创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

青岛朗夫科技股份有限公司

Qingdao LAF Technology Co., Ltd.

（山东省青岛市即墨区通济办事处天山二路 251 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行人民币普通股不超过 1,515.6500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。 本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 6,062.5837 万股
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年第三次临时股东大会决议：本次公开发行 A 股股票成功后，公司公开发行股票前滚存未分配利润由首次公开发行股票完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

三、重大风险因素

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”，并特别注意下列事项：

（一）国际经济贸易风险

公司的下游行业主要是散装流体物流行业，与国际经济贸易的整体运行密切相关。目前全球经济仍处于周期性波动当中，国际贸易形势日趋严峻，贸易保护主义兴起，国际贸易摩擦和贸易争端不断增加。2018 年 11 月，美国全面恢复因《联合全面行动计划》（即伊核问题全面协议）而停止实施的对伊朗制裁措施。如果美伊争端持续升级，可能会影响公司在该地区销售业务的正常开展。国际经济贸易受此影响，存在诸多不确定性，面临下行的可能。如果未来国际经济波动较大，影响了下游行业的需求，或者其他国家利用反倾销、反补贴等贸易壁垒对我国产品出口设置障碍，可能会对公司的经营情况造成不利的影响。

（二）包装产品泄露需要承担损失和赔偿的风险

公司散装流体包装产品主要用于散装流体如润滑油、食用油、液体糖浆、红

酒果汁等的包装运输，对于装载容器的质量要求较高。如果公司产品质量出现问题，或者运输环境复杂、运输距离较长、运输过程操作不当等原因，可能会**出现包装产品泄露。公司会对客户产生的损失给予损失补偿，同时会提供销售后续延展性服务，包括协助客户处理泄露货柜。公司存在因包装产品泄露需要承担客户损失和进行赔偿的风险。报告期内，公司因包装产品泄露需要承担的损失和赔偿的金额分别为 272.79 万元、368.92 万元、797.94 万元和 249.45 万元。**

（三）汇率波动风险

公司外销收入占比较高。报告期内，公司外销收入分别为 12,698.66 万元、20,102.24 万元、24,254.26 万元和 13,815.90 万元，占营业收入的比例分别为 37.74%、47.34%、45.89%和 43.13%。公司的外销收入为散装流体包装产品收入，主要以美元结算。人民币汇率的波动，给公司带来汇兑损益并在一定程度上影响公司经营业绩。报告期内，公司汇兑损益分别为-197.03 万元、-22.18 万元、370.89 万元和 231.16 万元。公司购买的远期外汇合约等工具也受到汇率波动的影响。报告期内，公司远期外汇合约等持有期间的公允价值变动收益分别为-52.70 万元、-336.43 万元、861.66 万元和-271.32 万元，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产持有期间取得的投资收益分别为-95.80 万元、-106.71 万元、-206.73 万元和 432.17 万元。如果人民币兑美元的汇率出现较大幅度的波动，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响，公司将面临汇率变化对经营业绩带来波动的风险。

（四）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.24%、31.64%、28.30%和 20.74%，其中散装流体包装产品毛利率分别为 33.77%、34.20%、32.63%和 24.19%。近三年，公司散装流体包装产品的毛利率总体保持稳定，2021 年 1-6 月受到原材料价格上涨等因素的影响毛利率下降幅度较大。散装流体物流服务、运输及场站服务的毛利率变动较大。上述因素导致公司的综合毛利率有所波动。

公司的产品为集装箱液袋等散装流体包装产品，毛利率主要受到销售价格、原材料价格以及产品结构等因素的影响。报告期内，公司集装箱液袋的单位价格整体呈下降趋势，主要原材料 PE 复合膜的采购价格先降后升。散装流体物流服

务、运输及装卸服务的毛利率及收入占比也影响公司综合毛利率。如果散装流体包装产品市场竞争加剧，单价价格持续下降，或者采购价格发生不利变化且又无法传导，以及散装流体物流业务、运输及场站业务的市场竞争加剧，都会导致公司综合毛利率下降。

（五）原材料价格波动风险

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 56.43%、67.88%、57.04%和 51.86%，占比相对较高，原材料价格波动将直接影响公司产品的生产成本。**公司产品主要原材料为 PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢等。**PE 复合膜和 PP 织物均为石化产品，受石油价格影响较大。报告期内，受石油价格、宏观环境和市场需求的影响，PE 复合膜和 PP 织物的价格有所波动。**2020 年下半年以来，大宗商品价格出现持续上涨趋势，尤其 2021 年上涨幅度较大。**如未来原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力进行转移，将对公司经营业绩产生较大影响。

（六）存货风险

公司存货包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、在产品和未完工服务成本。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,400.05 万元、3,889.22 万元、4,128.17 万元和 5,248.36 万元，占资产总额的比例分别为 14.93%、13.13%、8.54%和 9.96%。

报告期各期末，公司存货账面余额呈上升趋势，其中委托加工物资、库存商品和发出商品等增加较快。如果公司产品未来不能满足客户需求，无法正常销售，或者未来原材料和主要产品售价在短期内大幅下降，导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失的风险，从而对公司的经营业绩将产生不利影响。

（七）应收款项风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,220.15 万元、5,893.94 万元、6,767.77 万元和 8,028.91 万元，占资产总额的比例分别为 22.93%、19.89%、14.00%和 15.23%；公司应收票据、预付款项和其他应收款账面价值合计分别为 2,498.98 万元、4,426.73 万元、12,515.45 万元和 13,035.52 万元，占资产总额的比例分别为 10.98%、14.94%、25.89%和 24.73%。

报告期各期末，公司的应收款项逐年上升。随着营业收入规模的扩大，公司的应收账款逐渐增长。子公司新铁朗夫运输等业务增长较快，应收票据、预付款项和其他应收款相应增长较快。若客户经营状况恶化，推迟支付或无力支付款项，公司将面临应收款项不能按期收回或无法收回从而发生坏账损失的风险，从而对公司的经营业绩将产生不利影响。

（八）新冠疫情引发的风险

自 2020 年初新冠疫情爆发以来，全国经济活动减弱，人口和物资流动受到限制。目前国内新冠疫情已得到有效控制，企业生产经营基本恢复正常，但海外疫情形势仍较为严峻，疫情产生的影响将可能持续一段时间。公司境外客户主要位于东南亚、中东和东欧地区，受到疫情影响较小。如果疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间，则将对全球经济造成全面冲击，从而对公司经营带来不利影响。

（九）房屋产权瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，发行人自有房产中部分未取得房屋所有权证书，用于仓库、厂房、宿舍、门卫室等。该等未取得房屋产权证书的房产的面积占发行人全部自有房产面积的比例为 28.79%。由于未取得房屋所有权证书，发行人作为责任承担主体存在被有关部门要求限期拆除未取得房屋产权证书的房产以及被有关部门处以罚款的可能性，致使发行人无法继续使用该等房产，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（十）租赁的集体土地尚未完成集体经营性建设用地登记的风险

发行人于 2011 年向青岛市即墨区通济街道办事处阎家岭村租赁约 2,259.50 平方米集体土地，土地性质为建设用地之工业用地。该等集体土地用于非农建设，尚未完成集体经营性建设用地登记。根据现行有效的《土地管理法》（2019 年修正），未完成集体经营性建设用地登记的责任主体为集体土地的所有权人即墨区通济街道办事处阎家岭村。

虽然发行人租赁集体土地的事宜已经过阎家岭村民代表大会三分之二以上成员同意，并且发行人获得了青岛市即墨区通济新经济区管理委员会的证明，依现状使用租赁的集体土地不存在障碍，但是仍存在即墨区通济街道办事处阎家岭

村可能因未及时办理集体经营性建设用地登记而被责令限期改正进而致使发行人无法继续使用租赁的集体土地的风险。

四、对赌协议的解除情况及对公司的影响

（一）朗夫有限报告期内第一次增资时（2017 年 9 月）的对赌承诺及解除

中小企业基金、上海御龙、青岛高创及贵州华擎向朗夫有限增资时，于 2017 年 7 月 26 日与朗夫有限、伯埙仲篪、马文波、于东剑签署《关于青岛朗夫包装有限公司之增资协议之补充协议》，在第三条“投资方权利”下对股权回购等相关对赌条款进行了约定。

2020 年 12 月 31 日，中小企业基金、上海御龙、青岛高创分别与朗夫科技、伯埙仲篪、马文波、于东剑签署《关于青岛朗夫包装有限公司之增资协议之补充协议二》，终止了上述第三条“投资方权利”，且未约定恢复条款。中小企业基金、上海御龙、青岛高创均于 2021 年 2 月 21 日出具承诺函：“截至本承诺函出具日，本合伙企业未与任何主体签订有任何形式的关于朗夫科技经营业绩承诺及补偿、首次公开发行股票并上市、股份发行价格、股份回购等具有对赌性质的协议；未来，本合伙企业亦不会与任何主体签订上述与朗夫科技有关的具有对赌性质的协议。”

2020 年 7 月 15 日，贵州华擎与常州高维签署《股权转让协议》，贵州华擎将其持有的公司 0.60%股权以 450.0732 万元的对价转让予常州高维。常州高维于 2020 年 11 月 27 日出具确认函：“1、常州高维自贵州华擎处受让的股份，不继受 2017 年 7 月贵州华擎与朗夫科技、朗夫科技其他股东签署的《关于青岛朗夫包装有限公司之增资协议之补充协议》第三条项下的任何权利；2、常州高维除《中华人民共和国公司法》、《青岛朗夫科技股份有限公司章程》规定的股东权利外，不享有其他任何特殊或优先权利；3、常州高维未与朗夫科技或/及其实际控制人、原股东签署任何关于特殊、优先权利的协议，也不存在任何形式关于特殊、优先权利的约定。”

根据中小企业基金、上海御龙、青岛高创于 2021 年 6 月 15 日出具的确认函，上述股东与朗夫有限、伯埙仲篪、马文波、于东剑签订的对赌条款已全部解除，未附有恢复条款，且不存在与任何主体签署的现行有效的任何形式的关于朗夫科

技的对赌或回购条款；上述股东均确认，与朗夫有限、伯埙仲篪、马文波、于东剑签订的对赌条款的解除在任何情况下均不可撤销，且对赌条款安排自对赌条款签署之日起即无效。

综上，发行人股东与朗夫有限、伯埙仲篪、马文波、于东剑关于股权回购等全部对赌条款已解除，未附有恢复条款，对赌条款的解除在任何情况下均不可撤销且对赌条款安排自对赌条款签署之日起即无效。

（二）朗夫有限第一次股权转让时（2020 年 7 月）的对赌承诺及解除

山东毅达、扬中高投从于东剑处受让股权时，于 2020 年 7 月 15 日与朗夫有限、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之投资协议》，在第三条“投资方权利”下对股权回购等相关对赌条款进行了约定。2020 年 12 月 31 日，山东毅达、扬中高投与朗夫科技、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之投资协议之补充协议》，终止了上述第三条“投资方权利”，且未约定恢复条款。

青岛高创从于东剑处受让股权时，于 2020 年 7 月 16 日与朗夫有限、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之股权转让协议之补充协议》，在第三条“投资方权利”下对股权回购等相关对赌条款进行了约定。2020 年 12 月 31 日，青岛高创与朗夫科技、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之股权转让协议之补充协议二》，终止了上述第三条“投资方权利”，且未约定恢复条款。

烟台经略从于东剑处受让股权时，于 2020 年 7 月 15 日与朗夫有限、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之投资协议》，在第三条“投资方权利”下对股权回购等相关对赌条款进行了约定。2020 年 12 月 31 日，烟台经略与朗夫科技、马文波签署《关于青岛朗夫包装有限公司之投资协议之补充协议》，终止了上述第三条“投资方权利”，且未约定恢复条款。

山东毅达、扬中高投、青岛高创、烟台经略均于 2021 年 2 月 21 日出具承诺函：“截至本承诺函出具日，本合伙企业未与任何主体签订有任何形式的关于朗夫科技经营业绩承诺及补偿、首次公开发行股票并上市、股份发行价格、股份回购等具有对赌性质的协议；未来，本合伙企业亦不会与任何主体签订上述与朗夫科技有关的具有对赌性质的协议。”

根据山东毅达、扬中高投、青岛高创、烟台经略于 2021 年 6 月 15 日出具的

确认函，上述股东与朗夫有限、马文波签订的对赌条款已全部解除，未附有恢复条款，且不存在与任何主体签署的现行有效的任何形式的关于朗夫科技的对赌或回购条款；上述股东均确认，与朗夫有限、马文波签订的对赌条款的解除在任何情况下均不可撤销，且对赌条款安排自对赌条款签署之日起即无效。

综上，发行人股东与朗夫有限、马文波关于股权回购等全部对赌条款已解除，未附有恢复条款，对赌条款的解除在任何情况下均不可撤销且对赌条款安排自对赌条款签署之日起即无效。

（三）发行人不存在其他具有对赌性质的约定

截至本招股说明书签署日，发行人及其股东未签订有任何形式的关于朗夫科技经营业绩承诺及补偿、首次公开发行股票并上市、股份发行价格、股份回购等具有对赌性质的协议。发行人及其现有股东均已签署《关于不存在对赌协议的确认函》对上述事项予以确认。

（四）对发行人的影响

截至本招股说明书签署日，发行人相关对赌条款已解除，发行人股东确认未附有恢复条款、对赌条款的解除在任何情况下均不可撤销且对赌条款安排自对赌条款签署之日起即无效，不存在其他新的回购或对赌条款。

上述股权回购等对赌条款的签署、履行和终止不存在争议、纠纷，不会对发行人股权、控制权及经营的稳定性造成不利影响。

目 录

声 明.....1
本次发行概况.....2
重大事项提示.....3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺.....3
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....3
三、重大风险因素.....3
四、对赌协议的解除情况及对公司的影响.....7
目 录.....10
第一节 释义.....15
第二节 概览.....20
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....20
二、本次发行概况.....20
三、发行人主要财务数据及财务指标.....22
四、发行人的主营业务经营情况.....22
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....23
六、发行人选择的具体上市标准.....25
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....25
八、募集资金用途.....25
第三节 本次发行概况.....27
一、本次发行的基本情况.....27
二、本次发行的有关机构.....28
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....29
四、与本次发行上市有关的重要日期.....29
第四节 风险因素.....30
一、创新风险.....30
二、技术风险.....30
三、经营风险.....30

四、内控风险.....32
五、财务风险.....33
六、法律风险.....36
七、募集资金投资项目风险.....37
八、发行失败风险.....38
第五节 发行人基本情况.....39
一、发行人基本情况.....39
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....39
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....43
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....43
五、发行人股权结构.....44
六、发行人控股、参股公司情况.....44
七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况.....56
八、发行人股本情况.....62
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....94
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议.....102
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....102
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....105
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况107
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....109
十五、股权激励及其他制度安排和执行情况.....110
十六、员工及其社会保障情况.....113
第六节 业务与技术.....123
一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....123
二、公司所处行业基本情况及竞争状况.....134
三、公司的销售情况和主要客户.....152
四、公司的采购情况和主要供应商.....182
五、公司主要固定资产、无形资产等资源要素.....200
六、公司技术及研发情况.....218
七、公司境外经营及境外资产情况.....223

第七节 公司治理与独立性 224
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况 224
二、发行人内部控制制度情况 227
三、发行人报告期内违法违规行为 230
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况 230
五、独立经营情况 231
六、同业竞争 232
七、关联方、关联关系及关联交易 233
八、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易的意见 245
第八节 财务会计信息与管理层分析 247
一、财务报表 247
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准 260
三、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素 264
四、可比公司的选择 265
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 266
六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 269
七、主要会计政策、会计估计变更及影响 334
八、非经常性损益明细表 339
九、发行人主要税种和税率情况 341
十、主要财务指标 344
十一、经营成果分析 346
十二、资产质量分析 391
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 434
十四、重大资本性支出、资产重组或股权收购合并情况分析 448
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项 449
十六、盈利预测报告 449
第九节 募集资金运用与未来发展规划 450

一、募集资金运用概况.....450
二、本次募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术的关系....451
三、募集资金投资项目的具体情况.....451
四、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响.....456
五、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见.....457
六、公司的未来发展规划.....458
第十节 投资者保护 461
一、信息披露有关安排.....461
二、股利分配政策.....462
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....465
四、发行人股东投票机制的建立情况.....465
第十一节 其他重要事项 467
一、重大合同.....467
二、对外担保事项.....475
三、重大诉讼或仲裁事项.....475
四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员涉及行政处罚、被立案调查情况.....476
五、发行人控股股东、实际控制人涉及刑事犯罪或其他重大违法行为的情况.....476
第十二节 声明 477
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....477
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....478
三、保荐机构（主承销商）声明（一）.....479
三、保荐机构（主承销商）声明（二）.....480
四、发行人律师声明.....481
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....482
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....483
七、承担验资业务的机构声明.....485
第十三节 附件 486
一、备查文件.....486

二、现场查阅地点、时间.....486
三、与投资者保护相关的承诺.....487

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有下述含义：

一、一般术语		
发行人、公司、本公司、朗夫科技	指	青岛朗夫科技股份有限公司
公司前身、朗夫有限	指	青岛朗夫包装有限公司
控股股东、实际控制人	指	马文波
伯埙仲篪	指	上海伯埙仲篪投资中心（有限合伙），系发行人的直接股东
中小企业基金	指	中小企业发展基金（江苏有限合伙），系发行人的直接股东
珠海隐山	指	珠海隐山现代物流产业股权投资基金（有限合伙），系发行人的直接股东
山东毅达	指	山东毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的直接股东
扬中高投	指	扬中高投毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的直接股东
青岛高创	指	青岛高创澳海创业投资企业（有限合伙），系发行人的直接股东
上海御龙	指	上海御龙投资中心（有限合伙），系发行人的直接股东
湖南财信	指	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的直接股东
烟台经略	指	烟台经略海洋产业投资中心（有限合伙），系发行人的直接股东
常州高维	指	常州市高维正观创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的直接股东及间接股东
和舟益彰	指	青岛和舟益彰营销策划工作室（有限合伙），系发行人的间接股东
天津函桦衡	指	天津函桦衡信息咨询合伙企业（有限合伙），系发行人的间接股东
贵州华擎	指	贵州华擎天富创业投资中心（有限合伙），系发行人曾经的股东
普洛斯珠海	指	普洛斯（珠海）股权投资管理有限公司，系珠海隐山的普通合伙人、执行事务合伙人
珠海普邮	指	珠海普邮投资咨询有限公司，系珠海隐山的普通合伙人、执行事务合伙人
南京毅达	指	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙），系山东毅达、扬中高投的普通合伙人、执行事务合伙人
毅达投资	指	江苏毅达股权投资基金管理有限公司，系中小企业基金的普通合伙人、执行事务合伙人
西藏爱达	指	西藏爱达汇承企业管理有限公司，系南京毅达的执行事务合伙人
朗夫物流	指	青岛朗夫物流有限公司，系发行人的全资子公司
锦商天合	指	上海锦商天合投资有限公司，系发行人的全资子公司

海丰朗夫	指	青岛海丰朗夫供应链管理有限公司，系发行人的控股子公司
新铁朗夫	指	新疆新铁朗夫供应链有限公司，系发行人的控股子公司
上海朗夫	指	上海朗夫物流有限公司，系发行人的全资子公司
四川大铁	指	四川大铁物流有限公司，系发行人的控股子公司
青岛聚沙	指	青岛聚沙国际供应链管理有限公司，系发行人的控股子公司
青岛聚凡	指	青岛聚凡国际供应链管理有限公司，系发行人的控股子公司
力冠包装	指	青岛力冠包装有限公司，系发行人的全资子公司
新疆双百	指	新疆双百供应链管理有限公司，系发行人的控股子公司
蒙铁朗夫	指	内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司，系发行人的控股子公司
力通科技	指	青岛力通科技有限公司，曾为发行人的全资子公司，已被发行人吸收合并
力丰膜业	指	山东力丰膜业科技有限公司，曾为发行人的控股子公司，现发行人已将全部股权转让
柏泰科技	指	青岛柏泰科技有限公司，系发行人的参股公司
朗夫香港	指	Justry International Limited，系发行人的全资子公司
朗夫马来	指	Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.，系朗夫香港在马来西亚的控股子公司
朗夫迪拜	指	LAF Middle East FZE，系朗夫香港在迪拜的全资子公司
Harvest	指	Harvest Group Co., Ltd.，系马文波持股 100%的境外企业
Noble	指	Noble Group Co., Ltd.，系于东剑持股 100%的境外企业
乌鲁木齐铁路局	指	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司
新疆大陆桥	指	新疆大陆桥集团有限责任公司，系新铁朗夫的少数股东、乌鲁木齐铁路局的全资子公司
中铁外服	指	乌鲁木齐中铁外服有限公司，系新疆大陆桥的全资子公司
奎屯货运中心	指	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司奎屯货运中心，系乌鲁木齐铁路局的分公司
克拉玛依润滑油厂	指	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂
QEL	指	Q Express Line Sdn. Bhd.，系朗夫马来的少数股东
Stanley	指	Stanley Gan Han Wen，系朗夫马来的少数股东
海丰物流	指	海丰物流有限公司，系海丰朗夫的少数股东
新海丰物流	指	新海丰物流有限公司，系海丰物流的全资子公司
海丰报关	指	山东省海丰国际货运报关有限公司，系新海丰物流的全资子公司
新海丰集装	指	上海新海丰集装箱运输有限公司，系海丰物流的控制方海丰国际（1308.HK）的下属公司
QEL Shipping	指	QEL Shipping Services Sdn. Bhd.，系 QEL 的唯一股东 LKC Holdings Sdn. Bhd.的全资子公司

齐福塑料	指	山东齐福塑料制品有限公司，曾为力丰膜业的少数股东，现为力丰膜业的唯一股东
明华塑料	指	山东明华塑料制品有限公司，曾为力丰膜业的少数股东
奎北铁路	指	奎北铁路有限责任公司，系乌鲁木齐铁路局的控股子公司
新疆瑞宏	指	新疆瑞宏供应链管理有限公司，系四川大铁的少数股东常学善的全资子公司
仲利国际	指	仲利国际贸易（上海）有限公司
高创担保	指	青岛高创科技融资担保有限公司
永新股份	指	黄山永新股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002014
力合科创	指	深圳市力合科创股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002243
珠海中富	指	珠海中富实业股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：000659
王子新材	指	深圳王子新材料股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002735
方大股份	指	河北方大包装股份有限公司，全国中小企业股份转让系统（新三板）精选层挂牌企业，股票代码：838163
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	现行有效的《青岛朗夫科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《青岛朗夫科技股份有限公司章程（草案）》，公司本次发行上市后适用
海通证券、保荐机构、保荐人	指	海通证券股份有限公司
发行人律师、金杜律师	指	北京市金杜律师事务所
发行人会计师、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
天源评估	指	天源资产评估有限公司
报告期、最近三年及一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	除非特指，均为人民币元、万元、亿元
令吉	指	马来西亚的法定货币
迪拉姆	指	阿拉伯联合酋长国的法定货币
二、专业术语		
散装流体	指	可批量包装、装卸的液体及具有较好流动性的固体粉末、颗粒

集装箱液袋	指	专门用于集装箱的液体货运装载容器
集装箱海包袋	指	专门用于集装箱的固体粉末、颗粒货运装载容器
中小型散装容器	指	泛指装载量为 1 立方米及以下的装载容器
固废	指	固体废弃物，大体可分为工业废弃物、农业废弃物和生活废弃物三大类
Infinity	指	Infinity Logistics and Transport Ventures Limited，港交所上市公司，股票代码 HK1442，马来西亚物流服务提供商
艾地盟	指	Archer-Daniels-Midland Co，美国纽约证券交易所主板上市企业，证券代码 ADM.N，公司是全球大型农业生产、加工、制造公司之一
COA	指	Container Owners Association，集装箱箱主协会，会员包括世界主要国际航运公司及液袋生产厂家，在国际航运行业具有较高影响力
FMC	指	Flexitank Management Committee，集装箱箱主协会下属的液袋管理委员会，该管理委员会于 2016 年被集装箱箱主协会重新组织为行业小组
AAR TTCI	指	Association of American Railroads Transportation Technology Center Inc，美国铁路协会交通技术中心，成立于 1985 年，是世界级铁路运输研究及测试中心
CSX	指	CSX CORP，美国纳斯达克证券交易所主板上市企业，证券代码 CSX.O，公司是集铁路、集装箱运输和后勤服务于一体的运输公司
诺福克南方铁路（NS）	指	Norfolk Southern,美国纽约证券交易所主板上市企业，证券代码 NSC.N，公司是一家美国一级铁路运输公司，服务范围包括铁路运输、多式联运、物流服务等
马士基集团（Maersk）	指	A.P.Moller–Maersk，世界大型船公司之一，总部位于丹麦，主要从事集装箱运输、物流、码头运营、石油和天然气开采与生产
赫伯罗特公司（HPL）	指	Hapag-Lloyd，世界大型船公司之一，总部位于德国，主要从事集装箱运输业务
法国达飞海运集团（CMA-CGM）	指	CMA CGM，世界大型船公司之一，总部位于法国，主要从事集装箱运输业务
美国总统轮船公司（APL）	指	American President Lines, 世界大型公司之一，总部位于美国，主要从事国际船运和物流业务
汉堡南美航运公司（HAM-SUD）	指	Hamburg Sud Group，世界大型船公司之一，总部位于德国，主要从事国际船运和物流业务
IBC	指	Intermediate Bulk Container，体积约为 1 立方米左右的用于运输的装载容器。
聚乙烯（PE）	指	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有优良的耐低温性，化学稳定性好
聚丙烯（PP）	指	丙烯加聚反应而成的聚合物，是一种性能优良的热塑性合成树脂，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等
热封、热合	指	利用专用设备加热，使材料瞬间粘合，从而提高包装物整体的阻隔性能
多式联运	指	由两种及以上的运输方式完成的货物运输
基础油	指	润滑油中的主要组成部分，本招股说明书指矿物基础油

方钢	指	长方体钢管，用于集装箱内部加固的一种辅料
20 尺集装箱	指	长度为 20 英尺的国际标准尺寸集装箱
40 尺集装箱	指	长度为 40 英尺的国际标准尺寸集装箱
罐箱	指	罐式集装箱，是一种安装于紧固外部框架内的不锈钢压力容器
集装箱堆场	指	用于交接，保管货物的场所
法兰	指	袋体与阀门之间相互连接的零件
FOB	指	国际贸易术语，指装运港船上交货，卖方必须在合同规定装运期内在指定装运港将货物交至买方指定的船上，并负担货物越过船舷为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险
CIF	指	国际贸易术语，指成本加保险费加运费，按此术语成交的货价构成因素中包括从装运港至约定目的港的通常运费和约定的保险费
CFR	指	国际贸易术语，指在装运港货物越过船舷卖方即完成交货，卖方必须支付将货物运至指定的目的港所需的运费。但交货后货物灭失或损坏的风险，以及由于各种事件造成的任何额外费用，即由卖方转移到买方，海运保险的费用则由买方支付
DAP	指	国际贸易术语，指所在地交货，具体指卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，交由买方完成交货并完成风险报酬转移
DDP	指	国际贸易术语，指完税后交货，具体指卖方在指定的目的地，将在运输工具上尚未卸下的货物交给买方，承担将货物运至目的地的一切风险和费用，办理进口清关手续，交纳进口税费，即完成交货义务
X 射线衍射仪（XRD）	指	X-ray Powder diffractometer，用于物质结构分析的仪器
扫描电子显微仪（SEM）	指	Scanning Electron Microscope，用于高分辨率微区形貌分析的大型精密仪器
动态热机械分析仪（DMA）	指	Dynamic Thermomechanical Analysis，用于测量黏弹性材料的力学性能与时间、温度或频率的关系

注：招股说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	青岛朗夫科技股份有限公司	英文名称	Qingdao LAF Technology Co., Ltd.
有限公司成立日期	2007 年 10 月 24 日	股份公司成立日期	2020 年 8 月 17 日
注册资本	4,546.9337 万元	法定代表人	马文波
注册地址	山东省青岛市即墨区通济办事处天山二路 251 号	主要经营地址	山东省青岛市即墨区通济办事处天山二路 251 号
控股股东	马文波	实际控制人	马文波
行业分类	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为橡胶和塑料制品业（C29）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为橡胶和塑料制品业（C29）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	天源资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,515.65 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,515.65 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 6,062.5837 万股		

每股发行价格	【 】元	
发行市盈率	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）	
发行前每股净资产	【 】元/股（按截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【 】元/股（按截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额的合计额除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股收益	【 】元/股（按【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股收益	【 】元/股（按【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
拟公开发售股份股东名称	不适用	
发行费用的分摊原则	由发行人全额承担	
募集资金总额	【 】万元	
募集资金净额	【 】万元	
募集资金投资项目	新建集装箱流体包装袋项目	
	新建信息系统及数据中心建设项目	
	补充流动资金	
发行费用概算	保荐及承销费用	【 】万元
	审计及验资费用	【 】万元
	律师费用	【 】万元
	评估费用	【 】万元
	信息披露费用、发行手续费用等	【 】万元

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据中汇会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2021]6820号），报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021年6月30日/2021年1-6月	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
资产总额（万元）	52,711.86	48,335.48	29,626.12	22,765.99
归属于母公司所有者权益（万元）	31,677.08	29,082.52	17,329.77	14,883.29
母公司资产负债率	24.55%	26.64%	36.61%	31.57%
营业收入（万元）	32,036.28	52,856.61	42,460.54	33,649.45
净利润（万元）	2,957.01	6,355.46	3,531.74	2,209.49
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,600.07	5,775.60	3,041.94	2,157.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,318.13	5,322.67	4,582.61	2,292.27
基本每股收益（元/股）	0.57	1.34	-	-
稀释每股收益（元/股）	0.57	1.34	-	-
加权平均净资产收益率	8.56%	26.61%	18.05%	15.59%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,863.08	3,782.61	4,575.96	2,210.60
现金分红（万元）	-	-	1,500.00	-
研发投入占营业收入的比例（母公司）	3.07%	3.65%	3.74%	4.58%

四、发行人的主营业务经营情况

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售，并为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务。

公司散装流体包装产品主要包括集装箱液袋、集装箱海包袋等，与传统装载方式相比具有使用效率高、运输成本低、回收利用率高、固废处理成本低等特点。同时，公司还充分利用在流体包装领域的优势、行业地位及优质的客户资源，抓住包装制造业与物流行业发展的契机，加强市场渗透，积极响应客户需求的同时不断培养和引导客户从流体包装向包装物流一体化方向转变，广泛布局下游散装流体物流服务领域，为下游客户提供不同产品的差异化解决方案。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

近年来，我国相继出台多项政策文件、提出相关的具体举措，在政策层面持续推进中国传统集装箱行业的创新发展，通过多式联运的方式进一步提高大宗商品的运输效率。

基于大宗货物“公转铁”、“散改集”的进一步推广，集装箱发货量延续快速增长的趋势，为公司主营业务产品和服务创造了广阔的市场空间。同时，公司通过在产品、服务模式等方面的不断创新，有力地推动了集装箱运输行业的运输效率提高、运输成本降低的进程，不断吸引大宗散货向集装箱化转变，促进《交通强国建设纲要》中关于“打造绿色高效的现代物流系统”、“货物多式联运高效经济”等战略目标的实现，公司创新、创意、创造主要体现在以下方面：

1、通过产品创新，大幅降低了货物运输成本、拓展了集装箱运输的应用范围

集装箱液袋、海包袋在包装环节的使用与铁桶运输的方式相比大幅降低了包装成本，并提高了单位集装箱的装运容积；在装卸环节，省去了人工搬运、堆码的过程，并且大幅缩短装车卸车所需时间，提高生产效率；在运输环节，集装箱液袋、海包袋只需支付单程运输费用，卸货后可就地报废处理，无需包装桶或罐箱的返空运费及运输包装管理费用等；在清理环节，节省了传统包装桶或罐箱的深度清洁费用，并减少了桶/罐体内层表面残留异物污染货物的风险。

散装流体包装产品的出现，丰富了集装箱的使用场景。包括润滑油、糖浆、植物油、乙二醇、葡萄酒在内的多种流体货物均可通过集装箱进行运输，摆脱了对于铁桶和罐箱的依赖。相较于油船单次上万吨的运量，集装箱发运具有发运量自由，可实现高频次运输等特点，大大提高了货物周转效率。公司通过产品创新，使流体运输方式多元化，丰富了集装箱使用场景。

2、通过服务模式创新，大幅提高货物运输效率

公司以产品创新为基础，在不断打造集装箱液袋、海包袋等产品的应用优势的基础上，拓展集装箱多式联运业务。公司深度契合客户，围绕重要客户建立了一系列标准化配套方案，并根据实际需要，定制配套设施，直接衔接客户生产系

统，在关键地点设立堆场，投入设备和人员，并组合社会资源要素，使得集装箱运输真正实现“罐仓到罐仓”式多式联运对接客户生产环节，为客户解决运输过程中的问题，实现一站式服务。

