，偿债能力良好	1、关联关系：公司实际控制人亲属丁相华持股 90.00%，兴业集团副总裁张峰担任执行董事、总经理 2、为关联方担保
日照顺德物流有限公司	3,100.00	丁明辉持股 76%、丁相华持股 24%	5,000.00	铝模板租赁、土石方工程	总资产 4,516.71 万元、净资产 195.85 万元、净利润 190.77 万元	该公司实际控制人丁明辉先生为日照兴业集团有限公司实际控制人丁杰的近亲属，该公司系丁氏家族控制的企业。丁氏家族控制多家公司（兴业进出口、兴业房地产等）且拥有较多优质资产，偿债能力良好	1、关联关系：公司实际控制人丁杰近亲属丁明辉持股 76%，且担任执行董事兼总经理；丁杰亲属丁相华持股 24% 2、为关联方担保
日照天泰钢结构有限公司	2,574.00	日照天泰建筑安装工程有限公持股 100%	1,560.00	轻型钢结构、网架、金属屋面的加工、制作、销售、安装	总资产 6.20 亿元、净资产 5.03 亿元、净利润 2,821.01 万元	该公司规模较大，资产负债率低，净利润可覆盖担保债务规模，偿债能力良好	1、关联关系：日照天泰建筑安装工程有 限公司持 股 100% 2、为关联方担保
日照德泰建筑	2,500.00	丁一潇持股 50%、日	2,000.00	防水材料研发、生	总资产 1.99 亿 元、净资产	该公司资产负债率较 低，净利润可覆盖担保	1、关联关

债务人	担保债务金额合计	股权结构	注册资本	主营业务	财务情况	未来偿债能力情况	担保原因分析
防水科技有限公司		照汇新墙体建材科技有限公司持股 30%、日照住邦建材有限公司持股 20%		产、销售	1.01 亿元、净利润 1,445.64 万元	债务利息，偿债能力良好	系：公司实际控制人丁杰近亲属丁一潇持股 50%，日照汇新墙体建材科技有限公司持股 30% 2、为关联方担保
日照尚品景观工程有限公司	1,000.00	丁相华持股 90%、李俊业持股 10%	1,000.00	景观工程、园林绿化工程、城市道路工程、景观小品销售	总资产 5,896.98 万元、净资产 2,893.43 万元、净利润 485.60 万元	该公司资产负债率尚可，净利润可覆盖担保债务利息，偿债能力良好	1、关联关系：公司实际控制人亲属丁相华持股 90% 2、为关联方担保
日照扶德教育发展有限公司	678.57	山东闪闪文化传媒有限公司持股 100%	2,278.00	教育信息咨询；教育产业投资	总资产 2158.85 万元、净资产 1,451.31 万元	该公司资产负债率较低，不动产抵押物充足，偿债能力良好	1、关联关系：兴业集团副总裁戴方波担任执行董事兼总经理 2、为关联方担保
山东日兴智慧物流有限公司	924.53	日照钢贸联盟物流有限公司 100%	3,000.00	短倒运输、装船、装卸	总资产 0.54 亿元、净资产 0.21 亿元、净利润 1,372.90 万元	该公司盈利能力较强，偿债能力良好	1、关联关系：日照钢贸联盟物流有限公司持股 100% 2、为关联方担保

注：上表财务情况为相关债务人的 2022 年度数据，数据未经审计。

根据发行人提供的材料以及兴业集团提供的说明，丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保的 25.34 亿元债务中，具体分为 4 类：

1) 山东外国语职业技术大学（及同一控制的瀚坤能源发展有限公司）、日照市华融嘉业投资发展有限公司（及同一控制的日照上和置业有限公司）、日照市泽鑫贸易有限公司、日照天弘新能源有限公司等担保债务人为实际控制人丁杰的业务合作伙伴，存在两方互相担保的增信措施，不属于多方联保，未形成“互保圈”，担保余额为 10.05 亿元。

2) 日照蓝京能源国际贸易有限公司、日照淞川贸易有限公司、山东浏园生态农业股份有限公司、日照亿鑫电子材料有限公司、青岛亚鸣投资有限公司、日照紫丰园林绿化有限公司、日照市友朋贸易有限公司、山东盛世华强进出口有限公司、日照市程顺贸易有限公司、山东兴泰新型材料科技有限公司等 10 家公司的大股东为实际控制人丁杰的多年朋友，前期存在广泛的业务合作，为满足金融机构的贷款要求，丁杰及直系亲属、兴业集团为其进行担保增信，担保余额为 4.73 亿元。

3) 日照市飞泰能源有限公司、日照兴诺建筑工程有限公司、日照市泰越物流有限公司等公司为兴业集团及子公司的供应商，债务余额为 0.98 亿元，丁杰及兴业集团为其担保，主要是为了便利供应商的债务融资，更好的为兴业集团提供产品和服务。

4) 日照天泰建筑安装工程（及子公司日照天泰钢结构有限公司）、日照同德矿业有限公司、日照汇川建材有限公司、日照顺德物流有限公司、日照德泰建筑防水科技有限公司、日照尚品景观工程有限公司、日照扶德教育发展有限公司等关联公司是兴业集团及子公司的供应商，提供建筑安装、建材、防水材料、物流、绿化、游乐园运营等产品或服务，其股东为公司实际控制人丁杰的亲属。丁杰及兴业集团为关联方提供担保，主要是为了满足金融机构的要求，取得银行授信，促进关联公司更好的为兴业集团提供产品或服务。

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，日照市友朋贸易有限公司日常

经营基本停滞，履约困难，实际控制人丁杰为其 948 万元贷款提供担保，存在代偿风险。因为代偿金额较小，对发行人实际控制权稳定性不构成实质性影响。除日照市友朋贸易有限公司存在代偿风险，丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保的债务人，其债务规模与资产规模相匹配，具备较强的偿债能力，处于正常还本付息状态，不存在代偿风险。

（3）兴业集团对外担保的代偿能力分析

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2023 年 3 月 31 日，丁杰及直系亲属、兴业集团对合并报表范围内的子公司担保债务余额为 28.46 亿元（与兴业集团及子公司银行借款余额之间的数据差异为抵押或质押借款），均为兴业集团及子公司的存续债务，偿债能力分析详见本补充法律意见书第一部分“四/（一）”相关内容。截至 2023 年 3 月 31 日，丁杰及其直系亲属、兴业集团对合并报表外的外部担保余额为 25.34 亿元，兴业集团净资产为 77.26 亿元，对担保债务具有较高的覆盖能力。具体分析如下：

1) 兴业集团为日照市房地产龙头企业。2020-2022 年，兴业集团（不含发行人）营业收入分别为 927,041.47 万元、1,171,547.82 万元和 761,915.84 万元，净利润分别为 27,987.67 万元、64,955.01 万元和 41,120.64 万元，兴业集团整体经营状况稳定，随着国民经济复苏和房地产行业的企稳，兴业集团的业务规模将不断壮大，盈利能力将进一步增强。兴业集团营业收入保持较大规模，使整体代偿能力得以保障。

2) 截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团资产负债率 70.36%，资产负债率和融资成本低于同行业房地产上市公司平均值，兴业集团负债与资产的结构比较合理，净资产稳步增加，偿债能力增强。按三道红线的核查要求，兴业集团房地产板块为绿色档，有息负债规模增速未受到严格限制。

3) 长期以来，兴业集团财务政策稳健，房地产业务主要集中在日照市，未大规模跨区域进行土地储备或房地产开发，注重流动性管理，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产和非流动资产变现来补充资金。

4) 截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团（不含发行人）货币资金、存货以及投资性房地产分别为 448,560.75 万元、1,477,983.77 万元和 134,175.80 万元，上述资产变现能力较强，可在极端情况下变现偿付代偿债务本息，无需通过处置兴业集团持有发行人的股份进行债务代偿，不影响发行人的股权稳定性。

5) 如果丁杰及其直系亲属通过处置兴业集团股权方式偿付所有对外担保债务，依据 2022 年末兴业集团净资产（不含发行人）77.26 亿元，假设对兴业集团 100% 股权按账面净资产估值，偿付所有 25.34 亿元的对外担保债务需要处置兴业集团 32.80% 的股权（代偿债务/100% 股权估值=25.34 亿元/77.26 亿元），丁杰及其直系亲属在兴业集团的持股比例从 99.60% 下降至 66.80%，丁杰对兴业集团的控制权稳定。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，上述借款的债务人均具备相关偿债能力，上述借款债务违约风险较小，公司实际控制人丁杰及兴业集团的代偿风险较低，发行人控股股东、实际控制人的上述担保不会对发行人控制权稳定产生不利影响。

（4）丁杰及其直系亲属对外担保的代偿能力分析

根据发行人提供的材料以及说明，截至 2023 年 3 月 31 日，丁杰及其直系亲属对外担保（不含与兴业集团共同对外担保）22 笔、合计余额 8.95 亿元。

1) 如果丁杰及其直系亲属对外担保的债务人出现违约需要代偿，可通过兴业集团代付或分红的形式进行偿还。

①截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团货币资金、存货以及投资性房地产分别为 448,560.75 万元、1,477,983.77 万元和 134,175.80 万元，三项合计 2,060,720.32 万元，远高于代偿余额，上述资产可在极端情况下变现偿付银行借款本息，代丁杰及其直系亲属偿还债务；

②兴业集团净资产为 77.26 亿元，资产负债率 70.36%，资产负债率低于同行业房地产上市公司平均值，兴业集团负债与资产的结构比较合理，代丁杰及

其直系亲属偿还债务的能力较强；

③丁杰及其直系亲属持有兴业集团 99.60%的股权，处于绝对控股地位，可以行使股东权利召开股东会审议代偿事项，通过代付方式覆盖丁杰及直系亲属的对外担保债务；

④报告期内，兴业集团（不含发行人）净利润分别为 27,987.67 万元、64,955.01 万元和 41,120.64 万元，丁杰可以召开兴业集团股东会审议分红事项，通过现金分红的方式能覆盖丁杰的对外担保的部分债务。

2) 丁杰及其直系亲属对外担保均为个人连带担保，不存在以其持有的兴业集团股权进行质押担保的情况，其持有的兴业集团股权清晰。如果发生需要丁杰通过处置兴业集团股权方式偿付所有对外担保债务的情形，假设对兴业集团 100%股权按账面净资产估值，依据 2022 年末兴业集团净资产（不含发行人）77.26 亿元，偿付所有 8.95 亿元的对外担保债务需要处置兴业集团 11.58%的股份（代偿债务/100%股权估值=8.95 亿元/77.26 亿元），丁杰及其直系亲属在兴业集团的持股比例从 99.60%下降至 88.02%，持股比例仍旧较高，对兴业集团控制权稳定，对发行人控制权无重大不利影响。

3) 丁杰及配偶积极压降对外担保余额，降低对外担保带来的风险，与日照本地的城商行和农商行初步确定了压降担保债务的方案。截至 2023 年 7 月 31 日，通过关联方兴业集团子公司兴业房地产等承接担保的方式，丁杰及其直系亲属对外担保债务余额压降为 2.03 亿元。由于兴业集团子公司兴业房地产等为有限责任公司，有一定的风险隔离作用，其对外担保代偿风险对发行人的控制权影响相对较小。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，丁杰及其直系亲属具备对外担保的代偿能力，其持有兴业集团的股权清晰，控制权稳定。丁杰可通过兴业集团的代付或分红的形式，足额偿还其个人对外担保债务，即使丁杰及其直系亲属处置其个人对兴业集团的持股对所有对外担保债务进行债务代偿，也不影响丁杰对兴业集团的控制权，对发行人控制权的稳定性无重大不利影响。

（三）结合上述发行人控股股东、实际控制人等债务和担保债务的具体情况及相关风险，说明是否影响发行人控制权稳定或构成本次发行上市条件障碍，并视情作出风险提示

根据发行人提供的材料以及说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人的上述负债以及对外担保均不存在违约或者逾期的情形，控股股东未来现金流充足，能够充分覆盖存续债务清偿风险，不存在影响发行人控制权稳定的情形，不会对发行人本次发行并上市构成实质性障碍。尽管丁杰及兴业集团对外担保的债务人均具备相关偿债能力，上述借款债务违约风险较小，公司实际控制人丁杰及兴业集团的代偿风险较低，但是如果实际控制人对外担保债务出现违约，可能存在代偿风险，发行人已经在《招股说明书》第三节“三/（二）控股股东债务偿还风险和实际控制人对外担保风险”部分进行了风险因素提示。

综上所述，本所律师认为：

（1）结合控股股东未来现金流测算，兴业集团扣除每年到期偿还的债务本息后，现金净增加额为正，期末现金余额持续增加，具有较强的偿债能力；兴业集团每年末现金及现金等价物余额均大于存续债务的利息，债务存续期内的现金流对于债务本息偿还具有较好保障。报告期内，兴业集团规模较大，资产负债率适中，财务状况稳定，流动性充足，具备较强的偿债能力，能够充分覆盖存续债务清偿风险。兴业集团的综合融资成本低于同行业房地产上市公司的平均值，资产负债率较低，偿债风险较小，三道红线指标整体优于同行业上市公司，处于绿色档，经营稳健。兴业集团经营情况良好，报告期内持续盈利，具有较强的盈利能力，具有充分的偿债应急保障方案；

（2）截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人丁杰无个人贷款，不存在债务违约的情形，目前使用的信用卡未发生过逾期，丁杰直系亲属无存续个人贷款，历史上个人贷款及信用卡因未及时偿还，存在 90 天以内的逾期，借款已经结清，不属于不良贷款；

(3) 报告期内，实际控制人丁杰及其直系亲属、兴业集团存在对兴业集团及其子公司之外的对外担保，被担保人不存在债务违约或逾期的情况；截至本补充法律意见书出具之日，被担保人日照市友朋贸易有限公司日常经营基本停滞，发行人实际控制人存在 948 万元的代偿风险，因代偿金额较小，对发行人实际控制权稳定性不构成实质性影响；截至 2023 年 3 月 31 日，丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保的债务人，除了前述情况，相关担保借款的债务人均具备相关偿债能力，不存在其他代偿风险。丁杰及其直系亲属、兴业集团对外担保，仅丁杰子女丁一潇对青岛亚鸣投资有限公司担保的 1,000 万元借款使用了个人房产进行抵押担保，其他担保均为信用担保，其他担保债务中的抵押品非丁杰及直系亲属、兴业集团提供。丁杰及直系亲属对外担保，未使用兴业集团股权进行质押担保，相关担保对发行人控制权稳定性无重大不利影响。截至 2022 年 12 月 31 日，兴业集团的净资产（不含发行人）为 77.26 亿元，对于 25.34 亿元的外部担保，具有较高的覆盖率，代偿导致发行人实际控制权变更的风险较低；

(4) 截至本补充法律意见书出具之日，丁杰及其直系亲属具备对外担保的代偿能力，其持有兴业集团的股权清晰，控制权稳定。丁杰可通过兴业集团的代付或分红的方式，足额偿还其个人对外担保债务，即使丁杰及其直系亲属处置其个人对兴业集团的持股对所有对外担保债务进行债务代偿，也不影响丁杰对兴业集团的控制权，对发行人控制权的稳定性无重大不利影响。

五、关于关联方供应商

根据申报材料，(1)报告期内，公司主要外购件和外协加工服务供应商中，存在发行人是某一供应商相关业务唯一客户或主要客户的情形，以及新成立即称为发行人供应商的情形，上述供应商中部分为发行人关联方；(2)发行人停止向顺易金属的采购后，公司向关联方新格机械进行了较大规模的采购；除新格机械外，为发行人提供顺易金属同类产品、服务的供应商还包括其它五家非关联方企业；(3)报告期内，公司向山东钢铁和日照钢铁两家钢厂直接采购的比例大幅下降，向海南京华海运有限公司、潍坊宝丰经贸有限公司、日照

高新发展集团有限公司等钢贸供应商采购的比例增加；(4)2013年至2018年，新格机械与发行人未发生业务往来；2019年5月，司营占系代吴炳新以及吴美洲持有新格机械的100%股权，吴炳新、吴美洲为发行人总经理吴中富的子女；2021年4月，发行人为规范和减少与新格机械的日常关联交易，拟购买新格机械的经营性资产；2021年6月25日，发行人以股权收购的形式收购过户至兴业集团的新格机械100%股权。

请发行人说明：(1)报告期内，发行人在部分关联企业营业收入中占比较高的原因及合理性；为替代采购关联方顺易金属的产品、服务，发行人在已有多家非关联方供应商的情形下，后续选择向关联方采购产品、服务的必要性、合理性；报告期内，发行人主要由直接向钢厂采购转为向钢贸供应商采购的具体原因，主要供应商变动对发行人重原材料供给稳定性的影响或潜在不利影响；(2)新格机械在2020年成为发行人关联方后，即增长为第三大供应商的具体原因及商业合理性；结合组合加工中不同物料具体成本价格，进一步说明相关交易价格是否公允；(3)发行人由原拟购买新格机械的经营性资产，转为向兴业集团收购新格机械全部股权的商业合理性及公允性，土地使用权等其他非经营性资产的未来处置规划，发行人与兴业集团及新格机械原股东之间是否存在未公开的其他协议或利益安排，控股股东等关联方有关控制、减少关联交易的承诺及措施的有效性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。（《审核问询函》问题6）

答复：

（一）报告期内，发行人在部分关联企业营业收入中占比较高的原因及合理性；为替代采购关联方顺易金属的产品、服务，发行人在已有多家非关联方供应商的情形下，后续选择向关联方采购产品、服务的必要性、合理性；报告期内，发行人主要由直接向钢厂采购转为向钢贸供应商采购的具体原因，主要供应商变动对发行人重要原材料供给稳定性的影响或潜在不利影响

1. 发行人在部分关联企业营业收入中占比较高的原因及合理性

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人主要钢材供应商中，不存在发行人的关联方，亦不存在某一供应商相关业务唯一客户或主要客户的情形；发行人主要外购件以及外协加工服务供应商中，存在发行人是某一关联供应商相关业务唯一客户或主要客户的情形，具体如下：

关联供应商名称	采购占比	采购内容	情况说明
新格机械	100%	外购件、外协服务	该供应商为公司关联方，为公司提供外购件和外协加工服务，公司为其唯一客户，已于2021年6月被发行人收购
日照都和机械制造有限公司	95%左右	外协加工服务、外购件	该供应商为公司关联方，为公司提供外协加工服务和外购件，主要加工工艺为组合加工，加工质量较好，配送及时，公司为其主要客户，采购占比95%左右，已于2022年6月注销
日照经济技术开发区安锐汽车配件厂	100%	外协加工服务	该供应商为公司提供外协加工服务，主要加工工艺为冲孔，加工质量较好，配送及时，公司为其唯一客户，已于2021年9月注销

根据发行人的说明，产生上述情形的主要原因系发行人产品涉及的零部件较多，品类繁杂，发行人通过向周边具有一定加工能力的供应商采购外购件或外协加工服务，能够保证该类零部件供应的稳定性、及时性和经济性。发行人的同行业可比公司常青股份、金鸿顺、英利汽车、无锡振华、亚通精工在日常经营中都采取了采购外协加工服务、外购件的方式提高生产效率，控制生产成本，发行人采购上述服务和产品符合行业惯例。发行人是国内处于领先地位的大型卡车零部件供应商，相较之下，发行人的外购件和委外服务供应商（包括上述关联方和其他非关联方）为发行人所在地周边的小型零部件加工企业，在2020年至2021年上半年的卡车市场爆发期，发行人对外购件和外协加工服务的需求量较大，上述供应商选择主要为发行人提供配套生产，以充分利用自身产能，扩大自身业务规模，具有商业合理性。

2. 为替代采购关联方顺易金属的产品、服务，发行人在已有多家非关联方供应商的情形下，后续选择向关联方采购产品、服务的必要性、合理性

（1）发行人的供应商选择依据

根据发行人提供的材料以及说明，为了保证公司产品品质和价格的合理

性，公司采取市场化的采购策略。关于供应商选择，公司制订了《供应商选择评价准则》《采购议价管理规范》等相关制度，具体内容如下：

1) 供应商的选择：对提供原材料的供应商，应同时选择多家供应商。对于首次合作的供应商，需取得书面资质证明材料，由采购中心、质量部对其进行现场综合评价，主要评价内容包括合法经营情况、产品质量状况、质量管理能力、生产能力、供货能力、供应商其他用户对其产品质量的反馈、其它（包括价格、信誉、服务等）等。根据调查比较，选择合格的供应商，审核通过后，列入“合格供应商名录”。

2) 质量控制：在供应商选择阶段，严格把控对供应商的综合评估和考察，确保供应商具备相关生产经营资质、拥有相关生产经营设备、技术及人员，对供应商提供样品进行检验和试验，以保证生产产品的质量。在产品检测阶段，质量部严格依照国家相关质量和安全标准、整车厂要求对供应商提供的产品进行检测，确保采购的产品达到相关质量标准。

3) 定价：按照询价、比价、议价流程，确保采购物料的单价合理。按照所需采购物资的性质，在合格供应商名录中选择多家询价的对象，将所购物料的名称、规格、品牌等相关信息电话或邮件发送至供应商，并要求供应商报价；根据供应商的报价，参照以往的采购单价以及交易条件并结合供应商现场考察、交货品质、交货周期进行比较，择优选择供应商；参考现时的市场行情、不同供应商报价、公司采购策略等因素，确定议价标准；采购议价时，必须遵守国家的法律法规，贯彻平等互利、协商一致、等价有偿的原则；双方在价格、义务、权利等事项达成一致后，方可签订正式合同。

（2）发行人选择向关联方采购产品、服务的必要性、合理性

根据发行人提供的材料以及说明，发行人主要向顺易金属采购外购件以及外协加工服务，发行人与顺易金属终止合作后，发行人存在向关联方新格机械、日照都和机械制造有限公司以及日照经济技术开发区安锐汽车配件厂采购外购件以及外协加工服务的情形。

根据发行人提供的说明，发行人对外采购的外购件，主要为加工工艺简单、附加值较低的零部件产品，对外采购的外协加工服务，主要为表面处理、冲孔、配钻等非关键工序，无特殊资质要求。公司关联方新格机械、日照经济技术开发区安锐汽车配件厂、日照都和机械制造有限公司以及非关联方日照高新区盛美机械加工厂、日照富捷工贸有限公司、日照兴远机械有限公司、临沂市罗庄区铁辉机械加工厂等企业具备相应生产设备、场地和人员，供货稳定、原材料或服务质量优良，均可以满足公司的需求。

根据发行人提供的材料以及说明，2020 年度，受国内卡车需求放量的影响，公司业务规模迅速扩张，自身产能不足，对外购件和外协加工服务的需求增多。公司为缩短采购周期，降低采购运输支出，选择向上述关联方和非关联方供应商开展业务合作。发行人采取市场化的采购策略，是否为关联方并非发行人在供应商的选择过程中的参考因素。

综上，为替代采购关联方顺易金属的产品、服务，发行人选择向关联方采购产品、服务具有必要性以及合理性。

3. 发行人主要由直接向钢厂采购转为向钢贸供应商采购的具体原因，主要供应商变动对发行人重要原材料供给稳定性的影响或潜在不利影响

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人向山东钢铁和日照钢铁两家钢厂直接采购的比例分别为 85.69%、43.55%和 56.07%，直接向钢厂的采购占比先降后升。2020 年度和 2022 年度，发行人钢材采购以钢厂直接采购为主。发行人主要钢材供应商中的山东钢铁和日照钢铁均为钢铁行业知名企业，产能规模排名前列、技术领先，具备较强的行业竞争力，稳定性较强、业务具有可持续性。日照拥有港口，钢厂在铁矿石进口及运输方面具备区位优势，山东钢铁和日照钢铁主要生产基地均位于日照市；2021 年度，日照钢铁受政策性限产的影响，同时公司为减轻资金压力、优化结算方式，减少了对山东钢铁和日照钢铁的采购，增加对钢贸企业的采购；2022 年度，日照钢铁产能聚焦普通

钢材，降低汽车用钢的产能，发行人降低向日照钢铁的采购比例，增加了对山东钢铁的采购。

根据发行人提供的材料以及说明，报告期各年度，发行人均与日照钢铁签署了框架合作协议，发行人可以根据实际需要直接向日照钢铁进行采购。

在此基础上，根据发行人提供的说明，发行人主要钢材供应商中的钢贸企业较多，能够满足发行人的生产需求，具有结算更灵活、品种丰富、含运费、现货交易等差异化竞争优势，发行人对钢贸企业采购集中度低，不存在依赖，发行人主要钢材供应商的变动系根据市场情况变化而变化，具有合理性，不会对发行人重要原材料供给稳定性带来重大不利影响或潜在重大不利影响。

（二）新格机械在 2020 年成为发行人关联方后，即增长为第三大供应商的具体原因及商业合理性；结合组合加工中不同物料具体成本价格，进一步说明相关交易价格是否公允

1. 新格机械在 2020 年成为发行人关联方后，即增长为第三大供应商的具体原因及商业合理性

根据发行人提供的材料以及说明，新格机械于 2013 年 12 月由自然人王军峰和于庆娟设立，从事汽车配件制造、销售、销售工程机械、普通货物进出口业务，2013 年至 2019 年 5 月期间，新格机械购买了用于生产经营的土地，但未实际开展业务，与发行人之间未发生业务往来。2019 年 5 月，吴炳新、吴美洲收购了新格机械 100% 的股权，新格机械开始经营汽车配件的制造和销售业务。2019 年 12 月，随着发行人业务规模的不断扩大和行业高景气导致的产能不足，新格机械进入发行人的合格供应商名录。

根据发行人提供的说明，2020 年度和 2021 年上半年卡车行业受国 VI 标准政策影响呈爆发式增长，整车厂客户向发行人下达订单数量大幅增加且要求交货时间较短，发行人产能短期不足，选择向周边具备供应能力的供应商加大外购件和外协加工服务的采购。新格机械拥有完整的厂房和土地，具备较强的零部件加工能力。同时，新格机械具备卡车纵梁等大件产品的运输能力，无需发

行人派专车运输，且新格机械距离公司较近。因此，新格机械在产品、服务质量和交货速度、能力方面均能够达到公司的要求，同时，新格机械在承接订单时优先承接发行人的订单。鉴于上述原因，发行人向新格机械采购外购件和外协加工服务的数量相比其他同类供应商更大。

综上，新格机械在 2020 年成为发行人关联方后即增长为第三大供应商具有合理性。

2. 发行人与新格机械组合加工关联交易的公允性

根据发行人提供的说明，组合加工工艺，是指包括下料、冲孔、落料、成型、打磨等简单工艺在内的组合服务。发行人组合加工工艺的定价，由价审部根据发行人自身工艺核算产品成本，考虑适当利润后，要求供应商按该价格报价，新格机械最终服务价格，与发行人目标价格一致。

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人向新格机械采购的组合加工服务情况如下：

单位：万元

加工物料名称	2020 年度采购额	2021 年度采购额
横梁连接板	709.55	161.86
副簧托前支架	578.65	78.07
横梁下板	148.27	58.37
冷却系统支座	147.82	33.50
横梁前连接板	142.79	98.09
横梁上连接板	136.42	-
发动机前支承外支架	97.96	12.94
前减振器上支架	93.24	45.83
纵梁中加强板	84.83	15.52
横梁上片	80.39	36.10
支架	52.48	13.15
横梁主板	29.62	-
加强支架	4.02	0.41
连接板	-	3.16

加工物料名称	2020 年度采购额	2021 年度采购额
合计金额	2,306.03	557.00

根据发行人提供的材料以及说明，新格机械组合加工服务的定价由公司价审部以公司自身生产成本为依据，根据各工序的人工、电费、燃料、设备折旧等成本加入适当利润确定。公司针对不同加工物料采用相同的定价模式，分别履行价格核定程序。具体方式如下：

分类	细分成本计算项目	费率计算方式
直接人工	人工费率	各步骤消耗的数量为 0.5-2 分钟，费率为 0.38 元/分钟
制造费用	设备折旧	根据设备原值、折旧年限、残值率计算
	燃动费率	根据（设备输出功率*预估耗时*单位电价）计算
	机物料消耗及维修费率	根据（年机物料消耗及维修费率/预期设备每年工作小时）计算
期间费用	管理费用	制造成本的 2-3%
	财务费用	制造成本的 2-3%
	销售费用	制造成本的 1-2%
利润	利润率	制造成本的 5%-8%

根据发行人提供的说明，在计算制造费用时，对于各类加工物料，发行人根据自身的生产情况确认加工所需的人工、机械、物料、能源的使用量，各供应商的报价均采用发行人确认的使用量。相同时间区间，新格机械和非关联方供应商定价使用的计算参数均相同，具体情况如下：

工序	使用设备	设备折旧		燃动	机物料消耗及维修	
		折旧年限（年）	设备残值率	电费（元/度）	设备工作小时数（小时/年）	机物料消耗、维修保养费用（元/年）
下料	剪板机	10	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	设备原值的 1.5%
落料	压力机	10	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	设备原值的 1.5%
冲孔	压力机	10	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	设备原值的 1.5%
成型	压力机	10	5%	0.69	2121.6（淡季）	设备原值的 1.5%

工序	使用设备	设备折旧		燃动	机物料消耗及维修	
		折旧年限（年）	设备残值率	电费（元/度）	设备工作小时数（小时/年）	机物料消耗、维修保养费用（元/年）
					/4243.2（旺季）	
裁角	压力机	10	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	设备原值的 1.5%
打磨	砂轮机	0.2	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	240 元
	砂轮片	0.05-0.16 片/件				
拉料装车发货	叉车	10	5%	0.69	2121.6（淡季） /4243.2（旺季）	设备原值的 1.5%

综上，报告期内，公司对新格机械与非关联方的组合加工服务采用相同的定价模式，价格公允。

（三）发行人由原拟购买新格机械的经营性资产，转为向兴业集团收购新格机械全部股权的商业合理性及公允性，土地使用权等其他非经营性资产的未未来处置规划，发行人与兴业集团及新格机械原股东之间是否存在未公开的其他协议或利益安排，控股股东等关联方有关控制、减少关联交易的承诺及措施的有效性

1. 发行人由原拟购买新格机械的经营性资产，转为向兴业集团收购新格机械全部股权的商业合理性及公允性

（1）兴业集团拟收购新格机械股权以及发行人拟收购新格机械经营性资产的背景原因

根据兴业集团提供的说明，兴业集团是一家集国际贸易、房产开发、建筑装饰、汽车配件、环保科技、新型建材、物业管理、文化体育等于一体的多元化企业集团，拥有三十余家全资和控股公司；新格机械位于日照高新区山海三路、日照北路交汇处东 30 米路南，地理位置较佳，拥有 24,667.00 平方米的土地，兴业集团拟通过收购新格机械股权，进行工业地产开发与运营，助力自身业务发展壮大。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人最初未选择收购新格机械股权的主要原因系在初步规划资产整合方案时，计划由兴业集团收购股权而由发行人收购加工设备类资产可同时满足兴业集团收购土地资产和发行人整合经营性资产减少关联交易的需求，且同时可减少发行人资本性支出，因而未考虑由发行人收购股权，而是选择收购新格机械的经营性资产。

（2）后来由发行人直接收购新格机械股权的背景原因

根据发行人提供的材料，2021年4月6日，发行人召开第一届董事会2021年第二次会议，审议通过了《关于收购山东新格机械有限公司的预案》，为规范和减少与新格机械的日常关联交易，并解决公司产能不足的需要，公司拟购买新格机械的经营性资产，具体价格将根据评估结果确定；同时，兴业集团根据自身发展需要，拟收购新格机械100%股权。

根据兴业集团提供的说明，由于相关经办人员经验不足，时间节点把握不准确，兴业集团于2021年6月25日才完成收购新格机械100%股权的工商变更。

根据发行人提供的材料以及说明，考虑到新格机械经营性资产在2021年6月30日前完成交割存在无法按时完成的可能，发行人决定直接收购新格机械100%股权，2021年6月25日，发行人召开第一届董事会2021年第五次会议，审议通过了《关于收购山东新格机械有限公司100%股权的议案》，确定以股权收购的形式收购已经登记至兴业集团的新格机械100%股权，并与兴业集团签署了《山东新格机械有限公司股权转让协议》。当日，兴业汽配办理完成新格机械的工商变更登记手续。

根据发行人提供的说明，因相关经办人员向市场监督管理部门提交了兴业集团收购新格机械的股权相关工商变更材料后才通知各中介机构，因此未修改相关已经进行的交易内容以及交易安排，为了确保首次公开发行股票申报工作的顺利实施，决定由发行人向兴业集团收购新格机械股权。

（3）发行人收购新格机械全部股权的公允性

根据发行人提供的材料，2021年5月14日，信永中和出具了《山东新格机械有限公司审计报告》（XYZH/2021JNAA20159），截至2021年2月28日，新格机械净资产为1,551.56万元；2021年5月20日，上海东洲资产评估有限公司出具了《山东新格机械有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（东洲评报字【2021】第0943号），截至评估基准日2021年2月28日，新格机械以资产基础法经评估后的股东全部权益价值为1,735.39万元，增值额为183.82万元，增值率为11.85%。截至上述审计以及评估基准日，新格机械的经营性资产情况及评估情况、差异金额及原因如下：

单位：万元

主要经营性资产	账面价值	评估价值	差异金额 (评估增值)	增值率	评估增值原因
货币资金	50.96	50.96	-	-	-
应收票据及 应收账款	4,624.20	4,624.20	-	-	-
预付账款	89.62	89.62	-	-	-
其他应收款	100.51	100.51	-	-	-
存货	23.59	23.59	-	-	-
固定资产	1,959.67	2,050.48	90.81	4.63%	建筑材料、人工成本上涨及部分未入账设备入账调整
在建工程	848.63	866.44	17.81	2.10%	评估时考虑项目合理工期的资金占用成本
无形资产	994.55	1,069.76	75.21	7.56%	土地价格上涨
递延所得税 资产	25.08	25.08	-	-	-

根据发行人提供的材料以及说明，兴业集团自吴炳新、吴美洲处收购新格机械100%股权和发行人自兴业集团收购新格机械100%股权均根据上述评估价格定价，定价公允。

2. 土地使用权等其他非经营性资产的未来处置规划，发行人与兴业集团及新格机械原股东之间是否存在未公开的其他协议或利益安排

根据发行人提供的说明，随着发行人戴姆勒项目的投产和其他项目的逐步实施，发行人产品线扩大，产量将会大幅增加，产品配套的零部件需求也会同步增长。发行人计划利用新格机械土地厂房在现有零配件加工业务的基础上，增加戴姆勒项目及其他项目的零部件加工业务，未来无计划将新格机械相关土地转让给兴业集团。

根据兴业集团提供的说明，兴业集团原计划收购新格机械后，在新格机械现有土地上开展厂房、仓库等工业地产开发与运营。考虑到发行人有利用新格机械土地厂房进行生产经营的需求，同时受公共卫生事件及国内经济放缓等因素影响，我国制造业和房地产市场增速放缓、工业地产景气度下降，兴业集团短期内不会开展该类工业地产开发与运营业务，兴业集团无收购新格机械土地房产的计划。

在此基础上，根据发行人、兴业集团以及新格机械原股东出具的说明，发行人与兴业集团及新格机械原股东之间不存在针对新格机械的未公开的其他协议或利益安排。

3. 控股股东等关联方有关控制、减少关联交易的承诺及措施的有效性

截至本补充法律意见书出具之日，为规范和减少关联交易，公司控股股东兴业集团、实际控制人丁杰、持股 5% 股东日照新星和吴中富、公司董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“本人/本单位承诺规范和减少与公司发生的关联交易。如本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业今后与发行人不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、《公司章程》、发行人《关联交易管理办法》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及到本人/本单位的关联交易，本人/本单位将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本人/本单位在发行人中的地位，为本人/本单位在与发行人关联交易中谋取不正当利益。

对于公司与本人/本单位发生的关联交易，本人/本单位承诺将保证交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求公司给予与第三人的条件相比更优惠的条件，在此基础上公司将逐步减少此项关联交易占同类交易的比重。

如本人/本单位违反已作出的相关承诺，将采取如下具体措施：（1）将在中国证监会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉；（2）如所违反的承诺可以继续履行，将在公司或有权监管部门要求的期限内继续履行承诺；（3）如所违反的承诺不可以继续履行，将向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）对违反上述承诺而给公司造成的经济损失，本人/本单位将承担赔偿责任。”

在此基础上，发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员均出具了相关承诺函，对其未履行承诺事项时约束措施进行了承诺，发行人已经在《招股说明书》附件二“（九）未履行承诺事项时的约束措施”进行了披露。

综上，发行人控股股东等关联方已经做出了控制、减少关联交易的相关承诺，相关措施具有有效性，对相关关联方具有约束力。

综上所述，本所律师认为：

（1）报告期内，发行人在部分关联企业营业收入中占比较高符合发行人所处行业的特性和所在地区的背景，具备商业合理性。发行人会根据自身的技术优势和生产能力，在综合考虑产品生产的成本和质量的基础上，将部分非关键工序以外协加工的方式进行生产，或者直接采购外购件，符合行业惯例，具备商业合理性和必要性。相关关联采购交易定价公允，不存在利益输送的情形；