3、通过业态创新，增大产品销售半径，并使运输过程绿色高效

与传统运输载体形式相比，公司产品不但实现了降本增效，同时也拓展了客户产品的销售半径，并使运输过程绿色高效。以干散货物运输为例，在传统小型袋装产品的运输过程中，人工装卸成本高昂，且不利于二次转运。采用集装箱海包袋的形式，可简化人工装卸程序，并能够有效避免粉尘对环境的污染，也使得多式联运的过程更为便捷。公司积极为下游客户的包装运输环节创造更高价值，增大客户产品销售半径，减少环境污染，从而实现业态创新。

4、公司通过科技创新提升产品品质，实现使用场景多元化

公司是高新技术企业，高度重视技术创新与研发投入，不断提升产品制造工艺。公司曾任集装箱行业国际组织集装箱箱主协会（COA）液袋管理委员会（FMC）常任理事，并参与编写了国际液袋行业通用标准《PAS1008:2016 Specification For The Performance And Testing Of A Single-use Flexitank》，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、“国家知识产权优势企业”、“山东省企业技术中心”、“山东省制造业高端品牌培育企业”等。目前公司拥有 68 项专利授权，其中 2 项发明专利。

为满足沥青行业使用需求，研发人员对 PE 复合膜材料进行耐高温处理，通过添加新型金属催化剂、耐高温材料共混、改性等手段，将液袋的工作温度由原先的 60 摄氏度提高到 140 摄氏度，足够装运沥青等高熔点液体（一种集装箱高温液袋，专利号 ZL201721897203.0）。针对乙二醇、醋等含极性有机成分的液体，公司研发了特种防渗膜（一种防渗液集装箱内衬袋，专利号 ZL201720177365.0），降低了液体渗漏到液袋夹层的概率，产品安全性得到大幅提升。另外，公司分别根据不同的市场需求，开发了一些特殊使用场景的液袋产品，比如冻柜集装箱液袋（一种冻柜液袋，专利号 ZL201520023341.0）、汽车专用车载液袋（车载液袋结构，专利号 ZL201420458017.7）、罐箱内衬袋（一种集装箱罐内衬，专利号 ZL201520389750.2）、红酒专用液袋（食品级红酒包装袋专用包装

箱，专利号 ZL201630298787.4）等。

公司通过科技创新对散装流体包装产品应用场景不断丰富，扩充集装箱使用范围，使运输更加多元高效，以“散改集”的形式降低公路运输压力，以“集装箱化”的包装形式降低了小包装带来的资源损耗，实现使用场景多元化。

5、致力于打造全球响应的联动服务机制，放大协同效应

公司与客户建立紧密联系，在为客户打造优质产品的同时，致力于打造全球响应的赋能平台。国外客户采购公司产品多用于国际航运，期间可能涉及全球多个港口停靠铺装、卸货、运输、应急服务、回收服务等，但客户经营范围往往只限于特定国家。公司针对客户需求，利用客户分布范围广泛的特点，以及长久以来形成的互信关系，公司整合客户资源，选择优势客户开展深度合作，构建了全球联动服务机制。公司致力于为客户打造“Local Company, Global Services”（本地企业，全球服务）的全球联动机制，延伸产品于服务，最大限度地放大协同效应，一站式地解决了客户全球运输的难点痛点，为世界各地小型运输贸易企业提供有效的服务保障。

六、发行人选择的具体上市标准

公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司在公司治理中不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

八、募集资金用途

经发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行人民币普通股不超过 1,515.65 万股，实际募集资金扣除发行费用后全部用于公司主营业务相关项目及补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	新建集装箱流体包装袋项目	35,000.00	35,000.00
2	新建信息系统及数据中心建设项目	4,880.00	4,880.00
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		**47,880.00**	**47,880.00**

若本次发行实际募集资金不足以满足上述项目投资资金需求，缺口部分由公司自筹解决；募集资金到位前，公司可根据项目投资计划以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后置换先期投入的自筹资金。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将用于发行人主营业务发展所需。

公司已经建立募集资金专项账户管理制度。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数	不超过 1,515.65 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 25.00%； 本次发行全部为发行新股，公司原股东不公开发售股份	
每股发行价格	【 】元（在向询价对象询价后，由董事会与保荐机构根据询价结果协商确定发行价格，或证券监管部门批准的其他方式）	
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【 】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【 】	
发行市盈率	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）	
发行后每股收益	【 】元/股（按【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【 】元/股（按截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【 】元/股（按截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额的合计额除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【 】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐及承销费用	【 】万元
	审计及验资费用	【 】万元
	律师费用	【 】万元
	评估费用	【 】万元
	信息披露费用、发行手续费用等	【 】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐人（主承销商）

机构名称	海通证券股份有限公司
法定代表人	周杰
注册地址	上海市广东路 689 号
联系地址	上海市广东路 689 号
联系电话	021-23219000
传真号码	021-63411627
保荐代表人	黄海声、朱济赛
项目协办人	刘威良
项目其他经办人员	施展、王侃、刘衡、伊帅、王江、刘晓旭

（二）律师事务所

机构名称	北京市金杜律师事务所
机构负责人	王玲
联系地址	北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层
联系电话	010-58785588
传真号码	010-58785599
经办律师	李萍、孙志芹、孙美莉

（三）会计师事务所

机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	余强
住所	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话	0571-88879999
传真号码	0571-88879000
经办注册会计师	章祥、王渝璐

（四）资产评估机构

机构名称	天源资产评估有限公司
法定代表人	钱幽燕
住所	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
联系电话	0571-88879818

传真号码	0571-88879992-9818
经办资产评估师	吴继兴、顾桂贤

（五）股票登记机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
联系地址	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-25938000
传真号码	0755-25988122

（六）承销商收款银行

机构名称	【 】
户名	【 】
账号	【 】

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、创新风险

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售，并为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务。随着所处行业的不断发展，公司需要及时跟进行业技术的最新进展，不断开展技术创新，进一步提高运营能力和工艺技术水平。如果公司不能持续创新，及时响应客户对产品和技术的需求，则公司持续盈利能力和财务状况将受到不利影响。

二、技术风险

（一）核心技术泄密风险

公司在散装流体包装产品方面拥有多项核心技术。核心技术及核心人员是公司综合竞争力的体现和未来可持续发展的基础。如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心人员流失等原因导致核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司的持续研发和业务发展带来不利影响。

（二）产品淘汰或替代风险

公司散装流体包装产品已经被广泛应用于各类散装流体运输。如果市场出现在成本、质量等方面更具优势的其他替代新产品，公司不能紧跟行业的最新发展趋势，增强技术的自主创新能力，及时推出新产品和新技术，现有的产品和技术存在被淘汰或替代的风险。

三、经营风险

（一）原材料价格波动风险

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 56.43%、67.88%、57.04%和 51.86%，占比相对较高，原材料价格波动将直接影响公司产品的生产成本。**公司产品主要原材料为 PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢等。**PE 复合膜

和 PP 织物均为石化产品，受石油价格影响较大。报告期内，受石油价格、宏观环境和市场需求的影响，PE 复合膜和 PP 织物的价格有所波动。**2020 年下半年以来，大宗商品价格出现持续上涨趋势，尤其 2021 年上涨幅度较大。**如未来原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力进行转移，将对公司经营业绩产生较大影响。

（二）海运费上涨的风险

2020 年下半年以来，全球海运费不断上涨，尤其 2021 年上涨幅度较大。报告期内，公司境外收入占主营业务收入的比例分别为 38.10%、47.58%、46.13%和 43.40%，占比较高。公司外销业务的主要贸易方式为 FOB 和 CIF。在 FOB 方式下，海运费由客户承担运费，如果海运费持续上涨，公司存在外销客户要求公司降价、减少采购量甚至放弃采购的风险；在 CIF 方式下，海运费由公司承担，公司可以根据海运费上涨情况适当提高 CIF 报价，如果海运费持续上涨，公司难以将海运费上涨幅度全部转移给客户，公司需要承担部分海运费上涨的风险，以及外销客户因报价提高要求公司降价、减少采购量甚至放弃采购的风险。

（三）国际经济贸易风险

公司的下游行业主要是散装流体物流行业，与国际经济贸易的整体运行密切相关。目前全球经济仍处于周期性波动当中，国际贸易形势日趋严峻，贸易保护主义兴起，国际贸易摩擦和贸易争端不断增加。2018 年 11 月，美国全面恢复因《联合全面行动计划》（即伊核问题全面协议）而停止实施的对伊朗制裁措施。如果美伊争端持续升级，可能会影响公司在该地区销售业务的正常开展。国际经济贸易受此影响，存在诸多不确定性，面临下行的可能。如果未来国际经济波动较大，影响了下游行业的需求，或者其他国家利用反倾销、反补贴等贸易壁垒对我国产品出口设置障碍，可能会对公司的经营情况造成不利的影响。

（四）新冠疫情引发的风险

自 2020 年初新冠疫情爆发以来，全国经济活动减弱，人口和物资流动受到限制。目前国内新冠疫情已得到有效控制，企业生产经营基本恢复正常，但海外疫情形势仍较为严峻，疫情产生的影响将可能持续一段时间。公司境外客户主要

位于东南亚、中东和东欧地区，受到疫情影响较小。如果疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间，则将对全球经济造成全面冲击，从而对公司经营带来不利影响。

（五）市场竞争加剧的风险

公司所处的散装流体包装行业市场化程度较高、竞争较为激烈。散装流体包装产品需要实现密封性、安全性和稳定性等基本功能，发展方向是绿色化、可复用、高性能。国内外企业纷纷加大对产品的研发投入、扩大生产规模，竞争加剧。如果公司未来不能准确把握市场机遇和变化趋势，不断加大研发投入，提高产品技术水平，有效控制成本，进一步提高产品差异化程度或推出性价比更高的产品，开拓新的市场和领域，则可能导致公司竞争力下降，在竞争中失去优势，进而对公司业绩造成不利影响。

（六）客户稳定性风险

报告期内，公司来源于前五大客户的营业收入占公司营业收入的比例分别为17.31%、20.95%、18.81%和 25.53%，前五名客户收入占比较低，且存在波动，公司整体客户数量较多，集中度较低。报告期内，公司散装流体物流服务、运输及装卸业务前五大客户变动较大。公司主要客户如因宏观经济周期性波动、自身市场竞争力下降等因素导致采购规模减少，或公司若不能通过研发创新、服务提升等方式及时满足主要客户提出的业务需求，或公司若业务交付出现质量、及时性等问题不能满足客户要求而使客户转向其他供应商采购从而引发的客户稳定性问题都将会对公司的持续经营能力产生不利影响。

四、内控风险

（一）财务内控不规范的风险

报告期内，公司存在部分财务内控不规范的情形，包括实际控制人马文波通过个人银行卡向员工支付奖金、发行人通过第三方向员工支付奖金、第三方回款、资金拆借等。报告期内，公司已进一步完善财务内部控制制度，对关联交易及相关决策事项、决策程序作出了具体规定。上述关联方代垫费用涉及的款项已经全部偿还，相关行为已得到规范。报告期内，公司逐步建立并执行了切实有效的第三方回款管理制度和措施，加强客户收款管理并确保核算准确。

未来，若公司财务内控制度不能持续得到有效执行，可能因为内控不规范导致公司利益受损，导致公司无法持续做到合法合规或无法确保财务报告可靠性，进而损害投资者利益。

（二）实际控制人不当控制风险

公司的控股股东、实际控制人为马文波，其直接持有公司 55.4220%的股份，通过伯埙仲篪间接控制公司 12.8658%的股份，合计控制公司的股份比例为 68.2878%。如果公司实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其它方式对发行人财务、战略、人力、经营、利润分配等重大事项施加不利影响，甚至使得公司治理、内部控制失效，则会对公司经营及其他股东利益造成一定的损害。

（三）管理风险

本次发行完成后，随着募投项目的建成达产，公司资产规模、经营规模将进一步扩大，公司的快速发展将对公司的管理水平提出更高的要求。如果公司不能持续有效地提升管理能力和水平以适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能及时完善，公司将面临较大的管理风险，对公司的经营和盈利能力造成不利影响。

五、财务风险

（一）汇率波动风险

公司外销收入占比较高。报告期内，公司外销收入分别为 12,698.66 万元、20,102.24 万元、24,254.26 万元和 13,815.90 万元，占营业收入的比例分别为 37.74%、47.34%、45.89%和 43.13%。公司的外销收入为散装流体包装产品收入，主要以美元结算。人民币汇率的波动，给公司带来汇兑损益并在一定程度上影响公司经营业绩。报告期内，公司汇兑损益分别为-197.03 万元、-22.18 万元、370.89 万元和 231.16 万元。公司购买的远期外汇合约等工具也受到汇率波动的影响。报告期内，公司远期外汇合约等持有期间的公允价值变动收益分别为-52.70 万元、-336.43 万元、861.66 万元和-271.32 万元，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产持有期间取得的投资收益分别为-95.80 万元、-106.71 万元、-206.73 万元和 432.17 万元。如果人民币兑美元的汇率出现较大幅度的波动，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响，公司将面临汇率变化对经营业绩带来波动

的风险。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.24%、31.64%、28.30%和 20.74%，其中散装流体包装产品毛利率分别为 33.77%、34.20%、32.63%和 24.19%。近三年，公司散装流体包装产品的毛利率总体保持稳定，2021 年 1-6 月受到原材料价格上涨等因素的影响毛利率下降幅度较大。散装流体物流服务、运输及场站服务的毛利率变动较大。上述因素导致公司的综合毛利率有所波动。

公司的产品为集装箱液袋等散装流体包装产品，毛利率主要受到销售价格、原材料价格以及产品结构等因素的影响。报告期内，公司集装箱液袋的单位价格整体呈下降趋势，主要原材料 PE 复合膜的采购价格先降后升。散装流体物流服务、运输及装卸服务的毛利率及收入占比也影响公司综合毛利率。如果散装流体包装产品市场竞争加剧，单价价格持续下降，或者采购价格发生不利变化且又无法传导，以及散装流体物流业务、运输及场站业务的市场竞争加剧，都会导致公司综合毛利率下降。

（三）存货风险

公司存货包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、在产品和未完工服务成本。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,400.05 万元、3,889.22 万元、4,128.17 万元和 5,248.36 万元，占资产总额的比例分别为 14.93%、13.13%、8.54%和 9.96%。

报告期各期末，公司存货账面余额呈上升趋势，其中委托加工物资、库存商品和发出商品等增加较快。如果公司产品未来不能满足客户需求，无法正常销售，或者未来原材料和主要产品售价在短期内大幅下降，导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价损失的风险，从而对公司的经营业绩将产生不利影响。

（四）应收款项风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,220.15 万元、5,893.94 万元、6,767.77 万元和 8,028.91 万元，占资产总额的比例分别为 22.93%、19.89%、14.00%和 15.23%；公司应收票据、预付款项和其他应收款账面价值合计分别为 2,498.98 万元、4,426.73 万元、12,515.45 万元和 13,035.52 万元，占资产总额的比例分别

为 10.98%、14.94%、25.89%和 24.73%。

报告期各期末，公司的应收款项逐年上升。随着营业收入规模的扩大，公司的应收账款逐渐增长。子公司新铁朗夫运输等业务增长较快，应收票据、预付款项和其他应收款相应增长较快。若客户经营状况恶化，推迟支付或无力支付款项，公司将面临应收款项不能按期收回或无法收回从而发生坏账损失的风险，从而对公司的经营业绩将产生不利影响。

（五）税收优惠风险

公司于 2018 年取得高新技术企业证书（编号：GR201837100946），所得税优惠期为 2018 年至 2020 年。2021 年 6 月，公司申报了高新技术企业重新认定，目前已经公示。报告期内，公司享受高新技术企业 15%的所得税税收优惠。朗夫物流等子公司在报告期各年度内符合小型微利企业标准的，享受所得税优惠政策。

报告期内，公司依法享受的所得税税收优惠金额为 234.32 万元、395.65 万元、429.17 万元和 127.65 万元，占当期利润总额的比例分别为 8.89%、9.18%和 5.68%和 3.81%，对公司经营业绩影响较小。如果上述税收优惠政策发生变化或者公司在税收优惠期满后未能被认定为高新技术企业以及公司应纳税所得额不符合小微企业优惠税率政策，公司净利润将受到不利影响。

（六）净资产收益率和每股收益下降的风险

截至 2021 年 6 月 30 日，公司归属于母公司所有者权益为 31,677.08 万元，股本为 4,546.9337 万股，本次拟公开发行股份不超过 1,515.6500 万股。本次募集资金到位后，公司的净资产和股本规模将在短时间内大幅增加，但是募集资金投资项目需要一定的建设期，募投项目投产后固定资产折旧会大幅增长，项目达产需要一定的时间。如果本次发行后公司的净利润无法与净资产和股本同步增长，可能导致净资产收益率和每股收益出现一定下滑。因此，公司存在短期内净资产收益率和每股收益下降的风险。

（七）经营活动产生的现金流量净额波动较大的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,210.60 万元、4,575.96 万元、3,782.61 万元和-1,863.08 万元，波动较大，主要是由于发行人经营规模持续扩大随之应收款项增加、供应链执行业务预付货款尚未发货验收等原因所致。

如果未来公司经营活动现金流量净额转为负数且情况得不到有效改善，则公司在营运资金周转上将存在一定的风险，并对公司未来业绩产生不利影响。

六、法律风险

（一）包装产品泄露需要承担损失和赔偿的风险

公司散装流体包装产品主要用于散装流体如润滑油、食用油、液体糖浆、红酒果汁等的包装运输，对于装载容器的质量要求较高。如果公司产品质量出现问题，或者运输环境复杂、运输距离较长、运输过程操作不当等原因，可能会**出现包装产品泄露。公司会对客户产生的损失给予损失补偿，同时会提供销售后续延展性服务，包括协助客户处理泄露货柜。公司存在因包装产品泄露需要承担客户损失和进行赔偿的风险。报告期内，公司因包装产品泄露需要承担的损失和赔偿的金额分别为 272.79 万元、368.92 万元、797.94 万元和 249.45 万元。**

（二）房屋租赁瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，朗夫科技及其境内子公司租赁房产中部分未取得房产所有权证或未办理租赁备案手续。如果公司因未办理租赁备案登记而被主管部门处以罚款，或租赁方因产权瑕疵而受到相关主管部门的行政处罚等原因未能续租，则公司可能面临生产经营所需设备搬迁及重新安装调试、短期无法在同地段租赁到类似房产或房屋租金上涨等相关风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）房屋产权瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，发行人自有房产中部分未取得房屋所有权证书，用于仓库、厂房、宿舍、门卫室等。该等未取得房屋产权证书的房产的面积占发行人全部自有房产面积的比例为 28.79%。由于未取得房屋所有权证书，发行人作为责任承担主体存在被有关部门要求限期拆除未取得房屋产权证书的房产以及被有关部门处以罚款的可能性，致使发行人无法继续使用该等房产，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）租赁的集体土地尚未完成集体经营性建设用地登记的风险

发行人于 2011 年向青岛市即墨区通济街道办事处阎家岭村租赁约 2,259.50 平方米集体土地，土地性质为建设用地之工业用地。该等集体土地用于非农建设，

尚未完成集体经营性建设用地登记。根据现行有效的《土地管理法》（2019 年修正），未完成集体经营性建设用地登记的责任主体为集体土地的所有权人即墨区通济街道办事处阎家岭村。

虽然发行人租赁集体土地的事宜已经过阎家岭村民代表大会三分之二以上成员同意，并且发行人获得了青岛市即墨区通济新经济区管理委员会的证明，依现状使用租赁的集体土地不存在障碍，但是仍存在即墨区通济街道办事处阎家岭村可能因未及时办理集体经营性建设用地登记而被责令限期改正进而致使发行人无法继续使用租赁的集体土地的风险。

（五）劳务派遣风险

报告期内发行人曾存在劳务派遣用工人数占其用工总量的比例超过《劳务派遣暂行规定》规定的 10%上限的情形。根据青岛市即墨区人力资源和社会保障局出具的证明，朗夫科技历史上存在的劳务派遣用工人数超过法定最高比例的情况不构成重大违法违规行为，且鉴于朗夫科技已经规范其劳务派遣用工行为，青岛市即墨区人力资源和社会保障局将不再就朗夫科技历史上的劳务派遣用工情况进行处罚。

若发行人在今后的生产经营过程中仍无法有效控制劳务派遣用工人数的占比，则公司用工的合法性将会产生瑕疵，对公司未来业务的进一步扩展带来不利影响。

（六）社会保险和住房公积金缴纳不规范的风险

报告期内，公司存在未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。报告期内公司虽未因社会保险及住房公积金欠缴问题受到相关主管部门的行政处罚，但仍存在未来被要求补缴社会保险及住房公积金的可能性。

七、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目已经过缜密、充分的可行性研究论证，具有良好的技术支撑和市场基础。在实施过程中，公司可能面临技术革新、政策调整、需求变化、竞争加剧等诸多不确定因素，可能对项目实施产生较大影响。若募集资

金投资项目未能按计划实施，或外部情况发生难以预料的变化，公司将面临实施失败的风险。

（二）募集资金投资项目产能消化风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产能将得到较大幅度提升。如果市场环境未达预期、发生不利变化或者市场开拓不足，或者公司募投项目生产的产品无法满足市场需求，则可能面临新增产能不能被及时消化的风险。

（三）固定资产折旧增加的风险

公司募集资金投资项目新增固定资产投资，每年的固定资产折旧将相应增加。若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资发生的折旧，将在一定程度上影响公司的净利润，公司将面临固定资产折旧增加影响公司盈利能力的风险。

八、发行失败风险

发行人本次拟公开发行不超过 1,515.65 万股。本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素的判断。投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同。如果公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	青岛朗夫科技股份有限公司
英文名称	Qingdao LAF Technology Co., Ltd.
注册资本	4,546.9337 万元
法定代表人	马文波
有限公司成立日期	2007 年 10 月 24 日
股份公司成立日期	2020 年 8 月 17 日
住所	山东省青岛市即墨区通济办事处天山二路 251 号
邮政编码	266228
电话	0532-66561626
传真	0532-66561626
公司网址	http://cn.lafpac.net
电子信箱	Investor@flexitank.net.cn
信息披露和投资者关系	负责部门：证券投资部
	负责人：齐菲
	联系电话：0532-66561626

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限责任公司的设立

青岛朗夫包装有限公司由自然人股东马文波和于东剑出资设立。2007 年 10 月 18 日，自然人股东马文波、于东剑共同签订公司章程，约定朗夫有限的注册资本为 20.00 万元，其中马文波以货币形式出资 6.00 万元，出资占比 30.00%，于东剑以货币形式出资 14.00 万元，出资占比 70.00%。经青岛海洋有限责任会计师事务所审验，上述出资到位。

2007 年 10 月 24 日，朗夫有限经山东省即墨市工商行政管理局登记成立并取得企业法人营业执照。

朗夫有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	马文波	6.00	6.00	30.00
2	于东剑	14.00	14.00	70.00
合计		**20.00**	**20.00**	**100.00**

（二）股份有限公司的设立

2020 年 7 月 31 日，朗夫有限召开股东会并作出决议，同意朗夫有限整体变更为股份有限公司，以朗夫有限截至 2020 年 5 月 31 日经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的账面净资产 181,480,420.31 元折合股本 1,886.36 万股，每股面值为 1 元，超过折股部分的 162,616,820.31 元转入资本公积。

2020 年 7 月 31 日，朗夫有限全部股东马文波、伯埙仲篪、中小企业基金、于东剑、山东毅达、扬中高投、青岛高创、上海御龙、烟台经略、常州高维作为发起人签订了《青岛朗夫科技股份有限公司发起人协议》。

2020 年 8 月 1 日，天源评估出具天源评报字[2020]第 0360 号《资产评估报告》，截至 2020 年 5 月 31 日，朗夫有限净资产评估价值为 20,569.95 万元。

2020 年 8 月 16 日，青岛朗夫科技股份有限公司召开创立大会暨第一次股东大会，整体变更为股份有限公司。

2020 年 8 月 16 日，中汇会计师出具中汇会验[2020]5520 号《验资报告》，经审验，截至 2020 年 8 月 16 日，朗夫科技（筹）已收到全体股东以朗夫有限净资产折合的实收股本 1,886.36 万元，超过折股部分的 162,616,820.31 元计入资本公积。

2020年8月17日，朗夫科技完成整体变更为股份有限公司的工商变更登记，取得了营业执照。

本次整体变更完成后，朗夫科技的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马文波	1,120.0000	59.3736
2	伯埙仲篪	260.0000	13.7832
3	中小企业基金	150.9000	7.9995
4	于东剑	129.0912	6.8434

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
5	山东毅达	67.9090	3.6000
6	扬中高投	50.3029	2.6667
7	青岛高创	46.5312	2.4667
8	上海御龙	37.7300	2.0001
9	烟台经略	12.5757	0.6667
10	常州高维	11.3200	0.6001
合计		**1,886.3600**	**100.0000**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期期初，朗夫有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	马文波	1,120.00	1,120.00	59.3736
2	于东剑	280.00	280.00	14.8434
3	伯埙仲篪	260.00	260.00	13.7832
4	中小企业基金	150.90	150.90	7.9995
5	上海御龙	37.73	37.73	2.0001
6	青岛高创	26.41	26.41	1.4001
7	贵州华擎	11.32	11.32	0.6001
合计		1,886.36	1,886.36	100.0000

1、2020 年 7 月，朗夫有限报告期内第一次股权转让

2020 年 7 月 15 日，朗夫有限股东会作出决议，同意下述股权转让事宜，并通过了相应的章程修正案：

（1）于东剑将其持有的公司 3.6000%股权（对应 67.9090 万元注册资本）以 2,700.00 万元的价格转让予山东毅达，折合 39.76 元/注册资本；

（2）于东剑将其持有的公司 2.6667%股权（对应 50.3029 万元注册资本）以 2,000.00 万元的价格转让予扬中高投，折合 39.76 元/注册资本；

（3）于东剑将其持有的公司 1.0667%股权（对应 20.1212 万元注册资本）以 800.00 万元的价格转让予青岛高创，折合 39.76 元/注册资本；

（4）于东剑将其持有的公司 0.6667%股权（对应 12.5757 万元注册资本）以

500.00 万元的价格转让予烟台经略，折合 39.76 元/注册资本；

（5）贵州华擎将其持有的公司 0.6001%股权（对应 11.32 万元注册资本）以 450.0732 万元的价格转让予常州高维，折合 39.76 元/注册资本。

上述股权转让双方已分别就股权转让事宜签订了股权转让协议。

2020 年 7 月 30 日，朗夫有限完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，朗夫有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	马文波	1,120.0000	1,120.0000	59.3736
2	伯埙仲篪	260.0000	260.0000	13.7832
3	中小企业基金	150.9000	150.9000	7.9995
4	于东剑	129.0912	129.0912	6.8434
5	山东毅达	67.9090	67.9090	3.6000
6	扬中高投	50.3029	50.3029	2.6667
7	青岛高创	46.5312	46.5312	2.4667
8	上海御龙	37.7300	37.7300	2.0001
9	烟台经略	12.5757	12.5757	0.6667
10	常州高维	11.3200	11.3200	0.6001
合计		**1,886.3600**	**1,886.3600**	**100.0000**

2、2020 年 8 月，朗夫有限整体变更为股份有限公司

朗夫有限整体变更为股份有限公司的具体情况参见本节之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（二）股份有限公司的设立”。

3、2020 年 9 月，朗夫科技第一次资本公积转增股本及增资

2020 年 9 月 21 日，朗夫科技 2020 年第一次临时股东大会作出决议，同意公司以截至 2020 年 8 月 31 日的股本 1,886.36 万股为基数，将公司资本公积中的 2,357.95 万元转增股本，每 10 股转增 12.5 股，共计转增 2,357.95 万股，转增完成后公司总股本为 4,244.31 万股。同时，本次股东大会同意公司新增注册资本 302.6237 万元，即增加股本 302.6237 万股，其中珠海隐山出资 4,995.00 万元，认购 252.3548 万股，认购价格为 19.79 元/股；湖南财信出资 995.00 万元，认购 50.2689 万股，认购价格为 19.79 元/股。本次资本公积转增股本及增资后，公司

的注册资本增加至 4,546.9337 万元，公司的股份总数增加至 4,546.9337 万股。

2020 年 9 月 21 日，珠海隐山、湖南财信与朗夫科技、马文波就增资事宜签署了股份认购协议。

2020 年 9 月 21 日，中汇会计师出具中汇会验[2020]6073 号《验资报告》，经审验，截至 2020 年 9 月 21 日，朗夫科技已将资本公积 2,357.95 万元转增股本。

2020 年 9 月 30 日，中汇会计师出具中汇会验[2020]6196 号《验资报告》，经审验，截至 2020 年 9 月 25 日，朗夫科技已收到珠海隐山的出资 4,995.00 万元，其中 252.3548 万元计入股本，4,742.6452 万元计入资本公积；朗夫科技已收到湖南财信的出资 995.00 万元，其中 50.2689 万元计入股本，944.7311 万元计入资本公积。

本次资本公积转增股本及增资完成后，朗夫科技的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马文波	2,520.0000	55.4220
2	伯埙仲篪	585.0000	12.8658
3	中小企业基金	339.5250	7.4671
4	于东剑	290.4552	6.3879
5	珠海隐山	252.3548	5.5500
6	山东毅达	152.7953	3.3604
7	扬中高投	113.1815	2.4892
8	青岛高创	104.6952	2.3025
9	上海御龙	84.8925	1.8670
10	湖南财信	50.2689	1.1056
11	烟台经略	28.2953	0.6223
12	常州高维	25.4700	0.5602
合计		**4,546.9337**	**100.0000**

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

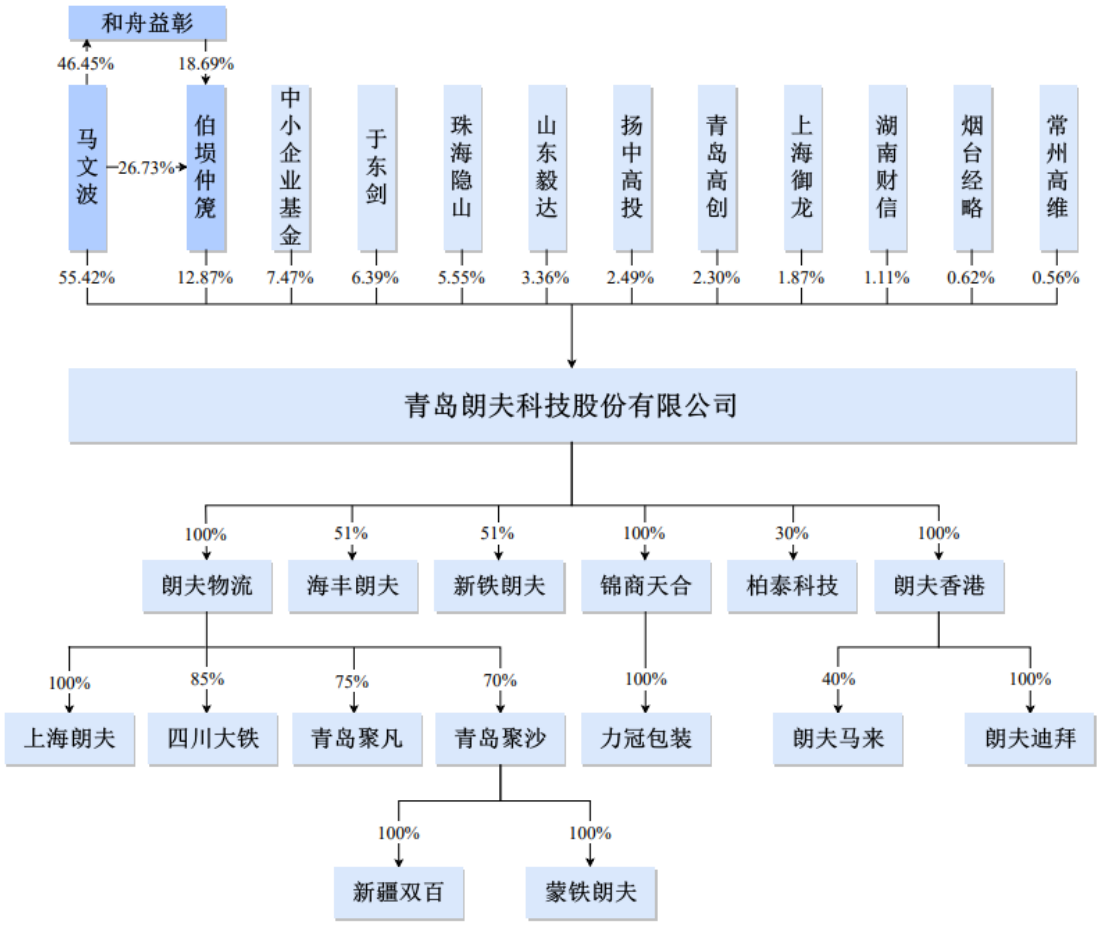
报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司自成立以来，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



六、发行人控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家一级子公司，7 家二级子公司，2 家三级子公司和 1 家参股公司，具体如下：

序号	公司名称	公司类型
1	青岛朗夫物流有限公司	一级子公司
2	上海锦商天合投资有限公司	一级子公司
3	青岛海丰朗夫供应链管理有限公司	一级子公司
4	新疆新铁朗夫供应链有限公司	一级子公司
5	Justry International Limited	一级子公司
6	上海朗夫物流有限公司	二级子公司
7	四川大铁物流有限公司	二级子公司
8	青岛聚沙国际供应链管理有限公司	二级子公司

序号	公司名称	公司类型
9	青岛力冠包装有限公司	二级子公司
10	Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.	二级子公司
11	LAF Middle East FZE	二级子公司
12	青岛聚凡国际供应链管理有限公司	二级子公司
13	新疆双百供应链管理有限公司	三级子公司
14	内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司	三级子公司
15	青岛柏泰科技有限公司	发行人参股公司

（一）一级子公司基本情况

1、朗夫物流

（1）基本情况

公司名称	青岛朗夫物流有限公司
统一社会信用代码	913702823259388733
成立时间	2014 年 12 月 25 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
注册地	山东省青岛市即墨区通济街道办事处海尔路 251 号
主要生产经营地	山东省青岛市即墨区通济街道办事处海尔路 251 号
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	3,634.61	1,933.50
净资产（万元）	533.11	533.50
净利润（万元）	-0.39	-0.34

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

2、锦商天合

（1）基本情况

公司名称	上海锦商天合投资有限公司
统一社会信用代码	91310114398783876D
成立时间	2014 年 7 月 10 日

注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
注册地	上海市嘉定区嘉新公路 835 弄 25 号 10 幢 1071 室
主要生产经营地	上海市嘉定区嘉新公路 835 弄 25 号 10 幢 1071 室
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除持有力冠包装 100%股权外，无其他实际经营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	50.00	50.00
净资产（万元）	49.60	49.60
净利润（万元）	0.00	0.00

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

3、海丰朗夫

（1）基本情况

公司名称	青岛海丰朗夫供应链管理有限公司
统一社会信用代码	91370222MA3MNGPJ6C
成立时间	2018 年 2 月 2 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	山东省青岛市高新区新业路 31 号远创国际蓝湾创意园 B 区 2 号楼 401 室
主要生产经营地	山东省青岛市高新区新业路 31 号远创国际蓝湾创意园 B 区 2 号楼 401 室
股东构成及控制情况	发行人持有 51%股权，海丰物流持有 49%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	1,121.21	1,276.31
净资产（万元）	795.41	761.18
净利润（万元）	34.23	-54.32

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

4、新铁朗夫

（1）基本情况

公司名称	新疆新铁朗夫供应链有限公司
统一社会信用代码	91650100MA7784T13Y
成立时间	2016 年 12 月 29 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）青海路南纬巷 16 号 6 楼
主要生产经营地	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）青海路南纬巷 16 号 6 楼
股东构成及控制情况	发行人持有 51%股权，新疆大陆桥持有 49%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务、运输及场站服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	5,087.06	8,582.75
净资产（万元）	1,638.46	2,658.23
净利润（万元）	472.64	1,087.18

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

5、朗夫香港

（1）基本情况

公司名称	Justry International Limited
公司编号	1930389
成立时间	2013 年 7 月 2 日
已发行股份总数	1.00 万股普通股
已缴付股本	1.00 万港元
注册办事处地址	Room 1015, 10/F, Block A, New Mandarin Plaza, No. 14 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui East, Kowloon, Hong Kong
营业地址	Room 1015, 10/F, Block A, New Mandarin Plaza, No. 14 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui East, Kowloon, Hong Kong
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人在海外市场的液袋销售

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	5,337.28	4,447.95
净资产（万元）	1,145.02	962.33
净利润（万元）	182.69	115.54

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

（二）二级子公司基本情况

1、上海朗夫

（1）基本情况

公司名称	上海朗夫物流有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GT4UP8W
成立时间	2016 年 1 月 11 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
注册地	上海市嘉定区封周路 655 号 14 幢 111 室-6
主要生产经营地	上海市嘉定区封周路 655 号 14 幢 111 室-6
股东构成及控制情况	朗夫物流持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	829.24	1,631.42
净资产（万元）	586.91	568.10
净利润（万元）	18.80	-30.76

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

2、四川大铁

（1）基本情况

公司名称	四川大铁物流有限公司
统一社会信用代码	91510100MAACF93YXD
成立时间	2021 年 1 月 26 日
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	1,700.00 万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202101011 号

主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道蜀州路 2828 号附 OL-05-202101011 号
股东构成及控制情况	朗夫物流持有 85%股权，常学善持有 15%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产（万元）	1,854.99
净资产（万元）	1,669.23
净利润（万元）	-30.77

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

3、青岛聚沙

（1）基本情况

公司名称	青岛聚沙国际供应链管理有限公司
统一社会信用代码	91370282MA3UBT092K
成立时间	2020 年 11 月 10 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	山东省青岛市即墨区鳌山卫街道青岛蓝谷创业中心 3 号 B 座 3 楼
主要生产经营地	山东省青岛市即墨区鳌山卫街道青岛蓝谷创业中心 3 号 B 座 3 楼
股东构成及控制情况	朗夫物流持有 70%股权，上海奥攀企业管理中心（有限合伙）持有 30%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除持有新疆双百的 100%股权和蒙铁朗夫的 100%股权外，无其他实际经营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	2,001.75	2,001.91
净资产（万元）	1,999.75	1,999.91
净利润（万元）	-0.15	-0.09

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

4、力冠包装

（1）基本情况

公司名称	青岛力冠包装有限公司

统一社会信用代码	91370282395811800C
成立时间	2014 年 8 月 28 日
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
注册地	青岛即墨市通济街道办事处云桥村（通济新区）
主要生产经营地	青岛即墨市通济街道办事处云桥村（通济新区）
股东构成及控制情况	锦商天合持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	液袋销售，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	231.93	249.29
净资产（万元）	228.21	220.08
净利润（万元）	8.13	41.56

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

5、朗夫马来

（1）基本情况

公司名称	Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.
公司编号	201501023444（1148773-M）
成立时间	2015 年 6 月 17 日
已发行股份总数	20.00 万股普通股
实缴股本	20.00 万令吉
注册办事处地址	雪兰莪巴生（邮编 41050）36 号新村路梅鲁路一楼 L1-2-30B
营业地址	雪兰莪巴生港口（邮编 42000）苏丹苏莱曼工业园苏丹・穆罕默德巷 25E/KU18 12A 号
股东构成及控制情况	朗夫香港持有 40%股权并实际控制，Q Express Line Sdn. Bhd. 持有 35%股权，Stanley Gan Han Wen 持有 25%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人在海外市场的液袋销售

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	1,336.25	1,146.37
净资产（万元）	373.08	291.72
净利润（万元）	95.11	145.23

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

6、朗夫迪拜

（1）基本情况

公司名称	LAF Middle East FZE
公司编号	166295
成立时间	2014 年 6 月 23 日
已发行股份总数	1.00 股
实缴股本	0.00 迪拉姆
注册办事处地址	迪拜杰贝阿里 FZJOAB2006 号办公室
主要生产经营地	迪拜杰贝阿里 FZJOAB2006 号办公室
股东构成及控制情况	朗夫香港持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	-	-
净资产（万元）	-21.74	-21.74
净利润（万元）	-	-5.23

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

7、青岛聚凡

（1）基本情况

公司名称	青岛聚凡国际供应链管理有限公司
统一社会信用代码	91370282MA3WRCQC52
成立时间	2021 年 4 月 30 日
注册资本	784.00 万元
实收资本	0.00 万元
注册地	山东省青岛市即墨区滨海路 169 号 1-3 号楼
主要生产经营地	山东省青岛市即墨区滨海路 169 号 1-3 号楼
股东构成及控制情况	朗夫物流持有 75%股权，上海梓传企业管理合伙企业（有限合伙）持有 25%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要为客户提供散装流体物流服务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产（万元）	0.03
净资产（万元）	-0.17
净利润（万元）	-0.17

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

（三）三级子公司基本情况

1、新疆双百

（1）基本情况

公司名称	新疆双百供应链管理有限公司
统一社会信用代码	91652926MA78YXK26T
成立时间	2020 年 11 月 12 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	新疆阿克苏地区拜城县温泉路 A 座 201 号
主要生产经营地	新疆阿克苏地区拜城县温泉路 A 座 201 号
股东构成及控制情况	青岛聚沙持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事供应链执行业务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	10,861.57	5,923.92
净资产（万元）	1,153.37	963.09
净利润（万元）	190.28	-36.91

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

2、蒙铁朗夫

（1）基本情况

公司名称	内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司
统一社会信用代码	91150102MA13T1QU30
成立时间	2020 年 11 月 18 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元

注册地	内蒙古自治区呼和浩特市新城区车站东街盛业城市广场 2 号楼 1 单元 16 楼西户
主要生产经营地	内蒙古自治区呼和浩特市新城区车站东街盛业城市广场 2 号楼 1 单元 16 楼西户
股东构成及控制情况	青岛聚沙持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事供应链执行业务，隶属于发行人主营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	3,007.41	1,542.78
净资产（万元）	989.53	992.42
净利润（万元）	-2.89	-7.58

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

（四）参股公司基本情况

1、柏泰科技

（1）基本情况

公司名称	青岛柏泰科技有限公司
统一社会信用代码	91370282MA3R1AP845
成立时间	2019 年 11 月 20 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	50.00 万元
注册地	山东省青岛市李沧区青山路 700 号 B 座 20 楼
主要生产经营地	山东省青岛市李沧区青山路 700 号 B 座 20 楼
股东构成及控制情况	朗夫科技持有 30%股权，解德英持有 35%股权，张嘉朋持有 35%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务

（2）最近一年及一期的简要财务数据

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产（万元）	49.80	49.76
净资产（万元）	49.80	49.76
净利润（万元）	0.04	-0.24

注：以上财务数据未经审计。

（五）报告期内，发行人注销及转让的子公司情况

报告期内，发行人吸收合并全资子公司青岛力通科技有限公司、将持有的山东力丰膜业科技有限公司全部 55%股权转让予山东齐福塑料制品有限公司，具体情况如下：

1、力通科技

（1）吸收合并前经营情况及吸收合并原因

力通科技被朗夫科技吸收合并前，系朗夫科技的全资子公司，自成立以来除持有募投用地外，无实际经营业务和人员。发行人计划以母公司作为募投项目实施主体，因此吸收合并力通科技。

（2）吸收合并程序

2020 年 9 月 28 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议并通过《关于吸收合并子公司青岛力通科技有限公司的议案》，决定吸收合并全资子公司力通科技。同日，力通科技唯一股东朗夫科技作出股东决定，同意力通科技被朗夫科技吸收合并。同日，发行人与力通科技签署《青岛朗夫科技股份有限公司与青岛力通科技有限公司吸收合并协议》，约定朗夫科技吸收合并力通科技，力通科技的资产、负债以及权利、义务并入朗夫科技，力通科技注销独立法人地位，朗夫科技注册资本不变。

2020 年 9 月 29 日，朗夫科技与力通科技联合在齐鲁晚报上刊登吸收合并公告。2020 年 11 月 13 日，青岛市即墨区行政审批服务局出具《准予注销登记通知书》，准予力通科技注销登记。

（3）吸收合并前的简要财务数据

力通科技被吸收合并前的简要财务数据如下：

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产（万元）	3,020.30	3,071.66
净资产（万元）	54.28	100.67
净利润（万元）	-46.39	-47.33

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

2、力丰膜业

（1）力丰膜业转让前后的股权结构

力丰膜业转让前系朗夫有限的一级控股子公司，朗夫有限持有 55%股权，山东齐福塑料制品有限公司持有 45%股权。朗夫有限将力丰膜业的 55%股权转让予齐福塑料后，力丰膜业成为齐福塑料的全资子公司。

（2）力丰膜业转让前的经营情况及转让原因

PE 复合膜在发行人散装流体包装产品的生产成本中占比较高，其采购价格对生产成本的影响较大。为有效降低生产成本，发行人积极向上游 PE 复合膜生产领域拓展，于 2017 年 8 月与山东明华塑料制品有限公司合资成立力丰膜业，主要从事 PE 复合膜的生产。

力丰膜业作为朗夫科技的控股子公司，虽然能有效保证发行人生产所需原材料的供应，但是不利于力丰膜业开拓在集装箱液袋领域的其他客户，致使力丰膜业生产的 PE 复合膜主要供应发行人，难以形成规模效应；同时，发行人需将更多精力集中于液袋产品的研发、客户的开发与维护等方面，聚焦主营业务发展，因此发行人将其持有的力丰膜业全部 55%股权转让予齐福塑料。

（3）转让程序

2019 年 1 月 22 日，朗夫有限召开股东会并作出决议，同意朗夫有限将其持有的力丰膜业 55%股权，以 550 万元的对价转让给齐福塑料。

2019 年 4 月 15 日，力丰膜业召开股东会并作出决议，同意力丰膜业股东朗夫有限将其持有的力丰膜业 55%股权，以 550 万元的对价转让给齐福塑料。同日，朗夫有限与齐福塑料签署《股权转让协议》，约定朗夫有限将其持有的力丰膜业 55%的股权，以 550 万元的对价转让给齐福塑料。

2019 年 5 月 6 日，上述股权转让事项完成工商变更登记。

（4）转让前的简要财务数据

力丰膜业转让前的简要财务数据如下：

项目	2019 年 4 月 30 日/2019 年 1-4 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产（万元）	1,005.24	1,294.96

项目	2019 年 4 月 30 日/2019 年 1-4 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
净资产（万元）	977.55	1,215.96
营业收入（万元）	35.87	2,736.52
净利润（万元）	-16.83	251.82

注：以上财务数据经中汇会计师审定。

七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为马文波，其直接持有公司 55.4220%的股份，通过伯埙仲篪间接控制公司 12.8658%的股份，合计控制公司的股份比例为 68.2878%。报告期内，公司的控股股东、实际控制人未发生变更。

马文波，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 420621197910******，其详细简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事情况”。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人马文波直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司外，公司的控股股东、实际控制人马文波控制的其他企业为伯埙仲篪、Harvest 与和舟益彰。伯埙仲篪的基本情况参见本节“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况”，Harvest 与和舟益彰的具体情况如下：

1、Harvest

公司名称	Harvest Group Co., Ltd.
公司编号	125990
成立时间	2013 年 6 月 4 日
已发行股份总数	5.00 万股

注册办事处地址	塞舌尔共和国马埃岛维多利亚市维多利亚大厦 306 室
股东构成及控制情况	马文波持有 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务

2、和舟益彰

企业名称	青岛和舟益彰营销策划工作室（有限合伙）
统一社会信用代码	91370282MA3CCR0D97
成立时间	2016 年 6 月 24 日
执行事务合伙人	马文波
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	山东省青岛市即墨区天山二路 251 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除持有伯埙仲篪 18.6884%的出资份额，无其他实际经营业务

截至本招股说明书签署日，和舟益彰的合伙人结构参见本节“十五、股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）已实施完毕的股权激励”。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5%以上股份的股东为伯埙仲篪、中小企业基金、于东剑和珠海隐山，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	伯埙仲篪	585.0000	12.8658
2	中小企业基金	339.5250	7.4671
3	于东剑	290.4552	6.3879
4	珠海隐山	252.3548	5.5500
合计		**1,467.3350**	**32.2709**

注：中小企业基金与持有发行人 5%以下股份的股东山东毅达和扬中高投存在关联关系。山东毅达和扬中高投的普通合伙人及执行事务合伙人均为南京毅达，中小企业基金的普通合伙人及执行事务合伙人江苏毅达股权投资基金管理有限公司直接和间接持有南京毅达 100%的出资份额。中小企业基金、山东毅达和扬中高投合计持有公司 13.3167%的股份。

1、其他持有发行人 5%以上股份的股东的具体信息

（1）伯埙仲篪

①基本情况

企业名称	上海伯埙仲篪投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310114351119492E
成立时间	2015 年 8 月 14 日
执行事务合伙人	马文波
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市嘉定区封周路 655 号 14 幢 201 室 J1573
经营范围	实业投资，商务咨询，投资咨询（除金融、证券），投资管理，企业管理咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	马文波	普通合伙人	177.9294	26.7322
2	和舟益彰	有限合伙人	124.3900	18.6884
3	韩福成	有限合伙人	73.5953	11.0570
4	天津函桦衡	有限合伙人	70.1828	10.5443
5	齐菲	有限合伙人	41.0843	6.1725
6	于慧艳	有限合伙人	37.0257	5.5628
7	张学良	有限合伙人	36.7977	5.5285
8	陈继宏	有限合伙人	36.3418	5.4600
9	常州高维	有限合伙人	35.4132	5.3205
10	张志军	有限合伙人	32.7944	4.9270
11	于东剑	有限合伙人	0.0455	0.0068
合计			**665.6000**	**100.0000**

（2）中小企业基金

①基本情况

企业名称	中小企业发展基金（江苏有限合伙）
统一社会信用代码	91320000MA1MYEW57N
成立时间	2016 年 11 月 4 日

执行事务合伙人	江苏毅达股权投资基金管理有限公司（委派代表：尤劲柏）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市浦口区慧成街 3 号
经营范围	以对中小企业开展创业投资业务为主，进行股权投资及相关业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2016 年 12 月 19 日（基金编号：SR1700）
私募基金管理人名称	江苏毅达股权投资基金管理有限公司
私募基金管理人备案	2014 年 4 月 29 日（登记编号：P1001459）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	4,500.00	1.00
2	江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	244,000.00	54.22
3	国家中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	110,000.00	24.44
4	江苏省政府投资基金（有限合伙）	有限合伙人	67,500.00	15.00
5	太平财产保险有限公司	有限合伙人	24,000.00	5.33
合计			**450,000.00**	**100.00**

（3）于东剑

于东剑，男，中国国籍，加拿大永久居民，身份证号为 370202196911******。

（4）珠海隐山

①基本情况

企业名称	珠海隐山现代物流产业股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4WQ28956
成立时间	2017 年 6 月 21 日
执行事务合伙人	普洛斯（珠海）股权投资管理有限公司（委派代表：Higashi Michihiro）、珠海普邮投资咨询有限公司（委派代表：Higashi Michihiro）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-32036（集中办公区）
经营范围	合伙协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2018 年 8 月 13 日（基金编号：SCU961）
私募基金管理人名称	珠海隐山资本股权投资管理有限公司

私募基金管理人备案	2017 年 10 月 13 日（登记编号：P1065309）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	普洛斯（珠海）股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.1190
2	珠海普邮投资咨询有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.1190
3	珠海普隐物流产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	550,000.00	65.4742
4	湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	110,000.00	13.0948
5	衡阳市财信产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00	11.9044
6	重庆中新贰号股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,025.00	2.3839
7	珠海隐山领创二号投资咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,000.00	2.2618
8	宁波梅山保税港区丰赫投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.1904
9	泰康人寿保险有限责任公司	有限合伙人	10,000.00	1.1904
10	浙江浙商转型升级母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.1904
11	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	0.5952
12	中邮资本管理有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.2381
13	国轩控股集团有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.2381
合计			**840,025.00**	**100.0000**

2、山东毅达和扬中高投的具体信息

（1）山东毅达

①基本情况

企业名称	山东毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370600MA3QAQWB5U
成立时间	2019 年 8 月 1 日
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）（委派代表：陈志和）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	山东省烟台市经济技术开发区长江路 300 号业达智汇谷综合楼 812 室

经营范围	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2019 年 9 月 5 日（基金编号：SJA509）
私募基金管理人名称	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
私募基金管理人备案	2016 年 8 月 15 日（登记编号：P1032972）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	3,000.00	1.00
2	江苏高科技投资集团有限公司	有限合伙人	90,000.00	30.00
3	山东省新动能基金管理有限公司	有限合伙人	75,000.00	25.00
4	烟台市财金新动能基金管理有限公司	有限合伙人	70,500.00	23.50
5	烟台市财金发展投资集团有限公司	有限合伙人	27,000.00	9.00
6	烟台业达经济发展集团有限公司	有限合伙人	15,000.00	5.00
7	西藏爱达汇承企业管理有限公司	有限合伙人	15,000.00	5.00
8	招远市财金投资有限公司	有限合伙人	4,500.00	1.50
合计			**300,000.00**	**100.00**

（2）扬中高投

①基本情况

企业名称	扬中高投毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321182MA1XL4J564
成立时间	2018 年 12 月 11 日
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）（委派代表：厉永兴）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	镇江市扬中市新坝镇大全路 62 号
经营范围	创业投资；股权投资；投资管理及投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2019 年 6 月 21 日（基金编号：SGK723）
私募基金管理人名称	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
私募基金管理人备案	2016 年 8 月 15 日（登记编号：P1032972）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	1.00
2	江苏高科技投资集团有限公司	有限合伙人	4,800.00	24.00
3	扬中市金控投资管理有限公司	有限合伙人	4,700.00	23.50
4	张卜文	有限合伙人	3,000.00	15.00
5	童建红	有限合伙人	2,200.00	11.00
6	江苏太阳集团有限公司	有限合伙人	1,500.00	7.50
7	黄美华	有限合伙人	1,200.00	6.00
8	江苏利奥新材料科技有限公司	有限合伙人	1,000.00	5.00
9	西藏爱达汇承企业管理有限公司	有限合伙人	950.00	4.75
10	厉永兴	有限合伙人	150.00	0.75
11	葛恒峰	有限合伙人	150.00	0.75
12	田静静	有限合伙人	150.00	0.75
合计			**20,000.00**	**100.00**

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 4,546.9337 万股，本次拟公开发行新股不超过 1,515.6500 万股，占发行后总股份比例不低于 25%，公司本次发行后总股本不超过 6,062.5837 万股。

按本次发行新股 1,515.6500 万股计算，本次发行前后公司的股本结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马文波	2,520.0000	55.4220	2,520.0000	41.5664
2	伯埙仲篪	585.0000	12.8658	585.0000	9.6494
3	中小企业基金	339.5250	7.4671	339.5250	5.6003
4	于东剑	290.4552	6.3879	290.4552	4.7909
5	珠海隐山	252.3548	5.5500	252.3548	4.1625
6	山东毅达	152.7953	3.3604	152.7953	2.5203

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
7	扬中高投	113.1815	2.4892	113.1815	1.8669
8	青岛高创	104.6952	2.3025	104.6952	1.7269
9	上海御龙	84.8925	1.8670	84.8925	1.4003
10	湖南财信	50.2689	1.1056	50.2689	0.8292
11	烟台经略	28.2953	0.6223	28.2953	0.4667
12	常州高维	25.4700	0.5602	25.4700	0.4201
本次发行的股份		-	-	1,515.6500	25.0001
合计		**4,546.9337**	**100.0000**	**6,062.5837**	**100.0000**

本次发行前，发行人共有 12 名直接股东，其中包括马文波、于东剑共 2 名自然人，伯埙仲篪、中小企业基金、珠海隐山、山东毅达、扬中高投、青岛高创、上海御龙、湖南财信、烟台经略、常州高维共 10 家合伙企业，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份，发行人股东均具备法律、法规规定的股东资格。

（二）本次发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马文波	2,520.0000	55.4220
2	伯埙仲篪	585.0000	12.8658
3	中小企业基金	339.5250	7.4671
4	于东剑	290.4552	6.3879
5	珠海隐山	252.3548	5.5500
6	山东毅达	152.7953	3.3604
7	扬中高投	113.1815	2.4892
8	青岛高创	104.6952	2.3025
9	上海御龙	84.8925	1.8670
10	湖南财信	50.2689	1.1056
合计		**4,493.1684**	**98.8175**

（三）自然人股东持股及任职情况

截至本招股说明书签署日，本次发行前公司自然人股东持股及其在公司任职

情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	马文波	2,520.0000	55.4220	董事长
2	于东剑	290.4552	6.3879	目前无任职
合计		**2,810.4552**	**61.8099**	-

注：于东剑曾在有限公司阶段担任监事。

（四）国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司无国有股份及外资股份。

（五）申报前一年新增股东的情况

1、申报前一年新增股东的入股情况

（1）发行人股改前的入股情况

2020 年 7 月，山东毅达、扬中高投、青岛高创、烟台经略、常州高维通过协议受让的方式获得公司股权。

①新增股东产生的原因

该等新增股东产生的原因均为该等新增股东看好公司未来的发展前景。

②入股价格具有公允性

股权转让的价格由各方综合考虑公司实际经营情况、业务成长性、所处行业前景等因素协商确定，均为 39.76 元/注册资本，具体情况如下：

序号	股东名称	产生原因	转让方	取得股权时间	取得注册资本（万元）	取得股权价格（元/注册资本）	定价依据
1	山东毅达	协议转让	于东剑	2020.7	67.9090	39.76	协商定价
2	扬中高投	协议转让	于东剑	2020.7	50.3029	39.76	协商定价
3	青岛高创	协议转让	于东剑	2020.7	20.1212	39.76	协商定价
4	烟台经略	协议转让	于东剑	2020.7	12.5757	39.76	协商定价
5	常州高维	协议转让	贵州华擎	2020.7	11.3200	39.76	协商定价

2020 年 8 月，朗夫有限变更为股份有限公司；2020 年 9 月，朗夫科技第一次资本公积转增股本。2020 年 7 月，山东毅达、扬中高投、青岛高创、烟台经略和常州高维受让朗夫有限股权的价格均为 39.76 元/注册资本，折算成朗夫科技

资本公积转增股本后的股份价格为 17.67 元/股。

本次股权转让价格按照股权转让前 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润折算，市盈率为 16.37 倍，且各新增股东入股价格一致，因此入股价格具有公允性。

③股权变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷

关于上述股权转让，转让双方均签署了转让协议，价款均已支付完毕，且完成了工商变更登记，股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

（2）发行人股改后的入股情况

2020 年 9 月，珠海隐山和湖南财信通过增资的方式获得公司股权。

①新增股东产生的原因

该等新增股东产生的原因均为该等新增股东看好公司未来的发展前景。

②入股价格具有公允性

增资的价格由发行人与增资方综合考虑前一次股权转让的价格和公司的实际经营情况等因素协商确定，为 19.79 元/股，具体情况如下：

序号	股东名称	产生原因	取得股份时间	取得股份数量（万股）	取得股份价格（元/股）	定价依据
1	珠海隐山	增资	2020.9	252.3548	19.79	协商定价
2	湖南财信	增资	2020.9	50.2689	19.79	协商定价

本次增资价格按照增资前 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润折算，市盈率为 18.33 倍，且各新增股东入股价格一致，因此入股价格具有公允性。

③股权变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷

关于上述增资，增资双方均签署了增资协议，价款均已支付完毕，且完成了工商变更登记，股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

2、申报前一年新增股东的具体信息

（1）珠海隐山

①基本情况及合伙人结构

珠海隐山的基本情况及合伙人结构参见本节“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人5%以上股份的股东情况”。

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

珠海隐山的普通合伙人为普洛斯（珠海）股权投资管理有限公司和珠海普邮投资咨询有限公司，该等普通合伙人及其实际控制人的基本信息如下：

A、普洛斯珠海

企业名称	普洛斯（珠海）股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440400MA4W5PFF7Y
成立时间	2017年1月12日
法定代表人	诸葛文静
企业类型	有限责任公司（外国法人独资）
注册地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-25739（集中办公区）

B、珠海普邮

企业名称	珠海普邮投资咨询有限公司
统一社会信用代码	91440400MA4WHGLF6J
成立时间	2017年5月5日
法定代表人	Higashi Michihiro
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-29906（集中办公区）

普洛斯珠海、珠海普邮的实际控制人均为GLP Pte Ltd，其基本信息如下：

GLP Pte Ltd（曾用名：Global Logistic Properties Limited），成立于2007年8月28日，注册地为新加坡，公司注册号码为200715832Z，股本金为645,630.30万美元，主要业务为全球范围内现代物流仓储设施的开发、运营和管理。

③有限合伙人的基本信息

A、珠海普隐物流产业股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	珠海普隐物流产业股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA516H946B
成立时间	2017 年 12 月 27 日
执行事务合伙人	上海隐圆企业管理有限公司（委派代表：Higashi Michihiro）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区仁山路 100 号 1 栋艺术体验中心 932 房

B、湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430100MA4Q7CYM56
成立时间	2018 年 12 月 29 日
执行事务合伙人	湖南省财信产业基金管理有限公司（委派代表：刘天学）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	湖南省长沙市天心区城南西路 3 号财信大厦 1508 号房
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、衡阳市财信产业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	衡阳市财信产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430400MA4QPBD31T
成立时间	2019 年 8 月 19 日
执行事务合伙人	湖南省财信产业基金管理有限公司（委派代表：曾若冰）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	湖南省衡阳市蒸湘区解放大道 58 号珠江.愉景新城三期 10#栋 1111 室
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

D、重庆中新贰号股权投资中心（有限合伙）

企业名称	重庆中新贰号股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91500105MA5U7HPR8G
成立时间	2016 年 9 月 2 日
执行事务合伙人	中新互联互通投资基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	重庆市江北区聚贤街 25 号 2 幢第 29-1 号
经营范围	一般项目：股权投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公

	众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

E、珠海隐山领创二号投资咨询合伙企业（有限合伙）

企业名称	珠海隐山领创二号投资咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4X0JG40B
成立时间	2017 年 8 月 16 日
执行事务合伙人	上海隐聚企业管理合伙企业（委派代表：Higashi Michihiro）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-35338（集中办公区）

F、宁波梅山保税港区丰赫投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波梅山保税港区丰赫投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AGL8G6B
成立时间	2018 年 1 月 2 日
执行事务合伙人	陈美香
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 B0645
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

G、泰康人寿保险有限责任公司

企业名称	泰康人寿保险有限责任公司
统一社会信用代码	91110114MA009UEL9Q
成立时间	2016 年 11 月 28 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	陈东升
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	北京市昌平区科技园区科学园路 21-1 号（泰康中关村创新中心）1 层
经营范围	开展各类人民币、外币的人身保险业务，其中包括各类人寿保险、健康保险（不包括团体长期健康保险）、意外伤害保险等保险业务；上述业务的再保险及共保业务；开展为境内外的保险机构代理保险、检验、理赔等业务；在中国保险监督管理委员会批准的范围内，代理泰康在线财产保险股份有限公司的保险业务；开展保险咨询业务；依照有关法规从事资金运用业务；证券投资基金销售业务；开展经中国保险监督管理委员会批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准

	后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

H、浙江浙商转型升级母基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	浙江浙商转型升级母基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330000MA27U01B7D
成立时间	2015 年 11 月 26 日
执行事务合伙人	浙江浙商创新资本管理有限公司（委派代表：龚伯勇）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市上城区白云路 22 号 180 室
经营范围	股权投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目。经相关部门批准后方可开展经营活动）

I、北京首钢基金有限公司

企业名称	北京首钢基金有限公司
统一社会信用代码	9111000032714257XD
成立时间	2014 年 12 月 22 日
注册资本	1,000,000.00 万元
法定代表人	张功焰
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	北京市石景山区石景山路 20 号 14 层 1408
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

J、中邮资本管理有限公司

企业名称	中邮资本管理有限公司
统一社会信用代码	911100003397886852
成立时间	2015 年 4 月 27 日
注册资本	858,141.00 万元
法定代表人	龚启华
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	北京市西城区金融大街 3 号,甲 3 号 16 层甲 3-1601
经营范围	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；企业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；

	不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

K、国轩控股集团有限公司

企业名称	国轩控股集团有限公司
统一社会信用代码	91340100740876358A
成立时间	2002 年 7 月 31 日
注册资本	20,000.00 万元
法定代表人	李缜
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地	安徽省合肥市瑶海区凤阳东路泰安大厦五楼
经营范围	房地产开发经营、销售；物业管理、房屋租赁；酒店项目开发与经营管理、旅游景点开发；新能源、新材料、新技术领域投资、咨询；装饰工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

④关联关系、股份代持情况说明

新增股东珠海隐山提名付湛辉为发行人董事。除上述关联关系外，新增股东珠海隐山与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑤股东资格说明

珠海隐山已于2018年8月13日办理私募基金备案（编号为SCU961），珠海隐山之基金管理人珠海隐山资本股权投资管理有限公司已于2017年10月13日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1065309），珠海隐山具备法律、法规规定的股东资格。

（2）湖南财信

①基本情况

企业名称	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430100MA4Q7D028Q
成立时间	2018 年 12 月 29 日
执行事务合伙人	湖南省财信产业基金管理有限公司（委派代表：刘天学）
企业类型	有限合伙企业

主要经营场所	湖南省长沙市天心区城南西路 3 号财信大厦 1501 号房
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2020 年 6 月 11 日（基金编号：SLB367）
私募基金管理人名称	湖南省财信产业基金管理有限公司
私募基金管理人备案	2017 年 1 月 17 日（登记编号：P1060992）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南省财信产业基金管理有限公司	普通合伙人	3,000.00	0.83
2	湖南省财信引领投资管理有限公司	有限合伙人	257,000.00	71.39
3	益阳高新产业发展投资集团有限公司	有限合伙人	40,000.00	11.11
4	湖南省财信信托有限责任公司	有限合伙人	20,000.00	5.56
5	财信吉祥人寿保险股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	5.56
6	深圳惠和投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.78
7	湖南省财信资产管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.78
合计			360,000.00	100.00