（2）结合 2020 年行业走势和发行人的委外服务、外购件供应商情况，发行人在已有非关联方供应商的情况下同时向关联方采购委外服务和外购件产品以替代顺易金属具有必要性和商业合理性；

（3）报告期内，发行人主要由直接向钢厂采购转为向钢贸供应商采购具有商业合理性；对发行人重原材料供给稳定性不存在不利影响或潜在不利影响；

（4）新格机械 2020 年增长为发行人第三大供应商具备商业合理性，相关关联交易价格公允；

（5）2021 年发行人收购新格机械的过程中，发行人由原拟购买新格机械的经营性资产，转为向兴业集团收购新格机械全部股权具备商业合理性和公允性，发行人与兴业集团及新格机械原股东之间不存在未公开的其他协议或利益安排；

（6）截至本补充法律意见书出具之日，控股股东等关联方有关控制、减少关联交易的承诺及措施具有有效性，对相关关联方具有约束力。

六、关于安全生产

根据申报材料，(1)2019 年度，公司支出职工伤亡补偿金、慰问金共计 240.00 万元，主要由支付 2 名前员工工亡补偿金；(2)报告期内，发行人共发生 115 起工伤事故；经过相关部门出具《认定工伤决定书》的事故为 103 起，已进行申报但未完成认定的事故为 12 起。

请发行人说明：(1)有关政府或司法部门对于 2 名前员工相关事件的认定结果，事件发生原因及具体处理过程，是否与公司安全生产管理存在关联，公司对工伤保险以外的赔偿或补偿标准及制度，相关补偿金属于事故赔偿还是公司个案补偿；(2)相比较同行业可比公司，发行人员工工伤事故数量及占比是否偏多，相关事故原因主要是由于所在行业特殊性，还是由于发行人安全管理不够健全，发行人安全管理内控性有效性是否存在不足；(3)结合以上情况，进一步说明发行人安全生产、劳动保护等方面的内部控制是否健全有效，报告期内是否存在其他生产安全领域的重大违法行为。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。（《审核问询函》问题 13）

答复：

（一）有关政府或司法部门对于 2 名前员工相关事件的认定结果，事件发生原因及具体处理过程，是否与公司安全生产管理存在关联，公司对工伤保险以外的赔偿或补偿标准及制度，相关补偿金属于事故赔偿还是公司个案补偿

根据发行人提供的材料以及说明，上述 2 名前员工涉及 240 万补偿金的具体情况如下：

（1）汉吉恒于 2015 年 4 月 15 日在公司大门口因交通事故死亡，2017 年 11 月，日照市人力资源和社会保障局认定其为工伤，2019 年 3 月，发行人与其家属达成《仲裁调解书》（日劳人仲案字[2019]第 83 号），同意发行人向汉吉恒家属支付工亡补助金等合计 60 万元。发行人已于 2019 年支付了该笔费用。

（2）山世安于 2019 年 12 月与发行人签署劳动合同，当月发行人为其办理了社保增员但未缴纳工伤保险，2019 年 12 月 30 日，山世安因自己身体原因突发疾病去世，2019 年 12 月 31 日，发行人与山世安家属达成《调解协议》，发行人一次性向山世安亲属支付工亡补助金等合计 180 万元。发行人于 2020 年 1 月 1 日支付了该笔费用。

2023 年 3 月 28 日，日照高新技术产业开发区应急管理和综合执法局出具《证明》，确认：“2015 年 4 月，日照兴业汽车配件股份有限公司（下称“兴业汽配”）原员工汉吉恒（身份证号：3728021959*****）于上夜班途中因交通事故死亡；2019 年 12 月，兴业汽配原员工山世安（身份证号：3711021983*****）在工作过程中因个人身体原因突发疾病死亡。上述事件均不构成安全生产责任事故，与兴业汽配安全生产管理不存在关联，经我单位检查，2019 年至今，兴业汽配的业务经营活动符合法律、法规有关安全生产和管理的要求，不存在因违反安全生产、管理方面的法律法规而受到行政处罚或被立案调查的记录，未发生安全生产责任事故。”

根据发行人提供的材料以及说明，发行人在《社会责任管理制度》中规定：“在员工生活或生产过程中发生的伤亡，根据法律法规以及员工家庭实际情况

给与相应的赔偿或补偿”。上述补偿属于公司按照该制度结合员工家庭实际情况，考虑到公司的社会责任进行的个案补偿。

综上，发行人2名前员工相关事件已经处理完毕，与发行人安全生产管理不存在关联，不属于安全生产责任事故，公司工伤保险以外的赔偿或补偿标准及制度健全。

（二）相比较同行业可比公司，发行人员工工伤事故数量及占比是否偏多，相关事故原因主要是由于所在行业特殊性，还是由于发行人安全管理不够健全，发行人安全管理内控性有效性是否存在不足

根据发行人提供的材料以及说明，报告期内，发行人每年平均员工人数为1,676人、2,091人和1,724人，每年工伤人数占员工总数分别为2.39%、1.58%及0.81%，整体呈现下降趋势，发行人所生产的产品原材料为各类钢铁制品，主要生产工序为金属切割、金属冲压、金属铆接等，其中部分剪、冲、压设备仍需要工人手工送料，在手工送料时较为容易造成手部受伤情况，作为商用车零部件制造业企业，公司产品种类和型号繁多、自重较大，部分零部件加工过程中需要人工操作行车进行调运以及装配，因此在搬运过程中容易造成脚部受伤。报告期内，已认定工伤中，手部与脚部工伤占比约为77.03%，相关事故原因主要是由于所在行业特殊性。

根据发行人提供的材料，发行人依法建立了健全的安全生产责任制度及劳动保护制度，制定了包括但不限于《安全生产目标管理制度》《安全生产责任制管理制度》《安全责任制考核管理制度》《安全管理人员管理制度》《安全培训教育制度》《危险作业管理制度》《工伤保险管理制度》《劳动保护用品管理制度》等安全生产管理及劳动保护方面的制度。

根据发行人提供的说明，相关制度对安全检查和隐患排查整改、安全生产教育、安全生产考核、生产安全事故及工伤管理、设备设施、现场作业等生产过程中具体的安全管理事项做出了规定，做到安全责任、管理、投入、培训和应急救援等措施多项并举，安全生产管理制度完善。报告期内，公司加强安全检查及管

理，每年工伤人数占比逐年呈现下降趋势，内控效果良好。

综上，相较于普通制造行业，发行人存在用工需求大、手工送料工序多以及零件型号复杂且自重较大的特点，因此工伤情况较多，并非发行人安全管理不够健全，内控管理不到位所致。

（三）结合以上情况，进一步说明发行人安全生产、劳动保护等方面的内部控制是否健全有效，报告期内是否存在其他生产安全领域的重大违法行为

根据日照高新技术产业开发区应急管理和综合执法局出具的证明，经该单位检查，2019年至今，兴业汽配的业务经营活动符合法律、法规有关安全生产和管理的要求，不存在因违反安全生产、管理方面的法律法规而受到行政处罚或被立案调查的记录，未发生安全生产责任事故。

根据发行人提供的说明，针对相关安全管理制度，发行人明确各部门及各级人员的安全职责，设计了安全生产责任考核表，组织制定本单位安全生产管理工作计划和目标，同时发行人下设专门的安全部门对实际生产过程中的安全问题进行检查，并对违反安全制度的行为进行通报、处罚。

在此基础上，根据发行人提供的材料以及说明，发行人未来将进一步加强员工三级安全教育制度，对已发生的工伤事件进行总结，并定期针对新发现的问题开展再培训教育，加强安全教育在员工培训过程中的考核比重；发行人安全部门将加大巡查力度，确保日常安全教育制度的执行，在动态的工作过程中发现问题，对巡查过程中可能发现的安全隐患事件进行及时整改，并对违反安全制度的行为进行通报、处罚，在全公司范围内警示学习；发行人采购部门将结合容易发生工伤的工序购买相应的劳保用品，减少相应人员发生工伤的概率，有效保障一线生产人员的人身安全。

根据发行人提供的材料以及说明，对于存在易发生安全事故的区域，发行人已设置相应的应急照明灯和疏散指示灯、消火栓及灭火器等安全设施，设置安全警示标志，对在生产作业场所设置的安全设施、警示标志定期进行维护、保养和安全检测，并根据安全检查及隐患排查发现的问题进行整改、维修。同时，发行

人将职业安全防护设施纳入安全检查，定期对员工防护面罩、防护眼镜、防护服等劳动防护用品进行点检，对存在破损的劳动防护用品及时予以更换，发行人安全设施运行情况良好。

综上，报告期内，发行人安全生产、劳动保护等方面的内部控制健全有效，不存在生产安全领域的重大违法行为。

综上所述，本所律师认为：

（1）发行人 2019 年发生的 2 名前员工的相关事件与发行人安全生产管理不存在关联，不属于安全生产责任事故，公司工伤保险以外的赔偿或补偿标准及制度健全，相关补偿属于发行人按照该制度结合员工家庭实际情况，考虑到公司的社会责任进行的个案补偿；

（2）相较于普通制造行业，发行人存在用工需求大、手工送料工序多、以及零件型号复杂且自重较大的特点，相关工伤原因主要是由于所在行业特殊性，并非发行人安全管理不够健全，内控管理不到位所致；

（3）报告期内，发行人安全生产、劳动保护等方面的内部控制健全有效，不存在生产安全领域的重大违法行为。

七、关于同业竞争

根据申报材料，(1)发行人控股股东为兴业集团，实际控制人为丁杰；丁杰通过兴业集团和新星合伙合计控制公司 95%的股权；(2)兴业集团是一家集国际贸易、房产开发、建筑装饰、汽车配件、环保科技、新型建材、物业管理、文化体育等多领域的企业集团；发行人主营业务，与控股股东、实际控制人及其及其近亲属控制下的部分企业同属制造业，且部分公司主要业务中包含发行人主要原材料。

请发行人说明：(1)认定存在同业竞争企业的具体依据及详细标准；其他未认定为同业竞争的制造业及主营业务包括发行人主要原材料、外协服务的企业中，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关

系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，进一步说明相关企业是否与发行人构成同业竞争；(2)是否存在竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的情形；结合上述同业竞争情况，说明对发行人独立性和未来发展的潜在影响，是否构成重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题 14）

答复：

（一）认定存在同业竞争企业的具体依据及详细标准；其他未认定为同业竞争的制造业及主营业务包括发行人主要原材料、外协服务的企业中，结合相关企业的历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，进一步说明相关企业是否与发行人构成同业竞争

1. 认定存在同业竞争企业的相关法律法规以及规范性文件依据

根据根据《证券期货法律适用意见第 17 号》之“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”，判断是否存在同业竞争的原则为是否从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争。

2. 认定存在同业竞争企业的详细标准

根据发行人提供的材料以及说明，认定不存在同业竞争关系时，发行人已经披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业，本所律师结合主要相关关联公司的成立时间、注册资本、股权结构、经营规模及实际经营业务，对是否“同业”作出判断。具体如下：

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
1	日照兴业集团有限公司	公司控股股东	丁杰持股 91.7%，李俐萱持股 7.9%，丁相月持股 0.4%	2002/4/16	50000 万元人民币	907,692.98(合并口径)	批发业	销售煤炭、矿产品、钢材、房地产开发
2	日照新星企业管理咨询中心（有限合伙）	控股股东控制的公司	丁杰持股 58.80%，汉继杰持股 19.60%，丁相炎持股 19.60%，兴业集团持股 2%	2017/12/20	770 万元人民币	-	商务服务业	持股平台
3	日照兴业安家房地产经纪有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 100%	2020/3/18	1000 万元人民币	-	房地产业	房产营销
4	山东绿钢环保科技有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 100%	2010/5/5	8,000 万元人民币	-1,786.90	金属加工机械制造业	环保专用设备制造、销售
5	日照兴业房地产开发有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 56.33%，丁杰持股 33.83%，李俐萱持股 8.17%，丁相月持股 1.00%，李风霞持股 0.67%	2001/1/18	30000 万元人民币	193,402.75	房地产业	房地产开发、商品房销售
6	日照兴业进出口有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 57.25%，丁杰持股 35%，日照兴业房地产开发有限公司持股 5.83%，李俐萱持股 1.92%	1999/7/22	12000 万元人民币	187,988.72	批发业	销售钢材、煤炭、矿产品、建材等
7	日照业鑫新型建筑材料有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 100%	2002/9/3	1000 万元人民币	72.82	制造业	目前暂无实际经营业务，2022 年收入为房屋租赁
8	日照兴业物业服务服务有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 70%，李风霞持股 30%	2018/1/3	2000 万元人民币	-	房地产业	物业服务
9	日照兴文	控股股东控	兴业集团持股	2004/	3000 万	357.62	房地产	房地产开

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
	置业有限公司	制的公司	47.33%，日照石臼影剧院持股 42%，日照兴业房地产开发有限公司持股 10.67%	7/2	元人民币		业	发、商品房销售
10	山东万信瑞业房地产开发有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2014/4/16	10000 万元人民币	30,154.02	房地产业	房地产开发、商品房销售
11	日照红大置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2020/3/18	6000 万元人民币	-	房地产业	目前暂无实际经营业务
12	日照佳美置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2020/3/18	6000 万元人民币	-	房地产业	目前暂无实际经营业务
13	淄博王府置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2018/10/29	6000 万元人民币	-	房地产业	房地产开发
14	日照王府置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2018/4/19	10000 万元人民币	-	房地产业	目前暂无实际经营业务
15	日照万丽房地产开发有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2019/7/9	3000 万元人民币	-	房地产业	目前暂无实际经营业务
16	日照华悦置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2016/8/9	10000 万元人民币	5,651.11	房地产业	房地产开发与销售
17	日照盈泰置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 51%，日照经济技术开发区城市发展投资集团有限公司持股 49%	2018/7/6	1000 万元人民币	26,203.72	房地产业	房地产开发、商品房销售
18	日照汇达商业管理有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 100%	2016/10/17	3000 万元人民币	-	商务服务业	目前暂无实际经营业务
19	日照奕兴	控股股东控	日照兴业房地产开	2017/	3000 万	11,339.43	房地产	房地产开

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
	置业有限公司	制的公司	发有限公司持股 100%	7/28	元人民 币		业	发、商品房 销售
20	日照长河 房地产开发有 限公司	控股股东控 制的公司	日照奕兴置业有 限公司持股 100%	2005/ 2/1	3000 万 元人民 币	-	房地产 业	房地产开 发
21	日照盛世 华府置业有 限公司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 100%	2018/ 4/19	10000 万 元人民 币	53,991.25	房地产 业	房地产开 发、商品房 销售
22	日照兴业 房屋置换有 限公司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 100%	2014/ 3/21	200 万元 人民币	263.44	居民服 务业	二手房买 卖
23	日照海星 置业有限公 司	控股股东控 制的公司	兴业集团持股 16.67%，日照兴业房 地产开发有限公司 持股 83.33%	2004/ 6/8	3600 万 元人民 币	-	房地产 业	目前暂无 实际经营 业务
24	临汾盛世 华府房地 产开发有 限公司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 83.33%，李宗光持股 16.67%	2018/ 5/28	6000 万 元人民 币	-	房地产 业	房地产开 发
25	日照兴业 玉兰置业有 限公司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 70%，日照天宁置业 有限公司持股 30%	2014/ 5/13	10000 万 元人民 币	1,407.41	房地产 业	房地产开 发、商品房 销售
26	临沂澳信 置业有限公 司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 70%，山东华信工贸 有限公司持股 15%， 山东澳信投资有限 公司持股 15%	2013/ 11/6	5000 万 元人民 币	4,226.33	房地产 业	房地产开 发与销售
27	日照新红 星置业有 限公司	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股 60%，日照玉马建筑 材料有限公司持股 40%	2018/ 4/19	10000 万 元人民 币	-	房地产 业	目前暂无 实际经营 业务
28	日照新时 代置业有	控股股东控 制的公司	日照兴业房地产开 发有限公司持股	2018/ 6/7	10000 万 元人民	10,623.33	房地产 业	房地产开 发、商品房

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
	限公司		60%，日照经济技术开发区城市发展投资集团有限公司持股 40%		币			销售
29	日照兴家置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 60%，上海铎益新材料科技有限公司持股 40%	2020/3/18	10000 万元人民币	10,237.80	房地产业	房地产开发、商品房销售
30	日照碧水庄园置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 55%，公司实际控制人的儿子丁一潇持股 45%	2017/8/2	10000 万元人民币	-	房地产业	房地产开发
31	日照贻海置业有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 46.67%，日照兴业房地产开发有限公司持股 53.33%	2009/5/20	15000 万元人民币	31,938.25	房地产业	房地产开发与销售
32	临汾万兴家和房地产开发有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 49%，日照兴业房地产开发有限公司持股 51%	2017/12/8	6000 万元人民币	-	房地产业	房地产开发
33	诸城贻河置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 51%，公司实际控制人的儿子丁一潇持股 49%	2016/9/1	10000 万元人民币	23,549.86	房地产业	房地产开发、商品房销售
34	临沂天泰置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 50%，浩宇地产有限公司持股 50%	2011/8/5	3000 万元人民币	1,584.31	房地产业	房地产开发、商品房销售
35	日照星河湾置业有限公司	控股股东控制的公司	日照兴业房地产开发有限公司持股 50%，日照安泰房地产开发有限公司持股 50%	2017/6/19	6000 万元人民币	1,632.98	房地产业	房地产开发、商品房销售
36	日照兴业	控股股东控	兴业集团持股 100%	1999/	1000 万	3,315.06	零售业	零售预包

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
	万益友谊商业管理有限公司	制的公司		1/16	元人民币			装食品兼散装食品,特殊食品,热食类制品、冷食类制品等
37	日照市兴业友谊商贸有限公司	控股股东控制的公司	日照市友谊商店有限公司持股 100%	2013/8/1	200 万元人民币	261.85	批发业	初级农产品、水果、蔬菜、鲜活海产品、文体用品、日用杂品等批发零售
38	长沙汇川新材料有限公司	控股股东控制的公司	兴业集团持股 100%	2021/11/29	2000 万元人民币	-	非金属矿物制品业	没有开展实际经营
39	日照市明晖装饰工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 86%,赵霞持股 14%	2003/10/29	500 万元人民币	3,161.99	批发业	砂浆销售、门锁销售、内墙粉刷工程
40	日照顺德物流有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 76%,丁相华持股 24%	2007/6/26	5000 万元人民币	584.63	多式联运和运输代理业	铝模板租赁、土石方工程
41	山东顺新网络科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 85%,丁相凯(曾用名:丁壬清)持股 15%	2017/12/22	3600 万元人民币	-	软件和信息技术服务业	未开展业务
42	日照兴糖农业科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 100%	2015/8/13	2000 万元人民币	-	农、林、牧、渔专业及辅助性活动	未开展业务
43	日照高阳电子科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 90%,费守花持股 10%	2001/11/7	150 万元人民币	-	软件和信息技术服务业	没有开展实际经营