③普通合伙人及其实际控制人的基本信息

湖南财信的普通合伙人为湖南省财信产业基金管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	湖南省财信产业基金管理有限公司
统一社会信用代码	91430000707259868Y
成立时间	2001 年 1 月 17 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	曾若冰
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	长沙市岳麓区茶子山东路 112 号滨江金融中心 T4 栋 721 室
经营范围	受托管理私募产业基金及股权投资基金，受托资产管理、投资管理，创业投资，股权投资（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

湖南省财信产业基金管理有限公司的实际控制人为湖南省人民政府。

④有限合伙人的基本信息

A、湖南省财信引领投资管理有限公司

企业名称	湖南省财信引领投资管理有限公司
统一社会信用代码	91430100MA4L8TDB9A
成立时间	2016 年 12 月 14 日
注册资本	10,000.00 万元
法定代表人	刘天学
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	湖南省长沙市天心区城南西路 3 号财信大厦 1301 房
经营范围	受托管理私募股权投资基金；法律法规允许的资产投资、经营及管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

B、益阳高新产业发展投资集团有限公司

企业名称	益阳高新产业发展投资集团有限公司
统一社会信用代码	914309004468887964
成立时间	1992 年 6 月 3 日
注册资本	158,000.00 万元
法定代表人	方孝军
企业类型	**其他有限责任公司**
注册地	益阳高新区东部产业园孵化大楼十二、十三楼
经营范围	高新区基础设施建设项目及市政公用设施的投资、建设、运营；土地开发与整理；投资与资产管理；技术引进、转让、劳务服务；建筑材料、金属材料、百货、纺织品、五金交电、电子产品的零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、湖南省财信信托有限责任公司

企业名称	湖南省财信信托有限责任公司
统一社会信用代码	9143000044488082X5
成立时间	2002 年 12 月 27 日
注册资本	438,000.00 万元
法定代表人	王双云
企业类型	其他有限责任公司
注册地	长沙市岳麓区玉兰路 433 号西枢纽商务中心购物中心 T3 写字楼 1801-1809
经营范围	凭本企业金融许可证经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准

	文件所列的为准。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

D、财信吉祥人寿保险股份有限公司

企业名称	财信吉祥人寿保险股份有限公司
统一社会信用代码	91430000053856128Y
成立时间	2012 年 9 月 7 日
注册资本	346,347.937 万元
法定代表人	周江军
企业类型	股份有限公司（非上市、外商投资企业投资）
注册地	长沙市岳麓区滨江路 53 号楷林国际 A 栋 3 楼、21-24 楼
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其他业务（按保险公司法人许可证核定的期限和范围从事经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

E、深圳惠和投资有限公司

企业名称	深圳惠和投资有限公司
统一社会信用代码	91440300311793108L
成立时间	2014 年 7 月 25 日
法定代表人	易声宇
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

F、湖南省财信资产管理有限公司

企业名称	湖南省财信资产管理有限公司
统一社会信用代码	91430000MA4L2E9E4W
成立时间	2015 年 12 月 31 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	万少科
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	长沙市岳麓区茶子山东路 112 号滨江金融中心 T4 栋
经营范围	省内金融机构不良资产批量收购；收购、管理和处置金融机构、类金融机构和其他机构的不良资产；资产管理；资产投资及资产管理相关的重组、兼并、投资管理咨询服务；企业管理及企业破产管理、财务顾问；接受地方政府、企业等的委托或委托其他机构对资产进行管理、处置；承接国有企业改制、重组和国有企业办社会职能剥离的资产；债务重组；

	债权转股权；追偿债务和利息；根据省政府授权开展其他资产管理业务；监管部门批准开展的其他业务（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

⑤关联关系、股份代持情况说明

新增股东湖南财信与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑥股东资格说明

湖南财信已于2020年6月11日办理私募基金备案（编号为SLB367），湖南财信之基金管理人湖南省财信产业基金管理有限公司已于2017年1月17日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1060992），湖南财信具备法律、法规规定的股东资格。

（3）山东毅达

①基本情况及合伙人结构

山东毅达的基本情况及合伙人结构参见本节“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人5%以上股份的股东情况”。

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

山东毅达的普通合伙人为南京毅达股权投资管理企业（有限合伙），其基本信息如下：

企业名称	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1MFEH23R
成立时间	2016 年 2 月 23 日
执行事务合伙人	西藏爱达汇承企业管理有限公司（委派代表：应文禄）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市建邺区江东中路 359 号国睿大厦二号楼 4 楼 B504 室
经营范围	受托管理私募股权投资基金；股权投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）的实际控制人为应文禄、尤劲柏、史云中、周春芳、黄韬、樊利平等6名自然人，该等实际控制人的基本情况如下：

应文禄，男，汉族，住所为南京市鼓楼区****，身份证号码为3201121965********。

尤劲柏，男，汉族，住所为南京市鼓楼区****，身份证号码为3205021973********。

史云中，男，汉族，住所为南京市鼓楼区****，身份证号码为3201021966********。

周春芳，女，汉族，住所为南京市鼓楼区****，身份证号码为3201061974********。

黄韬，男，汉族，住所为南京市鼓楼区****，身份证号码为3204811981********。

樊利平，男，汉族，住所为南京市建邺区****，身份证号码为3211191971********。

③有限合伙人的基本信息

A、江苏高科技投资集团有限公司

企业名称	江苏高科技投资集团有限公司
统一社会信用代码	913200001347595731
成立时间	1992 年 7 月 30 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	董梁
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册地	南京市虎踞路 99 号
经营范围	金融投资、实业投资、创业投资、股权投资及投资管理业务。省政府授权范围内国有资产经营、管理、兼并重组以及经批准的其他业务。投资咨询。（国家有专项规定的办理审批手续后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

B、山东省新动能基金管理有限公司

企业名称	山东省新动能基金管理有限公司
统一社会信用代码	91370000MA3MXJX20R
成立时间	2018 年 4 月 9 日

注册资本	2,000,000.00 万元
法定代表人	梁雷
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	济南市市中区旅游路 29666 号国华时代广场 6 幢 A 座
经营范围	受托管理山东省新旧动能转换基金及其他财政性资金的投资和运营；以自有资金对外投资及对投资项目进行资产管理、投资管理、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、烟台市财金新动能基金管理有限公司

企业名称	烟台市财金新动能基金管理有限公司
统一社会信用代码	91370613MA3N9F9002
成立时间	2018 年 9 月 20 日
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	柴林
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	山东省烟台市莱山区迎春大街 170 号金贸中心 1501
经营范围	以自有资金从事股权投资、受托管理股权投资基金、股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

D、烟台市财金发展投资集团有限公司

企业名称	烟台市财金发展投资集团有限公司
统一社会信用代码	91370600312940392T
成立时间	2014 年 9 月 29 日
注册资本	745,757.080133 万元
法定代表人	李辉
企业类型	其他有限责任公司
注册地	山东省烟台市莱山区迎春大街 170 号
经营范围	政府授权范围内的国有资产、引导基金和投融资项目管理；旧城区、棚户区改造及其他房地产开发；自有房产、场地租赁；城市基础设施建设项目投资；以自有资金进行股权投资及咨询服务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

E、烟台业达经济发展集团有限公司

企业名称	烟台业达经济发展集团有限公司
统一社会信用代码	91370600593608256X

成立时间	2012 年 3 月 23 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	李建学
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册地	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区长江路 300 号业达智谷综合中心 10 楼
经营范围	一般项目:以自有资金投资（未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；企业管理服务、咨询；会议及展览服务；经济信息咨询；园区产业开发、转让、技术咨询、技术推广、技术服务；园区基础设施建设；市政设施管理；市政道路工程建设；工程管理服务；资产重组与并购；物业管理；土地整理；房地产开发运营；房屋及设备租赁；钢材、化工产品（不含危险化学品）、五金交电、机电产品、建筑材料、水暖器材、清洁型煤的批发、零售；健身休闲活动；酒店管理；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；停车场服务；图书出租；日用百货销售（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:餐饮服务；出版物零售；出版物互联网销售；出版物批发；食品经营（销售预包装食品）；食品经营（销售散装食品）；酒类经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）

F、西藏爱达汇承企业管理有限公司

企业名称	西藏爱达汇承企业管理有限公司
统一社会信用代码	91540195MA6T1BUC9J
成立时间	2016 年 5 月 27 日
注册资本	3,000.00 万元
法定代表人	樊利平
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	拉萨市柳梧新区国际总部城 11 号楼 5 层 10 室
经营范围	企业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

G、招远市财金投资有限公司

企业名称	招远市财金投资有限公司
统一社会信用代码	91370685MA3BXLAF6M
成立时间	2015 年 10 月 21 日
注册资本	40,000.00 万元
法定代表人	孙明志
企业类型	有限责任公司（国有独资）

注册地	山东省烟台市招远市温泉路 128 号 15 楼
经营范围	以自有资金对外投资、运营、管理、咨询（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资、担保、代客理财等金融业务）；股权投资；股权投资管理；政府授权范围内的国有资本运营；统一管理政策性贷款资金；棚户区改造；投资项目管理活动；金银制品、珠宝首饰生产、加工及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

④关联关系、股份代持情况说明

新增股东山东毅达的普通合伙人及执行事务合伙人为南京毅达，发行人股东扬中高投的普通合伙人及执行事务合伙人为南京毅达，发行人股东中小企业基金的普通合伙人及执行事务合伙人江苏毅达股权投资基金管理有限公司直接和间接持有南京毅达 100%的出资份额，中小企业基金提名金异为发行人董事。除上述关联关系外，新增股东山东毅达与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系。

新增股东山东毅达与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑤股东资格说明

山东毅达已于2019年9月5日办理私募基金备案（编号为SJA509），山东毅达之基金管理人南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）已于2016年8月15日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1032972），山东毅达具备法律、法规规定的股东资格。

（4）扬中高投

①基本情况及合伙人结构

扬中高投的基本情况及合伙人结构参见本节“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况”。

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

扬中高投的普通合伙人为南京毅达，南京毅达及其实际控制人的基本信息参见本节“八、发行人股本情况”之“（五）申报前一年新增股东的情况”之“2、

申报前一年新增股东的具体信息”之“（3）山东毅达” 之“②普通合伙人及其实际控制人的基本信息”。

③有限合伙人的基本信息

A、江苏太阳集团有限公司

企业名称	江苏太阳集团有限公司
统一社会信用代码	91321182141753399Q
成立时间	1992 年 7 月 13 日
注册资本	10,280.00 万元
法定代表人	冷青松
企业类型	有限责任公司
注册地	扬中市油坊镇
经营范围	电缆汇线桥架、母线槽、开关柜、户外箱式变电站、太阳能支架、工业铝合金型材、特种铝合金摩托车轮辋、汽车轮圈、地面线槽、接线盒、滑触线、仪表管阀件、阀门、保温箱、仪表盘、防爆电器、铁路器材、电脱盐设备、针织服装制造、加工；金属材料（不含贵金属）、建筑材料、五金机电批发、零售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

B、江苏高科技投资集团有限公司

企业名称	江苏高科技投资集团有限公司
统一社会信用代码	913200001347595731
成立时间	1992 年 7 月 30 日
注册资本	300,000.00 万元
法定代表人	董梁
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册地	南京市虎踞路 99 号
经营范围	金融投资、实业投资、创业投资、股权投资及投资管理业务。省政府授权范围内国有资产经营、管理、兼并重组以及经批准的其他业务。投资咨询。（国家有专项规定的办理审批手续后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、扬中市金控投资管理有限公司

企业名称	扬中市金控投资管理有限公司
统一社会信用代码	91321182MA1NFYXX48
成立时间	2017 年 3 月 1 日

注册资本	2,000.00 万元
法定代表人	曹章林
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	扬中市三茅街道春柳北路 382 号
经营范围	从事实业项目投资、工程项目投资、商业贸易项目投资；投资项目管理；投资咨询。（不得开展吸收公众存款、投资担保、设立资金池、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

D、江苏利奥新材料科技有限公司

企业名称	江苏利奥新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91321182567840991X
成立时间	2011 年 1 月 19 日
注册资本	3,100.00 万元
法定代表人	何霞文
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地	扬中市新材料工业园环太路 1 号
经营范围	新型合金材料的技术开发、加工、销售及相关技术咨询服务；太阳能光伏发电技术研发、技术服务；太阳能电池片、逆变器、硅片、太阳能组件及配件加工、制造、销售及相关技术咨询服务；硅材料、硅片切割液、碳化硅销售；太阳能发电；太阳能光伏发电站设计、建设及维护；电力销售；光电子器件、电站辅机设备、太阳能灯具及配件、充电桩设计、销售；土木建筑工程、地基与基础工程施工；电气设备安装、维修、保养；人力装卸搬运服务；新能源充电设施研发、制造；节能技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

E、西藏爱达汇承企业管理有限公司

企业名称	西藏爱达汇承企业管理有限公司
统一社会信用代码	91540195MA6T1BUC9J
成立时间	2016 年 5 月 27 日
注册资本	3,000.00 万元
法定代表人	樊利平
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	拉萨市柳梧新区国际总部城 11 号楼 5 层 10 室
经营范围	企业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

F、张卜文

张卜文，女，汉族，住所为江苏省南京市栖霞区****，身份证号码为3211821997********。

G、童建红

童建红，女，汉族，住所为江苏省扬中市利民路****，身份证号码为3211241962********。

H、黄美华

黄美华，女，汉族，住所为江苏省扬中市油坊镇****，身份证号码为3211241962********。

I、厉永兴

厉永兴，男，汉族，住所为南京市江宁区****，身份证号码为4309211981********。

J、葛恒峰

葛恒峰，男，汉族，住所为南京市建邺区****，身份证号码为3211821987********。

K、田静静

田静静，女，汉族，住所为南京市江宁区****，身份证号码为3412021984********。

④关联关系、股份代持情况说明

新增股东扬中高投的普通合伙人及执行事务合伙人为南京毅达，发行人股东山东毅达的普通合伙人及执行事务合伙人为南京毅达，发行人股东中小企业基金的普通合伙人及执行事务合伙人江苏毅达股权投资基金管理有限公司直接和间接持有南京毅达 100%的出资份额，中小企业基金提名金异为发行人董事。除上述关联关系外，新增股东扬中高投与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系。

新增股东扬中高投与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发

行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑤股东资格说明

扬中高投已于2019年6月21日办理私募基金备案（编号为SGK723），扬中高投之基金管理人南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）已于2016年8月15日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1032972），扬中高投具备法律、法规规定的股东资格。

（5）青岛高创

①基本情况

企业名称	青岛高创澳海创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370212MA3CLA590Q
成立时间	2016 年 11 月 10 日
执行事务合伙人	青岛高创澳海股权投资管理有限公司（委派代表：白瑞明）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	山东省青岛市崂山区香港东路 195 号 9 号楼 1001 室
经营范围	创业投资业务，参与设立创业投资与创业投资管理顾问机构，受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务。（须经中国证券投资基金业协会登记）（未经金融监管部门批准，不得从事代客理财、吸收存款、融资担保等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2017 年 4 月 19 日（基金编号：SS1726）
私募基金管理人名称	青岛高创澳海股权投资管理有限公司
私募基金管理人备案	2017 年 1 月 17 日（登记编号：P1060980）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛高创澳海股权投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.24
2	青岛高创科技资本运营有限公司	有限合伙人	10,500.00	64.81
3	澳柯玛股份有限公司	有限合伙人	4,500.00	27.78
4	海联金汇科技股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.17
合计			16,200.00	100.00

③普通合伙人及其实际控制人的基本信息

青岛高创的普通合伙人为青岛高创澳海股权投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	青岛高创澳海股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91370212MA3CE3EE13
成立时间	2016 年 7 月 21 日
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	白瑞明
企业类型	其他有限责任公司
注册地	山东省青岛市崂山区香港东路 195 号 9 号楼 1001 室
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保代课理财等金融业务）。

青岛高创澳海股权投资管理有限公司的实际控制人为青岛市人民政府国有资产监督管理委员会。

④有限合伙人的基本信息

A、青岛高创科技资本运营有限公司

企业名称	青岛高创科技资本运营有限公司
统一社会信用代码	91370222394072874X
成立时间	2014 年 9 月 19 日
注册资本	59,700.00 万元
法定代表人	智涛
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	青岛高新技术产业开发区松园路 17 号青岛市工业技术研究院综合办公楼 A4 号楼 519 室
经营范围	对外投资与资产管理；科技资本运营；投资策划和咨询；国家法律、法规禁止以外的其他资本投资与运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

B、澳柯玛股份有限公司

企业名称	澳柯玛股份有限公司
统一社会信用代码	91370200163621493Q
成立时间	1998 年 12 月 28 日
注册资本	79,826.3269 万元
法定代表人	张斌

企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册地	青岛市经济技术开发区前湾港路 315 号
经营范围	制冷产品（冰柜、冰箱、展示柜、制冰机、空调、酒柜、商用冷链设备）、洗衣机、日用家电、消毒抑菌设备、家用厨房电器具、净水设备、水槽、锂电池、自动售货机，电动车产品、热泵热风机、空气源热泵的制造、销售、技术开发、技术咨询；家用电器配件销售；家用电器维修、安装、调试、保养；软件开发与销售；电子产品、仪器及实验仪器的批发；自动化智能控制设备，库架一体立体冷库的制造、销售和安装；物流方案设计、物流信息咨询服务；货运搬运、道路货物运输；冷链运输以及冷冻、冷藏品的仓储、装卸服务、普通快递（非危险品）收发、运输、仓储服务；仓储服务（不含危险品）；机械设备租赁；以自有房屋对外出租。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、海联金汇科技股份有限公司

企业名称	海联金汇科技股份有限公司
统一社会信用代码	91370200766733419J
成立时间	2004 年 12 月 3 日
注册资本	117,401.6745 万元
法定代表人	刘国平
企业类型	其他股份有限公司（上市）
注册地	山东省青岛市即墨区青威路 1626 号
经营范围	计算机数据服务及数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）计算机及电子信息终端设备的软、硬件开发、设计、制作、销售；移动网络增值电信服务；接受金融机构委托从事金融信息技术外包、金融业务流程外包、金融知识流程外包；新能源汽车、专用汽车整车及车架、配件的制造与销售；钢板的剪切、冲压加工，汽车总成及零部件的加工与制造，家电零部件的加工与制造，模具的开发与生产，电机、电机原件及电机零部件的开发与生产；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

⑤关联关系、股份代持情况说明

新增股东青岛高创与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑥股东资格说明

青岛高创已于2017年4月19日办理私募基金备案（编号为SS1726），青岛高创之基金管理人青岛高创澳海股权投资管理有限公司已于2017年1月17日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1060980），青岛高创具备法律、法规规定的股东资格。

（6）烟台经略

①基本情况

企业名称	烟台经略海洋产业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370600MA3PR5AC88
成立时间	2019 年 5 月 15 日
执行事务合伙人	烟台源禾股权投资基金管理有限公司（委派代表：刘琳林）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	山东省烟台市经济技术开发区长江路 300 号业达智汇谷综合楼 811 室
经营范围	从事对未上市企业的股权投资、对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募投资基金备案	2020 年 1 月 22 日（基金编号：SJJ837）
私募基金管理人名称	烟台源禾股权投资基金管理有限公司
私募基金管理人备案	2019 年 10 月 28 日（登记编号：P1070265）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	烟台源禾股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.50
2	烟台市财金投资控股有限公司	有限合伙人	6,450.00	64.50
3	烟台市财金新动能基金管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	30.00
4	长岛城市建设投资开发有限公司	有限合伙人	500.00	5.00
合计			**10,000.00**	**100.00**

③普通合伙人及其实际控制人的基本信息

烟台经略的普通合伙人为烟台源禾股权投资基金管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	烟台源禾股权投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91370600MA3PEX773T

成立时间	2019 年 3 月 29 日
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	刘琳林
企业类型	其他有限责任公司
注册地	山东省烟台市经济技术开发区珠江路 10 号 510 房间
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

烟台源禾股权投资基金管理有限公司的实际控制人为刘琳林，其基本情况如下：

刘琳林，男，汉族，住所为山东省烟台市芝罘区****，身份证号码为3709231980********。

④有限合伙人的基本信息

A、烟台市财金投资控股有限公司

企业名称	烟台市财金投资控股有限公司
统一社会信用代码	91370600MA3MRC7R82
成立时间	2018 年 3 月 12 日
注册资本	70,000.00 万元
法定代表人	吴军纪
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	山东省烟台市高新区科技大道 69 号 8 层 13 号房间
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；自有资金投资的资产管理服务；融资咨询服务；财务咨询；非居住房地产租赁；木材加工；木材销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水污染治理；五金产品制造；五金产品批发；五金产品研发；电线、电缆经营；建筑材料销售；阀门和旋塞销售；配电开关控制设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

B、烟台市财金新动能基金管理有限公司

企业名称	烟台市财金新动能基金管理有限公司
统一社会信用代码	91370613MA3N9F9002

成立时间	2018 年 9 月 20 日
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	柴林
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	山东省烟台市莱山区迎春大街 170 号金贸中心 1501
经营范围	以自有资金从事股权投资、受托管理股权投资基金、股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

C、长岛城市建设投资开发有限公司

企业名称	长岛城市建设投资开发有限公司
统一社会信用代码	9137063477418152XJ
成立时间	2005 年 4 月 25 日
注册资本	10,000.00 万元
法定代表人	宋民绪
企业类型	其他有限责任公司
注册地	山东省烟台市长岛县乐园大街 59 号
经营范围	国有资产经营、城市基础设施建设项目、其他政府投资项目的筹融资和实施土地经营、房地产开发、城市建设开发投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

⑤关联关系、股份代持情况说明

新增股东烟台经略与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑥股东资格说明

烟台经略已于2020年1月22日办理私募基金备案（编号为SJJ837），烟台经略之基金管理人烟台源禾股权投资基金管理有限公司已于2019年10月28日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1070265），烟台经略具备法律、法规规定的股东资格。

（7）常州高维

①基本情况

企业名称	常州市高维正观创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320412MA21KE5J6W
成立时间	2020 年 5 月 26 日
执行事务合伙人	申屹豪
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	常州市金坛区金坛大道 333 号金坛金沙科技金融中心 A 幢九楼
经营范围	一般项目：创业投资；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

②合伙人结构

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	申屹豪	普通合伙人	1.00	0.01
2	常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,600.00	52.83
3	常州高维榕蓉创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	47.17
合计			10,601.00	100.00

③普通合伙人的基本信息

常州高维的普通合伙人为申屹豪，其基本信息如下：

申屹豪，男，汉族，住所为上海市松江区****，身份证号码为1404811990********。

④有限合伙人的基本信息

A、常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320413MA258HJKX8
成立时间	2021 年 2 月 23 日
执行事务合伙人	申屹豪
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	常州市金坛区金坛大道 333 号金坛金沙科技金融中心 A 幢九楼
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

B、常州高维榕蓉创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	常州高维榕蓉创业投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91371121MA3RGBM8XE
成立时间	2020 年 3 月 4 日
执行事务合伙人	刘西萌
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	常州市金坛区东门大街 209 幢商场-2
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

⑤关联关系、股份代持情况说明

发行人董事冯阳曾于 2020 年 5 月至 2020 年 9 月担任常州高维的执行事务合伙人和普通合伙人；发行人董事冯阳为常州高维的有限合伙人常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人，持有常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）7.14%出资额；常州高维为发行人股东伯埙仲篪的有限合伙人，持有伯埙仲篪 5.32%出资额。除上述关联关系外，新增股东常州高维与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系。

新增股东常州高维与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

⑥股东资格说明

常州高维为一家依法设立的有限合伙企业，具备法律、法规规定的股东资格。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	关联关系	各自持股比例
1	马文波、伯埙仲篪	马文波系伯埙仲篪的普通合伙人及执行事务合伙人，实际控制伯埙仲篪	1、马文波直接持有公司 55.4220%股份；并且马文波直接持有和舟益彰 46.4500%出资份额以及直接持有伯埙仲篪 26.7322%出资份额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪 18.6884%出资份额，伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。 2、伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。
2	于东剑、伯埙仲篪	于东剑系伯埙仲篪的有限合伙人，直接持有伯埙仲篪 0.0068%出资份额	1、于东剑直接持有公司 6.3879%股份；并且，于东剑直接持有伯埙仲篪 0.0068%股份，伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。

序号	股东名称	关联关系	各自持股比例
			2、伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。
3	中小企业基金、山东毅达、扬中高投	山东毅达、扬中高投、中小企业基金处于江苏毅达股权投资基金管理有限公司的同一控制之下	1、中小企业基金直接持有公司 7.4671%股份。 2、山东毅达直接持有公司 3.3604%股份。 3、扬中高投直接持有公司 2.4892%股份。
4	常州高维、伯埙仲篪	常州高维系伯埙仲篪的有限合伙人，直接持有伯埙仲篪 5.3205%出资份额	1、常州高维直接持有公司 0.5602%股份；并且常州高维直接持有伯埙仲篪 5.3205%出资份额，伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。 2、伯埙仲篪直接持有公司 12.8658%股份。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，本次发行前公司各股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次公开发行股票不涉及股东公开发售股份事项。

（八）私募投资基金股东情况

发行人股东伯埙仲篪、上海御龙、常州高维不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》（以下简称“《私募基金管理办法》”）和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（以下简称“《私募登记和备案办法》”）规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需履行登记或备案程序。

截至本招股说明书签署日，发行人现有股东中，中小企业基金、珠海隐山、山东毅达、扬中高投、青岛高创、湖南财信、烟台经略共 7 名非自然人股东属于《证券投资基金法》、《私募基金管理办法》及《私募登记和备案办法》规定的私募投资基金。上述股东及其管理人均已办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记，具体情况如下：

序号	名称	基金管理人名称	基金管理人登记情况	基金备案情况
1	中小企业基金	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	登记编号：P1001459	基金编号：SR1700
2	珠海隐山	珠海隐山资本股权投资管理有限公司	登记编号：P1065309	基金编号：SCU961
3	山东毅达	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	登记编号：P1032972	基金编号：SJA509

序号	名称	基金管理人名称	基金管理人登记情况	基金备案情况
4	扬中高投	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	登记编号：P1032972	基金编号：SGK723
5	青岛高创	青岛高创澳海股权投资管理有限公司	登记编号：P1060980	基金编号：SS1726
6	湖南财信	湖南省财信产业基金管理有限公司	登记编号：P1060992	基金编号：SLB367
7	烟台经略	烟台源禾股权投资基金管理有限公司	登记编号：P1070265	基金编号：SJJ837

中小企业基金、珠海隐山、山东毅达、扬中高投的基本情况参见本节“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况”；青岛高创、湖南财信、烟台经略的基本情况参见本节“八、发行人股本情况”之“（五）申报前一年新增股东的情况”。

综上所述，私募投资基金股东均已办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记。

（九）发行人穿透计算的股东人数情况

截至本招股说明书签署日，朗夫科技的股东追溯穿透至自然人、已办理登记备案的私募投资基金、符合监管要求的员工持股平台的人数合计不超过 200 人，具体情况如下：

序号	股东名称	类型	穿透计算股东人数（人）
1	马文波	自然人	1
2	伯埙仲篪	一般合伙企业	24
3	中小企业基金	私募投资基金	1
4	于东剑	自然人	1
5	珠海隐山	私募投资基金	1
6	山东毅达	私募投资基金	1
7	扬中高投	私募投资基金	1
8	青岛高创	私募投资基金	1
9	上海御龙	一般合伙企业	3
10	湖南财信	私募投资基金	1
11	烟台经略	私募投资基金	1
12	常州高维	一般合伙企业	12
合计股东人数			48

序号	股东名称	类型	穿透计算股东人数（人）
重复值			16
剔除重复值后的股东人数			32

（十）发行人历史上曾存在的股份代持情形

发行人的员工持股平台和舟益彰历史上曾存在合伙份额代持情形，其形成原因、演变情况及解除过程具体如下：

1、合伙份额代持的形成原因

根据股权激励方案约定，激励对象离职时应根据发行人实际控制人书面通知将所持有的持股平台合伙份额转让予实际控制人或其指定的第三方。由于发行人实际控制人马文波日常事务繁忙，其与和舟益彰原普通合伙人周欣协商一致，由周欣代马文波受让离职员工转让的和舟益彰财产份额后一次性转让予马文波，从而马文波与周欣之间形成合伙份额代持关系。

2、合伙份额代持的演变过程

2017 年 4 月至 2020 年 4 月，周欣代马文波受让 13 名离职员工转让的和舟益彰财产份额，具体情况如下：

时间	转让方	受让方	转让出资额（万元）
2017.04	周海鲁	周欣	1.5616
2017.08	蔡日杰	周欣	7.3984
	林海涛	周欣	1.7920
2018.07	何花	周欣	1.2800
2018.10	黄志勇	周欣	1.7920
	李世斌	周欣	6.1184
	吕玉雷	周欣	6.3744
2019.01	陈宁	周欣	6.1184
2019.06	梁艳伟	周欣	6.3744
	陈智	周欣	1.5616
2019.10	杨磊	周欣	6.1184
2019.12	胡晓莎	周欣	1.5616
2020.04	秦伟艳	周欣	1.7920
累计代持出资额			**49.8432**

3、合伙份额代持的解除过程

2021 年 1 月 28 日，马文波与周欣签署财产转让协议，约定周欣将其持有的和舟益彰 49.8432 万元出资额转让给马文波。由于本次转让系代持还原，因此马文波无需支付任何转让价款。

2021 年 1 月 28 日，和舟益彰召开合伙人会议，全体合伙人一致同意：（1）周欣将和舟益彰 49.8432 万元出资额转让给马文波；（2）同意和舟益彰的普通合伙人变更为马文波。

2021 年 1 月 29 日，和舟益彰完成工商变更登记。本次变更完成后，和舟益彰的合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	马文波	普通合伙人	49.8432	40.0701
2	周欣	有限合伙人	7.3980	5.9474
3	李文娟	有限合伙人	6.8864	5.5361
4	李伟	有限合伙人	6.8864	5.5361
5	于福凯	有限合伙人	6.3744	5.1245
6	周燕	有限合伙人	6.3744	5.1245
7	王飞飞	有限合伙人	6.3744	5.1245
8	李倩倩	有限合伙人	6.1184	4.9187
9	张齐齐	有限合伙人	1.7920	1.4406
10	吴玉彬	有限合伙人	1.7920	1.4406
11	李冬	有限合伙人	1.7920	1.4406
12	王晖	有限合伙人	1.7920	1.4406
13	王丽君	有限合伙人	1.5616	1.2554
14	曾月凤	有限合伙人	1.5616	1.2554
15	宁丹丹	有限合伙人	1.5616	1.2554
16	林艳华	有限合伙人	1.5616	1.2554
17	吕云秀	有限合伙人	1.5616	1.2554
18	张丽萍	有限合伙人	1.5616	1.2554
19	纪大斌	有限合伙人	1.5616	1.2554
20	李倩茹	有限合伙人	1.5616	1.2554
21	张娟娟	有限合伙人	1.5616	1.2554

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
22	韩永刚	有限合伙人	1.5360	1.2348
23	武波	有限合伙人	1.5360	1.2348
24	魏吉冰	有限合伙人	1.2800	1.0290
25	程林涛	有限合伙人	1.2800	1.0290
26	刘少岩	有限合伙人	1.2800	1.0290
合计			**124.3900**	**100.0000**

4、不存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，上述合伙份额代持情形已经依法解除，周欣、马文波与其他合伙人之间不存在纠纷或潜在纠纷。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人；高级管理人员 2 人；其他核心人员 3 人。具体情况如下：

（一）董事情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	马文波	董事长	马文波	2020.8.16-2023.8.15
2	韩福成	董事	马文波	2020.8.16-2023.8.15
3	齐菲	董事	马文波	2020.8.16-2023.8.15
4	金异	董事	中小企业基金	2020.8.16-2023.8.15
5	冯阳	董事	于东剑	2020.9.28-2023.8.15
6	付湛辉	董事	珠海隐山	2020.9.28-2023.8.15
7	刘大成	独立董事	马文波	2020.8.16-2023.8.15
8	雍占福	独立董事	马文波	2020.8.16-2023.8.15
9	王传顺	独立董事	马文波	2020.8.16-2023.8.15

1、马文波先生

马文波，男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，武汉理工大学英语专业本科，中欧国际工商学院 EMBA。2001 年 7 月至 2006 年 8 月就职

于山东省机械进出口集团有限公司，担任储运部销售经理；2006 年 9 月至 2006 年 12 月，自由职业；2007 年 1 月至 2008 年 9 月就职于青岛乐夫包装有限公司，担任董事；2007 年 10 月创立青岛朗夫包装有限公司，2007 年 10 月至 2018 年 5 月担任青岛朗夫包装有限公司执行董事、经理；2018 年 6 月至 2020 年 8 月，担任青岛朗夫包装有限公司董事长、经理；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司董事长。

2、韩福成先生

韩福成，男，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中欧国际工商管理学院 EMBA。1992 年 7 月至 2001 年 4 月就职于中国南车四方股份有限公司，历任成本会计、财务主管；2001 年 5 月至 2009 年 7 月就职于青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司，担任项目财务经理；2009 年 8 月至 2010 年 8 月就职于翰德（中国）有限公司，担任财务总监；2010 年 9 月至 2017 年 8 月就职于山东宏济堂制药集团股份有限公司，历任副总经理、董事长等职务；2017 年 9 月至 2018 年 5 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任副经理；2018 年 6 月至 2020 年 8 月，担任青岛朗夫包装有限公司副董事长、副经理；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司董事、总经理。

3、齐菲女士

齐菲，女，1979 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计专业本科。2002 年 8 月至 2011 年 1 月就职于天水二一三电器集团有限公司，担任成本会计；2011 年 1 月至 2012 年 5 月就职于天水二一三电器有限公司销售总公司，担任财务经理；2012 年 7 月至 2018 年 5 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任财务总监；2018 年 6 月至 2020 年 8 月，担任青岛朗夫包装有限公司董事、财务总监；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司董事、财务负责人、董事会秘书。

4、金异先生

金异，男，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，德国斯图加特大学土木工程专业硕士。2008 年 5 月至 2010 年 12 月就职于沃森工程技术（北京）有限公司，担任外方质量代表首席助理；2011 年 1 月至 2011 年 6 月为自由

职业；2011 年 7 月至 2011 年 8 月就职于南京肯德基有限公司，担任营建工程师；2011 年 9 月至 2014 年 2 月就职于江苏高投创业投资管理有限公司，担任投资经理；2014 年 3 月至今就职于江苏毅达资本股权投资基金管理有限公司，历任高级投资经理、投资副总监、投资总监、合伙人；2018 年 6 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任董事；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司董事。

5、冯阳女士

冯阳，女，1973 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，辽宁大学会计学专业博士，高级会计师。2003 年 6 月至 2014 年 12 月就职于辽宁禾丰牧业股份有限公司，担任董事会秘书、财务副总监；2015 年 1 月至 2015 年 12 月就职于鹏欣环球资源股份有限公司，担任财务总监；2017 年 1 月至 2019 年 5 月先后担任上海天亿实业控股集团有限公司首席财务官、香港万盛医疗投资集团有限公司董事；2019 年 10 月至今，先后担任上海朴韬投资管理有限公司投资总监、上海内观投资管理有限公司执行董事；2020 年 5 月至今，就职于上海博腾医疗科技有限公司，担任执行董事；2020 年 9 月至今，就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任董事。

6、付湛辉先生

付湛辉，男，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学工业工程专业硕士，高级工程师。1993 年 9 月至 1998 年 2 月，就职于哈尔滨南站，担任助理工程师；1998 年 2 月至 2005 年 3 月，就职于哈尔滨铁路分局，担任调度所主任；2005 年 3 月至 2009 年 3 月，就职于哈尔滨铁路局，担任总调度室副主任；2009 年 3 月至 2012 年 11 月，历任七台河站站长、满洲里站站长、哈尔滨南站站长；2012 年 11 月至 2014 年 3 月就职于哈尔滨铁路局，担任货运处处长；2014 年 3 月至 2015 年 12 月就职于中国铁路总公司，担任运输局货运处处长；2015 年 12 月至今，就职于普洛斯投资（上海）有限公司，担任项目研究员（主任）；2020 年 9 月至今，就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任董事。

7、刘大成先生

刘大成，男，1968 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学机械制造及其自动化专业博士。1998 年 8 月至 2001 年 12 月就职于清华大学精密仪器及机械学系，担任系党委委员、工会副主席、副教授、研究生导师等职务；2002 年 1 月至今就职于清华大学工业工程系，担任副教授、博士生导师，并于 2002 年 1 月至 2005 年 8 月，担任该系党委副书记、工会主席；2002 年 10 月至 2003 年 9 月于德国亚琛工业大学担任访问教授；2011 年 9 月至今就职于美国北卡罗纳大学教堂山校区凯南商学院，担任联合副教授；2014 年 6 月至 2017 年 5 月担任清华大学工程管理硕士教育中心执行主任；2017 年 6 月至今就职于清华大学互联网产业研究院物流产业研究中心，担任副院长兼主任；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司独立董事。

8、雍占福先生

雍占福，男，1975 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，青岛科技大学材料加工工程专业博士，高级工程师。1999 年 7 月至 2009 年 6 月就职于银川佳通轮胎有限责任公司，历任技术员、处长；2009 年 7 月至 2014 年 8 月就职于山东八亿橡胶有限责任公司，历任副总工程师、总工程师；2014 年 9 月至 2018 年 6 月，攻读青岛科技大学材料加工工程专业博士学位；2018 年 7 月至今就职于青岛科技大学，担任副教授；2020 年 8 月至今，就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任独立董事。

9、王传顺先生

王传顺，男，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，西南大学农业会计与审计专业硕士，正高级会计师。1990 年 7 月至 1994 年 11 月就职于山东省审计厅，担任科员；1994 年 11 月至 2004 年 12 月就职于山东正源和信会计师事务所，担任主任会计师；2005 年 1 月至 2020 年 2 月就职于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙人）山东分所，担任所长；2020 年 2 月至今就职于致同会计师事务所（特殊普通合伙人）济南分所，担任合伙人；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司独立董事。

（二）监事情况

截至本招股说明书签署日，发行人监事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任职期间
1	于慧艳	监事会主席	马文波	2020.8.16-2023.8.15
2	武波	股东代表监事	马文波	2021.2.22-2023.8.15
3	刘少岩	职工代表监事	职工代表大会	2020.8.16-2023.8.15

1、于慧艳女士

于慧艳，女，1980 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，青岛大学工商管理专业硕士。2004 年 12 月至 2008 年 1 月就职于无锡国美电器有限公司，担任采销主管；2008 年 8 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，历任采购总监、品管总监；2018 年 6 月至 2019 年 12 月，担任青岛朗夫包装有限公司董事；2019 年 12 月至 2020 年 8 月，担任青岛朗夫包装有限公司副董事长；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司监事会主席、计划品管总监。

2、武波先生

武波，男，1988 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，青岛大学大专学历。2009 年 4 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，历任液袋车间生产班长、液袋车间主任、生产总监助理；2020 年 8 月至 2021 年 1 月，就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任生产总监助理；2021 年 1 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司海包袋事业部经理；2021 年 2 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司股东代表监事。

3、刘少岩先生

刘少岩，男，1978 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1997 年 7 月至 1998 年 4 月就职于栖霞市轮胎厂，担任工人；1998 年 5 月至 2000 年 7 月，在家务农；2000 年 8 月至 2007 年 11 月就职于青岛帝森家庭橱柜厨具有限公司，担任工人；2007 年 11 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任成品仓库组长；2020 年 8 月至今，担任青岛朗夫科技股份有限公司职工代表监事、成品仓库组长。

（三）高级管理人员情况

截至本招股说明书签署日，发行人高级管理人员的名单如下：

序号	姓名	职位	本届任职期间
1	韩福成	总经理	2020.8.16-2023.8.15
2	齐菲	财务负责人、董事会秘书	2020.8.16-2023.8.15

1、韩福成先生

韩福成先生的简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事情况”。

2、齐菲女士

齐菲女士的简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事情况”。

（四）其他核心人员情况

公司其他核心人员为核心技术人员。截至本招股说明书签署日，公司的核心技术人员为马文波、刘镇、程涛，其简要情况如下：

马文波的简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事情况”。

刘镇，男，1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，青岛科技大学计算机科学与技术专业本科。2008 年 7 月至 2014 年 3 月就职于青岛橡六胶管有限公司，担任技术主管；2014 年 4 月至 2018 年 5 月就职于青岛铭宇基业工贸有限公司，担任技术主管；2018 年 6 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任总工程师；2020 年 8 月至今就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任总工程师。

程涛，男，1988 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东农业大学交通运输专业本科，国际焊接工程师（IWE），获得项目管理专业人员资格认证（PMP）。2013 年 8 月至 2017 年 10 月就职于青岛铭宇基业工贸有限公司，担任技术员；2017 年 11 月至 2019 年 3 月就职于青岛铁路客车卧铺制造厂有限公司，担任技术部长；2019 年 4 月至 2020 年 8 月就职于青岛朗夫包装有限公司，担任技术主管；2020 年

8 月至今就职于青岛朗夫科技股份有限公司，担任技术主管。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除发行人及其下属子公司外的其他单位的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
马文波	董事长	伯埙仲篪	执行事务合伙人	发行人控股股东、实际控制人马文波实际控制；持有发行人 5%以上股份
		和舟益彰	执行事务合伙人	发行人控股股东、实际控制人马文波实际控制
		Harvest	董事	发行人控股股东、实际控制人马文波实际控制
金异	董事	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	合伙人	无关联关系
		江苏唯达水处理技术股份有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		上海发网供应链管理有限公司	监事	无关联关系
		江苏应能微电子有限公司	监事	无关联关系
		杭州安脉盛智能技术有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		上海天地岛川停车设备制造有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		南京埃森环境技术股份有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		江苏正大富通股份有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		常州韦斯佰瑞电子科技有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		芯三代半导体科技（苏州）有限公司	董事	发行人董事金异担任董事
		江苏嘉轩智能工业科技股份有限公司	**董事**	**发行人董事金异担任董事**
冯阳	董事	上海内观投资管理有限公司	执行董事	发行人董事冯阳担任执行董事
		上海博腾医疗科技有限公司	执行董事	发行人董事冯阳持股 78%并担任执行董事
付湛辉	董事	普洛斯投资（上海）有限公司	项目研究员（主任）	无关联关系
		新疆新铁运联网络科技有限公司	董事	发行人董事付湛辉担任董事
		北京联运管家供应链管理有限公司	董事	发行人董事付湛辉担任董事
刘大成	独立董事	清华大学	工业工程系副教授、博士生导师、	无关联关系

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
			互联网产业研究院物流产业研究中心副院长兼主任	
		美国北卡罗莱纳大学教堂山校区	凯南商学院联合副教授	无关联关系
		广东宝丽华新能源股份有限公司	独立董事	无关联关系
		京能置业股份有限公司	独立董事	无关联关系
		沃德传动（天津）股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳王子新材料股份有限公司	董事	发行人独立董事刘大成担任董事
		马鞍山江东绿丞科技有限公司	董事	发行人独立董事刘大成担任董事
		绿丞实业（上海）股份有限公司	董事	发行人独立董事刘大成担任董事
		北京星恒众诚科贸有限公司	监事	发行人独立董事刘大成持股 30%
		北京水木清大管理咨询有限公司	监事	发行人独立董事刘大成持股 30%
		清大智能制造科技研究院无锡有限公司	监事	发行人独立董事刘大成持股 30%
		江苏鹏翔新材料科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		新疆九洲恒昌供应链管理股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京极智嘉科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
雍占福	独立董事	青岛科技大学	副教授、青岛市绿色轮胎与橡胶工程研究中心主任	无关联关系
王传顺	独立董事	致同会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所	合伙人	无关联关系
		鲁证期货股份有限公司[注1]	独立董事	无关联关系
		山东科汇电力自动化股份有限公司	独立董事	无关联关系
		浪潮云信息技术股份公司	**独立董事**	**无关联关系**

注 1：鲁证期货股份有限公司系中国香港上市公司。

截至本招股说明书签署日，除上表所列情况外，公司董事、监事和高级管理

人员及其他核心人员无其他对外兼职。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间不存在亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

公司与除独立董事、外部董事外的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》、《保密和竞业禁止协议》，与独立董事签订了《独立董事聘任合同》。

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行协议约定的义务和责任，未发生违反协议义务、责任的情形。

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份未发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事近两年的变动情况及原因

期间	董事	变动原因
2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 12 日	马文波、韩福成、陈继宏、王鹏、于慧艳、金异、齐菲	-
2019 年 6 月 13 日至 2019 年 12 月 15 日	马文波、韩福成、陈继宏、周欣、于慧艳、金异、齐菲	王鹏因个人发展规划离任，换选一名董事
2019 年 12 月 16 日至 2020 年 8 月 15 日	马文波、韩福成、于慧艳、金异、齐菲	陈继宏因个人原因离任；周欣在公司岗位调整，不再担任董事职务
2020 年 8 月 16 日至 2020 年 9 月 27 日	马文波、韩福成、齐菲、金异、雍占福、刘大成、王传顺	于慧艳在公司岗位调整，不再担任董事职务，任公司监事；公司完善治理结构，设立三名独立董事席位
2020 年 9 月 28 日至今	马文波、韩福成、齐菲、金异、雍占福、刘大成、王传顺、冯阳、付湛辉	公司引进外部投资者，根据治理需要增加 2 名董事席位

2019 年初，公司前身朗夫有限的董事会成员包括马文波、韩福成、陈继宏、王鹏、于慧艳、金异、齐菲，其中马文波为董事长。

2019 年 6 月 13 日，朗夫有限召开股东会免去王鹏的董事职务，选举周欣为

新董事。

2019 年 12 月 16 日，朗夫有限召开股东会免去陈继宏和周欣的董事职务，董事会人数由 7 名减少至 5 名。同日，朗夫有限召开董事会，选举于慧艳为副董事长，董事会其余人员职位不变。

2020 年 8 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举马文波、韩福成、齐菲、金异、雍占福、刘大成和王传顺为公司董事并组成第一届董事会，其中雍占福、刘大成和王传顺为独立董事。同日，第一届董事会第一次会议选举马文波为公司董事长。

2020 年 9 月 28 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，增选冯阳和付湛辉为公司董事，董事会其余人员职位不变。

（二）监事近两年的变动情况及原因

期间	监事	变动原因
2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日	于东剑	-
2020 年 8 月 16 日至 2021 年 2 月 21 日	于慧艳、陶潇潇、刘少岩	公司完善治理结构，设立监事会
2021 年 2 月 22 日至今	于慧艳、武波、刘少岩	陶潇潇因个人原因离任，换选一名监事

2019 年初，公司前身朗夫有限设监事 1 名，由于东剑担任，未设监事会。

2020 年 7 月 31 日，朗夫有限召开职工代表大会，选举刘少岩为职工代表监事。

2020 年 8 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举于慧艳、陶潇潇为股东代表监事，与职工代表监事刘少岩共同组成第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举于慧艳为监事会主席。

2021 年 2 月 22 日，经公司 2021 年第一次临时股东大会决议，原股东代表监事陶潇潇因工作变动辞去公司监事职务，选举武波为新股东代表监事。

（三）高级管理人员近两年的变动情况及原因

期间	高级管理人员	变动原因
2019 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日	马文波、韩福成、齐菲	-

2020 年 8 月 16 日至今	韩福成、齐菲	马文波担任公司董事长，不再兼任总经理职务

2019 年初，马文波担任朗夫有限的经理，韩福成担任朗夫有限的副经理，齐菲担任朗夫有限的财务总监。

2020 年 8 月 16 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任韩福成为公司总经理，齐菲为公司财务负责人、董事会秘书。

（四）其他核心人员近两年的变动情况及原因

期间	核心技术人员	变动原因
2019 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日	马文波、刘镇	-
2019 年 4 月 1 日至今	马文波、刘镇、程涛	发行人业务发展需要，引进技术人才程涛

2019 年初，公司前身朗夫有限的核心技术人员为马文波、刘镇。

2019 年 4 月 1 日，程涛加入朗夫有限并担任技术主管。朗夫有限整体变更为股份有限公司后，程涛继续担任公司的技术主管。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动对发行人生产经营未产生重大不利影响

2019 年 1 月 1 日，发行人董事人数为 7 人；截至本招股说明书签署日，发行人董事人数为 9 人。2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，发行人合计增补 6 名董事、减少 4 名董事（其中 2 名离职，2 名内部调任）。

2019 年 1 月 1 日，发行人监事人数为 1 人；截至本招股说明书签署日，发行人监事人数为 3 人。2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，发行人合计增补 4 名监事、减少 2 名监事（其中 1 名离职，1 名不再担任监事）。

2019 年 1 月 1 日，发行人高级管理人员人数为 3 人；截至本招股说明书签署日，发行人高级管理人员人数为 2 人。2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，发行人合计减少 1 名高级管理人员，系内部调任。

2019 年 1 月 1 日，发行人核心技术人员人数为 2 人；截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员人数为 3 人。2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，发行人合计增加 1 名核心技术人员，系发行人业务发展需要，引进技术人才。

综上，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动主要为公司优化治理结构及内部调任，有利于公司的管理及经营，对发行人生产经营未产生重大不利影响。

（六）发行人符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件

1、发行人最近两年董事未发生重大不利变化

发行人最近两年董事变化情况主要包括：（1）原董事王鹏离任，换选周欣为董事；（2）陈继宏离职；（3）发行人优化治理结构，增补雍占福、刘大成、王传顺、冯阳、付湛辉为公司董事；（4）董事周欣、于慧艳在朗夫有限的岗位调整，不再担任董事职务。

因此，最近两年发行人董事变化主要为优化治理结构和公司内部调任，未发生重大不利变化。

2、发行人最近两年高级管理人员未发生重大不利变化

发行人最近两年高级管理人员的变化为朗夫有限在整体变更为股份有限公司时，聘任了高级管理人员，原副经理韩福成担任发行人总经理，董事长马文波不再兼任总经理。该等变动的原因主要为发行人管理团队分工的调整，未发生重大不利变化。

综上，发行人符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件。

经核查，保荐机构认为：发行人最近两年的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至招股说明书签署日，除了对公司的投资以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

序号	姓名	职位	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例（%）
1	马文波	董事长	伯埙仲篪	177.9294 万元	26.73
			和舟益彰	57.7792 万元	46.45

序号	姓名	职位	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例（%）
			Harvest	5.00 万美元	100.00
2	韩福成	董事、总经理	伯埙仲篪	73.5953 万元	11.06
3	齐菲	董事、财务负责人、董事会秘书	伯埙仲篪	41.0843 万元	6.17
4	金异	董事	南京毅达同盈企业管理咨询中心（有限合伙）	7.8088 万元	3.90
5	冯阳	董事	上海博腾医疗科技有限公司	7.80 万元	78.00
			上海内观投资管理有限公司	50.00 万元	5.00
			上海科弗新材料科技有限公司	23.5256 万元	1.91
			常州朴毅实业投资合伙企业（有限合伙）	100.00 万元	4.00
			常州大可为创业投资合伙企业（有限合伙）	60.00 万元	4.00
			常州大思维创业投资合伙企业（有限合伙）	60.00 万元	4.00
			常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）	400.00 万元	7.14
6	刘大成	独立董事	中交协（北京）交通科学研究院	50.00 万元	10.00
			清大华韵认证咨询中心（北京）有限公司	60.00 万元	20.00
			马鞍山绿丞复合材料产业工程研究院有限公司	50.00 万元	5.00
			北京汇力思迪科技发展有限责任公司	8.00 万元	3.04
			中科银业（北京）科技有限公司	525.00 万元	15.00
			北京星恒众诚科贸有限公司	900.00 万元	30.00
			海南博鳌品牌管理有限公司	75.00 万元	15.00
			沈阳清大畜牧科技有限公司	50.00 万元	5.00
			北京水木清大管理咨询有限公司	30.00 万元	30.00
			国发华夏国际科技开发（北京）有限公司	35.00 万元	7.00
			四川海纳云链科技有限公司	50.00 万元	5.00
			广西水清木华教育咨询服务集团有限公司	110.00 万元	55.00
			清大智能制造科技研究院无锡有限公司	90.00 万元	30.00

序号	姓名	职位	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例（%）
7	于慧艳	监事会主席	伯埙仲篪	37.0257 万元	5.56
8	刘少岩	职工代表监事	和舟益彰	1.28 万元	1.03
9	武波	股东代表监事	和舟益彰	1.5360 万元	1.23

除上表所述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

姓名	职位及亲属关系	直接持股情况	间接持股情况
马文波	董事长	直接持有发行人 2,520.00 万股股份	马文波直接持有和舟益彰 46.4500%出资份额以及直接持有伯埙仲篪 26.7322%出资份额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪 18.6884%出资份额，伯埙仲篪持有发行人 585.00 万股股份
韩福成	董事、总经理	-	直接持有伯埙仲篪 11.0570%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人 585.00 万股股份
齐菲	董事、财务负责人、董事会秘书	-	直接持有伯埙仲篪 6.1725%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人 585.00 万股股份
金异	董事	-	直接持有南京毅达同盈企业管理咨询中心（有限合伙）3.9044%出资额，南京毅达同盈企业管理咨询中心（有限合伙）直接持有毅达投资 8.4798%股权，毅达投资通过以下方式间接持有发行人股份： 1、毅达投资直接持有中小企业基金 1.0000%出资额，中小企业基金直接持有发行人 339.5250 万股股份； 2、毅达投资直接持有江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）0.0410%出资额，江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）直接持有中小企业基金 54.2222%出资额，中小企业基金直接持有发行人 339.5250 万股股份； 3、毅达投资直接持有西藏爱达 100%股权，毅达投资与西藏爱达通过以下方式间接持有发行人股份： （1）西藏爱达直接持有江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）2.1712%出资额，江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）直接持有中小企业基金 54.2222%出资

姓名	职位及亲属关系	直接持股情况	间接持股情况
			额，中小企业基金直接持有发行人339.5250万股股份； （2）西藏爱达直接持有山东毅达5.0000%出资额，山东毅达直接持有发行人152.7953万股股份； （3）西藏爱达直接持有扬中高投4.7500%出资额，扬中高投直接持有发行人113.1815万股股份； （4）毅达投资与西藏爱达合计持有南京毅达100%出资额，南京毅达通过以下方式间接持有发行人股份： ①南京毅达直接持有山东毅达1.0000%出资额，山东毅达直接持有发行人152.7953万股股份； ②南京毅达直接持有扬中高投1.0000%出资额，扬中高投直接持有发行人113.1815万股股份；
冯阳	董事	-	直接持有常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）7.1403%出资额，常州高维黑金创业投资合伙企业（有限合伙）直接持有常州高维52.8252%出资额，常州高维直接持有发行人25.47万股股份以及直接持有伯埙仲篪5.3205%出资份额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份
于慧艳	监事会主席	-	直接持有伯埙仲篪5.5628%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份
刘少岩	职工代表监事	-	直接持有和舟益彰1.0290%出资额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪18.6884%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份
武波	股东代表监事	-	直接持有和舟益彰1.2348%出资额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪18.6884%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份
于福凯	监事会主席于慧艳之弟	-	直接持有和舟益彰5.1245%出资额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪18.6884%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份
王飞飞	监事会主席于慧艳之弟媳	-	直接持有和舟益彰5.1245%出资额，和舟益彰直接持有伯埙仲篪18.6884%出资额，伯埙仲篪直接持有发行人585.00万股股份

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份无质押、司法冻结或诉讼纠纷情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董事（除独立董事、外部董事外）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资和奖金组成，基本工资以员工岗位为依据确定，奖金以年度绩效考核结果为依据确定。公司独立董事的津贴标准为每人 6 万元/年（税前）。

报告期内，随着治理结构的逐步健全，发行人对董事、监事、高级管理人员的薪酬确定机制进行了逐步完善。2020 年 8 月 16 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于青岛朗夫科技股份有限公司董事、监事薪酬的议案》。同日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《关于高级管理人员薪酬的议案》。2020 年 9 月 28 日，发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于选举公司董事的议案》，确认冯阳和付湛辉均为不在公司内部任职的董事，不在公司领取董事报酬。

（二）薪酬总额及占比

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额及占利润总额的情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	150.70	357.50	373.31	174.53
利润总额（万元）	3,350.35	7,550.72	4,310.60	2,634.91
薪酬总额/利润总额	4.50%	4.73%	8.66%	6.62%

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2020 年从公司领取的薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	2020 年担任的职务	2020 年领取的薪酬	领薪单位	备注
1	马文波	1-8 月担任董事长、经理；8-12 月担任董事长	140.97	朗夫有限与朗夫科技、新铁朗夫	-
2	韩福成	1-8 月担任董事、副经理；8-12 月担任董事长、总经理	69.19	朗夫有限与朗夫科技	-
3	齐菲	1-8 月担任董事、财务总监；8-12 月担任董事、财务负责人、董	42.17	朗夫有限与朗夫科技	-

序号	姓名	2020 年担任的职务	2020 年领取的薪酬	领薪单位	备注
		事会秘书			
4	金异	董事	-	-	外部董事未领薪
5	冯阳	9-12 月担任董事	-	-	外部董事未领薪
6	付湛辉	9-12 月担任董事	-	-	外部董事未领薪
7	刘大成	8-12 月担任独立董事	2.50	朗夫科技	-
8	雍占福	8-12 月担任独立董事	2.50	朗夫科技	-
9	王传顺	8-12 月担任独立董事	2.50	朗夫科技	-
10	于慧艳	1-8 月担任董事；8-12 月担任监事长	46.25	朗夫有限与朗夫科技	-
11	陶潇潇	8-12 月担任监事	3.84	朗夫科技	仅披露担任监事期间领取的薪酬情况
12	刘少岩	8-12 月担任监事	5.65	朗夫科技	仅披露担任监事期间领取的薪酬情况
13	于东剑	1-8 月担任监事	-	-	未领薪
14	刘镇	总工程师	28.53	朗夫有限与朗夫科技	-
15	程涛	技术主管	13.40	朗夫有限与朗夫科技	-

十五、股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）已实施完毕的股权激励

1、股权激励的实施情况

为实施股权激励，发行人设立了伯埙仲篪和和舟益彰两个有限合伙企业，其中伯埙仲篪成立于 2015 年 8 月，和舟益彰成立于 2016 年 6 月。伯埙仲篪于 2015 年 12 月通过向朗夫有限增资的方式成为发行人股东，和舟益彰于 2016 年 7 月通过向伯埙仲篪增资的方式成为发行人的间接股东。截至本招股说明书签署日，发行人共向 49 名管理层人员及骨干员工实施股权激励，目前已实施完毕，受激励员工的转让价款均已支付。

截至本招股说明书签署日，伯埙仲篪合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	马文波	普通合伙人	177.9294	26.7322	董事长
2	和舟益彰	有限合伙人	124.3900	18.6884	员工持股平台
3	韩福成	有限合伙人	73.5953	11.0570	董事、总经理

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务
4	天津函桦衡	有限合伙人	70.1827	10.5443	外部投资者
5	齐菲	有限合伙人	41.0843	6.1725	董事、财务负责人、董事会秘书
6	于慧艳	有限合伙人	37.0257	5.5628	监事会主席、计划品管总监
7	张学良	有限合伙人	36.7977	5.5285	原国内业务一部总监，已离职
8	陈继宏	有限合伙人	36.3418	5.4600	原采购部总监，已离职
9	常州高维	有限合伙人	35.4132	5.3205	外部投资者
10	张志军	有限合伙人	32.7944	4.9270	业务经理
11	于东剑	有限合伙人	0.0455	0.0068	原担任公司监事，已离职
合计			**665.6000**	**100.0000**	-

截至本招股说明书签署日，和舟益彰合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	马文波	普通合伙人	57.7792	46.4500	董事长
2	周欣	有限合伙人	7.3980	5.9474	采购总监
3	李文娟	有限合伙人	6.8864	5.5361	技术部工程师
4	李伟	有限合伙人	6.8864	5.5361	技术部工程师
5	于福凯	有限合伙人	6.3744	5.1245	销售经理
6	王飞飞	有限合伙人	6.3744	5.1245	技术部工程师
7	李倩倩	有限合伙人	6.1184	4.9187	国际业务部助理
8	张齐齐	有限合伙人	1.7920	1.4406	技术部工程师
9	吴玉彬	有限合伙人	1.7920	1.4406	海丰朗夫综合办经理
10	李冬	有限合伙人	1.7920	1.4406	销售经理
11	王晖	有限合伙人	1.7920	1.4406	技术部工程师
12	王丽君	有限合伙人	1.5616	1.2554	客服专员
13	宁丹丹	有限合伙人	1.5616	1.2554	财务经理
14	林艳华	有限合伙人	1.5616	1.2554	技术部工程师
15	吕云秀	有限合伙人	1.5616	1.2554	技术部工程师
16	张丽萍	有限合伙人	1.5616	1.2554	技术部工程师
17	纪大斌	有限合伙人	1.5616	1.2554	技术部工程师
18	李倩茹	有限合伙人	1.5616	1.2554	销售拓展
19	张娟娟	有限合伙人	1.5616	1.2554	审计主管

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务
20	韩永刚	有限合伙人	1.5360	1.2348	设备工程师
21	武波	有限合伙人	1.5360	1.2348	股东代表监事、海包袋事业部经理
22	魏吉冰	有限合伙人	1.2800	1.0290	售后主管
23	程林涛	有限合伙人	1.2800	1.0290	售后主管
24	刘少岩	有限合伙人	1.2800	1.0290	职工代表监事、成品仓库组长
合计			**124.3900**	**100.0000**	**-**

2、股权激励对公司的影响

（1）对公司经营状况的影响

通过股权激励，公司建立了长效的激励机制，充分调动了管理层人员和骨干员工的积极性，提高了公司的凝聚力，保障发行人的长远稳健发展。

（2）对公司财务状况的影响

因主动离职，伯埙仲篪的原有限合伙人王鹏于 2019 年 6 月将其持有的伯埙仲篪 11.0570%出资份额以 73.5953 万元的对价转让予韩福成，发行人按照相关会计准则的规定已于 2019 年确认相应的股份支付费用 902.98 万元，对发行人未来的财务状况无重大影响。

（3）对公司控制权变化的影响

公司股权激励的实施未导致公司控制权的变化。

3、保荐机构及发行人律师的结论性意见

伯埙仲篪和和舟益彰的设立及历次变更均履行必要的法律手续，符合现行法律法规及规范性文件的规定，员工持有合伙企业的财产份额真实、合法、有效。除投资发行人外，两个合伙企业不存在任何其他对外投资或经营性活动的情形，不涉及需要履行私募投资基金备案程序或私募投资基金管理人登记程序的情况。伯埙仲篪及其合伙人中同时作为董事、监事、高级管理人员的合伙人、同时为发行人直接股东的合伙人已就本次发行前所持发行人股份的锁定事宜作出承诺。

（二）正在执行的股权激励

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级

管理人员、其他核心人员、员工的股权激励及其他安排。

十六、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

日期	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
人数（人）	434	417	236	217

（二）员工专业结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工的专业结构情况如下：

专业结构	人数（人）	比例
生产人员	224	51.61%
销售人员	112	25.81%
行政管理人员	70	16.13%
研发与技术人员	28	6.45%
合计	434	100.00%

（三）发行人执行社会保障制度与住房公积金制度情况

1、境内主体执行社会保障制度与住房公积金制度情况

（1）境内主体的社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司的社会保险缴纳情况如下：

单位：人

时间	社会保险	境内员工总数	缴纳人数	缴纳比例	社保差额原因					
					代理机构缴纳	退休返聘	缴纳新农合新农保	新入职未能缴纳	当月离职缴纳	自愿放弃
2018 年 12 月 31 日	养老保险	213	196	92.02%	-21	-1	0	-1	8	-2
	医疗保险									
	失业保险									
	工伤保险									
	生育保险									
2019 年 12 月 31 日	养老保险	226	208	92.04%	-17	-1	0	0	2	-2
	医疗保险									

时间	社会保险	境内员工总数	缴纳人数	缴纳比例	社保差额原因					
					代理机构缴纳	退休返聘	缴纳新农合新农保	新入职未能缴纳	当月离职缴纳	自愿放弃
	失业保险									
	工伤保险									
	生育保险									
2020 年 12 月 31 日	养老保险	401	342	85.29%	-17	-15	-12	-14	3	-4
	医疗保险									
	失业保险									
	工伤保险									
2021 年 6 月 30 日	养老保险	418	372	89.00%	-16	-14	-10	-11	6	-1
	医疗保险									
	失业保险									
	工伤保险									

注：缴纳人数少于员工人数的以“-”表示。

上述社会保险差额原因中，员工自愿放弃缴纳属于应缴未缴情形。报告期各期末，发行人及其境内控股子公司应缴未缴社会保险的人数分别为 2 人、2 人、4 人和 1 人，占境内员工总数的比例分别为 0.94%、0.88%、1.00%和 0.24%。

（2）境内主体的公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司的住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

时间	境内员工总数	缴纳人数	缴纳比例	公积金差额原因				
				代理机构缴纳	退休返聘	新入职未能缴纳	当月离职缴纳	自愿放弃
2018 年 12 月 31 日	213	118	55.40%	-16	-1	-1	3	-80
2019 年 12 月 31 日	226	133	58.85%	-13	0	0	1	-81
2020 年 12 月 31 日	401	335	83.54%	-17	-14	-16	2	-21
2021 年 6 月 30 日	418	370	88.52%	-16	-14	-8	6	-16