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
44	日照易恒建筑工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 90%, 丁亚男持股 10%	2020/7/3	100 万元人民币	-	房屋建筑业	建筑工程
45	日照万顺达机械工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 85%, 高月强持股 15%	2017/2/24	3600 万元人民币	216.22	建筑装饰、装修和其他建筑业	土石方工程
46	日照融晖贸易有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁明辉持股 90%, 高月强持股 10%	2021/8/4	2000 万元人民币	-	批发业	没有开展实际经营
47	日照仙魁花卉有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	赵霞持股 100%	2017/3/17	50 万元人民币	2.32	零售业	鲜花零售
48	日照市东港区赵霞花坊	实际控制人近亲属经营的个体工商户	-	2015/7/30	-	3.45	零售业	鲜花零售
49	山东乐客光影科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁美文持股 95%, 宋百平持股 5%	2017/6/13	360 万元人民币	-	软件和信息技术服务业	电子产品销售
50	日照绿屋建材有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁美文持股 90%, 杨桂芳持股 10%	2018/9/29	1000 万元人民币	37.29	建材批发业	建材批发
51	绿色地球（山东）园林绿化工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁美文持股 90%, 山东乐客光影科技有限公司持股 10%	2020/7/28	300 万元人民币	5.14	其他未列明建筑业	园林绿化工程
52	日照虹桥贸易有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁美文持股 95%, 绿色地球（山东）园林绿化工程有限公司持股 5%	2008/3/14	1000 万元人民币	1,632.04	批发业	建材批发
53	山东海上鲜信息科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁美文持股 100%	2017/7/25	300 万元人民币	-	软件和信息技术服务	海产品销售

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
	司						业	
54	海南必和必拓国际贸易有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周泓宇持股 70%，丁美文持股 30%	2021/6/11	1000 万元人民币	1902.56	批发业	建材销售
55	日照美居木业有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周川博持股 71.43%，周泓宇持股 28.57%	2002/8/28	56 万元人民币	-	零售业	家具销售
56	日照市暖流电子科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周川博持股 100%	2010/1/8	2000 万元人民币	777.81	仪器仪表制造业	仪器仪表销售
57	日照市龙山湾果乐园旅游发展有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周川博持股 70%，日照美居木业有限公司持股 30%	2016/4/28	2000 万元人民币	0.63	农业	采摘种植
58	日照农井坊饮料有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周川博持股 70%，日照美居木业有限公司持股 30%	2020/8/24	500 万元人民币	14.15	饮料制造业	饮料制造销售
59	日照港龙装饰工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	周川博持股 60%，日照美居木业有限公司持股 40%	2006/9/21	100 万元人民币	-42.23	建筑装饰、装修和其他建筑业	建筑装饰装饰
60	日照市东港区东方绿洲生态园大酒店	实际控制人近亲属经营的个体工商户	-	2010/5/17	-	-	餐饮业	没有开展实际经营
61	日照信达商业管理有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 100%	2016/9/29	500 万元人民币	-	商务服务业	商业管理
62	上海屋特美装饰工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 99%，高岩持股 1%	2021/1/18	1000 万元人民币	134.51	建筑装饰、装修和其他建筑业	装修装饰

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
63	日照万宏贸易有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 80%, 李佳媛持股 20%	2020/10/23	1000 万元人民币	-	批发业	工艺美术品销售
64	日照金帝物业管理有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 50%, 李风霞持股 50%	2001/12/28	1000 万元人民币	11,141.14	商务服务业	物业管理; 商业综合体管理服务; 非住房租赁; 停车场服务; 日用居民日常生活服务
65	日照德泰建筑防水科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 50%, 日照汇新墙体建材科技有限公司持股 30%, 日照住邦建材有限公司持股 20%	2016/5/11	2000 万元人民币	8,546.28	科技推广和应用服务业	防水材料研发、生产、销售
66	日照杰尔马文化创意有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 70%, 丛健生持股 30%	2019/7/4	100 万元人民币	-	新闻和出版业	没有开展实际经营
67	山东智联亿家商业管理有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	李风霞持股 66.67%, 丁一潇持股 33.33%	2021/11/26	300 万元人民币	1,058.37	商务服务业	商铺出租
68	日照市天惠商业管理有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	李风霞持股 51%, 丁一潇持股 49%	2020/9/15	200 万元人民币	282.22	商务服务业	商铺出租
69	日照市泰达商业经营有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	李风霞持股 60%, 赵文强持股 40%	2008/9/26	50 万元人民币	203.19	商务服务业	商铺出租
70	日照煜文装饰工程有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	高敦文持股 100%	2015/5/18	200 万元人民币	1,514.92	建筑装饰、装修和其他建筑	装修装饰

序号	关联方名称	控制关系	股权结构	成立时间	注册资本	经营规模 (2022 年营业收入,万元)	国民经济行业 分类	实际经营 业务
							业	
71	日照文兴建材有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	高敦文持股 75%,高月明持股 25%	2018/7/13	100 万元人民币	3,022.49	批发业	建材销售
72	日照汇新墙体建材科技有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	丁一潇持股 50%,日照汇川建材有限公司持股 50%	2015/12/8	3000 万元人民币	1,966.28	零售业	生产、销售新型墙体建材
73	日照创艺广告策划有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	李佳媛持股 60%,张咏持股 40%	2021/8/31	100 万元人民币	-	批发业	广告制作
74	日照市东港区丁氏海鲜家常菜馆	实际控制人近亲属经营的个体工商户	-	2006/4/24	-	80.5	餐饮业	餐饮服务
75	日照市东港区丁氏食品超市	实际控制人近亲属经营的个体工商户	-	2017/4/12	-	150.5	零售业	海产品销售
76	日照市东港区石臼办事处泰山酒楼	实际控制人近亲属经营的个体工商户	-	1997/3/17	-	-	餐饮业	未开展业务
77	珠海柯睿营销策划有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	李佳媛持股 99%,黄炎持股 1%	2021/12/24	100 万元人民币	-	商务服务业	没有开展实际经营
78	日照睿致营销策划有限公司	实际控制人近亲属控制的企业	珠海柯睿营销策划有限公司持股 51%,刘祥龙、路宜波、陈强、贺培森、尹玉龙各持股 9.8%	2022/1/12	300 万元人民币	299.77	商务服务业	房地产经纪

综上，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业，不存在从事与发行人主营业务相同或者相似业务的情形。

3. 其他未认定为同业竞争的制造业及主营业务包括发行人主要原材料、外协服务的企业情况

根据发行人提供的材料以及说明，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业中，与发行人同属制造业的企业与发行人比较情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系	业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突	是否在同一市场范围内销售
发行人	卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售	车架类产品和车身类产品。其中车架类产品包括车架总成、纵梁和车架零部件，车身类产品主要为驾驶室冲压零部件。	-	-	-
山东绿钢环保科技有限公司（曾用名：兴业机械）	环保专用设备制造、销售	无酸除磷机组设备	1、历史上，发行人曾于2018年自兴业机械购买土地使用权及房产 2、资产、人员与发行人无关联关系 3、主营业务与发行人不同	1、业务与发行人无替代性、竞争性 2、报告期内，发行人未向其采购或销售产品、服务	否。向制造业企业销售无酸除磷机组设备
日照业鑫新型建筑材料有限公司（曾用名：兴发零部件）	1、报告期内未实际开展业务 2、经营范围主要为：建筑模具及运输机械加工制造，建材、新型材料、金属材料、卫生洁具、装潢材料、焊接材料、五金交电、橡塑制品批发零售		1、历史上，发行人曾自兴发零部件购买其经营性资产 2、收购完成后兴发零部件资产、人员与发行人无关联关系 3、主营业务与发行人不同		报告期内未实际开展业务
长沙汇川新材料有限公司	1、报告期内未实际开展业务 2、经营范围主要为：建筑材料的制造和销售				报告期内未实际开展业务
日照市暖流电子科技发展有限公司	仪器仪表生产销售	建筑行业所需的温控阀、热量表、分水器等设备	1、历史沿革、资产、人员与发行人无关联关系 2、主营业务与发行人不同		否。向建筑公司销售仪器设备
日照农井坊饮料有限公司	饮料制造销售	纯净水			否。向经销商销售纯净水

公司名称	主营业务	主要产品	历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系	业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突	是否在同一市场范围内销售
日照汇新墙体建材科技有限公司	生产销售新型墙体建材	建筑保温墙板			否。向建筑公司销售保温墙板
日照德泰建筑防水科技有限公司	防水材料的研发、生产、销售	防水涂料			否。向建筑公司销售防水涂料

根据发行人提供的材料以及说明，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业中，不属于制造业但主营业务包括发行人主要原材料、外协服务的企业主营业务与发行人的关联如下：

公司名称	主营业务	经营范围与发行人的关联	实际关联情况
发行人	卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售	-	-
兴业集团	销售煤炭、矿产品、钢材	经营范围中包括钢材的销售	兴业集团及其子公司（发行人及发行人子公司除外）涉及的钢材销售为建筑钢材，不涉及汽车用钢和钢制加工件
兴业进出口	销售钢材、煤炭、矿产品、建材等	经营范围中包括金属材料销售	
日照顺德物流有限公司	铝模板租赁、土石方工程	经营范围中包括金属材料、金属制品的销售	铝模板的辅助件、支撑件为钢制品，不属于汽车用钢制品，客户为建筑业企业，与发行人主要原料、外协服务无关联
日照市明晖装饰工程有限公司	砂浆销售、门锁销售、内墙粉刷工程	经营范围中包括金属制品的销售	实际未从事钢材、钢制加工件的销售，与发行人主要原料、外协服务无关联
日照高阳电子科技有限公司	没有开展实际经营	经营范围中包括钢材的销售	
日照万顺达机械工程有限公司	土石方工程	经营范围中包括钢材的销售	
日照融晖贸易有限公司	没有开展实际经营	经营范围中包括金属材料、金属制品的销售	
绿色地球（山东）园林绿化工程有限公司	园林绿化工程	经营范围中包括金属制品的销售	
日照虹桥贸易有限公司	建材批发	经营范围中包括钢材的销售	

公司名称	主营业务	经营范围与发行人的关联	实际关联情况
上海屋特美装饰工程有限公司	装修装饰	经营范围中包括金属材料销售	

根据发行人提供的材料以及说明，上述公司其他方面与发行人的比较如下：

公司名称	历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系	业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突	是否在同一市场范围内销售
发行人	-	-	-
兴业集团	1、兴业集团为发行人控股股东，历史沿革关系见《招股说明书》第四节“三、公司历史沿革有关事项情况” 2、除向发行人提名董事、监事外，兴业集团与发行人无人员关系 3、兴业集团及其子公司（发行人及发行人子公司除外）与发行人无资产关联关系，主营业务与发行人不同	1、兴业集团及其子公司（发行人及发行人子公司除外）业务与发行人无替代性、竞争性 2、报告期内，发行人未向其采购或销售产品、服务	否。兴业集团及其子公司（发行人及发行人子公司除外）业务涉及房地产开发、销售煤炭、矿产品、钢材，下游不涉及汽车制造业市场
兴业进出口			否。向房地产公司、建筑公司销售钢材、矿砂、建筑材料
日照市明晖装饰工程有限公司			否。向建筑公司出售砂浆、门、锁等
日照顺德物流有限公司	1、历史沿革、资产、人员与发行人无关联关系 2、主营业务与发行人不同	1、业务与发行人无替代性、竞争性 2、报告期内，发行人未向其采购或销售产品、服务	否。向建筑企业销售铝模板、土石方工程
日照高阳电子科技有限公司			否。报告期内未实际开展业务
日照万顺达机械工程有限公司			否。向建筑公司提供建筑服务
日照融晖贸易有限公司			否。报告期内未实际开展业务
绿色地球（山东）园林绿化工程有限公司			否。向园林绿化公司提供项目服务

公司名称	历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系	业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突	是否在同一市场范围内销售
日照虹桥贸易有限公司			否。向贸易商销售电线电缆、灯具开关。
上海屋特美装饰工程有限公司			否。向业主客户提供装修装饰服务

综上，发行人与发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的制造业及企业主营业务包括发行人主要原材料、外协服务的非制造业企业主营业务和主要产品均不相同，针对的客户群体也完全不同，不存在替代性、竞争性、利益冲突，不存在在同一市场范围内销售的情形。除《招股说明书》已经披露的发行人及其控股股东兴业集团历史沿革关联的事项外，上述企业与发行人无其他历史沿革的关联。同时，各企业均建立了各自完整的经营体系，独立开展业务，发行人与各企业在资产、业务、人员、财务、机构等方面互不依赖，均具有独立、完整的资产和业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力及差异化的业务发展规划，不存在让渡或共享商业利益的情形。相关企业与发行人不构成同业竞争。

（二）是否存在竞争方的同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的情形；结合上述同业竞争情况，说明对发行人独立性和未来发展的潜在影响，是否构成重大不利影响

发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或者控股的企业不存在与兴业汽配同类的业务经营或产品销售，因此不存在竞争方的同类收入或者毛利占兴业汽配主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的情形。

综上所述，本所律师认为：

（1）认定发行人是否存在同业竞争企业的具体依据及详细标准符合《证券期货法律适用意见第 17 号》等法律法规以及规范性文件的规定；

（2）发行人与发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业不存在同业竞争的情形；未认定为同业竞争的制造业及主营业务包括发行

人主要原材料、外协服务的企业，除《招股说明书》已经披露的事项外，与发行人无其他历史沿革的关联。上述公司资产、人员、主营业务与发行人独立，业务与发行人不存在替代性、竞争性，也不存在利益冲突或在同一市场范围内销售的情形；

（3）截至报告期末，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业不存在同类收入或者毛利占发行人主营业务收入或者毛利的比例达百分之三十以上的情形。

八、关于其他事项

根据申报材料，(1)2008年10月17日，韩国韩德与兴业集团签署《协议》，约定：兴业汽配2007年及以前年度形成的利润，按投资比例进行利润分配，自2008年度开始，兴业集团按照实际投资额5%的年化固定回报率支付投资收益，韩国韩德不再享有利润分配权；韩国韩德不参与兴业汽配的日常管理工作和经营，并可随时退出股份；(2)2003年9月10日，华辰置业与日本鸿鹄签订协议，共同投资成立中外合作企业华辰包装，注册资本为17.35万美元；(3)发行人现有土地等不动产权存在较多抵押情形。

请发行人说明：(1)韩国韩德与兴业集团签署相关《协议》的合规性及商业合理性，相关协议约定是否符合我国相关外资投资企业管理法律规定，是否存在其他法律风险或潜在法律风险；(2)华辰包装的简要历史沿革情况，包括但不限于成立基本信息、主营业务范围、实际业务开展情况，相关业务及成立过程的合规性，是否存在违法违规情形及潜在法律风险；(3)发行人土地等不动产抵押具体原因、合理性，是否存在权属变动等不利风险，以及对发行人生产经营能力的不利影响和潜在不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。（《审核问询函》问题15.2）

答复：

（一）韩国韩德与兴业集团签署相关《协议》的合规性及商业合理性，相关协议约定是否符合我国相关外资投资企业管理法律规定，是否存在其他法律风险或潜在法律风险；

根据发行人提供的说明并经本所律师访谈兴业集团实际控制人丁杰、韩国韩德代表者李甲洙，签署相关《协议》的原因和背景如下：2007年4月，基于与兴业集团曾经的合作经历，韩国韩德经兴业集团介绍以股权投资的方式投资兴业汽配。自2007年4月入股兴业汽配以来，未实际参与过兴业汽配的日常经营管理，兴业汽配一直在兴业集团的管理下运营。随着2008年全球金融危机的爆发，韩国韩德考虑到自身对兴业汽配的实际经营情况以及国内汽车零部件行业的发展状况不太了解，无法预估金融危机爆发后兴业汽配的发展前景，因此担心其在兴业汽配的投资会遭受损失。同时，兴业集团看好兴业汽配后续的稳步发展。基于上述原因，韩国韩德与兴业集团协商，希望通过以签署股东协议的方式，确保其通过获得固定投资回报的形式来保证其投资收益的稳定性且不会因此次金融危机影响而受到影响。因此，经双方协商后，于2008年10月签订《协议》，约定自2008年度开始，兴业集团给予韩国韩德实际投资额年5%的固定回报，韩国韩德亦不参与兴业汽配的日常管理工作。

根据当时适用的《中华人民共和国中外合作经营企业法》（2000年修订）（中华人民共和国主席令[第四十号]）第21条，“中外合作者依照合作企业合同的约定，分配收益或者产品，承担风险和亏损……”，在此基础上，根据当时适用的《中华人民共和国中外合作经营企业法实施细则》（中华人民共和国外贸部令[1995第6号]）第12条，“合作企业合同应当载明下列事项：……（五）合作各方收益或者产品的分配，风险或者亏损的分担；……”以及第43条，“中外合作者可以采用分配利润、分配产品或者合作各方共同商定的其他方式分配收益。”

根据发行人提供的材料、韩国韩德与兴业集团签署的《确认书》，并经本所律师访谈韩国韩德代表者李甲洙：韩国韩德已经全部收到2007年及以前年度的

分红回报以及 2008 年度至转让股份前的固定投资回报；兴业集团已替韩国韩德代扣代缴了相关税款；韩国韩德与兴业集团之间不存在争议或潜在争议。

综上，兴业集团与韩国韩德在《协议》中关于 5% 固定回报的约定系当时双方根据发行人实际情况做出的决定，具有商业合理性；该《协议》的内容并未违反中外合作经营企业法及实施条例关于利润分配、风险亏损分担的相关规定；该约定系股东之间经真实意思表示而做出的，合法、有效，不存在其他法律风险或潜在法律风险。

（二）华辰包装的简要历史沿革情况，包括但不限于成立基本信息、主营业务范围、实际业务开展情况，相关业务及成立过程的合规性，是否存在违法违规情形及潜在法律风险

根据发行人提供的材料以及说明，华辰包装（兴业有限曾用名，全名为“日照华辰包装有限公司”，下同）设立时的基本情况如下：

1. 2003 年 9 月，华辰包装设立

根据发行人提供的工商档案，华辰包装由华辰置业、日本鸿鹄共同投资设立，设立时注册资本为 17.35 万美元。

2003 年 9 月 10 日，华辰置业、日本鸿鹄签署《中日合作企业日照华辰包装有限公司合同》和《中日合作企业日照华辰包装有限公司章程》，共同投资设立兴业有限，注册资本为 17.35 万美元，其中华辰置业出资额为 13.01 万美元，持股比例为 75%，日本鸿鹄出资额为 4.34 万美元，持股比例为 25%。

2003 年 9 月 17 日，日照市对外贸易经济合作局出具《日照市对外贸易经济合作局关于设立中外合作企业日照华辰包装有限公司的批复》（日外经贸发〔2003〕232 号），对华辰包装设立予以批准。

2003 年 9 月 26 日，华辰包装取得了山东省人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸鲁府日字〔2003〕1558 号）。

2003年9月19日，华辰包装取得日照市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号为企作鲁日总字第000856号）。

华辰包装设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例(%)	出资方式
1	华辰置业	13.01	0	75	货币
2	日本鸿鹄	4.34	0	25	货币
合计		17.35	0	100.00	--

2. 2004年7月，华辰包装第一次股权转让

2004年5月26日，兴业集团、华辰置业与日本鸿鹄签署了《股权转让协议书》，约定华辰置业将其持有的华辰包装79.20万元人民币出资额（对应9.5万美元出资额）转让给兴业集团，占华辰包装股权的55%，转让价格为79.20万元人民币，日本鸿鹄放弃优先购买权。同日，华辰包装召开董事会，决议通过了上述股权转让事项，并通过了章程、合同修正案。根据发行人提供的材料，兴业集团直接向华辰包装支付79.20万元，完成了华辰置业应向华辰包装的实缴义务。

2004年6月21日，日照市对外贸易经济合作局出具《日照市对外贸易经济合作局关于合作企业日照华辰包装有限公司有关变更事宜的批复》（日外经贸发（2004）131号），同意华辰置业将其持有的华辰包装79.20万元出资额（占55%的股权）转让给兴业集团，华辰置业在华辰包装的股权比例由75%变更为20%；同意对原合同、章程的相应修改。

2004年6月21日，日照正和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（日正和验字[2004]第219号），确认截至2004年6月21日，华辰包装已收到全体股东缴纳的注册资本合计美元17.35万元（折合人民币144万元），出资方式为货币资金，其中兴业集团以货币出资人民币79.2万元，按约定汇率折合美元9.50万元，占注册资本的55%；华辰置业以货币出资人民币28.8万元，按约定汇率折合美元3.51万元，占注册资本的20%；日本鸿鹄以货币出资约合美

元 4.34 万元（按实际汇率折合美元为 43,197.33 美元，差额 202.67 美元，为约定汇率与实际汇率的汇兑差额），占注册资本的 25%。

2004 年 6 月 22 日，华辰包装取得了山东省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资鲁府日字（2003）1558 号）。

2004 年 7 月 1 日，华辰包装就本次股权转让办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，华辰包装的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额 (万美元)	实缴出资额 (万美元)	持股比例 (%)	出资方式
1	兴业集团	9.50	9.50	55	货币
2	日本鸿鹄	4.34	4.32	25	货币
3	华辰置业	3.51	3.51	20	货币
合计		17.35	17.33	100	--

3. 2005 年 5 月，华辰包装名称及经营范围变更

2005 年 3 月 28 日，华辰包装召开董事会，决议公司名称变更为“日照兴业汽车配件有限公司”；决议经营范围由加工销售纸箱、纸盒、纸袋、塑料包装袋及其它包装制品变更为汽车、农用车零部件及配件生产、销售；决议通过了章程、合同修正案。

2005 年 4 月 27 日，日照市对外贸易经济合作局出具《日照市对外贸易经济合作局关于合作企业日照华辰包装有限公司有关变更事宜的批复》（日外经贸函[2005]19 号），同意企业名称变更为日照兴业汽车配件有限公司，经营范围变更为汽车、农用车零部件及配件生产、销售；同意对原合同、章程的相应修改。

2005 年 4 月 29 日，华辰包装取得了山东省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资鲁府日字（2003）1558 号）。

2005 年 5 月 9 日，华辰包装就本次名称及经营范围变更办理了工商变更登记。

根据发行人提供的材料以及说明，华辰包装设立后，未开展实际经营，不存在主营业务，兴业集团收购其控制权后确定主营业务为卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售。

2022年4月21日，日照市商务局出具《证明》：“兹证明，日照兴业汽车配件股份有限公司（统一社会信用代码9137110075446950XQ）及其前身日照兴业汽车配件有限公司、日照华辰包装有限公司自2003年9月至2015年2月始终为一家中外合作经营企业，不存在受到我单位予以行政处罚等情形。经该单位自查，发现2003年9月该单位设立后实缴出资时间与本局批准的该单位中外合作经营企业章程不一致的不规范行为，根据日照正和会计师事务所出具的《验资报告》（日正和验字[2004]第219号），截至2004年6月21日，日照华辰包装有限公司已收到股东缴纳的注册资本合计17.35万美元。因上述行为发生时间较早，且该单位股东已经于2004年6月实缴了全部出资，上述不规范的情形均已得到纠正，且未造成任何不良后果，不属于重大违法违规，我局对上述不规范情况不予追究。”

2022年4月21日，日照市市场监督管理局出具《证明》：“兹证明，日照兴业汽车配件股份有限公司（统一社会信用代码9137110075446950XQ）及其前身日照兴业汽车配件有限公司、日照华辰包装有限公司自2019年1月1日至今不存在因违反国家有关法律、法规规定受到我单位予以行政处罚等情形。2003年9月该单位设立后实缴出资时间与本单位备案的该单位中外合作经营企业章程不一致的不规范行为，根据日照正和会计师事务所出具的《验资报告》（日正和验字[2004]第219号），截至2004年6月21日华辰包装已收到股东缴纳的注册资本合计17.35万美元。因上述行为发生时间较早，且该单位股东已经于2004年6月实缴了全部出资，上述不规范的情形均已得到纠正，且未造成任何不良后果，不属于重大违法违规，我局对上述不规范情况不予追究。”

综上，华辰包装设立的程序、资格、条件、方式以及业务经营等均符合当时有关的法律、法规和规范性文件的规定，历史上存在2003年设立时的出资时间晚于公司章程规定的瑕疵情形，但各股东已经于2004年6月实缴了全部出资，

该等不规范的情形均已得到纠正且未造成任何不良后果，不属于重大违法违规情形，不存在潜在法律风险，不会对发行人本次发行并上市构成重大不利影响。

（三）发行人土地等不动产抵押具体原因、合理性，是否存在权属变动等不利风险，以及对发行人生产经营能力的不利影响和潜在不利影响

根据发行人提供的材料以及说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人以自有不动产抵押的情况如下：

序号	不动产权证号	他项权利证号	债权人	担保金额 (万元)	借款用途	是否存在违约或逾期
1	鲁（2022）日照市不动产权第0039145号	鲁（2023）日照市不动产权证明第0020127号	北京银行股份有限公司济南分行	10,000	流动资金	否
2	鲁（2021）日照市不动产权第0132468号	鲁（2023）日照市不动产权证明第0001545号	临商银行股份有限公司日照分行	10,000	项目建设	否
3	渝（2021）渝北区不动产权第001266618号	渝（2022）渝北区不动产权证明第000396597号	重庆银行股份有限公司人和街支行	2,600	流动资金	否
4	渝（2021）渝北区不动产权第001266872号					
5	渝（2021）渝北区不动产权第001266974号					

根据发行人提供的材料以及说明，发行人进行上述抵押的原因系为自身融资提供担保（增信措施），通过抵押担保以便于进行银行融资，开展发行人的日常生产经营活动，具有合理性。

根据发行人提供的材料以及说明，发行人整体财务状况以及现金流良好，将按照相关借款合同的约定按期还款或到期一次性还本付息，还款资金来源主要为发行人的销售回款，发行人按期还款后，已抵押的不动产权不存在权属变动等不利风险。

综上，发行人以自有房产进行抵押主要系为自身融资提供担保，具有合理性，发行人整体财务状况以及现金流良好，具有还款能力，已抵押的不动产权不存在权属变动等不利风险，相关抵押不会对发行人生产经营能力造成不利影响或潜在不利影响。

综上所述，本所律师认为：

（1）兴业集团与韩国韩德在《协议》中关于 5% 固定回报的约定系当时双方根据发行人实际情况做出的，具有商业合理性；该《协议》的内容并未违反中外合作经营企业法及实施条例关于利润分配、风险亏损分担的相关规定；该约定系股东之间经真实意思表示而做出的，合法、有效，不存在其他法律风险或潜在法律风险；

（2）华辰包装设立的程序、资格、条件、方式以及业务经营等均符合当时有关的法律、法规和规范性文件的规定，历史上存在 2003 年设立时的出资时间晚于公司章程规定的瑕疵情形，但各股东已经于 2004 年 6 月实缴了全部出资，该等不规范的情形均已得到纠正且未造成任何不良后果，不属于重大违法违规情形，不会对发行人本次发行并上市构成重大不利影响；

（3）发行人以自有房产进行抵押主要系为自身融资提供担保，具有合理性，发行人整体财务状况以及现金流良好，具有还款能力，已抵押的不动产权不存在权属变动等不利风险，相关抵押不会对发行人生产经营能力造成不利影响或潜在不利影响。

第二部分 关于发行人本次发行并上市的补充说明

一、关于发行人本次发行并上市的实质条件的补充说明

经本所律师核查，就本次发行并上市，发行人已经具备了《公司法》《证券法》以及《注册管理办法》等法律法规和规范性文件规定的在提请中国证监会审核批准前需达到的实质条件，具体情况如下：

（一）发行人本次发行并上市符合《公司法》规定的条件

根据《招股说明书（申报稿）》和发行人股东大会批准的关于本次发行并上市的决议，本次拟公开发行的股票为人民币普通股票，每股面值1元，具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额；发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议符合《公司法》第一百二十六条以及第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行并上市符合《证券法》规定的条件

1. 根据发行人的说明、《审计报告》（[2023]318号）以及《内控报告》（[2023]319号）等材料并经本所律师核查，发行人符合《证券法》第十二条规定的公开发行新股的条件：

（1）具备健全且运行良好的组织机构；

（2）具有持续经营能力；

（3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

（5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2. 根据发行人的说明、《审计报告》（[2023]318号）等材料并经本所律师核查，发行人符合《证券法》第四十七条规定的股票上市条件，尚需取得上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册。

3. 发行人已聘请安信证券对本次发行并上市提供保荐和承销服务，符合《证券法》第十条的规定。

（三）发行人本次发行并上市符合《注册管理办法》规定的条件

1. 发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

根据发行人提供的材料以及说明，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，从有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间已在3年以上。

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构；根据发行人提供的发行人设立后历次股东大会、董事会及监事会的材料并经本所律师核查，发行人股东大会、董事会及监事会的召开、决议内容及签署，历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。因此，发行人具备健全及运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

2. 发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

根据发行人提供的说明、《审计报告》（[2023]318号）《内控报告》（[2023]319号），发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

根据发行人提供的说明、《内控报告》（[2023]319号），发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

根据发行人提供的说明，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

根据发行人的说明以及提供的材料并经本所律师核查，发行人主营业务为卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售，发行人主营业务最近三年内未发

生重大变化；发行人的董事、高级管理人员在最近三年内亦未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人的实际控制人为丁杰，最近三年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；发行人主营业务、控制权、管理团队稳定。符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

根据《审计报告》（[2023]318号）、发行人的说明并经本所律师查验，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

根据《公司章程》《审计报告》（[2023]318号）、发行人提供的材料以及说明并经本所律师核查，发行人的主营业务为卡车车架和车身零部件的研发、生产和销售，发行人的生产经营符合法律、法规和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

根据发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员的说明并经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

根据发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员的说明并经律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合有关法律、法规、规范性文件规定的上市条件

根据《证券法》第四十七条及《上市规则》的有关规定，除尚待取得上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册外，发行人股票已经具备了在上海证券交易所主板上市的下列条件：

1. 如本补充法律意见书第“一/（二）发行人本次发行并上市符合《证券法》规定的条件”以及“一/（三）发行人本次发行并上市符合《注册管理办法》规定的条件”部分所述，发行人符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 3.1.1 条第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人股份总数为 15,000 万股，注册资本及实收资本均为 15,000 万元，若本次公开发行的 5,000 万股股份全部发行完毕，发行人股份总数将达到 20,000 万股，符合《上市规则》第 3.1.1 条第（二）项关于公司股本总额不少于人民币 5,000 万元的规定。

3. 根据发行人 2023 年第一次临时股东大会批准的关于发行人本次发行并上市的决议，发行人拟公开发行不超过 5,000 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 20,000 万股，公开发行的股份占发行人股份总数的 25%，符合《上市规则》第 3.1.1 条第（三）项的规定。

4. 根据发行人《审计报告》（[2023]318 号），发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度的净利润（以归属于母公司的净利润扣除归属于母公司的非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 202,272,931.35 元、143,644,194.13 元、111,569,943.98 元，最近 3 年累计金额不低于 1.5 亿元且最近 1 年净利润不低于 6,000 万元；发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度的营业收入分别为 2,334,678,895.87 元、2,373,993,012.52 元、1,457,771,438.97 元，累计金不低于人民币 10 亿元，发行人的财务指标符合《上市规则》第 3.1.2 条第（一）项的要求，发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条第（四）项以及第 3.1.2 条的规定。

综上所述，本所律师认为，除尚待取得上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册外，发行人已具备了中国有关法律法规、中国证监会及上海证券交易所的相关规定中对股份有限公司申请首次公开发行股票并上市所要求的条件。

二、关于发行人的业务的补充说明

（一）发行人的经营范围和经营方式

1. 发行人拥有的经营活动相关的资质和许可的补充说明

根据发行人提供的业务资质文件并经本所律师核查，发行人持有日照高新区行政审批服务局核发的《食品经营许可证》，主体业态为单位食堂，经营项目为热食类食品制售，有效期至2027年10月19日。

（二）发行人的主营业务情况

根据发行人的说明、《审计报告》（天健审[2023]318号）并经本所律师核查，发行人2020年度、2021年度以及2022年度的营业收入分别为2,334,678,895.87元、2,373,993,012.52元、1,457,771,438.97元，其中主营业务收入分别为2,132,720,941.29元、2,154,688,640.09元、1,333,135,961.32元，主营业务收入占发行人业务总收入的比例为91.35%、90.76%、91.45%，发行人主营业务突出。

三、关于发行人的关联交易及同业竞争的补充说明

（一）关联方的补充说明

根据发行人提供的材料以及说明，截至2022年12月31日，发行人的主要关联方如下：

1. 控股股东、实际控制人

发行人控股股东为兴业集团。发行人实际控制人为丁杰。

2. 持有发行人5%以上股份的股东

除控股股东外，日照新星、吴中富为持有发行人5%以上股份的股东。

3. 发行人控股股东、实际控制人直接或者间接控制的或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业

序号	名称	关联关系
----	----	------

序号	名称	关联关系
1	日照兴业安家房屋经纪有限公司	兴业集团持股 100%
2	山东绿钢环保科技有限公司	兴业集团持股 64%[注]
3	日照兴业房地产开发有限公司	兴业集团持股 56.33%，丁杰持股 33.83%，李俐萱持股 8.17%，丁相月持股 1%，李风霞持股 0.67%，丁杰担任董事长兼总经理，赵文强、丁相月担任董事
4	日照兴业进出口有限公司	兴业集团持股 57.25%，丁杰持股 35%并担任董事长兼总经理，兴业房产持股 5.83%，李俐萱持股 1.92%，丁相月担任董事，李风霞担任董事
5	日照业鑫新型建筑材料有限公司	兴业集团持股 100%
6	日照兴业物业服务有限公司	兴业集团持股 70%，李风霞持股 30%
7	日照兴文置业有限公司	兴业集团持股 47.33%，兴业房产持股 10.67%，丁杰担任董事，赵文强担任董事长
8	山东万信瑞业房地产开发有限公司	兴业房产持股 100%，赵文强担任执行董事兼经理
9	日照红大置业有限公司	兴业房产持股 100%
10	日照佳美置业有限公司	兴业房产持股 100%
11	淄博王府置业有限公司	兴业房产持股 100%
12	日照王府置业有限公司	兴业房产持股 100%
13	日照万丽房地产开发有限公司	兴业房产持股 100%
14	日照盈泰置业有限公司	兴业房产持股 51%，李风霞担任董事
15	日照汇达商业管理有限公司	兴业房产持股 100%，丁一潇担任执行董事、总经理
16	日照奕兴置业有限公司	兴业房产持股 100%，赵文强担任执行董事
17	日照盛世华府置业有限公司	兴业房产持股 100%
18	日照兴业房屋置换有限公司	兴业房产持股 100%
19	日照海星置业有限公司	兴业集团持股 16.67%，兴业房产持股 83.33%
20	临汾盛世华府房地产开发有限公司	兴业房产持股 83.33%
21	日照兴业玉兰置业有限公司	兴业房产持股 70%，丁杰担任董事，赵文强担任董事长
22	临沂澳信置业有限公司	兴业房产持股 70%

序号	名称	关联关系
23	日照新红星置业有限公司	兴业房产持股 60%，玉马建材持股 40%， 赵文强担任执行董事兼总经理
24	日照新时代置业有限公司	兴业房产持股 60%，李凤霞担任董事
25	日照兴家置业有限公司	兴业房产持股 60%
26	日照碧水庄园置业有限公司	兴业房产持股 55%，丁一潇持股 45%， 兴业集团副总裁张峰担任执行董事、总 经理
27	日照贻海置业有限公司	兴业集团持股 46.67%，兴业房产持股 53.33%，丁杰担任执行董事兼总经理
28	临汾万兴家和房地产开发有限公司	兴业集团持股 49%，兴业房产持股 51%
29	诸城贻河置业有限公司	兴业房产持股 51%，丁一潇持股 49%， 赵文强担任执行董事兼总经理
30	临沂天泰置业有限公司	兴业房产持股 50%，丁杰担任执行董事
31	日照星河湾置业有限公司	兴业房产持股 50%
32	日照兴业万益友谊商业管理有限公司	兴业集团持股 100%，丁杰担任执行董事 兼总经理
33	日照市兴业友谊农贸有限公司	日照兴业万益友谊商业管理有限公司持 股 100%
34	日照经济开发区宝丰小额贷款有限公司	兴业房产持股 10%，赵文强持股 10%， 丁杰、赵文强担任董事
35	山东鑫海投资有限公司	兴业集团持股 12.89%，丁杰担任董事
36	日照银行股份有限公司	兴业集团持股 6.77%，丁杰担任董事
37	日照蓝兴置业有限公司	兴业房产持股 49%，丁杰担任董事
38	日照兴和置业有限公司	兴业房产持股 37.34%，丁杰担任董事， 赵文强担任董事兼总经理
39	日照市宏丰典当有限公司	丁杰担任董事
40	日照绿源高科技农业发展有限公司	丁杰担任董事
41	日照长河房地产开发有限公司	日照奕兴置业有限公司持股 100%，赵文 强担任执行董事
42	日照华悦置业有限公司	兴业房产持股 100%，丁杰担任执行董事 兼总经理
43	长沙汇川新材料有限公司	兴业集团持股 100%，兴业集团副总裁张 峰担任执行董事、经理
44	日照市东港区秦楼街道金海幼儿园	丁杰担任法定代表人