注：缴纳人数少于员工人数的以“-”表示。

上述住房公积金差额原因中，员工自愿放弃缴纳属于应缴未缴情形。报告期各期末，发行人及其境内控股子公司应缴未缴住房公积金的人数分别为 80 人、

81 人、21 人和 16 人，占境内员工总数的比例分别为 37.56%、35.84%、5.24%和 3.83%。

（3）应缴未缴社会保险和住房公积金对发行人持续经营的影响

针对发行人存在应缴未缴社会保险及住房公积金的情况，发行人对报告期内未缴纳金额进行了测算，具体测算情况如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应缴未缴金额（万元）	2.41	5.59	9.48	11.84
应缴未缴金额占利润总额的比例	0.07%	0.07%	0.22%	0.45%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，发行人社会保险、住房公积金应缴未缴金额分别为 11.84 万元、9.48 万元、5.59 万元和 2.41 万元，占当年利润总额的比例分别为 0.45%、0.22%、0.07%和 0.07%，占发行人利润总额的比例较低，发行人补缴社会保险和住房公积金对发行人的持续经营不存在重大不利影响。

（4）应缴未缴社会保险、住房公积金的事项不属于重大违法违规行为

根据发行人及其境内控股子公司所在地的社会保障和住房公积金主管部门出具的证明，发行人及其境内控股子公司报告期内不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚的情形。

因此，发行人及其境内控股子公司报告期内应缴未缴社会保险、住房公积金的事项不属于重大违法违规行为。

（5）劳务派遣员工与发行人建立劳动合同关系后，发行人依法执行社会保障制度

2020 年度，发行人主体共有 98 名劳务派遣员工与劳务派遣公司解除劳动合同关系，并与发行人建立劳动合同关系。劳务派遣员工与发行人建立劳动合同关系后，发行人依法执行社会保障制度，具体如下：

①发行人积极为该等员工缴纳社会保险及住房公积金

单位：人

公司名称	与原劳务派遣员工建立劳动合同关系的时间	建立劳动合同关系的员工人数	建立劳动合同关系后缴纳社会保险的员工人数	建立劳动合同关系后缴纳住房公积金的员工人数
发行人	2020 年 8-9 月	98	84	84

如上表所示，发行人未为 14 名该等员工缴纳社会保险和住房公积金，原因包括：A、12 名员工已参加新型农村社会养老保险、新型农村合作医疗，且自愿放弃缴纳住房公积金；B、2 名员工自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金。

②主管机关已出具合规证明

发行人主体所在地的社会保险、住房公积金管理部门青岛市即墨区人力资源和社会保障局、青岛市即墨区医疗保障局、青岛市住房公积金管理中心即墨管理处均出具证明，证明发行人主体报告期内不存在违反劳动用工法律、法规、规章和规范性文件的情形，不存在受到社会保险、住房公积金主管部门处罚的情形。

③发行人已建立健全执行社会保障制度

发行人已建立健全执行社会保障制度，制定《青岛朗夫科技股份有限公司劳动与人事管理制度》，并得到有效执行。根据中汇会计师出具的《关于青岛朗夫科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]6821 号），朗夫科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2、境外主体执行社会保障制度与住房公积金制度情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司境外子公司朗夫马来在职员工 16 人，朗夫香港与朗夫迪拜无在职员工。根据 GAN & ZUL 律师事务所针对朗夫马来出具的法律意见书，朗夫马来依照马来西亚法律之规定依法进行劳动用工，依法签署合法、有效的雇佣合约并缴纳社会保险，不存在因违反马来西亚法律之规定受到相关主管机关行政处罚之情形。

3、社会保障和住房公积金缴纳的相关风险及应对方案

（1）社会保险和住房公积金缴纳不规范的风险

报告期内，公司存在未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。报告期内公司虽未因社会保险及住房公积金欠缴问题受到相关主管部门的行政处罚，

但仍存在未来被要求补缴社会保险及住房公积金的可能性。

（2）应对方案

公司控股股东、实际控制人承诺将无条件地全额承担补缴费用并承担相应的赔偿责任。公司控股股东、实际控制人马文波承诺：“本人将敦促公司按照法律、法规及其所在地政策规定，为全体符合要求的员工开设社会保险账户及住房公积金账户，缴存社会保险及住房公积金。若公司因员工的社会保险及住房公积金相关问题而被相关部门要求补缴，本人届时将无条件按主管部门核定的金额全额承担，负责补足，或在发行人必须先行支付该等费用的情况下，及时向发行人给予全额补偿；若主管部门就上述补缴情形要求公司另行支付相关费用，包括但不限于滞纳金、罚款等，本人届时将无条件按主管部门裁定的金额全额承担，负责支付。”

（四）劳务派遣情况

1、发行人劳务派遣用工情况

（1）报告期内劳务派遣用工人员比例、岗位、工作内容

①报告期内劳务派遣用工的人员比例

报告期内，发行人的控股子公司不存在劳务派遣用工的情形，劳务派遣用工情形仅存在于发行人主体。

报告期内，发行人劳务派遣用工的人数及比例情况如下：

单位：人

时间	公司员工总数	劳务派遣人数	劳务派遣用工比例
2021 年 6 月 30 日	434	5	1.15%
2020 年 12 月 31 日	417	5	1.18%
2019 年 12 月 31 日	236	113	32.38%
2018 年 12 月 31 日	217	104	32.40%

注：劳务派遣用工比例=劳务派遣人数/（公司员工总数+劳务派遣人数）

报告期内，发行人曾存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况，发行人已通过直接与劳务派遣员工建立劳动合同关系的方式规范劳务派遣用工数量。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人劳务派遣人数为 5 人，占发行人用工总人数的 1.15%，符合《劳务派遣暂行规定》第四条关于用工单位使用的被派遣劳动者数量不得超过

其用工总量的 10%的规定。

②报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容

报告期内，发行人就部分具备临时性、辅助性特点的岗位采用劳务派遣用工方式作为劳动用工的补充手段。

A、截至 2018 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工岗位、工作内容

部门	岗位名称	人数（人）	工作内容
生产采购中心	裁剪	30	裁剪膜布
	挡车工	12	维护圆织机
	包装	51	系绳、装挂钩、产品折叠装箱
计划品管中心	辅料备货	2	按备货单准备辅料
	设备擦拭	3	阀门封闭性试验后擦拭
行政管理中心	后勤	6	保洁、门卫出入登记等
合计		**104**	——

B、截至 2019 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工岗位、工作内容

部门	岗位名称	人数（人）	工作内容
生产采购中心	裁剪	38	裁剪膜布
	挡车工	14	维护圆织机
	包装	47	系绳、装挂钩、产品折叠装箱
计划品管中心	辅料备货	4	按备货单准备辅料
	擦阀门	5	阀门封闭性试验后擦拭
行政管理中心	后勤	5	保洁、门卫出入登记等
合计		**113**	——

C、截至 2020 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工岗位、工作内容

部门	岗位名称	人数（人）	工作内容
生产采购中心	包装	3	系绳、装挂钩、产品折叠装箱
计划品管中心	辅料备货	2	按备货单准备辅料
合计		**5**	——

D、截至 2021 年 6 月 30 日，发行人劳务派遣用工岗位、工作内容

部门	岗位名称	人数（人）	工作内容
生产采购中心	包装	4	系绳、装挂钩、产品折叠装箱

计划品管中心	辅料备货	1	按备货单准备辅料
合计		**5**	——

（2）报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的原因

发行人日常经营需要工人数量较多，部分时期会面临工人不足且自主招工难的情况。报告期内发行人业务规模发展迅速，订单增加较快，交货期紧，造成用工紧张。为解决用工紧张问题，发行人选择与招工渠道更广的劳务派遣单位合作，增加临时性和辅助性岗位的劳务派遣用工以满足生产任务需求，进而导致报告期内劳务派遣用工比例超过 10%。

（3）报告期内发行人未因劳务派遣用工而受到行政处罚，且已完成整改规范，不存在潜在法律风险，既往存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况不构成重大违法违规行为

针对发行人劳务派遣用工事项，青岛市即墨区人力资源和社会保障局已于 2021 年 6 月 2 日出具《证明》，确认：“经查，朗夫科技现劳务派遣用工人数占朗夫科技用工总数的比例不超过 10%，符合相关法律法规的要求，用工形式合法合规。自 2017 年 1 月 1 日至本证明开具日，我局未收到朗夫科技职工关于劳动与社会保障方面的投诉，朗夫科技不存在因违反劳动与社会保障相关法律、法规、规章及规范性文件而受到我局行政处罚的情形。”

针对发行人劳务派遣用工可能存在的被处罚风险，发行人实际控制人马文波已出具承诺：“如果发行人因劳务派遣用工引致任何纠纷、诉讼、仲裁或被有关行政主管部门处罚，从而导致发行人需要承担相关责任或遭受经济损失的，其将无条件对发行人进行全额补偿。”

综上，报告期内发行人未因劳务派遣用工而受到行政处罚，且已完成整改规范，不存在潜在的法律风险，既往存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况不构成重大违法违规行为。

2、劳务派遣单位的基本情况和资质情况

（1）劳务派遣单位的基本情况

报告期内，与发行人存在协议合作关系的劳务派遣单位为青岛通运人力资源开发有限公司（以下简称“通运人力”）、青岛中企英才集团有限公司（以下简

称“中企英才”）和众腾人力资源集团有限公司（以下简称“众腾人力”），其基本情况如下：

①通运人力

公司名称	青岛通运人力资源开发有限公司
统一社会信用代码	91370213773524498C
成立时间	2005 年 5 月 13 日
注册资本	1,000.00 万元
注册地	青岛市李沧区京口路 100-18 号
经营范围	1、为劳动者介绍用人单位。2、为用人单位和居民家庭推荐劳动者。3、开展业务指导、人力资源管理咨询服务（人力资源服务许可证 有效期限以许可证为准）；国内劳务派遣；保洁服务（不含高空作业），装卸服务，劳务外包；[机械设备安装、修理（不含特种设备），铆焊加工，机械加工，木器加工，铁路客车外皮打磨、油漆，货物包装（以上范围仅限分支机构加工、经营）]；家用电器维修、安装、技术检测；商品退换货代理服务，计算机信息技术服务；企业管理咨询；业务流程外包；餐饮服务；市场调查；石油勘查开采（未获得许可或资质条件等，不得从事矿产资源的勘查开采，生产经营及对外合作）；仓储（不含冷冻、冷藏制冷等涉氨经营项目，不含危险化学品储存）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

②中企英才

公司名称	青岛中企英才集团有限公司
统一社会信用代码	913702113942459231
成立时间	2014 年 10 月 13 日
注册资本	1,000.00 万元
注册地	山东省青岛市黄岛区长江中路 485 号国汇金融中心 A 栋 1509 室
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；酒店管理；市场营销策划；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；园林绿化工程施工；装卸搬运；会议及展览服务；物业管理；网络技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

③众腾人力

公司名称	众腾人力资源集团有限公司

统一社会信用代码	91370600588784466T
成立时间	2012 年 1 月 9 日
注册资本	5,000.00 万元
注册地	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台市经济技术开发区沭河路 31 号自贸区国际人才港 11 层
经营范围	劳务派遣（有效期以许可证为准），向境外派遣各类劳务人员（不含港澳台地区），职业介绍，人力资源供求信息的收集、整理、储存和发布，高级人才寻访，人力资源管理服务外包，受用人单位或劳动者委托，代办社会保险事务，企业管理信息咨询，企业营销策划，生产线外包服务，生鲜水产品、预包装食品、机械零部件加工，电子工业专用设备、电子元件及组件制造，会议及展览服务，产品包装服务，房地产中介服务，房地产开发，房屋销售、租赁，旅游信息咨询，护理服务，票务代理，家政服务，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物与技术进出口除外），普通货运，装卸服务，仓储服务（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）劳务派遣单位的资质情况

报告期内劳务派遣供应商在为发行人提供服务时均持有有效的《劳务派遣经营许可证》，具体情况如下：

供应商名称	劳务派遣协议约定的合同履行期间	劳务派遣经营许可证编号	劳务派遣经营许可证有效期限	服务期间资质是否持续有效
青岛通运人力资源开发有限公司	2020.01.01-2021.12.31	37020420130001	2019.12.03-2022.12.02	是
	2020.10.01-2021.09.30			是
青岛中企英才集团有限公司（曾用名：青岛中企英才企业管理服务有限公司）	2017.01.01-2018.12.31	37020720160077	2016.12.16-2019.12.15	是
	2019.03.01-2020.08.24		2019.11.20-2022.11.19	
众腾人力资源集团有限公司	2020.02.01-2020.07.31	37060520140002	2020.01.17-2023.01.16	是

3、劳务派遣人员的社保缴费情况符合法律法规的规定

（1）发行人并非法定及约定的劳务派遣人员社会保险的缴纳义务人

根据《劳务派遣暂行规定》第八条规定：“劳务派遣单位应当对被派遣劳动

者履行下列义务：……（四）按照国家规定和劳务派遣协议约定，依法为被派遣劳动者缴纳社会保险费，并办理社会保险相关手续；……”，劳务派遣单位应当负责缴纳劳务派遣人员的社会保险。

报告期内，发行人与前述各劳务派遣公司均签署了劳务派遣协议，根据该等协议的约定，劳务派遣人员与发行人不存在劳动合同关系，且未约定发行人是劳务派遣人员社会保险的缴纳义务人。

（2）劳务派遣人员的社保由劳务派遣公司履行缴费义务

青岛中企英才集团有限公司、青岛通运人力资源开发有限公司和众腾人力资源集团有限公司为劳务派遣员工缴纳工伤保险等社会保险。发行人已根据签署劳务派遣协议的约定向各劳务派遣公司足额支付了劳务派遣费用，不存在损害劳务派遣人员劳动保障权益的情形。

综上，发行人并非法定及约定的劳务派遣人员社会保险的缴纳义务人，劳务派遣人员的社保由劳务派遣公司履行缴费义务，符合法律法规的规定。

4、报告期内劳务派遣用工不存在劳务纠纷

报告期内，发行人与劳务派遣人员之间不存在劳务用工纠纷。

2021 年 6 月 10 日，报告期内与发行人签署劳务派遣协议的青岛通运人力资源开发有限公司、青岛中企英才集团有限公司和众腾人力资源集团有限公司分别出具了《情况说明》，“自与朗夫科技合作至今，本单位与朗夫科技之间合作良好，不存在任何纠纷或潜在纠纷。本单位与劳务派遣员工之间也不存在任何劳务纠纷。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、发行人主营业务情况

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售，并为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务。

公司散装流体包装产品主要包括集装箱液袋、集装箱海包袋等，与传统装载容器相比具有使用效率高、运输成本低、回收利用率高、固废处理成本低等特点。同时，公司还充分利用在散装流体包装领域的优势、行业地位及优质的客户资源，抓住包装制造业与物流行业发展的契机，加强市场渗透，积极响应客户需求的同时不断培养和引导客户从传统包装向散装流体包装物流一体化方向转变，广泛布局下游散装流体物流服务领域，为下游客户提供不同产品的差异化解决方案。

自成立以来，公司高度重视技术创新与研发投入，不断提升产品制造工艺。公司曾任集装箱行业国际组织集装箱箱主协会（COA）液袋管理委员会（FMC）常任理事，并参与编写了国际液袋行业通用标准《PAS1008:2016 Specification For The Performance And Testing Of A Single-use Flexitank》，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、“国家知识产权优势企业”、“山东省企业技术中心”、“山东省制造业高端品牌培育企业”等。目前公司拥有 68 项专利授权，其中 2 项发明专利。

公司产品通过了中铁检验认证中心的铁路撞击测试、美国铁路协会交通技术中心（AAR TTCI）的铁路撞击测试、俄罗斯铁道部的铁路撞击测试、以及 COA 北京交通大学铁路撞击测试，为中国铁路、俄罗斯铁路、美国 CSX 运输公司及诺福克南方铁路（NS）许可运输的液袋品牌，及马士基集团（Maersk）、赫伯罗特公司（HPL）、法国达飞海运集团（CMA-CGM）、美国总统轮船公司（APL）、汉堡南美航运公司（HAM-SUD）等全球性船公司许可上船液袋品牌，市场地位突出。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
散装流体包装产品	19,089.99	59.97%	36,065.92	68.60%	32,147.18	76.08%	22,569.50	67.71%
散装流体物流服务	3,208.19	10.08%	4,166.68	7.93%	5,399.00	12.78%	6,830.99	20.49%
运输及场站服务	7,720.83	24.26%	10,955.03	20.84%	4,665.23	11.04%	3,841.77	11.53%
其他	1,811.59	5.69%	1,386.64	2.64%	41.24	0.10%	88.64	0.27%
小计	**31,830.59**	**100.00%**	**52,574.26**	**100.00%**	**42,252.65**	**100.00%**	**33,330.91**	**100.00%**

2、发行人主要产品介绍

（1）散装流体包装产品

公司散装流体包装产品系通过多层 PE 复合膜、PP 织物复合、热封、缝纫等方式制成的散装货运装载容器，具有气体阻隔性、光线阻隔性强、耐热耐寒性好、易回收，无毒、无味，适用于集装箱包装运输等特点，主要包括集装箱液袋、集装箱海包袋等。

①集装箱液袋

公司集装箱液袋产品作为传统集装箱装载容器（铁桶、罐箱等）的替代品，是一种新型的储存和运输各种非危险液体货物的软体包装容器，具有单次运量大、平均物流成本低、装卸便利、适用于集装箱多式联运等优点，拥有显著的经济优势，主要应用于液体食品、各类工业用油脂、非危液态化工品等液体的储存和运输。

公司的集装箱液袋产品及应用情况如下表所示：

产品名称	产品应用场景	产品应用优势	产品图片
标准液袋	与集装箱配套使用，广泛适用于非危险化学液体运输、食用油运输、基础油运输、糖浆果汁运输等	1、与专用罐体对比，减少了运载工具的返空成本； 2、便于多式联运，提高运输时效	
高温液袋	运用耐高温材料技术，针对液体沥青等高温灌装产品专门设计的一种液袋，适用于包装各种道路沥青、高温灌装化工品等	1、可承受 120℃高温，高承压、结实耐用； 2、采用可溶性 PE 材质，加热卸货时可溶于沥青中，不影响沥青质量，环保、便利	

产品名称	产品应用场景	产品应用优势	产品图片
红酒液袋	专门为散装红酒运输量身打造，拥有超高阻氧性能、超高卫生标准，持久保障原装红酒品质，适用于葡萄酒、各类浓缩果汁等	1、具有超高阻氧性能； 2、内层材质为食品级改性聚乙烯，可直接接触食品级液体产品，安全卫生	
车载液袋	集装箱液袋的延伸产品，是一种适合长距离运输的新型液体运输方式，可以配合各种机动车辆（农用车、皮卡车、轻型货车和重型货车等）进行液体的运输	1、与传统的液体包装容器集装桶、集装罐相比，可大幅节约包装的采购成本和回收处置成本； 2、适用于各种车辆运输，提高单次运输装载量，降低客户的物流成本	
冷藏液袋	集装箱液袋的延伸产品，专门为低温液态产品研发，适用装运需低温运输的产品，如果汁等	1、配置了高强度防护材料，有效保护液袋运输安全和冷藏集装箱的保温层； 2、配置了特殊设计的门挡，突破了冻柜无法安装门挡的限制，安装方便，防护效果强	

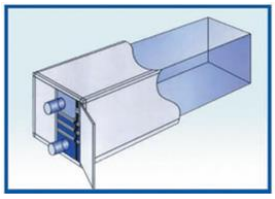
②集装箱海包袋

作为新型的包装形式，集装箱海包袋在物流运输方面开拓了全新的业务发展方向，是对颗粒状、粉末状流体货物包装方式的革新。就传统运输而言，大宗干散货物目前普遍采用开放式运输或小包装运输的方式，污染较为严重且产生的搬运成本、仓储成本、时间成本较高。集装箱海包袋创新性地解决了运输过程中的污染问题、提高了物流时效性同时更具有经济性。

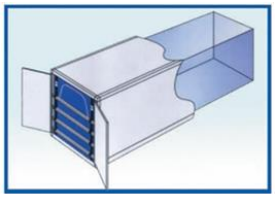
公司集装箱海包袋产品及应用情况如下表所示：

产品应用场景	产品应用优势	产品图片
主要被用于 20 尺、40 尺集装箱中，装载大宗有流动性的散装颗粒状、粉末状货物	1、提升所装载产品的质量，使用食品级材料，可使货物在运输途中保持干燥、卫生； 2、具有提升装卸效率、节省包装费用和降低人工成本等优点	 

公司可根据客户的物料特征或食品级、化工级要求，为客户提供个性化的包装解决方案，提高效率，保证安全，如下图所示：



多装卸口式



敞口式

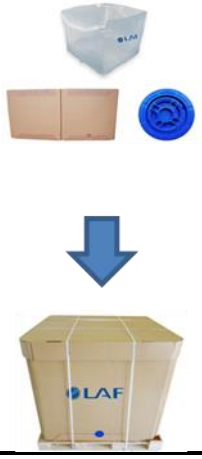
③中小型散装容器

公司中小型散装流体产品包括纸箱 IBC（Intermediate Bulk Container）、IBC 内衬袋、盒中袋等。

纸箱 IBC 是一种由高强度纸箱及柔性内衬袋组装成的新型可折叠中型散装容器。与传统集装桶相比，纸箱 IBC 具有可折叠、易处理等特点，适用于非危险化工品和食品级液体的装载。箱体采用多层瓦楞纸板复合而成，箱内附高强度 IBC 内衬袋，配合灌装口及卸货口，可极大方便液体的储存和运输。

公司 IBC 内衬袋产品由聚乙烯（PE）材料制成，可配合多种中型散装容器使用，具有方便回收、便于操作等特点。

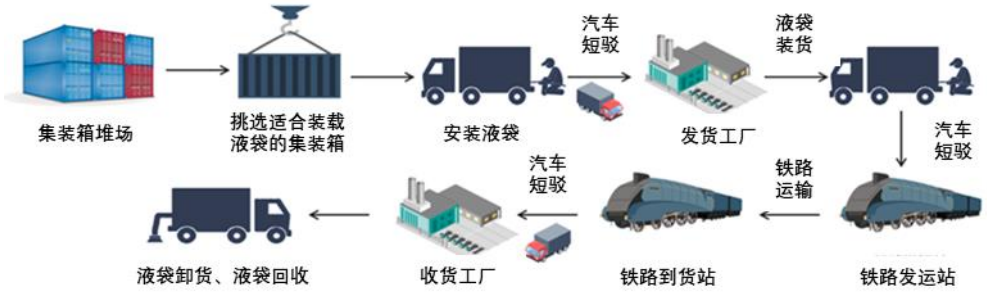
盒中袋（BIB，即 Bag-In-Box）是由多层薄膜制成的柔韧内衬袋、密封灌装嘴盖和纸盒组合而成的新型液体小型包装产品，具有可折叠、重量轻、便于储存运输、破损率低、安全卫生等特点，使用简便，可作为中转储运和最终零售包装。

产品名称	产品应用场景	产品应用优势	产品图片
纸箱 IBC	纸箱 IBC 作为传统包装产品的先进替代品，具有环保、易于回收，质量轻、可折叠等特点	1、降本增效，符合标准货柜尺寸，装载量大幅高于桶装模式； 2、高效便捷，纸箱组装操作简易； 3、坚固耐用：可承受 8 吨以上的重量，可堆码三层，提高仓储效率； 4、绿色环保：所有纸材可完全回收，不会造成环境污染	

产品名称	产品应用场景	产品应用优势	产品图片
IBC 内衬袋	适用于食品、非危液态化工品的存储和运输，需配合多种重型散装容器使用，如：纸箱、铁桶、金属周转箱等	1、与传统的液体包装容器相比，包装采购成本更低，并可根据外箱尺寸定制、设计袋体结构； 2、安全卫生，可直接接触食品； 3、铺装简单、节约人工、操作效率高，适合中小型液体货物运输；	
盒中袋	适用于啤酒、白酒、黄酒、果汁、饮料、牛奶、纯净水、食用油、调味酱、润滑油、洗涤剂等	具有 1-220L 不同容积规格；具有无菌袋和非无菌袋、铝塑袋和透明袋等多种类型	

（2）散装流体物流服务

在散装流体包装产品的基础上，公司将散装流体包装产品与集装箱相结合，提供散装流体包装及运输的全程化服务。公司通过运力采购的方式为客户提供公路、铁路、内河、海运等集装箱多式联运服务，所运输产品可直接深入至客户生产环节中，实现“罐仓到罐仓”式服务，与客户生产线形成有机结合。具体流程如下：



集装箱多式联运相较于传统运输方式具有明显优势：

①成本优势

集装箱液袋具有“一箱到底”的运输特质，运输过程中无换装成本；同时，集装箱液袋均为一次性产品，不存在空罐返回成本和清洗成本。

②供应优势

由于传统运输方式主要采用专用运载工具，多为企业自备，一般只能运载特

定产品，通用性较差，短缺的情况较为普遍。而集装箱液袋只需普通集装箱作为载体，供应量充足，可以保障常态稳定运输。

③配套优势

公司围绕重要客户建立了一系列定制化配套设施，直接衔接客户生产系统，在关键地点设立堆场，投入设备和人员，使得集装箱多式联运真正实现“罐仓到罐仓”式多式联运，对接客户生产环节，为客户解决运输过程中的问题，实现一站式服务。

（3）运输及场站服务

①运输服务的具体内容

为充分利用散装流体物流服务的过程中积累的物流资源，公司相应地开展了运输服务业务。公司运输服务整合多种运输方式，通过无缝衔接提高运输效率与质量，满足下游客户对商品运输的个性化需求。公司负责将客户指定的货物以铁路运输、公路运输、海洋运输或者多式联运的方式，安全、及时运达客户指定的地点。

②场站服务的具体内容

场站服务是集装箱多式联运的必要环节，公司为推广散装流体包装产品，同时配套公司客户克拉玛依润滑油厂开展散装流体物流服务，于克拉玛依北站建设集装箱堆场及配套装卸设备，进行装卸搬运。公司负责克拉玛依北站火车、汽车等交通运输工具运输货物的装卸、货物短驳搬运、集装箱装掏箱等装卸搬运作业及其他辅助性作业。

（4）其他

公司主营业务中的“其他”包括运保费收入、供应链执行服务和 PE 复合膜销售业务。

在 CIF、CFR 等模式下，公司散装流体包装产品出口单独收取海运费、保险费。自 2020 年起，公司执行新收入准则，运保费作为单项履约义务确认收入，列入主营业务收入的“其他”收入。

公司开展的供应链执行服务的实质是以代理采购的方式来获取服务收益，客

户及供应商共享商品信息、价格信息等交易信息，公司不承担商品价格波动的风险。

公司报告期内曾经的子公司力丰膜业所产 PE 复合膜主要用于公司生产，部分用于对外销售，对外销售所产生的收入计入主营业务中的“其他”收入。公司于 2019 年出让其所持有的力丰膜业全部股权，故 2020 年起，无此项业务收入。

（二）主要经营模式

1、散装流体包装产品经营模式

（1）采购模式

公司的采购部负责生产所需的设备、原材料、辅助材料及备品备件等采购工作，公司生产所需的原材料主要为聚乙烯（PE）复合膜、聚丙烯（PP）织物（PP 织布、PP 丝线等）等。

公司的采购模式是“以销定产，以产定购”。公司的销售部根据客户的销售合同生成销售订单，生产部根据销售订单计算物料采购计划、安排生产计划，采购部根据生产计划计算物料到货时间，根据与合格供应商签订的年度采购框架协议，通过采购订单的形式分批采购。此外，公司会根据订单状况及生产状况保持少量的安全库存。

（2）生产模式

①自主生产

公司主要采用以销定产的生产模式，根据客户需求进行设计、生产。销售部与客户签订合同或者订单后，客户服务部生成销售订单，计划部依据销售订单生成采购计划及生产计划，计划部依据客户的需求量及交期、公司的生产能力进行排产，制定生产计划。生产部根据生产计划严格按照公司的生产控制程序和质量控制体系进行生产，在交付时间内完成交付；同时，品管部对整个生产过程产品实行全面质量管控，保证产品的质量满足客户的需求。

公司以客户为中心，为更好的满足一些客户的紧急订单，同时为平衡生产部各个时期的生产能力，公司也适时做少量的安全库存，以便及时向客户交付产品。

②委托加工

为减少不必要的资本性支出，充分利用周边企业资源，公司将部分工艺流程简单、附加值及技术含量较低的加工环节进行委托加工。委托加工业务主要为辅助材料的加工，如集装箱海包袋进料口、方钢加工等。

报告期内，发行人委托加工成本占营业成本的总体比重较小，委托加工定价合理。发行人委托加工不属于公司的关键技术及关键工艺，不会对发行人独立性和业务完整性构成影响。

（3）销售模式

公司客户类型为物流企业、生产企业及其他企业。公司对各类客户的销售模式不存在差异，均与客户采取买断式销售。物流企业是公司最主要的客户，购买公司产品后为润滑油、食用油等生产企业提供散装流体物流服务；润滑油、食用油等生产企业也会购买公司的产品，用于包装运输；还有部分客户购买公司产品后再销售给物流企业或生产企业。

发行人在进行业务拓展时主要采取行业展会、客户推荐、重点客户主动拜访、招标投标和广告宣传等方式。发行人与客户达成意向时，与客户签订协议，并按照协议进行结算。发行人不存在通过中间商开发客户、获取订单的情形。

公司散装流体包装产品分为内销和外销。报告期内，公司产品的外销收入超过 50%，产品主要销往东南亚、中东、东欧等国家和地区。

2、散装流体物流服务经营模式

公司散装流体物流服务是在散装流体包装产品的基础上，为客户提供物流运输一体化服务。散装流体包装产品均为公司自产，所需运力（主要包括铁路、公路和海运等）主要通过对外采购的方式获得。

公司散装流体物流服务为客户提供“罐仓到罐仓”的物流运输服务。公司在运输服务过程中，根据货物的品类、数量、运输要求等因素，提供相应的散装流体包装产品并组织合适的运输方式，完成货物的运输服务。

3、运输及场站服务经营模式

公司的运输服务是整合不同的运输方式，提供无缝衔接的物流服务。公司接

到客户订单后与客户确认运输信息及运输方式，通盘考虑时效性、经济性和货物特性，确定最佳运输组合方式及线路。公司通过多方询价的方式选择性价比最优运力供应商提供运输服务。

公司的场站服务均是通过克拉玛依北站为货主提供装卸搬运等服务。

4、其他主要服务经营模式

公司的供应链执行服务以客户为源头，帮助客户寻找符合质量、供应量等要求的产品供应商。销售对象、商品情况、价格情况等交易信息对客户及供应商而言都是透明的。公司通过与上下游紧密合作，与供需双方分别签署协议，在双方合同中均体现货物规格、品质、数量、检验标准、价格等内容。

公司采取此种“背靠背”的代理采购模式提供服务，特点是业务透明化、供销对应化、标准具体化。

5、公司采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素，以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司结合上下游发展状况、国家产业政策、市场供需情况、主营业务特点、自身发展阶段、自身资金规模等因素，形成了目前的经营模式。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

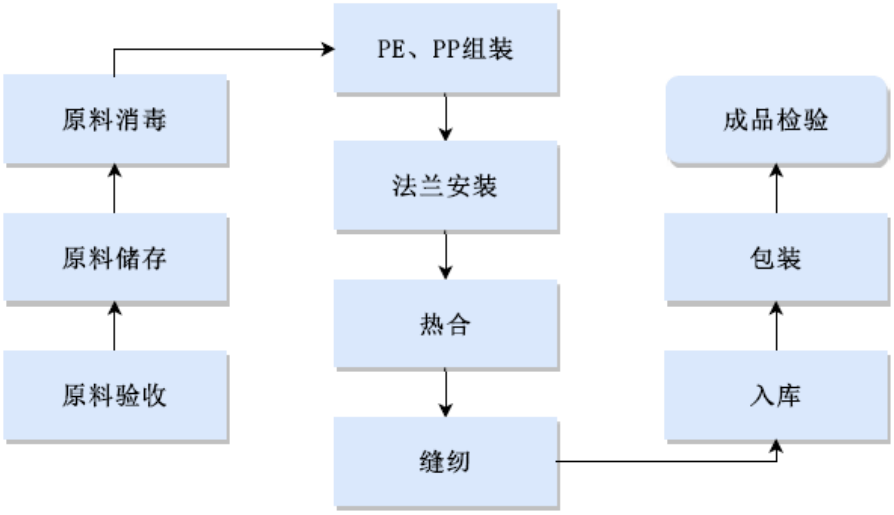
（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司即致力于散装流体包装的研发、设计、生产、销售，并为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务，持续为化工、食品、矿产、建材等领域提供使用效率高、运输成本低的新型集装箱货运装载容器，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