注：截至本补充法律意见书出具之日，兴业集团持有该公司 100% 股权。

4. 发行人的董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务
1	丁杰	发行人董事长，兴业集团董事长、总经理
2	吴中富	发行人董事、总经理
3	丁相炎	发行人董事、副总经理
4	王玉剑	发行人董事，兴业集团常务副总裁兼财务总监
5	吴兴华	发行人独立董事
6	沈全芳	发行人独立董事
7	许崇弘	发行人独立董事
8	汉继杰	发行人副总经理
9	管恩业	发行人副总经理
10	宋玉珍	发行人副总经理、董事会秘书
11	兰蔚天	发行人副总经理、财务总监
12	郑培波	发行人监事会主席，兴业集团董事
13	南华	发行人监事，兴业集团监事长
14	段会廷	发行人职工监事

5. 除发行人董事、监事、高级管理人员外，发行人控股股东的其他董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务
1	丁相月	兴业集团董事
2	杨瑞丽	兴业集团监事
3	赵凯黎	兴业集团监事
4	赵文强	兴业集团总裁
5	戴方波	兴业集团副总裁
6	丁兆良	兴业集团副总裁
7	张峰	兴业集团副总裁

6. 发行人董事、监事、高级管理人员和持股 5% 以上的自然人股东以及发行人控股股东董事、监事、高级管理人员直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人直接或者间接控制的或担任董事、高级管理人员以外的其他企业

序号	名称	关联关系
----	----	------

序号	名称	关联关系
1	山东兴派装饰工程有限公司	丁相炎持股 90%
2	乌鲁木齐聚源股权投资管理有限公司	吴兴华持股 100%，且担任执行董事兼总经理
3	建信聚源（北京）投资管理有限公司	吴兴华持股 98%，且担任执行董事兼经理
4	新疆聚源祥瑞股权投资有限合伙企业	吴兴华持有 83.33% 出资额，且担任执行事务合伙人
5	日照丽雯电子商务有限公司	郑培波持有 100% 股权，且担任执行董事兼总经理[注 1]
6	日照兴业典当有限公司	兴业房产持股 20%，赵文强担任董事长、丁兆良担任董事
7	日照丽景房地产开发有限公司	兴业房产持股 49%，赵文强担任董事
8	日照海天新城发展有限公司	赵文强担任董事
9	日照领航体育文化发展有限公司	戴方波担任执行董事兼总经理
10	日照扶德教育发展有限公司	戴方波担任执行董事兼总经理
11	山东闪闪文化传媒有限公司	戴方波担任执行董事兼总经理[注 2]
12	江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司	吴兴华担任独立董事的企业
13	日照市东港区得兴商贸中心	丁相炎经营的个体工商户
14	青岛欧格制衣有限公司	赵文强担任董事
15	青岛新联中密度板有限公司	赵文强担任副总经理
16	日照兴业篮球俱乐部	郑培波担任法定代表人的民办非企业单位
17	日照汇海建材科技有限公司	兴业集团副总裁张峰担任执行董事兼总经理，日照汇新墙体建材科技有限公司持股 49%
18	日照农兴新型建材有限公司	兴业集团副总裁张峰担任董事，日照汇川建材有限公司持股 30%
19	日照卓远建筑科技有限公司	日照汇川建材有限公司持股 51%，日照同德矿业有限公司持股 49%，兴业集团副总裁张峰担任执行董事、总经理
20	日照天泰建筑安装工程有限公司	兴业集团副总裁丁兆良担任执行董事兼总经理
21	山东泰达兴建设有限公司	兴业集团副总裁丁兆良担任执行董事兼总经理

注 1：截至本补充法律意见书出具之日，该企业已注销。

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，戴方波已经不再担任该职务。

7. 发行人的董事、监事、高级管理人员和持股 5% 以上的自然人股东关系密切的家庭成员亦为发行人的关联方。

8. 发行人董事、监事、高级管理人员和持股 5% 以上的自然人股东关系密切的家庭成员直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和持股 5% 以上的自然人股东以及发行人控股股东董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的或担任董事、高级管理人员以外的其他企业

序号	名称	关联关系
1	日照市明晖装饰工程有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 86%，且担任执行董事兼总经理
2	日照顺德物流有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 76%，且担任执行董事兼总经理；丁相华持股 24%
3	山东顺新网络科技有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 85%，且担任执行董事兼总经理；丁杰亲属丁相凯（曾用名：丁壬清）持股 15%
4	日照兴糖农业科技有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 100%，且担任执行董事兼总经理
5	日照高阳电子科技有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 90%，且担任执行董事兼总经理
6	日照易恒建筑工程有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 90%，且担任执行董事兼总经理
7	日照万顺达机械工程有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 85%，且担任执行董事兼总经理
8	日照仙魁花卉有限公司	丁杰近亲属赵霞持股 100%，且担任执行董事兼总经理
9	日照市东港区赵霞花坊	丁杰近亲属赵霞经营的个体工商户
10	山东乐客光影科技有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 95%，且担任执行董事兼总经理
11	日照绿屋建材有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 90%，且担任执行董事兼经理
12	绿色地球（山东）园林绿化工程有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 90%，且担任执行董事兼总经理
13	日照虹桥贸易有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 95%，且担任执行董事兼总经理
14	山东海上鲜信息科技有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 100%，且担任执行董事兼经理

序号	名称	关联关系
15	日照美居木业有限公司	丁杰近亲属周川博持股 71.43%，且担任执行董事兼总经理，周泓宇持股 28.57%
16	日照市暖流电子科技有限公司	丁杰近亲属周川博持股 100%，且担任执行董事兼总经理
17	日照市龙山湾果乐园旅游发展有限公司	丁杰近亲属周川博持股 70%，且担任执行董事兼总经理，丁杰近亲属丁美文持股 30%[注 1]
18	日照农井坊饮料有限公司	丁杰近亲属周川博持股 70%，且担任执行董事兼总经理，丁杰近亲属丁美文持股 30%[注 1]
19	日照港龙装饰工程有限公司	丁杰近亲属周川博持股 60%，且担任执行董事兼总经理，丁杰近亲属丁美文持股 40%[注 1]
20	日照信达商业管理有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股 100%，且担任执行董事兼总经理
21	上海屋特美装饰工程有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股 99%
22	日照万宏贸易有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股 80%，且担任执行董事兼总经理，李佳媛持股 20%
23	日照金帝物业管理有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股 50%，李俐萱近亲属李风霞持股 50%并担任执行董事兼总经理
24	日照德泰建筑防水科技有限公司（曾用名为日照北方创信防水科技有限公司）	丁杰近亲属丁一潇持股 50%，汇新墙体持股 30%
25	日照市天惠商业管理有限公司	李俐萱近亲属李风霞持股 51%，且担任执行董事兼总经理，丁杰近亲属丁一潇持股 49%
26	日照市泰达商业经营有限公司	李俐萱近亲属李风霞持股 60%，担任执行董事兼总经理，兴业集团总裁赵文强持股 40%
27	日照煜文装饰工程有限公司	李俐萱近亲属高敦文持股 100%
28	日照文兴建材有限公司	李俐萱近亲属高敦文持股 75%，且担任执行董事兼总经理
29	日照市润物寄卖服务有限公司	吴中富近亲属张秀兰持股 60%，且担任执行董事兼总经理；吴中富近亲属张秀开持股 40%
30	莒县东方橡胶厂	吴中富近亲属吴中法持有 100%出资额并担任负责人
31	山东驼峰轻工股份有限公司	吴中富近亲属吴中增担任董事长，山东驼风汽车科技股份有限公司持有 99%股

序号	名称	关联关系
		份
32	山东驼风汽车科技股份有限公司	吴中富近亲属吴中增持有 52.4% 股份，且担任董事长；吴中富近亲属王少艾持有 47.5% 股份
33	日照大丰建筑机械设备租赁有限公司	丁相炎近亲属张传勇持股 70%，且担任执行董事兼总经理；丁兆良持股 15%；赵文强持股 15%
34	日照钢贸联盟物流有限公司	日照天泰建筑安装工程有限公司持股 100%，丁相炎近亲属张传勇担任执行董事兼总经理[注 2]
35	山东日兴智慧物流有限公司	日照钢贸联盟物流有限公司持股 100%，公司董事丁相炎近亲属张传勇担任执行董事兼经理[注 3]
36	日照大地粮油食品有限公司	王玉剑近亲属王瑞君持股 85%，王玉剑近亲属王相修持股 15%，且担任执行董事兼总经理
37	日照联盛房产经纪有限公司	宋玉珍近亲属管蕾持股 50%，且担任执行董事兼总经理，宋玉珍近亲属孙冰持股 50%
38	日照亿成物流有限公司	沈全芳近亲属戴世明持股 100%，且担任执行董事兼总经理
39	日照恒基物流有限公司	沈全芳近亲属戴世明持股 10% 并担任执行董事兼总经理
40	日照尚品景观工程有限公司	丁杰亲属丁相华持股 90%
41	日照玉马建筑材料有限公司	丁杰亲属丁相华持股 100% 并担任执行董事兼总经理
42	日照同德矿业有限公司	玉马建材持股 93.33%，丁杰亲属丁相华持股 6.67% 且担任执行董事、总经理
43	日照汇川建材有限公司	丁杰亲属丁相华持股 90%，兴业集团副总裁张峰担任执行董事、总经理
44	日照汇新墙体建材科技有限公司	日照汇川建材有限公司持股 50%，丁杰近亲属丁一潇持股 50%
45	日照万通置业有限公司	丁杰亲属丁相华持股 43.33% 且担任执行董事、总经理，丁杰亲属丁相凯（曾用名：丁壬清）持股 40%，丁相炎近亲属张传勇持股 16.67%
46	日照天泰钢结构有限公司	日照天泰建筑安装工程有限公司持股 100%
47	日照鸿亿服饰有限公司	日照天泰建筑安装工程有限公司持股

序号	名称	关联关系
		90%，丁杰近亲属丁明辉担任董事
48	日照凯泰装饰工程有限公司	丁一潇持股 50%，日照天泰建筑安装工程 有限公司持股 50%
49	临沂合鑫环保材料科技有限公司	宋玉珍近亲属宋杰持股 100%，且担任执 行董事及总经理
50	临沂中豪环保材料科技有限公司	宋玉珍近亲属宋杰持股 90%
51	日照市东港区丁氏海鲜家常菜馆	丁相炎近亲属丁明遵经营的个体工商户
52	日照市东港区丁氏食品超市	丁杰近亲属孙元香经营的个体工商户
53	日照市东港区卿正日用品商行	郑培波近亲属王桂伟经营的个体工商户
54	日照经济开发区儒圣通讯服务中心	郑培波近亲属曾宪华经营的个体工商户
55	大连市沙河口区徐开海汽车货运	南华的近亲属徐开海经营的个体工商户
56	日照市东港区蓝梦纹绣美容工作室	段会廷的近亲属段会艳经营的个体工商 户
57	中钢天源安徽智能装备股份有限公司	丁相炎的近亲属丁相栋担任董事
58	日照开发区美术装璜公司	沈全芳的近亲属丁原禄担任负责人的企 业
59	海南必和必拓国际贸易有限公司	丁杰近亲属丁美文持股 30%担任总经 理，丁杰亲属周泓宇持股 70%并担任执 行董事
60	日照市东港区东方绿洲生态园大酒店	丁杰近亲属周川博经营的个体工商户
61	日照杰尔马文化创意有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股 70%的企业
62	日照创艺广告策划有限公司	丁杰近亲属李佳媛持股 60%的企业
63	山东君实投资有限公司	宋玉珍近亲属宋杰持股 50%，且担任执 行董事及总经理
64	日照融晖贸易有限公司	丁杰近亲属丁明辉持股 90%，且担任执 行董事兼总经理
65	青岛橡果科技投资有限公司	丁相炎的近亲属丁相栋持股 65%
66	莒县碁山四季宝苗木专业合作社	王玉剑的近亲属王玉花持股 80%并担任 法定代表人的农民专业合作社经济组织
67	山东港口烟台港集团有限公司	王玉剑的近亲属刘国田担任董事长
68	烟台港股份有限公司	王玉剑的近亲属刘国田担任董事长
69	临沂市冠园春商贸有限公司	宋玉珍的近亲属甄峰持股 100%并担任 执行董事兼总经理
70	临沂正同建材有限公司	宋玉珍的近亲属甄峰持股 5%并担任经 理
71	临沂市兰山区开阳路上品茶社	宋玉珍的近亲属甄峰经营的个体工商户

序号	名称	关联关系
72	日照市东港区石臼办事处泰山酒楼	丁杰近亲属孙元香经营的个体工商户
73	山东智联亿家商业管理有限公司	丁杰的近亲属李风霞持股 66.67%，丁一潇持股 33.33%
74	山东港航昌隆海运有限公司	公司副总经理宋玉珍近亲属孙少波担任董事
75	日照富艺工业园开发建设有限公司	公司实际控制人丁杰近亲属丁美文担任董事
76	珠海柯睿营销策划有限公司	公司实际控制人丁杰近亲属李佳媛持股 99%并担任执行董事兼经理
77	日照睿致营销策划有限公司	珠海柯睿营销策划有限公司持股 51%，公司实际控制人丁杰近亲属李佳媛担任董事
78	日照兴辰机械工程有限公司	丁杰亲属丁相凯（曾用名：丁壬清）持股 95%并担任执行董事兼总经理

注 1：截至本补充法律意见书出具之日，丁美文已将其持有的该等公司的股权转让给日照美居木业有限公司。

注 2：截至本补充法律意见书出具之日，日照天泰建筑安装工程有限公司已将其持有的该公司 100% 股权至日照新盛泰供应链有限公司。

注 3：截至本补充法律意见书出具之日，张传勇已经不再担任该企业执行董事兼经理。

9. 其他关联方

（1）发行人的曾经关联方

序号	名称/姓名	关联关系
1	日照昌融物流有限公司（曾用名为“日照港中远海运物流有限公司”）	王玉剑近亲属刘国田于 2020 年 4 月起不再担任董事长
2	山东港口日照港集团有限公司（曾用名为“日照港集团有限公司”）	王玉剑近亲属刘国田于 2020 年 10 月起不再担任董事兼总经理
3	日照港集装箱发展有限公司	王玉剑近亲属刘国田于 2020 年 7 月起不再担任董事长
4	上海千容医疗投资管理有限公司	丁相炎持股 80%，已于 2020 年 7 月注销
5	日照市程顺贸易有限公司	丁相炎近亲属丁相栋持股 74%，已于 2020 年 3 月 23 日转出
6	日照港股份岚山港务有限公司（曾用名为日照岚山万盛港业有限责任公司）	宋玉珍近亲属孙少波于 2020 年 9 月 17 日不再担任董事
7	日照农发环境治理有限公司（曾用名为日照市东港城投矿业有限公司）	郑培波近亲属郑涛于 2020 年 10 月起不再担任执行董事兼总经理
8	日照恒久物资贸易有限公司	沈全芳近亲属戴世明持股 51%，已于 2020 年 9 月 16 日转出，且不再担任执行

序号	名称/姓名	关联关系
		董事兼总经理
9	日照兴业万益商业管理有限公司	兴业集团持股 100%，丁杰担任执行董事、总经理，已于 2020 年 5 月注销
10	大连高新园区南海日用品商行	南华的近亲属徐开海报告期内曾经营的个体工商户，于 2021 年 4 月注销
11	长沙市健之光食品饮料有限公司	吴兴华近亲属袁曙光持股 50%，且担任执行董事兼总经理，于 2020 年 3 月注销
12	青岛万利信置业有限公司	王玉剑报告期内曾担任该企业董事长，已于 2021 年 6 月辞任
13	青岛红星国际置业有限公司	王玉剑报告期内曾担任该企业经理，已于 2021 年 6 月辞任
14	日照兴银商业管理有限公司	报告期内兴业集团持股 100%，丁杰担任执行董事、总经理，已于 2021 年 8 月注销
15	日照锋锐装饰设计有限公司	丁相炎近亲属丁相栋持股 60%，且担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 1 月注销
16	日照市东港区信百伦童装童鞋店	丁相炎近亲属于欣经营的个体工商户，已于 2020 年 4 月注销
17	日照顺易金属制品有限公司	吴中富近亲属控制的企业，2020 年 4 月对外转让，并于 2021 年 11 月注销
18	山东新格机械有限公司	报告期内吴中富近亲属吴炳新持股 60%，且担任执行董事兼经理，吴中富近亲属吴美洲持股 40%，兴业集团于 2021 年 6 月完成其股权收购并将其出售至发行人。截至 2021 年 6 月 30 日，为发行人全资子公司。
19	日照市东港区学府教育书店	吴中富近亲属陈伟经营的个体工商户，已于 2020 年 3 月注销
20	单玉芬	报告期内曾任发行人财务总监，已于 2021 年 3 月辞职
21	诸城博腾建材有限公司	报告期内诸城贻河置业有限公司持股 51%，已于 2021 年 4 月对外转让
22	青岛永杰进出口有限公司	丁杰近亲属丁一潇曾担任执行董事、经理，且持股 20%，玉马建材持股 80%，已于 2020 年 1 月注销
23	日照财金国际财富中心有限公司	公司董事王玉剑曾担任董事，已于 2020 年 1 月辞任
24	日照港股份有限公司	公司董事王玉剑近亲属刘国田于 2020 年 1 月起不再担任董事

序号	名称/姓名	关联关系
25	日照市久鑫工贸有限公司	公司总经理吴中富近亲属牛纪涛持股100%，且担任执行董事兼总经理，已于2021年3月对外转让
26	山东中泰金谷实业有限公司	兴业房地产持股51%，已于2021年10月对外转让
27	日照市东港区东方龙水产经营店	公司实际控制人丁杰近亲属丁明田经营的个体工商户，已于2021年12月注销
28	日照经济技术开发区安锐汽车配件厂	公司董事、总经理吴中富的近亲属纪开芬经营的个体工商户，已于2021年9月注销
29	日照吉诺国际贸易有限公司	公司监事段会廷的近亲属朱云涛持股50%且担任执行董事及总经理，自2021年8月起不再担任该职务
30	SHANGAI INTERNACIONAL DE SINALOA S.A.DE C.V.	兴业集团控制的企业，该企业已于报告期内注销
31	北京厚益石榴管理咨询有限公司	吴兴华担任执行董事，已于2022年3月注销
32	日照市东港区秦楼街道米菲餐厅	杨瑞丽经营的个体工商户，已于2022年3月注销
33	日照智点房产投资顾问有限公司	宋玉珍近亲属孙冰持股90%，且担任执行董事兼总经理，宋玉珍近亲属管蕾持股10%，已于2022年6月注销
34	山东蓝帅景观装饰工程有限公司	日照天泰建筑安装工程有限公司持股60%，丁兆良担任董事长、丁相炎近亲属张传勇担任董事，已于2021年7月对外转让股权
35	日照瀚玺国际贸易有限公司	丁杰亲属丁相凯（曾用名：丁壬清）持股100%并担任执行董事兼总经理的企业，已于2022年1月注销
36	海南豪拓建材有限公司	丁杰亲属周泓宇持股100%并担任执行董事兼总经理的企业，已于2022年3月注销
37	日照都和机械制造有限公司	吴中富近亲属纪永乐持股100%，已于2022年6月注销
38	日照兴城置业有限公司	兴业房产持股100%，丁杰担任执行董事兼总经理，已于2022年11月注销
39	日照兴业科化足球文化发展有限公司	丁杰担任董事，2022年8月已注销
40	日照港集团财务有限公司	宋玉珍近亲属孙少波担任董事，2022年11月注销

序号	名称/姓名	关联关系
41	日照港山钢码头有限公司	宋玉珍近亲属孙少波担任董事，已于2022年10月离任
42	日照君青能源科技材料有限公司	丁相炎的近亲属丁相栋担任执行董事兼总经理，已于2022年9月离任
43	日照市大学城驾驶培训有限公司	丁相炎的近亲属丁相栋担任执行董事，已于2022年10月离任
44	山东绿邦再生资源有限公司	丁杰亲属丁相华持股80%，丁相炎近亲属张传勇持股20%，已于2022年8月注销
45	上海睿迹网络科技有限公司	实际控制人近亲属丁李佳媛持股95%，已于2021年3月注销
46	日照兴亿源建材有限公司	丁相炎曾经持股55%，已于2022年9月对外转让
47	日照市狗加猫宠物服务有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股90%，且担任执行董事，已于2022年8月注销
48	日照市狗加猫餐饮服务有限公司	丁杰近亲属丁一潇持股90%，且担任执行董事，已于2022年8月注销
49	日照市恒广装饰工程有限公司	玉马建材持股100%，丁杰亲属丁相华担任执行董事、总经理，已于2022年12月注销
50	日照瑞泰物流有限公司	丁杰亲属丁相华担任执行董事兼总经理，已于2022年12月注销

（二）重大关联交易的补充说明

根据《审计报告》《审计报告》（天健审[2023]318号）以及发行人提供的材料、说明，发行人及其子公司新期间内与关联方之间新增的重大关联交易如下：

（1）关联采购

序号	采购方	销售方	采购内容	新期间采购金额（元）
1	兴业汽配	日照兴业万益友谊商业管理有限公司	采购食堂用品	389,077.75

（2）金融服务

①存款业务

新期间内，发行人在关联方日照银行开立存款账户，主要用于签发银行承兑汇票。发行人在新期间末存放在日照银行的存款余额如下：

单位：元

项目	金额
银行存款余额	615,003.06
其他货币资金余额	338,275.88

根据发行人的说明，新期间内，日照银行按照中国人民银行基准活期存款利率向公司支付存款利息，不存在利益输送的情形。

②承兑汇票业务

新期间内，发行人在日照银行签发的银行承兑汇票情况如下：

单位：元

项目	金额
新期间初余额	7,846,800.00
新期间内新增	7,800,000.00
新期间内减少	15,646,800.00
期末余额	0

根据发行人的说明，新期间内，日照银行向发行人收取的承兑手续费为汇票票面总金额的万分之五，系日照银行按照中国人民银行的相关要求确定，且与无关联第三方银行向发行人收取的承兑手续费一致。

③贷款业务

新期间内，发行人在关联方日照银行的贷款情况如下：

单位：元

项目	金额
新期间初余额	108,669,034.05
新期间内新增	17,183,595.00
新期间内减少	108,669,034.05
期末余额	17,183,595.00

根据发行人的说明，新期间内，日照银行为兴业汽配提供的贷款利率为4.50%-6.3075%，系参照中国人民银行公布的同期银行贷款基准利率确定，且与无关联第三方银行向发行人提供的同期同类贷款利率无显著差异。

④银行利息收支以及手续费情况

新期间内，发行人在关联方日照银行的银行利息收支以及手续费情况如下：

单位：元

项目	金额
利息收入	55,550.95
利息支出	3,517,001.12
金融服务费、手续费	4,333.03

⑤银行信用证

2021年，公司与日照银行股份有限公司签订了开立信用证业务协议书，开立共计2,100,000.00欧元的信用证，截至2022年12月31日，尚有30,003.40欧元的信用证未兑付。

（3）关联担保

新期间内，公司与关联方之间新发生的关联方为发行人关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	金融机构	担保金额	担保债务 起始日	担保债务 到期日
2022年7-12月				
丁杰、李俐萱	中国重汽财务有限公司	1,000.00	2022.09.14	2023.09.13
丁杰、李俐萱、兴业房产	中国工商银行股份有限公司日照开发区支行	2,000.00	2022.11.29	2023.11.23
		1,900.00	2022.12.09	2023.12.08
丁杰	招商银行股份有限公司日照分行	1,500.00	2022.09.30	2023.05.01
		1,000.00	2022.10.11	2023.05.01
		2,000.00	2022.11.11	2023.05.01
		500.00	2022.10.14	2023.04.10

（4）关联方应收应付

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人应收关联方款项余额情况如下：

单位：元

项目名称	关联方名称	2022.06.30
其他应付款	日照兴业万益友谊商业管理有限公司	58,499.13
	汉继杰	7,419.00
	吴炳新	2,852.00

经核查，发行人已将上述关联交易以及关联方应收应付余额在《招股说明书》中进行了披露，无重大遗漏或重大隐瞒，符合中国证监会的相关规定。

四、关于发行人的主要财产的补充说明

（一）发行人的无形资产的补充说明

根据发行人提供的专利权证书并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增持有的有效专利情况如下：

序号	专利权人	名称	专利号	类型	专利申请日	取得方式	他项权利
1	发行人	一种多功能工装架	ZL202223219963.X	实用新型	2022.12.02	原始取得	无
2	发行人	一种旋转式焊接夹具	ZL202223051896.5	实用新型	2022.11.17	原始取得	无
3	发行人	一种槽钢钻孔装置	ZL202223089477.0	实用新型	2022.11.17	原始取得	无
4	发行人	一种气瓶加工用输送系统	ZL202223136793.9	实用新型	2022.11.25	原始取得	无
5	发行人	一种焊台烟尘处理系统	ZL202223219962.5	实用新型	2022.12.02	原始取得	无
6	发行人	一种车用 LNG 气瓶	ZL202223219890.4	实用新型	2022.12.02	原始取得	无
7	发行人	一种吸盘转移机构	ZL202223299033.X	实用新型	2022.12.09	原始取得	无
8	发行人	一种自动钻孔攻牙一体机	ZL202223299065.X	实用新型	2022.12.09	原始取得	无

序号	专利权人	名称	专利号	类型	专利申请日	取得方式	他项权利
9	发行人	一种工件搬运装置	ZL202222995859.3	实用新型	2022.11.10	原始取得	无
10	发行人	一种磁吸排料装置	ZL202223134965.9	实用新型	2022.11.25	原始取得	无
11	发行人	一种轨道移动式装夹架	ZL202222995872.9	实用新型	2022.11.10	原始取得	无
12	发行人	一种螺母凸焊装置	ZL202222995858.9	实用新型	2022.11.10	原始取得	无
13	发行人	一种车架总成堆叠用隔断支撑架	ZL202223086703.X	实用新型	2022.11.17	原始取得	无

（二）发行人对外投资的补充说明

根据发行人提供的材料，新期间内，发行人已经对外转让持有的济南富兴能源装备科技有限公司全部股权，具体情况如下：

2022年11月15日，发行人召开了第二届董事会2022年第六次会议，审议通过了《关于拟转让济南富兴能源装备科技有限公司股权的议案》，发行人拟对外转让富兴能源100%股权。

2022年11月17日，天健出具天健审[2022]10326号《审计报告》，经审计，截至2022年10月31日，富兴能源净资产为-1,729,385.42元。

2022年11月29日，发行人与徐铁成、文联签署关于富兴能源100%股权的《股权转让协议》，约定双方以19,455,550.10元的交易总对价交易富兴能源100%股权，其中股权转让价款为853,676.64元，徐铁成、文联代富兴能源偿还目标公司对发行人的债务为18,556,943.11元。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经收到了上述转让价款，富兴能源的股权已经变更至徐铁成、文联名下。

（三）发行人租赁的房产、土地的补充说明

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至2022年12月31日，发行人及其子

公司未新增向第三方租赁使用相关房屋、土地。

五、关于发行人的重大债权债务的补充说明

（一）重大合同的补充说明

根据《审计报告》（天健审[2023]318号）及发行人提供的银行借款合同、担保合同、业务合同等材料，新期间内，发行人及其子公司新增的将要履行或正在履行的重大合同如下：

1. 销售合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新期间内新增将要履行或正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同名称	销售内容	销售金额	合同期限
1	三一重型装备有限公司	产品采购合同	车架类产品	框架协议, 无金额	2022 年 6 月 17 日至 12 月 21 日签订
2	北汽福田	汽车零部件（及直接辅料）采购合同	车架类产品、车身类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31
3	中国重汽集团济南卡车股份有限公司	2023 年采购协议	车架类产品、车身类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31
4	中国重汽集团济南商用车有限公司	2023 年采购协议	车架类产品、车身类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31
5	中国重汽集团济宁商用车有限公司	2023 年采购协议	车架类产品、车身类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31
6	重汽（济南）轻卡有限公司（或中国重汽集团济南商用车有限公司轻卡部）	2023 年采购协议	车架类产品、车身类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31
7	临工重机	采购协议	车架类产品	框架协议, 无金额	2023.01.01-2023.12.31

注：上述客户为2022年度销售金额超过5,000万元的客户，对应订单为其截至2022年12月31日全部正在履行的订单。

2. 采购合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至2022年12月31日，发行人及其子公司新期间内新增将要履行或正在履行的重大原材料、外购件采购合同如下：

序号	供应商名称	合同名称	采购产品	采购金额（万元）	合同期限
1	山东钢铁集团日照有限公司	产品供货合同	钢材	3,499.43	2022年12月4日至12月30日签订
2	日照钢铁控股集团有限公司	2023年度日照钢铁钢材买卖协议	钢材	框架协议，无金额	2023.01.01-2023.12.31
3	潍坊宝丰经贸有限公司	采购合同	钢材	1,677.44	2022年12月2日签订

注：上述供应商为2022年度采购金额超过2,000万元的供应商，对应订单为其截至2022年12月31日全部正在履行的订单。

3. 授信及借款合同

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，截至2022年12月31日，发行人及其子公司新增将要履行或正在履行的金额大于2,000万元的重大借款合同如下：

序号	贷款人	合同名称	合同金额（万元）	年利率	合同期限	担保方式
1	中国工商银行股份有限公司日照分行	流动资金借款合同	2,000.00	1年期LPR +0.55%	2022.11.29-2023.11.23	关联方日照贻海置业有限公司提供抵押担保，丁杰、李俐萱提供连带责任保证担保
2			3,100.00		2022.12.09-2023.12.08	
3	中信银行股份有限公司日照分行	人民币流动资金借款合同	2,000.00	4.20%	2023.02.22-2024.02.21	兴业集团、丁杰、李俐萱提供连带责任保证担保
4	日照银行股份有限公司营业部	流动资金借款合同	1,000.00	4.50%	2023.02.23-2024.02.23	兴业房地产、丁杰、李俐萱、山东华信工贸有限公司、拜文汇、杜琳提供连带责任保证担保

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司新期间内新增的上述重大合同均合法、有效，并正常履行。

（二）侵权之债的补充说明

根据相关政府主管部门出具的证明、发行人的说明并经本所律师核查，截至

2022年12月31日，除本补充法律意见书已披露的情形外，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及提供担保的补充说明

根据《审计报告》（天健审[2023]318号）及发行人的说明，截至2022年12月31日，除《律师工作报告》《补充法律意见书（三）》以及本补充法律意见书已披露的情形外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，不存在关联方为发行人承担成本、费用的情形；亦不存在发行人为关联方提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款的补充说明

1. 发行人金额较大的其他应收款

根据《审计报告》（天健审[2023]318号），截至2022年12月31日，发行人其他应收款金额账面余额为19,548,083.70元，其中按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款为：

单位名称	款项性质	新期间末账面余额(元)	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备新期间末余额(元)
中国重汽	押金保证金	11,394,881.14	账龄1年以内 7,554,300.00元、 1-2年 3,127,021.14元、 3年以上 683,560.00元	58.29	1,688,179.23
苏美达国际技术贸易有限公司	应收暂付款	4,670,408.37	1年以内	23.89	233,520.42
上汽红岩	押金保证金	826,661.00	1年以内	4.29	41,897.81
浏阳汇远实业有限公司	押金保证金	650,000.00	1-2年	3.33	130,000.00
济南交悦福道置业有限公司	押金保证金	500,000.00	1-2年	2.56	100,000.00
合计		18,053,245.69	-	92.35	2,193,597.46

2. 发行人金额较大的其他应付款

根据《审计报告》（天健审[2023]318号），截至2022年12月31日，发行人其他应付款金额为11,086,665.67元。

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的经营活动所致，合法、有效。

六、关于发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作的补充说明

（一）发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

1. 股东大会会议的召开和决议

根据发行人提供的股东大会会议文件并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了3次股东大会会议并通过全部议案。

2. 董事会会议的召开和决议

根据发行人提供的董事会会议文件并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了5次董事会会议并通过全部议案。

本所律师认为，发行人上述董事会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

3. 监事会会议的召开和决议

根据发行人提供的监事会会议文件并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了2次监事会会议并通过全部议案。

本所律师认为，发行人监事会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（二）经本所律师核查，自律师工作报告出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人董事会的授权或重大决策等行为均合法、合规、真实、有效。

七、关于发行人的税务的补充说明

（一）发行人及其子公司享受的税收优惠及财政补贴政策

1. 税收优惠政策

根据发行人提供的材料以及说明、《审计报告》（天健审[2023]318号），发行人及其子公司新期间内未享受新的税收优惠政策。

2. 财政补贴

根据《审计报告》（天健审[2023]318号）、发行人提供的材料，发行人及子公司在新期间内所享受的单笔10万元以上财政补贴如下：

序号	项目名称	补贴依据文件	补贴主体	取得时间	补贴金额（元）
1	金融促进发展资金	《关于做好申报2021年度实际金融促进发展专项扶持资金有关工作的通知》	发行人	2022.07.20	2,000,000

（二）发行人及其控股子公司的完税情况

根据发行人及其子公司所在地税务主管机关分别出具的《证明》、发行人的说明，发行人及其子公司在新期间内不存在因违反税收法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

八、关于发行人的环境保护、产品质量、技术等标准的补充说明

（一）发行人的环境保护

经本所律师核查环境保护部门的行政处罚公示信息、主管部门出具的合规证明、发行人的说明并经本所律师核查，截至2022年12月31日，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，发行人及其子公司在新期间内未因违

反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据质量监督部门出具的证明及发行人的说明，发行人及其子公司在新期间内不存在违反产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

九、关于诉讼、仲裁或行政处罚的补充说明

（一）发行人及其子公司诉讼、仲裁及行政处罚的情况

根据发行人提供的材料以及说明并经本所律师核查，新期间内，发行人不存在受到行政处罚的情况。除下述诉讼外，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁的情况：

1. 发行人与杭州金固的买卖合同纠纷

根据发行人提供的材料，发行人与杭州金固的买卖合同纠纷情况如下：

2021年2月，发行人与杭州金固签订总金额为2,880万元的《EPS卷料处理线购买合同》（合同编号XY-SB20210210），并于当年支付合同总金额30%的预付款（864.00万元）。因公共卫生事件影响，EPS卷料处理线厂区施工进度缓慢，未达到设备安装条件，工期因此延后。2022年2月10日，杭州金固以发行人未按照合同约定按时付款、协助开展配套设施建设、安排第三方供应商采购等履约工作为由，向杭州市富阳区人民法院提起诉讼，请求：（1）确认2021年2月10日签订的编号为XY-SB20210210的《EPS卷料处理线购买合同》已解除，（2）兴业汽配赔偿原告损失120.00万元，（3）兴业汽配承担本案诉讼费用。

发行人于2022年4月8日提起反诉，请求杭州金固返还预付款811.89万元，本诉和反诉费用由杭州金固承担。

2022年7月28日，杭州市富阳区人民法院将反诉与本诉合并审理，作出一审判决，判决：（1）确认杭州金固与发行人签订的《EPS卷料处理线购买合

同》于 2022 年 2 月 11 日解除，（2）杭州金固于本判决生效之日起 15 日内返还发行人货款 36.02 万元，（3）驳回杭州金固的其他诉讼请求，（4）驳回发行人的其他反诉请求。

2022 年 8 月 8 日，发行人提交上诉，请求二审法院撤销一审判决，二审于 2022 年 11 月 3 日在浙江省杭州市中级人民法院开庭。

2023 年 4 月 14 日，发行人与杭州金固签署《和解协议书》以及《EPS 卷料处理线购买合同之补充合同》，约定发行人与杭州金固共同申请杭州市中级人民法院确认双方按照《EPS 卷料处理线购买合同》以及《EPS 卷料处理线购买合同之补充合同》继续履行协议内容并依法出具《民事调解书》，上述案件的诉讼费、律师费等自行承担。