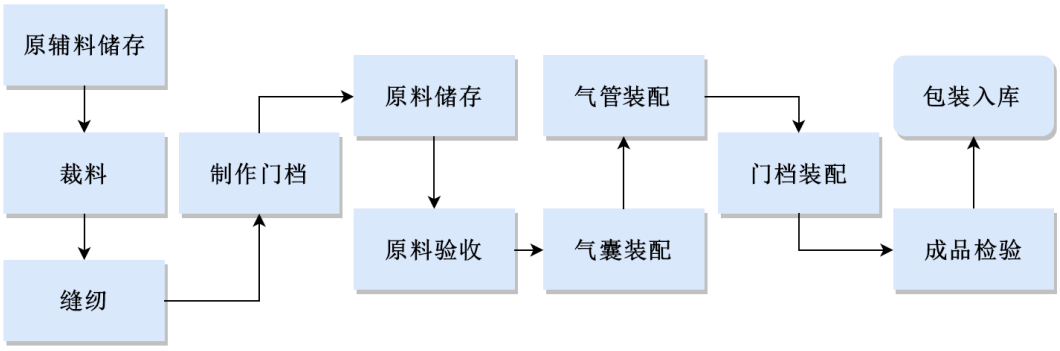
（四）主要产品工艺流程图

公司主要产品及服务的生产工艺流程及服务流程如下：

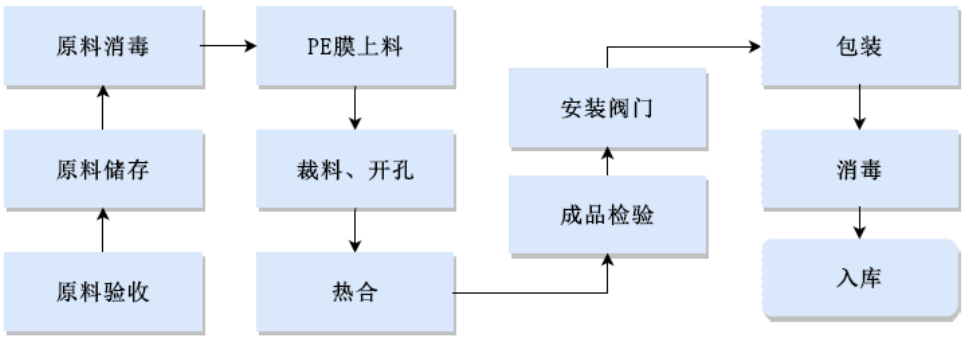
1、集装箱液袋产品工艺流程图



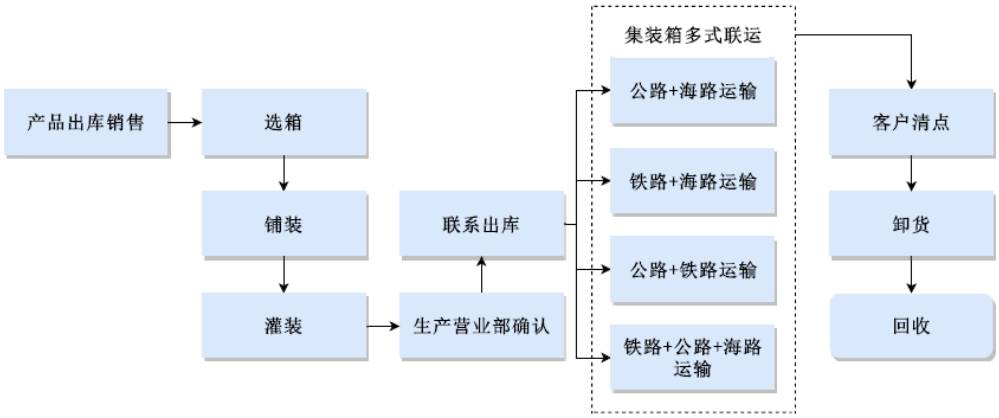
2、集装箱海包袋产品工艺流程图



3、中小型散装容器产品工艺流程图

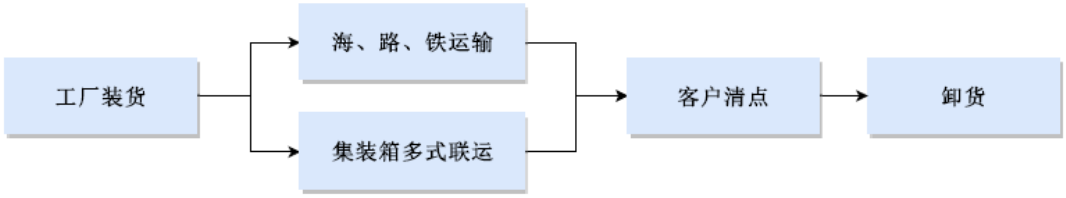


4、散装流体物流服务流程图

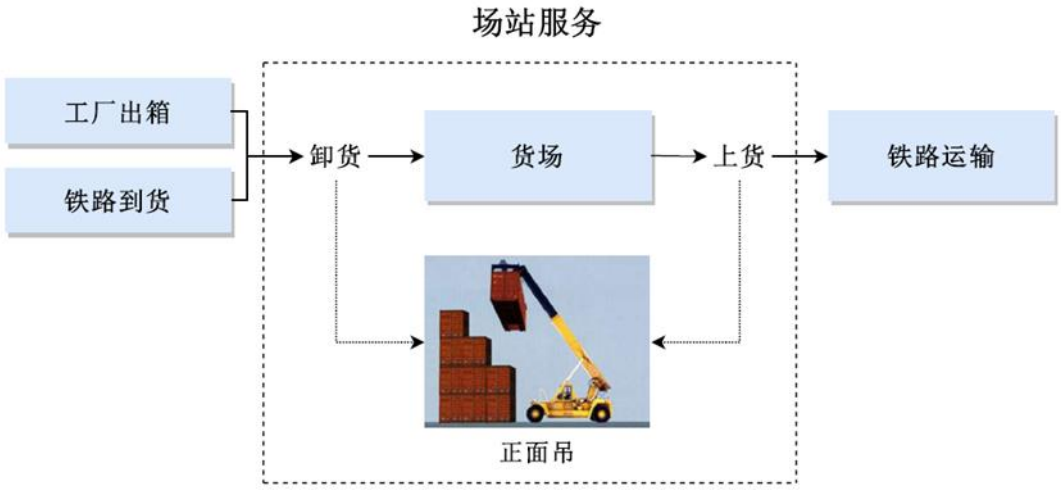


5、运输及场站服务流程图

（1）运输服务流程图



（2）场站服务流程图



（五）涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司不属于重污染行业企业。生产经营过程中产生的少量污染物（主要为废水、废气、固体废弃物、噪声等）满足排放要求。

1、废水

公司废水主要为员工生活污水，废水按照有关排放要求排入市政污水管网。

2、废气

公司废气主要为热合工序产生的少量废气，符合《大气污染物综合排放标准》的要求。

3、固体废弃物

公司固体废弃物主要为边角料，可回收利用，公司固体废物不涉及挥发性有机化合物，所有固体废弃物均可得到妥善暂存、处置。

4、噪声

公司噪声源主要为圆织机、空压机、空气过滤器等设备运行产生的噪声，公司生产设备布置于室内，并安装了隔声门窗，采取防振、隔声等措施，加强设备维修和保养，确保厂界噪声达标。

二、公司所处行业基本情况及竞争状况

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策及对公司经营发展的影响

1、公司所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为橡胶和塑料制品业（C29）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为橡胶和塑料制品业（C29）。

2、行业主管部门及监管体制

主管部门或行业自律组织	相关监管体制
国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；提出加快建设现代化经济体系、推动高质量发展的总体目标、重大任务以及相关政策；统筹提出国民经济和社会发展主要目标，监测预测预警宏观经济和社会发展态势趋势，提出宏观调控政策建议；组织拟订综合性产业政策
工业和信息化部	工业行业管理，拟定及组织实施行业规划、产业政策、行业技术规范和标准，指导行业质量管理、行业技术创新和技术进步，监控及分析工业行业运行情况

主管部门或行业自律组织	相关监管体制
交通运输部	承担涉及综合运输体系的规划协调工作，会同有关部门组织编制综合运输体系规划，指导交通运输枢纽规划和管理。组织拟订并监督实施公路、铁路、水路、民航等行业规划、政策和标准。组织起草法律法规草案，制定部门规章。参与拟订物流业发展战略和规划，拟订有关政策和标准并监督实施。
中国包装联合会	是包装行业的全国性行业自律组织，由国务院国有资产监督管理委员会直接领导。协会由包装行业领域内的企（事）业单位自愿组成，会员不受部门、地区和所有制的限制，现有会员近 6,000 家。协会主要负责企业与政府的沟通，协助编制、制定行业发展规划和经济技术政策，参与制定和修订行业的产品标准，推动行业对外交流等
Container Owners Association（集装箱箱主协会）	致力于推动全球集装箱技术标准统一，促进集装箱所有人之间的交流与合作。经过多年的发展，COA 已成立集装箱涂装小组、集装箱冻柜小组、集装箱液袋小组、集装箱行业信息小组、集装箱制造和检测小组等并制定相应规范标准。

3、行业主要法律法规、产业政策及相关规定

序号	时间	发布单位	法律法规及政策名称	相关内容
1	2016 年 8 月	交通运输部	《关于推进供给侧结构性改革促进物流业“降本增效”的若干意见》	明确了交通运输促进物流业降本增效的五大领域 19 项任务，切实增强交通运输在物流业“增效”中的引领作用，进一步发挥交通运输在物流业“降本”中的先行作用，全面提升交通运输与物流业融合发展的水平
2	2016 年 12 月	中国包装联合会	《中国包装工业发展规划（2016-2020 年）》	重点发展绿色包装、安全包装、智能包装，大力倡导适度包装，深入推进军民通用包装，全力构建资源节约、环境友好、循环利用、持续发展的新型产业格局，有效夯实产业发展基础。实施“创新驱动战略”，深度对接消费品工业“三品”专项行动，不断增强自主创新能力，显著提高两化融合水平，着力加强包装品牌培育，大力促进新型业态成长
3	2016 年 12 月	工信部、中华人民共和国商务部	《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》	重点发展绿色化、可复用、高性能包装材料，加快发展网络化、智能化、柔性化成套包装装备，大力发展功能化、个性化、定制化的中高端产品，通过丰富产品品种、优化产品结构拉动需求、驱动消费
4	2017 年 4 月	国家发展和改革委员会、交通运输部、中国铁路总公司	《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》	为集装箱多式联运的发展指出了明确目标和具体要求：完善联运通道功能，加强综合枢纽建设，扩大服务有效供给，加快技术装备升级，推动信息开放共享，构建一体化、网络化、标准化、信息化的铁路集装箱多式联运系统，更好发挥铁路比较优势，提高综合交通运输组合效率，降低全社会物流成本

序号	时间	发布单位	法律法规及政策名称	相关内容
5	2017 年 10 月	国务院	《国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	到 2020 年，形成一批适合我国国情的供应链发展新技术和新模式，基本形成覆盖我国重点产业的智慧供应链体系。培育 100 家左右的全球供应链领先企业，重点产业的供应链竞争力进入世界前列，中国成为全球供应链创新与应用的重要中心
6	2018 年 5 月	中华人民共和国财政部	《关于开展 2018 年流通领域现代供应链体系建设的通知》	通过推广现代供应链新理念、新技术、新模式，培育一批有影响的供应链重点企业，探索一批成熟可复制的经验模式，形成一批行之有效的重要标准，提高我国供应链的核心竞争力，促进产业转型优化升级，促进流通领域供给侧结构性改革
7	2019 年 9 月	中共中央、国务院	《交通强国建设纲要》	打造绿色高效的现代物流系统；推动铁水、公铁、公水、空陆等联运发展，推广跨方式快速换装转运标准化设施设备，形成统一的多式联运标准和规则；落实减税降费政策，优化物流组织模式，提高物流效率，降低物流成本

4、对公司经营发展的影响

报告期初以来新制定或修订的与发行人生产经营密切相关的法律法规、行业政策包括《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》、《交通强国建设纲要》等，上述政策的实施对保障食品饮料卫生安全、提高综合交通运输组合效率，降低全社会物流成本具有重要指导意义。

此外，《中国包装工业发展规划（2016-2020 年）》、《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》也对包装领域的绿色化、可复用、高性能提出了具体要求，有利于构建资源节约、环境友好、循环利用、持续发展的新型产业格局。

（二）行业发展特点、现状、发展趋势及发行人创新、创造、创意特征、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

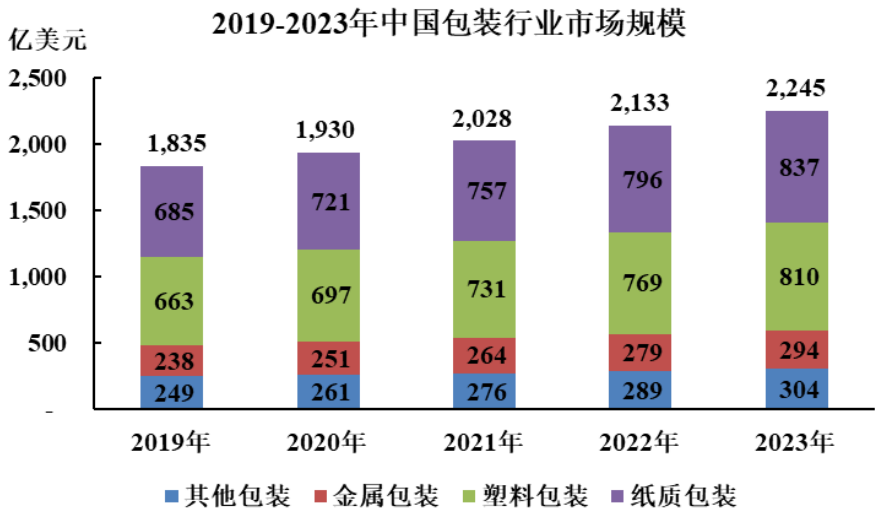
公司目前阶段的产品主要为集装箱液袋，主要应用领域为物流行业、集装箱行业等。

1、包装行业概况

包装指为在流通过程中保护产品、方便储运、促进销售，按一定的技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称；也指为达到上述目的在采用容器，材料和辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动。

根据中国包装联合会发布的《中国塑料薄膜制造行业年度运行报告（2019年度）》，2019年我国规模以上企业（年营业收入2,000万元及以上全部工业法人企业）7,916家，较上年增加86家；累计完成营业收入10,032.53亿元，同比增长1.06%；累计实现利润总额526.76亿元，同比增长4.28%。2019年全国包装行业累计完成进出口总额490.64亿美元，其中累计出口额350.24亿美元，同比增长9.64%；进口额140.4亿美元，同比降低1.42%。

根据科尔尼分析数据预测，2020年中国包装行业市场规模将突破1,900亿美元，约占亚太市场55%的份额，并将以约5%的速度持续增长，高于全球市场约4%的整体增长预期。2019-2023年，中国包装行业的市场规模情况如下：



注：数据来源于《中国包装》2020年第1期29页

从产品类型来看，包装产品主要可分为纸包装、塑料包装、金属包装等，公司的集装箱液袋等产品属于塑料包装。

2、集装箱行业发展情况

近年来，我国相继出台多项涉及多式联运发展的政策文件，提出了相关具体举措，政策层面持续推进中国集装箱行业与多式联运发展。

根据中国集装箱行业协会发布的《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，我国港口集装箱方面，2019年全国港口完成集装箱吞吐量2.61亿TEU（标准箱），比2018年增长4.0%，其中，沿海港口完成2.31亿TEU，增长5.2%，内河港口完成0.3亿TEU，增长3.6%，总体保持平稳增长。根据法国海运咨询机构Alphaliner数据，2019年全球集装箱港口吞吐量为8.37亿TEU，

同比增加 2.5%。

铁路集装箱方面，随着大宗物资“散改集”的不断推进，我国铁路集装箱发送量保持快速增长。根据《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，2019 年，我国铁路集装箱发送量为 1,766.7 万 TEU，较上年增长 30.4%。

公路集装箱方面，根据《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，我国公路集装箱化率 6%左右，远低于欧美等国家 75%的发展水平。近年来国家支持内陆地区公路集装箱运输发展，鼓励国内货主采用集装箱运输，积极培育内贸集装箱运输市场，公路集装箱直达运输以及甩挂运输试运线的试点地区和范围不断增加，从而提升国内运输的集装化水平，实现各种运输方式的协调发展。

3、集装箱液袋行业情况

（1）集装箱液袋运输概述

集装箱液袋是一种由软性材料制成、内装液体货物，使用通用集装箱装运的密闭包装袋，主要用于各类散装非危险液体货物的集装化运输。一般情况下每个集装箱液袋的容量为 16-24m^3，最多可储运 24,000 升液体，将其铺设在 20 英尺标准集装箱内，灌入液体，旋紧灌装口并关闭箱门，便可采用标准且灵活的集装箱物流模式进行配送和发运。

1984 年，英国 TOD 公司首先将集装箱液袋这种运输包装方式投入商业运输。近年来，在集装箱液袋客户使用需求的推动下，集装箱液袋的运输规模不断壮大，使用区域不断扩大，可运输品类不断扩展。同时，伴随着新材料、新技术、新工艺的不断投入运用，集装箱液袋的制造品质不断改良，产品种类不断增加。

集装箱液袋的制造材料从夹布橡胶材料发展到聚氨酯（PU）、聚氯乙稀（PVC）。目前，为满足社会日益严格的环保要求，集装箱液袋以对人体无毒害作用的聚乙烯（PE）材料为主，集装箱液袋的使用从重复使用方式为主，发展到一次性使用方式为主，减少了不必要的中间环节，提高了运用效率。集装箱液袋内装液体货物的灌装及卸载货方式由原来单纯的顶部装卸货物，发展到根据作业需要，可在顶部、底部装卸货物，更加方便人工作业。

（2）集装箱液袋运输的优势

随着集装箱液袋的应用日渐深化，其较于传统液体运输容器（铁/公路罐车、罐式集装箱、标准集装箱+铁桶）的优势，尤其是成本优势更加凸显，主要体现运输的各个环节：

①包装环节

传统运输容器与集装箱液袋成本比较情况如下：

项目	铁桶	集装箱液袋
单位容积（升）	200	24,000
装运数量（个）	80	1
装运容积（升）	16,000	24,000
价格（元）	150	5,000
总包装成本（元）	12,000	5,000

注：数据来源于范珺：《液体运输包装新形式—集装箱液袋》，载《塑料包装》，2013 年第 23 卷第 4 期。

上表是以一个 20 英尺标准集装箱为单位，对比了铁桶和液袋两种形式的包装成本。其中，液袋的包装成本较铁桶降低了 58.33%，同时，采用液袋运输的单位集装箱装运容积比铁桶运输容积增加了 50%，在装载量和装载经济性环节，液袋包装成本明显优于铁桶。

②运输环节

集装箱液袋运输可借助集装箱物流模式，一般不受供需、地域和环境的影响，实现了公铁海联运方式，可根据现实情况灵活制定运输方案，合理降低运输成本。

此外，采用集装箱液袋只需支付单程运输费用，卸货后液袋可就地报废处理，无需返空运费，同时压缩作业环节，提高运输时效性。

③装卸清理环节

目前集装箱液袋大多为一次性专用包装，无需任何集装箱返空费用或清洗成本，解决了货主长期以来对散装液体运输安全性的担忧问题。传统罐车、铁桶重复使用前必须进行彻底的清洁，倘若清洁不完全，在新货物灌装发运中，罐体内层表面残留的异物会污染货物，不可避免的对货品质量产生影响。采用全新的集装箱液袋装运液体货物不仅可确保产品品质，有效避免货物被运输包装污染的危

险，而且固废处理体量小，成本低。

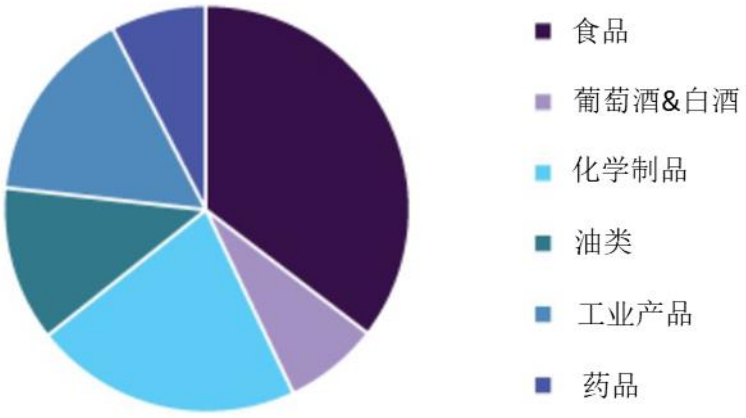
此外，使用集装箱液袋可实现完全的“罐仓到罐仓”式多式联运，装卸时采用简单的管路输送方式，最大限度地减少人工费用和机械装卸费用。

（3）集装箱液袋行业市场规模情况

集装箱液袋行业作为塑料包装行业的新兴细分领域，市场需求增长迅速。根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预计 2020 年将达到 7.17 亿美元、2027 年达到 24.41 亿美元，年均复合增长率达 18.9%。

在集装箱液袋的使用上，随着红酒、果汁、浓缩汁、糖浆、食用油、烘焙和糖果产品制造商等终端应用产品的需求提高，液袋应用于食品饮料运输的比例不断增高，并在 2019 年占全球液袋收入份额的 35%以上。随着新兴经济体零售连锁店的迅速扩张和人口增长，食品饮料需求将进一步上升，预计未来对食品液袋的需求将会进一步扩大。

2019 年，全球集装箱液袋应用市场份额情况如下所示：



注：数据来源于 https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/flexitanks-market

（4）集装箱液袋运输在我国铁路的运用

1998 年集装箱液袋在我国铁路经过为期 3 年的运营试验，通过了铁道部技术鉴定，并开展推广应用工作。由于对散装非危险液体货物的长距离运输有其独特优点，集装箱液袋越来越受到用户的青睐，每年的运输需求量快速增长，其适运产品也在不断拓展。我国铁路的集装箱液袋运输主要应用于以下产品：

①农产品

A、新疆、宁夏地区的葡萄酒产品，主要运往天津、烟台、上海等城市。

B、陕西、山西、甘肃、河南地区的浓缩苹果汁产品。我国是全球最大的浓缩苹果汁出口国之一，主要运往青岛和天津等港口。

C、东北地区的玉米油和玉米糖浆产品。东北地区大量的玉米深加工产品为液体货物，运往各地或各港口。

②石油产品

西北和东北地区的润滑油、橡胶油、变压器油等，主要运往各沿海城市。

③其他

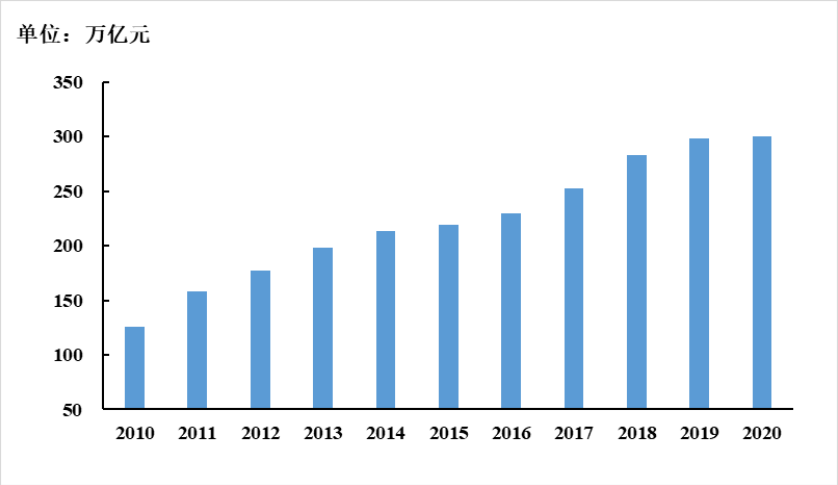
其他产品主要包括合成乳胶，以及山梨醇、酶制剂（糖化酶）、乙二醇、生物柴油等。

4、物流行业情况

物流行业是现代社会化生产和专业化分工不断加深的产物，是融合运输业、仓储业、货代业、流通加工业和信息业等的复合型服务产业。物流业作为现代社会化生产和专业化分工不断加深的产物，其成熟度是衡量一个国家现代化程度和综合国力的重要标志之一。

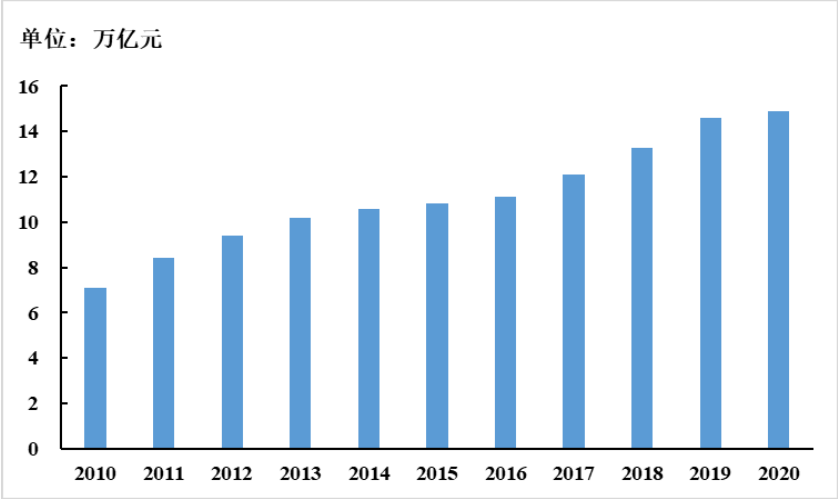
改革开放以来，交通、通讯等基础设施的投资不断加大，物流技术装备水平逐渐提高，对物流的认识水平也不断提高，这些都为提高物流效率提供了良好的基础条件，多样化的业态已经形成。

我国物流产业近 10 年来保持高速增长态势，2010-2020 年度，全国社会物流总额情况如下：



注：数据来源于 wind；社会物流总额是指第一次进入国内需求领域，产生从供应地向接受地实体流动的物品的价值总额。

2010-2020 年，社会物流总费用情况如下：



注：数据来源于 wind；社会物流总费用指国民经济各方面用于社会物流活动的各项费用支出的总和，包括支付给运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等各个物流环节的费用；应承担的物品在物流期间发生的损耗费用；社会物流活动中因资金占用而应承担的利息支出；社会物流活动中发生的管理费用等。

5、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司自身的创新、创造、创意特征以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况具体参见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

6、中介机构核查意见及依据

（1）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

①取得并查阅了发行人主要产品相关的产品质量认证证书，取得了高新技术企业认定的相关文件，针对公司核心技术的形成过程和来源对高管和骨干员工进行了访谈，了解发行人产品特点和用途；查阅了发行人同行业公司的公开信息资料、行业研究报告等，核查了发行人产品的市场竞争格局情况；

②获取发行人报告期各期收入成本明细表，核实各业务营业收入、营业成本及毛利率的变动情况；

③查阅了《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》、《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》、《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》等与发行人主营业务相关的产业政策等，核查发行人是否属于上述法规和政策规定的行业领域；

④查阅发行人的技术专利等资料，核查发行人产品是否具备创新、创造、创意特征，并获取发行人报告期各期符合创新、创造、创意特征的业务收入及占比数据、在研项目的相关资料；

⑤查阅《中国包装工业发展规划（2016-2020年）》等公开资料，了解散装流体包装行业的发展前景；

⑥查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》并分析发行人是否符合上述规定的相关要求；

⑦取得并查阅了发行人相关研发制度文件、研发人员名单及简历、与研发费用相关的凭证、文件等；取得与发行人核心技术相关的专利、商标等文件；取得并查阅了发行人的相关研发项目的立项资料、任务书、项目验收文件等；实地查看了发行人的研发设备及研发过程等，核查发行人核心技术的先进性、技术产业化情况及项目储备情况；

⑧实地查看了发行人主要产品的生产车间，取得并查阅了发行人的相关技术资料、销售客户资料；取得并查阅了发行人的相关财务资料或报告；分析了发行人核心技术在主营业务产品收入中构成。

（2）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

①发行人散装流体物流服务、运输及场站服务均为散装流体包装产品业务的自然延伸，两项业务的主要区别为是否使用散装流体包装产品；散装流体物流服务、运输及场站服务均以拓展散装流体包装产品销售为最终目的，散装流体物流服务占比大幅下降主要由于公司优化结构、服务重点客户所致，运输及场站服务占比大幅上升主要由于公司新增场站业务、拓展潜在客户及存量客户增长所致，两项业务变动均具有合理性；发行人运输物流类业务与散装流体包装产品间协同效应明显；发行人散装流体包装产品全球市场占有率约为7%，散装流体物流服务、运输及场站业务全国市场占有率微小。

②发行人以散装流体包装技术为核心，为客户提供高品质的散装流体包装产品及相关服务的高新技术企业。公司通过产品创新大幅降低了货物运输成本、拓展了集装箱运输的应用范围；通过服务模式创新，大幅提高货物运输效率；通过业态创新，增大产品销售半径；通过科技创新提升产品品质，实现使用场景多元化。发行人的行业分类符合《上市公司行业分类指引（2012年修订）》的规定；发行人自成立以来，持续推动科技创新，积极探索模式创新和业态创新，根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求，发行人具备创新、创造、创意特征，符合创业板定位。

（三）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、发行人产品或服务的市场地位

公司作为国内较早一批从事专业生产散装流体包装产品的企业，自 2007 年开始从事生产集装箱液袋等产品，经过十多年的不懈努力，目前已成为行业内的主要生产商之一。

自成立以来，公司高度重视技术创新与研发投入，不断提升产品制造工艺。公司曾任集装箱行业国际组织集装箱箱主协会（COA）液袋管理委员会（FMC）常任理事，并参与编写了国际液袋行业通用标准《PAS1008:2016 Specification For The Performance And Testing Of A Single-use Flexitank》，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、“国家知识产权优势企业”、“山东省企业技术中心”、“山东省制造业高端品牌培育企业”等。目前公司共有 68 项专利授权，其中 2 项发明专利。

公司产品通过了中铁检验认证中心的铁路撞击测试、美国铁路协会交通技术中心（AAR TTCI）的铁路撞击测试、俄罗斯铁道部的铁路撞击测试、以及 COA 北京交通大学铁路撞击测试，为中国铁路、俄罗斯铁路、美国 CSX 运输公司及诺福克南方铁路（NS）许可运输的液袋品牌，及马士基集团（Maersk）、赫伯罗特公司（HPL）、法国达飞海运集团（CMA-CGM）、美国总统轮船公司（APL）、汉堡南美航运公司（HAM-SUD）等全球性船公司许可上船液袋品牌，市场地位突出。

2、发行人技术水平及特点

公司高度重视产品的改进与创新，不断提升产品品质，推动行业技术进步，为我国散装流体包装的创新提供技术支持，进而为全球散装流体物流提供更具性价比的服务形式。

公司从原材料端和产品设计端入手，改良优化产品配方，同时通过有限元分析、振动冲击、动载试验等模拟真实的运输环境，优化了产品结构设计，最终成功研发出满足不同运输需求、超长距离铁路运输的液袋产品。

公司结合产品需求，选用新一代颗粒进行配方研发，并通过 X 射线衍射仪（XRD）、扫描电子显微仪（SEM）和动态热机械分析仪（DMA）等分析仪器进行测试分析，将 PE 复合膜原材料逐一进行剖析，找出其在成品膜配方体系中所对应的物性关系，而后通过共混、改性等方式改善 PE 复合膜性能，同时进行配方验证。

在传统产品的基础上，公司根据内装产品以及运输路段、气温等的不同，开发适配的液袋产品，并通过合理的袋体结构设计、PE 复合膜配方设计以达到安

全标准的基础上降低成本。

3、行业内的主要企业情况

行业内的主要企业情况如下：

（1）散装流体包装产品行业内企业

①JF Hillebrand

JF Hillebrand 成立于 1844 年，总部位于德国 Mainz（美因茨）。JF Hillebrand 主要从事葡萄酒、烈酒和啤酒以及其他饮料产品的货运代理、运输和物流服务，JF Hillebrand 的业务及优势主要集中在海外市场。

②Infinity Logistics and Transport Ventures Limited

马来西亚的物流服务提供商，港交所上市公司，股票代码 HK1442，在东南亚占据稳固地位，业务覆盖 15 个国家。Infinity 从事物流行业服务超过 15 年，提供综合货运代理服务、集装箱液袋解决方案服务、铁路运输服务以及物流中心及相关服务。

③青岛市卓越包装有限公司

青岛市卓越包装有限公司成立于 2011 年，是一家专业设计并制造集装包装材料的公司，主要产品有集装箱液袋、散装内衬袋、各种集装袋、塑料编织袋、纸塑复合袋彩膜袋以及阀口袋等。

④青岛利德液袋有限公司

青岛利德液袋有限公司成立于 2011 年，是一家生产集装箱液袋、车载液袋、铁路液袋等包装容器，并提供配套物流运输解决方案的企业，主要产品有集装箱液袋、车载液袋、铁路液袋、IBC 吨箱、20 尺集装箱内衬袋以及配套物流服务。

（2）集装箱物流运输行业内企业

①中铁铁龙集装箱物流股份有限公司

中铁铁龙集装箱物流股份有限公司成立于 1993 年，A 股主板上市公司，股票代码：600125.SH，以铁路特种集装箱物流为主营业务，业务范围主要包括铁路特种集装箱物流业务、铁路货运及临港物流业务、铁路客运业务、委托加工贸