杭州市中级人民法院已于 2023 年 4 月 14 日出具了（2022）浙 01 民终 9081 号《民事调解书》，确认经杭州市中级人民法院主持调解，双方当事人自愿达成如下协议：“一、日照兴业汽车配件股份有限公司与杭州金固环保设备科技有限公司在 2021 年 2 月 10 日签订的《EPS 卷料处理线购买合同》以及双方在 2023 年 4 月 14 日签订的《EPS 卷料处理线购买合同之补充合同》基础上继续履行买卖合同。二、双方就本案无其他争议。”

根据发行人提供的说明，由于双方买卖合同纠纷已经调解结案，发行人无需另行支付违约金，发行人的募投项目继续向杭州金固采购 EPS 生产设备，该诉讼对发行人持续经营及盈利能力不构成实质性影响，对本次发行并上市不会产生重大不利影响。

2. 发行人与杭州金固的侵犯商业秘密纠纷

根据发行人提供的材料，发行人与杭州金固的侵犯商业秘密纠纷情况如下：

2021 年 2 月，发行人与杭州金固签订总金额为 2,880 万元的《EPS 卷料处理线购买合同》（合同编号 XY-SB20210210），杭州金固向发行人交付了相关资料，杭州金固认为该等交付的资料不为公众所知悉，属于商业秘密且具有

极高的商业价值，杭州金固与发行人在《EPS 卷料处理线购买合同》中已经明确进行了保密约定。

兴业机械为发行人控股股东兴业集团控股的企业，为发行人关联方（新期间内，发行人与其不存在关联交易、不存在利益输送的情形），其于 2021 年向国家知识产权局申请了多项与 EPS 相关的专利。杭州金固认为：发行人将根据《EPS 卷料处理线购买合同》取得的相关 EPS 相关材料悉数提供给兴业机械，兴业机械申请的编号为 202121637161.3 号、202110533633.9 号、202110533738.4 号、202121637534.7 号、202110533631.X 号的与 EPS 相关的专利将杭州金固具有极高商业价值的商业秘密公之于众，兴业汽配与兴业机械共同侵害了杭州金固的商业秘密，应当共同承担侵犯商业秘密的法律责任。

2022 年 2 月 28 日，杭州金固以商业秘密受到侵犯为由，向山东省青岛市中级人民法院提起 5 项侵犯商业秘密诉讼。诉请：（1）确认被告兴业机械申请 202121637161.3 号实用新型专利、202110533633.9 号发明专利、202110533738.4 号发明专利、202121637534.7 号实用新型专利、202110533631.X 号发明专利等 5 项专利侵害了原告的商业秘密，立即停止侵权；（2）兴业机械、发行人两被告就 5 项专利赔偿经济损失 200 万元、500 万元、500 万元、200 万元、500 万元并承担合理费用 25 万元。

发行人于 2022 年 6 月 17 日提起反诉，请求法院判令杭州金固因恶意提起技术秘密侵权之诉给发行人造成的律师费、取证费等经济损失 245 万元。

2022 年 11 月 14 日以及 11 月 21 日，山东省青岛市中级人民法院对 5 项诉讼分别作出一审判决（山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 46 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 47 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 48 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 49 号民事判决以及山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 50 号民事判决），均判决驳回杭州金固的一审诉讼请求，杭州金固合计赔偿兴业机械、发行人损失 50 万元。

2022年11月29日，兴业机械和发行人不服一审判决，向最高人民法院提交上诉。2022年11月30日以及12月5-8日，杭州金固不服一审判决，向最高人民法院提交上诉。

2023年4月14日，发行人与杭州金固签署《和解协议书》，约定双方共同向最高人民法院撤回关于上述商业秘密案件的起诉和上诉，对于上述争议双方已经解决，在双方遵守《和解协议书》的基础上，杭州金固不再以任何方式向发行人就上述商业秘密案所涉纠纷提出商业秘密主张。

2023年4月25日，最高人民法院针对上述5项侵犯商业秘密纠纷出具了《民事裁定书》，具体如下：

裁定文号	裁定内容
(2023)最高法知民终368号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁02知民初46号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉；三、准许山东绿钢环保科技股份有限公司、日照兴业汽车配件股份有限公司撤回反诉
(2023)最高法知民终369号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁02知民初47号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉；三、准许山东绿钢环保科技股份有限公司、日照兴业汽车配件股份有限公司撤回反诉
(2023)最高法知民终370号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁02知民初48号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉；三、准许山东绿钢环保科技股份有限公司、日照兴业汽车配件股份有限公司撤回反诉
(2023)最高法知民终371号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁02知民初49号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉；三、准许山东绿钢环保科技股份有限公司、日照兴业汽车配件股份有限公司撤回反诉
(2023)最高法知民终372号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁02知民初50号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉；三、准许山东绿钢环保科技股份有限公司、日照兴业汽车配件股份有限公司撤回反诉

综上，截至本补充法律意见书出具之日，上述5项侵犯商业秘密纠纷已经全部结案，各方对此不存在进一步争议、纠纷。在双方遵守《和解协议书》的基础上，杭州金固不再以任何方式向发行人就上述商业秘密案所涉纠纷提出商业秘密

主张，上述商业秘密纠纷案件发行人的持续经营及盈利能力不构成实质影响，对本次发行上市不会产生重大不利影响。

3. 发行人与杭州金固的专利权申请权权属纠纷

根据发行人提供的材料以及说明，发行人与杭州金固的专利权申请权权属纠纷情况如下：

针对上述 5 项侵犯商业秘密纠纷涉及的兴业机械申请的专利，2022 年 3 月 3 日以及 3 月 7 日，杭州金固以专利申请权受到侵犯为由，向山东省青岛市中级人民法院提起 5 项诉讼，请求：判令兴业机械上述侵犯商业秘密纠纷相关的 5 项发明专利申请权归杭州金固所有，兴业机械、发行人共同承担诉讼费。

2022 年 9 月 9 日以及 2022 年 9 月 27 日，山东省青岛市中级人民法院就 5 项诉讼做出一审判决（山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 72 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 73 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 74 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 75 号民事判决、山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 57 号民事判决），均判决驳回杭州金固的一审诉讼请求。

2022 年 9 月 27 日以及 2022 年 10 月 14 日，杭州金固不服一审判决，向最高人民法院提交上诉，请求撤销一审判决，发回重审或改判支持其一审诉讼请求。

2023 年 4 月 14 日，发行人与杭州金固签署《和解协议书》，约定双方共同向最高人民法院撤回关于上述专利权申请权权属纠纷案件的起诉和上诉，对于上述争议双方已经解决，在双方遵守《和解协议书》的基础上，杭州金固不再以任何方式向发行人就上述专利权申请权权属纠纷提出专利权属主张。

2023 年 4 月 25 日，最高人民法院针对上述 5 项专利权申请权权属纠纷出具了《民事裁定书》，具体如下：

裁定文号	裁定内容
(2022) 最高法知民终 2421 号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 72 号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉
(2022) 最高法知民终 2422 号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 73 号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉
(2022) 最高法知民终 2423 号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 74 号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉
(2022) 最高法知民终 2423 号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 75 号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉
(2023) 最高法知民终 376 号	一、撤销山东省青岛市中级人民法院（2022）鲁 02 知民初 57 号民事判决；二、准许杭州金固环保设备科技有限公司撤回起诉

综上，截至本补充法律意见书出具之日，上述5项专利权申请权权属纠纷已经全部结案，各方对此不存在进一步争议、纠纷。在双方遵守《和解协议书》的基础上，杭州金固不再以任何方式向发行人就上述专利申请权权属纠纷提出专利权权属主张，上述专利申请权权属纠纷案件对发行人持续经营及盈利能力不构成实质影响，对本次发行上市不会产生重大不利影响。

综上所述，发行人、山东绿钢与杭州金固的相关诉讼和纠纷已经全部结案，买卖合同纠纷案、侵犯商业秘密纠纷案和专利申请权权属纠纷案，各方已撤回起诉（反诉），并取得法院的《民事调解书》和《民事裁定书》，各方对此不存在进一步争议、纠纷。发行人的募投项目继续向杭州金固采购EPS生产设备，上述诉讼对发行人持续经营及盈利能力不构成实质影响，不会对本次发行产生重大不利影响。

（二）发行人董事长、总经理以及持有发行人5%以上（含5%）的股东及实际控制人的诉讼、仲裁及行政处罚

根据发行人以及相关各方提供的书面说明并经本所律师核查，截至报告期末，发行人子公司、董事长、总经理以及持有发行人 5% 以上（含 5%）的股东

及实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，新期间内未受到重大行政处罚。

综上所述，本所律师认为，发行人上述诉讼对发行人持续经营及盈利能力不构成实质性影响，对本次发行并上市不会产生重大不利影响，截至报告期末，发行人及其子公司、董事长、总经理以及持有发行人 5%以上（含 5%）的股东及实际控制人不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁，未受到重大行政处罚。

十、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行并上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及其他相关法律、法规、规范性文件的规定，具备了首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的法律意见书和本律师工作报告的内容适当。发行人本次发行并上市尚待上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

本补充法律意见书正本一式四份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（以下为本补充法律意见书的签字盖章页，无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于日照兴业汽车配件股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市的补充法律意见书（五）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人：

张学兵

经办律师：

慕景丽

经办律师：

李科峰

经办律师：

田浩森

2023年8月10日

附件 1:

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022 年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
1	日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园四期	竣工	98.00%	2,894.16	是	2018	2020	2018	山东省日照市经济技术开发区	87.22	1,391.04	-
2	日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园东区	竣工	100.00%	-	是	2015	2020	2015	山东省日照市经济技术开发区	124.46	-	-
3	日照兴业房地产开发有限公司	兴业大连花园五期	竣工	97.95%	2,284.13	是	2019	2022	2019	山东省日照市经济技术开发区	-	1,182.19	-
4	日照兴业房地产开发有限公司	大连花园南二区（大连花园六期）	在建	77.92%	15,585.19	是	2021	-	2021	山东省日照市经济技术开发区	1,933.54	17,295.34	-
5	日照兴业房地产开发有限公司	春天南区	在建	63.69%	17,519.16	是	2021	-	2021	山东省日照市经济技术开发区	815.36	19,919.85	-
6	日照兴业房地	天泰创业广场	在建	-	5,273.75	否	2021	-	-	山东省日	-	-	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
	产开发有限公司									照市经济技术开发区			
7	日照兴业房地产开发有限公司	兴业四季春城北区二期	竣工	87.72%	9,097.18	是	2019	2022	2019	山东省日照市东港区	275.38	5,363.37	-
8	日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海花园二期/三期	竣工	-	11,888.15	否	2013	2021	2024	山东省日照市岚山区	-	10,194.98	-
9	日照兴业房地产开发有限公司	兴业凯莱花园	竣工	97.54%	87.31	是	2018	2020	2018	山东省日照市高新技术开发区	-	321.17	-
10	日照兴业房地产开发有限公司	梦想新居	拟建	-	23,482.58	否	-	-	2024	山东省日照市高新技术开发区	-	-	60,000.00
11	日照兴业房地产开发有限公司	兴业盛世华府南区	竣工	87.00%	25,389.60	是	2019	2022	2019	山东省日照市东港区	6,616.96	15,743.98	-
12	日照兴业房地产开发有限公司	东港万达广场	竣工	29.00%	100,222.44	是	2018	2020	2021	山东省日照市东港区	-	-	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
13	日照兴业房地产开发有限公司	总部基地	在建	58.00%	30,000.00	是	2019	-	2019	山东省日照市东港区	2,878.26	16,333.50	-
14	日照兴业房地产开发有限公司	兴业金海学府项目	竣工	78.01%	34,398.00	是	2015	2019	2015	山东省日照市东港区	1,448.44	18,348.14	-
15	日照兴业房地产开发有限公司	盛世壹品（2021A-69号地块）	拟建	-	33,500.00	否	-	-	2024	山东省日照市东港区	1,098.58	-	-
16	日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园南区	竣工	90.33%	22,275.13	是	2016	2020	2017	山东省日照市东港区	-	14,896.38	-
17	日照兴业玉兰置业有限公司	玉兰花园北区	竣工	99.00%	967.80	是	2017	2020	2017	山东省日照市东港区	175.42	535.94	-
18	诸城贻河置业有限公司	舜德帝景一期	竣工	89.00%	10,769.40	是	2018	2022	2018	山东省潍坊市诸城市	798.70	5,060.88	-
19	诸城贻河置业有限公司	舜德帝景二期	在建	55.00%	34,272.00	是	2019	-	2019	山东省潍坊市诸城市	485.10	23,032.92	-
20	诸城贻河置业有限公司	舜德帝景三期	拟建	-	22,143.28	否	-	-	-	山东省潍坊市诸城市	-	-	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
										市			
21	临沂澳信置业有限公司	绿城 桃李春风	在建	76.14%	13,110.00	是	2018	-	2018	山东省临沂市河东区	1,964.90	7,736.30	-
22	日照华悦置业有限公司	海曲新贵西区	在建	82.47%	8,232.00	是	2021	-	2021	山东省日照市东港区	296.94	8,609.18	-
23	日照华悦置业有限公司	海曲新贵东区	拟建	-	53,432.53	否	-	-	2024	山东省日照市东港区	-	-	-
24	山东万信瑞业房地产开发有限公司	兴业太阳公馆	竣工	94.00%	5,558.81	是	2017	2021	2018	山东省日照市东港区	2,685.20	3,645.58	-
25	日照新时代置业有限公司	双创大厦/湖畔名邸	竣工	91.25%	3,576.67	是	2019	2021	2019	山东省日照市经济技术开发区	5,392.94	1,923.17	-
26	日照盈泰置业有限公司	兴业新时代华府	竣工	42.25%	55,359.20	是	2021	2022	2021	山东省日照市经济技术开发区	42,651.56	62,384.89	-
27	日照盛世华府	蔚蓝海岸小区	竣工	42.00%	96,536.93	是	2019	2022	2020	山东省日	4,903.92	130,038.02	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
	置业有限公司									照市东港区			
28	日照星河湾置业有限公司	兴业翰林府邸	竣工	94.00%	3,318.58	是	2018	2022	2018	山东省日照市东港区	88.20	2,770.94	-
29	日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花园南区	竣工	98.41%	345.60	是	2018	2020	2018	山东省日照市高新技术开发区	-	163.80	-
30	日照贻海置业有限公司	兴业梦想成真花园北区	竣工	96.85%	2,487.26	是	2017	2020	2017	山东省日照市高新技术开发区	-	1,332.76	-
31	日照贻海置业有限公司	兴业御园	竣工	89.45%	3,134.20	是	2018	2020	2018	山东省日照市东港区	1,222.06	3,196.99	-
32	日照贻海置业有限公司	兴业喜来登广场项目	竣工	40.12%	65,876.00	是	2014	2022	2016	山东省日照市东港区	3,346.70	-	-
33	日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园项目南区	竣工	92.43%	3,131.77	是	2019	2023	2019	山东省日照市岚山区	533.85	7,772.97	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
34	日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园 C 区	在建	100.00%	-	是	2020	2023	2020	山东省日照市岚山区	58.56	66.15	-
35	日照奕兴置业有限公司	安澜嘉园西区	在建	97.00%	223.75	是	2020	2022	2020	山东省日照市岚山区	-	148.35	-
36	日照长河房地产开发有限公司	童海佳园	拟建	-	9,986.00	否	2014	-	-	山东省日照市岚山区	-	-	-
37	日照兴家置业有限公司	名门旺福北区	在建	68.26%	41,720.65	是	2020	-	2021	山东省日照市东港区	2,492.14	38,799.23	-
38	日照兴家置业有限公司	名门旺福南区	在建	53.28%	33,918.19	是	2020	2023	2021	山东省日照市东港区	2,219.70	33,051.33	-
39	日照兴家置业有限公司	红星美凯龙全球家居至尊 MALL 项目	竣工	-	41,873.00	否	2021	2022	-	山东省日照市东港区	-	11,252.25	-
40	日照兴家置业有限公司	名门旺福西区	拟建	-	36,974.60	否	-	-	2024	山东省日照市东港区	-	-	60,000.00
41	日照兴家置业有限公司	名门旺福中区（2021A-27 地	拟建	-	32,094.00	否	-	-	2025	山东省日照市东港	-	-	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
		块)								区			
42	日照兴家置业有限公司	兴业健康城（2021A-32地块）	拟建	-	4,902.00	否	-	-	2025	山东省日照市东港区	-	-	-
43	日照兴家置业有限公司	2021A-31号地块	拟建	-	4,069.00	否	-	-	2025	山东省日照市东港区	-	-	-
44	临沂天泰置业有限公司	临沂天泰华府	在建	46.47%	38,604.00	是	2018	-	2022	山东省临沂市兰山区	36,726.48	55,396.95	-
45	淄博王府置业有限公司	兴业盛世华府	在建	-	32,833.00	否	2022	-	2023	山东省淄博市沂源县	-	36,566.96	-
46	临汾盛世华府房地产开发有限公司	兴业盛世华府-东区一期/二期	在建	-	21,575.00	否	2021	-	-	山西省临汾市尧都区	-	58,705.86	-
47	临汾盛世华府房地产开发有限公司	兴业滨河壹号公馆西区	拟建	-	14,222.00	否	-	-	-	山西省临汾市尧都区	-	-	-
48	临汾万兴家和房地产开发有限公司	兴业盛世华府-西区一期/二期	拟建	-	18,307.00	否	-	-	-	山西省临汾市尧都区	-	-	-

序号	项目公司名称	项目名称	施工状态	2022年末去化率（已完工部分去化率）	在存货中的余额情况（万元）	是否已上市推盘	开工时间（年）	完工时间（年）	上市时间（年）	项目所在城市	已售但款项未全部到账的货值-报告期内预计回款情况（万元）	对于尚未销售的货值-报告期内预计回款情况（万元）	尚未开发的项目货值-报告期内预计回款情况（万元）
49	临汾万兴家和房地产开发有限公司	兴业滨河壹号公馆东区	拟建	-	6,411.00	否	-	-	-	山西省临汾市尧都区	-	-	-
50	日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵东区	在建	-	26,016.00	否	2021	-	2023	山东省日照市山海天旅游度假区	-	26,081.47	-
51	日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵西区	在建	-	19,881.50	否	2021	-	2024	山东省日照市山海天旅游度假区	-	25,528.24	-
52	日照碧水庄园置业有限公司	海天新贵中区（2020A-23地块）	拟建	-	23,358.28	否	-	-	2025	山东省日照市山海天旅游度假区	-	-	-
-	合计	-	-	-	1,123,117.76	-	-	-	-	-	121,320.56	664,791.08	120,000.00