易业务以及房地产业务等。

②上海中谷物流股份有限公司

上海中谷物流股份有限公司成立于 2010 年，A 股主板上市公司，股票代码：603565.SH，以集装箱物流服务为主营业务，业务范围主要包括国际船舶运输、国际海运辅助业务，国内水路运输、国内船舶管理业务，提供全程集装箱物流解决方案。

4、发行人竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术和工艺优势

公司是少数掌握高品质集装箱液袋研发和生产技术、并能为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务的企业之一，具备较强的技术研发能力。

公司拥有一支高素质的研发人员队伍，通过多年的研发投入及技术开发，在行业内建立了较强的技术优势地位。公司曾任集装箱行业国际组织集装箱箱主协会（COA）液袋技术委员会（FMC）常任液体理事，并参与编写了国际液袋行业通用标准《PAS1008:2016 Specification For The Performance And Testing Of A Single-use Flexitank》，被评为工信部专精特新“小巨人”企业、“国家知识产权优势企业”、“山东省企业技术中心”、“山东省制造业高端品牌培育企业”等，目前拥有 68 项专利授权，其中 2 项发明专利。

生产工艺流程是产品生产的关键，也是核心技术转化为最终产品的实现过程。公司在长期生产经营中形成了成熟的生产工艺技术，针对各流程制定了严格的标准化作业指导，并结合生产实践和客户需求不断对生产工艺进行优化改进，进一步提高了产品的生产效率和良品率。公司成熟的工艺技术保证了产品在大规模生产条件下的性能一致性。

②市场服务优势

公司业务销售人员普遍具有丰富的销售经验和专业知识，能做到及时发现客户需求，向客户提供更适宜的产品，还能向客户提供快捷专业的技术支持。此外，公司还定期组织员工培训，邀请行业专家分享市场前沿解决方案及市场资讯，不

断提升专业业务能力及市场营销服务水平。

为进一步提升产品市场占有率，提高客户服务满意度，公司不仅建立了健全、完善的配送服务网络，而且为客户间的协作提供了支持保障。国外客户采购公司产品多用于国际航运，期间可能涉及全球多个港口停靠铺装、卸货、运输、应急服务、回收服务等，但客户经营范围往往只限于特定国家。公司针对客户需求，利用客户分布范围广泛的特点，以及长久以来形成的互信关系，公司整合客户资源，选择优势客户开展深度合作，构建了全球联动服务机制。公司致力于为客户打造“Local Company, Global Services”（本地企业，全球服务）的全球联动机制，延伸产品于服务，最大限度地放大协同效应，一站式地解决了客户全球运输的难点痛点，为世界各地小型运输贸易企业提供有效的服务保障。

③资质优势

资质壁垒是公司所处的集装箱液袋行业的重要壁垒，获得相应许可是开拓市场空间的必要因素。公司在不断发展的过程中积累了相对较多的资质资格且具有一定的稀缺性。公司产品通过了中铁检验认证中心的铁路撞击测试、美国铁路协会交通技术中心（AAR TTCI）的铁路撞击测试、俄罗斯铁道部的铁路撞击测试、以及 COA 北京交通大学铁路撞击测试，为中国铁路、俄罗斯铁路、美国 CSX 运输公司及诺福克南方铁路（NS）许可运输的液袋品牌，及马士基集团（Maersk）、赫伯罗特公司（HPL）、法国达飞海运集团（CMA-CGM）、美国总统轮船公司（APL）、汉堡南美航运公司（HAM-SUD）等全球性船公司许可上船液袋品牌，具有一定的资质优势。

④综合化优势

公司积极拓展下游产品服务链，致力于成为专业散装流体物流综合解决方案提供商。公司着眼于客户所需，建立一系列定制化配套设施，直接衔接客户生产系统，在关键地点设立堆场，投入设备和人员，并组合社会资源要素，使得集装箱多式联运真正实现“罐仓到罐仓”式多式联运，直接对接客户生产环节，为客户解决运输过程中的问题，实现一站式服务。

（2）竞争劣势

①资金实力的劣势

公司正处于快速发展阶段，需要投入大量资金以支持企业发展，资金实力不足是阻碍企业发展的关键因素之一。随着细分产品市场的拓展开发，近年来新客户对产品定制化诉求出现快速上升趋势，而公司受制于资金规模限制，无法完全满足现有客户需求。

公开发行上市募集资金有助于公司提高生产规模、丰富产品种类、增强公司核心竞争力，实现公司可持续发展。

②产能不足的劣势

目前公司散装流体包装产品已具备较强的市场竞争力，但是受制于场地、生产设备的限制，生产规模预计无法满足客户不断增加的产品需求。公司需要增加生产投入，以解决产能不足的竞争劣势。

5、行业发展态势

对散装流体包装产品而言，需要实现包装的密封性、安全性和稳定性等基本功能，还需具备便于运输、节约成本的特性。基于上述行业技术特点，结合未来下游行业的发展趋势与对集装箱包装产品的多样化要求，行业的技术发展呈现以下趋势：

（1）行业将迎来高速发展阶段

近年来，下游企业对运输包装产品的经济性、效率性有了更高的要求，由于液袋产品具有高效、便捷、易储存的特点，市场接受度越来越高。同时，社会环保意识正在提升，基于其固废处理成本低且可进行密封运输等特点，液袋产品正在被下游新兴客户所接受。根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预计 2020 年将达到 7.17 亿美元、2027 年达到 24.41 亿美元，年均复合增长率达 18.9%。

（2）产品质量更加可靠

集装箱运输过程中，包装材料的性能尤为重要，除了需要高抗拉伸强度、耐撕裂、耐冲击等，还需要具有优良的化学稳定性，不与内装货物发生任何化学反

应。集装箱液袋包装的质量提升主要体现在以下两个方面，一是对产品材料的性能提升，研发更加可靠的薄膜配方，使其在剧烈颠簸中保持不变形、不泄漏；二是产品设计的提升，用更好的力学分析、产品设计来克服薄膜承压性差、袋中残留物多等缺陷。

目前市场上的液袋产品整体质量稳定，但仍存在一部分质量不合格、易泄露的液袋产品。随着液袋市场的发展，液袋产品的适用范围将更广，客户对于产品质量的要求也将更高。

（3）配套服务更加完善

集装箱液袋配套于集装箱运输，行业未来发展会逐步延伸到下游集装箱综合服务中。行业内企业凭借其对客户的了解及客户资源优势更易于准确定位终端客户需求，实现“一箱到底”的一体化服务。

集装箱运输一般具有点对点、运量大、不同线路产品相对固定等特点，液袋产品作为集装箱运输的重要支持更易于与终端客户配合，建立一系列定制化配套设施，直接衔接客户生产系统，从而形成稳定供应关系。

（4）液袋回收更加环保

集装箱液袋产品与传统承载工具的整体报废处理不同，集装箱液袋产品使用后可进行拆分，外层聚丙烯编织布和聚乙烯薄膜均可回收利用，最内层直接与液体货物接触的聚乙烯袋需要进行固废处理。

随着未来环保标准的进一步提高，更多客户会选择集装箱液袋作为包装方式，而液袋企业也将在原材料端加大投入，努力研发生态友好型材料用于包装；同时帮助下游企业做好回收利用，减少和消除塑料包装材料对生态环境的污染，提高塑料包装的安全环保性能。

6、面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

①行业受国家产业政策支持

近年来我国政府制定了一系列的产业政策，支持和推动塑料包装行业向高性能、高质量、环保化方向发展。《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》、

《交通强国建设纲要》等政策的实施对保障食品饮料卫生安全、提高综合交通运输组合效率，降低全社会物流成本具有重要指导意义。

此外，《中国包装工业发展规划（2016-2020 年）》、《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》也对包装领域的绿色化、可复用、高性能提出了具体要求，有利于构建资源节约、环境友好、循环利用、持续发展的新型产业格局。

一系列产业政策的推出为低碳环保塑料包装材料的发展提供了良好的政策环境。国家政策导向对行业发展有巨大指导作用，同时企业也能获得更多的政策、资金、技术支持，有助于我国包装行业向高质量、环保化方向的发展。

②市场认可度提升

液袋产品作为传统集装箱装载替代品，具有单次运量大、物流成本低、装卸便利、适用于集装箱多式联运等优点，解决了大宗散装非危液体货物的门到门运输问题，与传统的运输包装方式相比具有显著的经济优势。近几年，越来越多的企业开始了解并使用液袋进行运输。

根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预计 2020 年将达到 7.17 亿美元、2027 年达到 24.41 亿美元，年均复合增长率达 18.9%。

③集装箱行业与多式联运发展迅速

近年来，我国相继出台多项涉及多式联运发展的政策文件，提出了相关具体举措，政策层面持续推进中国集装箱行业与多式联运发展。

根据中国集装箱行业协会发布的《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，我国港口集装箱方面，2019 年全国港口完成集装箱吞吐量 2.61 亿 TEU（标准箱），比 2018 年增长 4.0%，其中，沿海港口完成 2.31 亿 TEU，增长 5.2%，内河港口完成 0.3 亿 TEU，增长 3.6%，总体保持平稳增长。根据法国海运咨询机构 Alphaliner 数据，2019 年全球集装箱港口吞吐量为 8.37 亿 TEU，同比增加 2.5%。

铁路集装箱方面，随着大宗物资“散改集”的不断推进，我国铁路集装箱发送量保持快速增长。根据《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，

2019 年，我国铁路集装箱发送量为 1,766.7 万 TEU，较上年增长 30.4%。

公路集装箱方面，根据《中国集装箱行业与多式联运发展报告（2019）》显示，我国公路集装箱化率 6%左右，远低于欧美等国家 75%的发展水平。近年来国家支持内陆地区公路集装箱运输发展，鼓励国内货主采用集装箱运输，积极培育内贸集装箱运输市场，公路集装箱直达运输以及甩挂运输试运线的试点地区和范围不断增加，从而提升国内运输的集装化水平，实现各种运输方式的协调发展。

随着集装箱运输和多式联运的快速发展，作为集装箱运输的配套产品，液袋产品面临广阔的市场空间。

（2）面临的挑战

①劳动力成本上升

由于液袋产品的特性和现有技术发展水平的特点，生产过程需要制造经验丰富的熟练技术工人。随着国内工资水平的提高，企业用工成本将不断升高；同时，随着人口老龄化、年轻劳动力就业偏好改变等影响，企业人力成本将会进一步升高。

②国际贸易局势波动较大

近年来，国际贸易保护主义明显抬头，我国产品高质量、低价格的特征成为国际贸易保护主义针对的对象。液袋行业由于其产品的特殊性，全球集装箱贸易量将直接影响行业发展。若国际贸易摩擦进一步加剧，将有可能影响液袋出口业务，进而影响企业经营。

三、公司的销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能、产量及销量情况

1、主要产品的产能及其利用率

公司生产和销售的散装流体包装产品以集装箱液袋和集装箱海包袋为主。

报告期内，公司集装箱液袋和集装箱海包袋产能和产能利用率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能（套）	161,250	322,500	322,500	277,500

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（套）	179,026	315,426	264,483	201,833
产能利用率	111.02%	97.81%	82.01%	72.73%

2、主要产品的产量及销量情况

报告期内，公司集装箱液袋和集装箱海包袋的产量和产销率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（套）	179,026	315,426	264,483	201,833
销量（套）	177,754	311,427	259,894	197,419
产销率	99.29%	98.73%	98.26%	97.81%

注 1：公司集装箱液袋产品销量包含散装物流运输服务中集装箱液袋的销量。
注 2：公司主要生产 PP 织布与 PE 复合膜组合而成的海包袋，外采只需要 PP 织布的海包袋；由于外采部分不计入产量，导致产销率较高。

3、主要产品的销售价格情况

（1）散装流体包装产品价格变化情况

单位：元/套

项目	2021 年 1-6 月（扣除新收入准则影响）		2021 年 1-6 月		2020 年度（扣除新收入准则影响）	
	销售价格	变动幅度	销售价格	变动幅度	销售价格	变动幅度
集装箱液袋	1,294.35	-3.12%	1,209.27	-6.87%	1,335.98	-1.87%
其中：集装箱薄膜液袋	1,257.96	-2.63%	1,170.43	-6.59%	1,291.90	-5.10%
集装箱厚膜液袋	1,265.49	-3.80%	1,231.23	-5.34%	1,315.47	-0.59%
特种液袋	1,435.14	-9.38%	1,326.95	-13.80%	1,583.72	13.60%
集装箱海包袋	462.63	14.21%	445.22	11.70%	405.08	-5.85%

续上表：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售价格	变动幅度	销售价格	变动幅度	销售价格
集装箱液袋	1,298.47	-4.62%	1,361.38	-0.31%	1,365.61
其中：集装箱薄膜液袋	1,252.95	-7.96%	1,361.29	-0.47%	1,367.68
集装箱厚膜液袋	1,300.68	-1.71%	1,323.32	-3.02%	1,364.49
特种液袋	1,539.30	10.41%	1,394.15	2.70%	1,357.48
集装箱海包袋	398.58	-7.36%	430.25	-7.89%	467.12

注：公司集装箱液袋产品销售价格不包含散装物流运输服务中集装箱液袋的价格。

报告期内，公司集装箱液袋销售价格均处于下降趋势，2020 年下降幅度较大。2018 年至 2020 年公司集装箱海包袋销售价格下降，2021 年 1-6 月销售价格上升较快。

①散装流体包装产品的价格调整机制

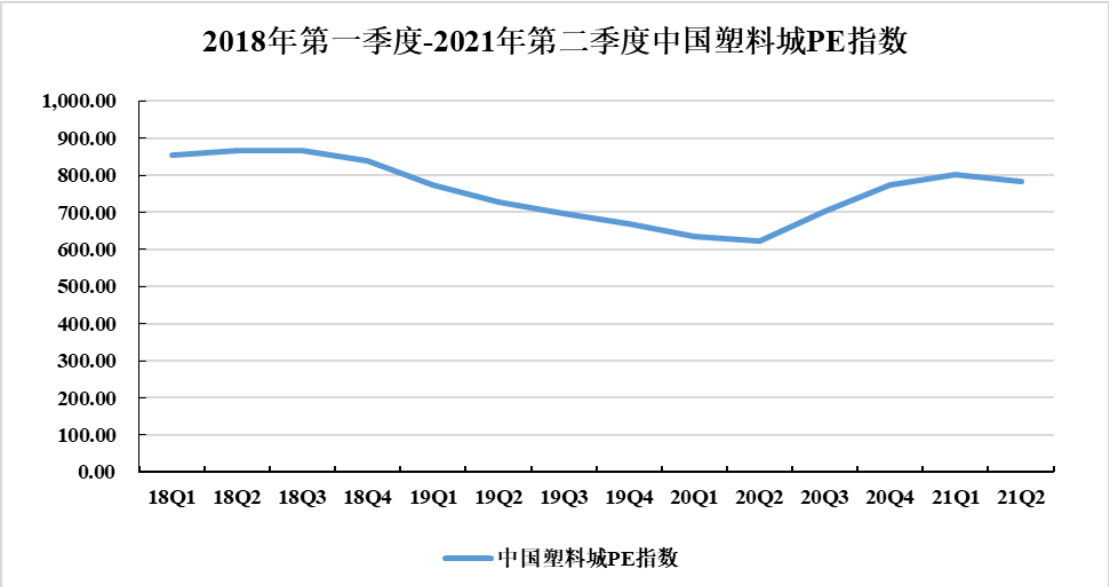
公司与客户签订的合同分为两类，一类是框架合同，不约定价格，客户下订单时参照当时的市场价格确定；另一类是销售合同，根据市场行情确定价格，合同中不存在价格调整机制。公司以签订框架合同为主，价格随当时的市场价格确定，能够一定程度上向下游客户传导原材料价格波动的风险。

②散装流体包装产品的价格变动原因及合理性

A、散装流体包装产品价格与上游情况的匹配性

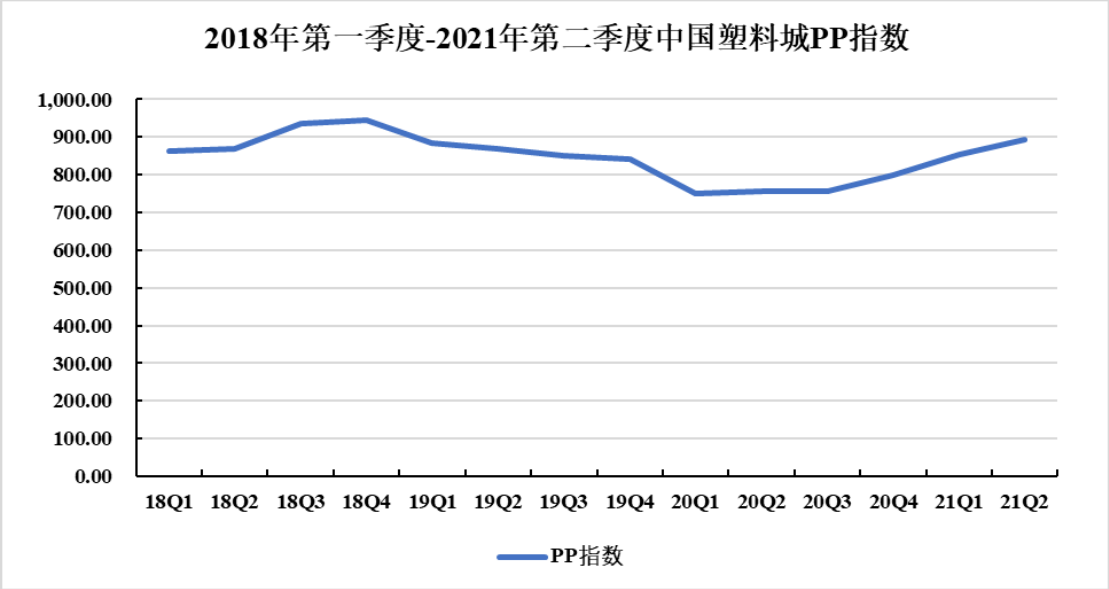
公司产品的主要原材料是 PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢，其中阀门的主要原材料也是 PP 颗粒。中国塑料城 PE 指数、中国塑料城 PP 指数和板材价格指数作为公司主要原材料的供需指数。

报告期内，中国塑料城 PE 指数如下：



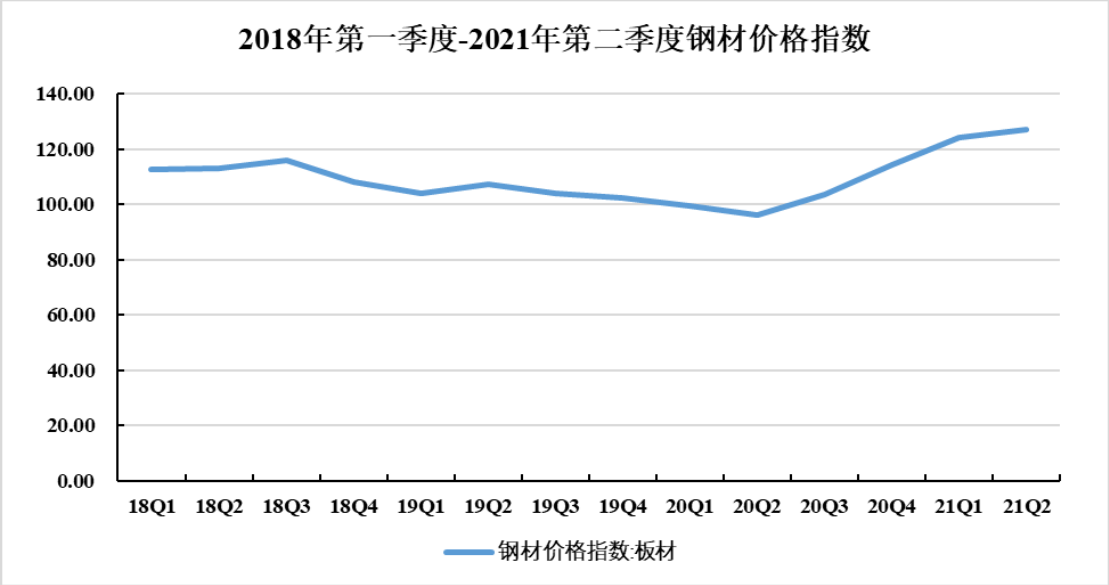
注：数据来源于 wind

报告期内，中国塑料城 PP 指数如下：



注：数据来源于 wind

报告期内，板材价格指数如下：

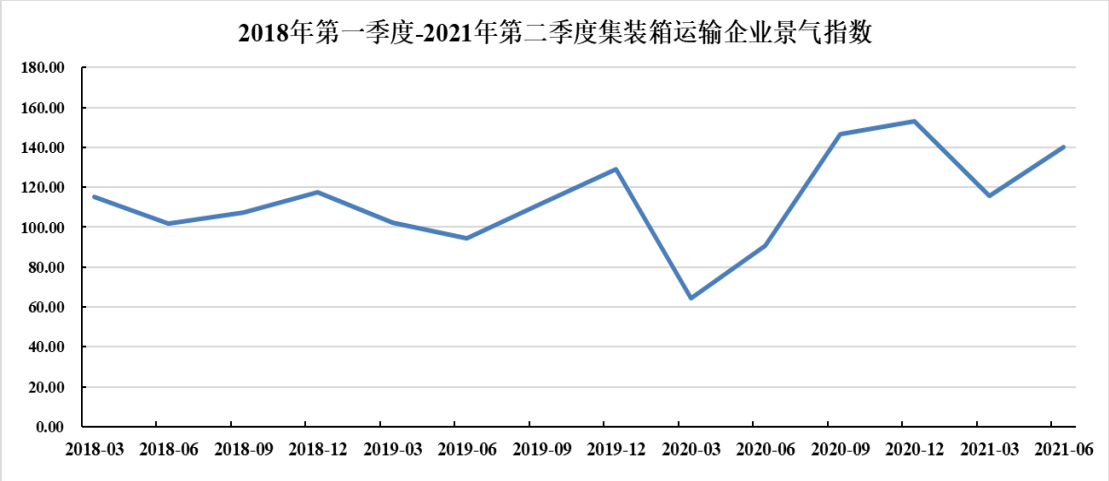


注：数据来源于 wind

2018 年度，PE 指数和板材价格指数上半年较为平稳，下半年有所下降。PP 指数总体处于上升趋势。由于散装流体包装产品中 PE 占比较高，原材料价格总体下降。2019 年度，PE 指数、PP 指数和板材价格指数均处于下降趋势，原材料价格总体下降。2020 年度，上述指数年初均持续下降，第二季度以后 PP 指数较为平稳，PE 指数和和板材价格指数持续上涨。2021 年 1-6 月，PE 指数趋于平稳，PP 指数和板材价格指数呈上升趋势。

B、散装流体包装产品价格与下游情况的匹配性

公司产品集装箱液袋和集装箱海包袋，主要用于集装箱运输。报告期内，集装箱运输企业景气指数如下：



注：数据来源于 wind

集装箱运输企业景气指数总体处于波动向上的趋势。2018 年度、2019 年度均在第二季度处于最低点，但是在年底均达到最高值。2020 年度，受到新冠疫情的影响，第一季度处于最低点，随后逐步提升，在年底达到了最高值。报告期内，虽然指数有所波动，但是均在年底达到最高值，并且处于上升趋势。2021 年 1-6 月，指数先降后升。因此，公司产品的下游需求虽然有所波动，但是总体处于上升趋势。

发行人散装流体包装产品价格受到主要原材料采购价格、产品结构、市场需求等多种因素的影响，与公司主要原材料价格的变动趋势基本一致，但是变动幅度有所差异，具有合理性。

③与同行业可比公司同类产品市场价格变动趋势的比较情况

2019 年度，发行人和同行业公司主要产品的平均价格变动趋势一致，均处于下降趋势。同时，当年 PE 指数、PP 指数和板材价格指数均处于下降趋势。

2020 年度，发行人和永新股份主要产品的平均价格变动趋势一致，均处于下降趋势。王子新材 2020 年度主要产品的平均价格虽然有所上涨，但是仍然低于 2018 年的平均价格。力合科创的主要客户为化妆品等公司，报告期内主要产品的平均价格持续上涨。

总体来说，发行人与同行业公司主要产品的平均价格变动趋势一致。由于产品种类及市场环境不同，同行业公司产品价格的变动之间存在差异，具有合理性。

（2）散装流体物流服务、运输及场站服务价格情况

公司散装流体物流服务、运输及场站服务主要依靠运力外采来完成，需根据客户特定需求、运输具体情况，提供定制化、差异化的运输服务，不同客户、不同产品及服务之间的销售价格不具有可比性。

（二）公司报告期内主要客户及变动情况

1、发行人客户获取途径

公司拥有独立的销售部门，具有成熟稳定的市场开发和维护人员，销售部门通过展会展览、自主开发、客户介绍、网络渠道和投标等方式获取客户，公司目标客户主要为化工厂商、油类厂商、红酒厂商，以及物流、贸易公司。报告期内，发行人新增客户的拓展方式包括以下形式：

主要业务类别	拓展方式	具体形式	列举客户
散装流体包装产品	自主开发	公司筛选散装流体包装产品适用的行业企业，制定重点客户拓展名单，进行针对性的业务拓展。	Evropac, LLC
	客户介绍	公司经过多年的发展，在行业内具有较高的知名度并积累了丰富的客户群体，存量客户订单的持续承接以及行业内品牌、口碑的传颂、客户之间相互引荐与介绍等。	Oriental Shipping Co.,Ltd.
	网络渠道	公司通过中国制造网、阿里巴巴等平台进行广告投放，同时公司官网设有专门在线业务人员吸引客户。	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.
	展会展览	公司参加世界散装葡萄酒及烈酒展-亚洲展、中国化学品储运发展论坛、化学品包装及贮运论坛、国际油脂化工大会等各类展会、展览活动，展示自身产品，结识新客户并获得新客户的业务订单。	Rhenus Logistics
散装流体物流服务	自主开发	公司筛选散装流体物流服务适用的行业企业，制定重点客户拓展名单，进行针对性的业务拓展。	河北嘉好粮油有限公司
	投标	公司业务人员获取招标信息后参与投标，以招投标的方式获取客户。	克拉玛依润滑油厂
运输及场站服务	自主开发	公司筛选运输服务适用的行业企业，制定重点客户拓展名单，进行针对性的业务拓展。	新疆金兰植物蛋白有限公司
	投标	公司业务人员获取招标信息后参与投标，以招投标的方式获取客户。	乌鲁木齐铁路局

2、公司主要客户情况及变动情况

（1）公司主要客户情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2021 年 1-6 月	1	广东海大集团股份有限公司	3,007.23	9.39%
	2	Evropac, L.L.C.	1,417.02	4.42%
	3	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	1,295.65	4.04%
	4	国网能源伊犁煤电有限公司	1,244.99	3.89%
	5	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,214.17	3.79%
	合计		**8,179.05**	**25.53%**
2020 年度	1	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	2,465.40	4.66%
	2	新疆金兰植物蛋白有限公司	2,093.56	3.96%
	3	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,920.56	3.63%
	4	Evropac, L.L.C.	1,830.44	3.46%
	5	Hoyer Global Transport B.V.	1,629.89	3.08%
	合计		**9,939.85**	**18.81%**
2019 年度	1	Evropac, L.L.C.	2,510.46	5.91%
	2	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,843.00	4.34%
	3	Hoyer Global Transport B.V.	1,621.27	3.82%
	4	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1,461.35	3.44%
	5	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	1,461.25	3.44%
	合计		**8,897.33**	**20.95%**
2018 年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,430.73	4.25%
	2	Hoyer Global Transport B.V.	1,286.07	3.82%
	3	阳煤集团深州化工有限公司	1,276.17	3.79%
	4	中国外运股份有限公司	998.65	2.97%
	5	盘锦联成化学工业有限公司	834.43	2.48%
	合计		**5,826.05**	**17.31%**

注：上述销售金额已按照同一实际控制的客户合并计算。公司向乌鲁木齐铁路局销售通过向奎屯货运中心销售实现；中国外运股份有限公司系集团口径，包括中国外运华南有限公司、中国外运东北有限公司、中国外运长江有限公司、中外运化工国际物流有限公司、贸迅国际有限公司；广东海大集团股份有限公司系集团口径，包括其子公司广州市海大饲料有限公司、成都海大生物科技有限公司、新疆西域海华物产有限公司。

报告期内，除乌鲁木齐铁路局外，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

（2）公司主要客户变动情况

公司主要客户中，散装流体包装客户各年度均在前十大客户，总体客户结构稳定。公司前五大客户变动主要是由于散装流体物流服务客户变动，叠加近两年部分客户业务量增加以及新客户业务拓展导致。

公司于 2016 年开始布局铁路集装箱散装流体包装市场，并于同年成立新铁朗夫。基于大宗货物“公转铁”、“散改集”的进一步推广，我国铁路集装箱发运量保持快速增长的趋势，但由于公司产品属于包装行业新兴细分领域，大多数潜在客户并不了解散装流体包装产品。为更好地推广散装流体包装产品，拓展产品潜在客户及丰富应用场景，公司开始为客户提供铁路集装箱散装流体物流服务。

经过三年的发展，2019 年，公司在新疆铁路集装箱散装流体包装及运输市场取得了一定影响力，并决定将散装流体运输服务的业务重心由海运转为铁路运输，舍弃部分毛利率较低客户，以更好地服务铁路散装流体物流客户。盘锦联成化学工业有限公司由于其毛利率较低，2019 年开始逐步减少合作。阳煤集团深州化工有限公司由于其自身经营问题，2019 年开始业务量大幅萎缩，退出公司主要客户名单。中国外运股份有限公司下属的中国外运华南有限公司由于客户业务量减少，2019 年退出主要客户名单。

中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂业务开展于 2017 年，由于受到克拉玛依北站集装箱装卸能力限制，2017 年业务量并未完全释放；随着 2018 年克拉玛依北站集装箱堆场站正式投入使用，克拉玛依润滑油厂业务进一步放大，进入公司前五大客户。

公司通过主动业务拓展，2018 年底与 Evropac 达成合作意向，并于 2019 年取得俄罗斯集装箱液袋产品铁路运输许可证，同年开始与 Evropac 合作。公司与该客户长期保持稳定合作关系，合作预期较强。

Al Ghurair Resources Oils & Proteins 通过公司投放的广告与公司取得联系并开展合作。公司与该客户长期保持稳定合作关系，业务量逐年增加。

新疆金兰植物蛋白有限公司于 2018 年与公司开展业务，合作关系稳定。由

于该客户业务具有一定的季节性，业务集中于下半年，2021 年上半年未进入公司前五大客户。

公司向中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司提供场站服务，2021 年上半年业务量稳定。但由于公司整体业务量增长，2021 年 1-6 月该客户未进入公司前五大客户。

2018 年，公司通过业务拓展获得客户广东海大集团股份有限公司，合作关系稳定，随着该客户业务量增大，2021 年 1-6 月进入公司前五大客户。

国网能源伊犁煤电有限公司是公司 2021 年新增客户，公司中标该客户部分运输业务。

截至报告期末，公司与主要客户协议签订情况如下：

客户名称	协议签订情况
新疆金兰植物蛋白有限公司	已签订年度协议，未签订排他性协议
Hoyer Global Transport B.V.	已签订年度协议，未签订排他性协议
阳煤集团深州化工有限公司	合作期内均签署年度协议，未签订排他性协议
中国外运股份有限公司	合作期内与中国外运华南有限公司均签署年度协议，未签订排他性协议
盘锦联成化学工业有限公司	合作期内均签署年度协议，未签订排他性协议
Evropac, L.L.C.	以订单形式合作
中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	已签订年度协议，未签订排他性协议
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	已签订年度协议，未签订排他性协议
Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	已签订年度协议，未签订排他性协议
广东海大集团股份有限公司	已签订年度协议，未签订排他性协议
国网能源伊犁煤电有限公司	已签订协议，未签订排他性协议

报告期内，公司主要客户具体情况如下：

名称	国家/地区	主要下游客户	与发行人合作历史	发行人在其采购体系中所处地位	未来交易持续性	相关定价依据以及定价是否公允	成立年份	注册地	基本情况
新疆金兰植物蛋白有限公司	新疆维吾尔自治区	中山粤海能源有限公司、珠海荣川饲料有限公司、江门奥华饲料有限公司等	2018 年至今	非关键环节重要供应商	已签署年度合同	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允	2009 年	新疆石河子市钟家庄镇十七连	注册资本 5,850 万元，该公司以棉籽为原料，生产加工饲料蛋白和棉短绒、植物油等相关副产品
Hoyer Global Transport B.V.	荷兰	中粮可口可乐饮料（中国）投资有限公司、亨氏联合有限公司等	2014 年至今	非关键环节重要供应商	已签署年度合同	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允	1969 年	荷兰鹿特丹特莱克港区	Hoyer Group 旗下全资公司，主营业务为公路货运服务、全球液体，液化气体化工品运输
阳煤集团深州化工有限公司	河北省	新疆国泰新华化工有限责任公司、山西阳煤丰喜化工有限责任公司等	2016 年-2019 年	一般供应商	目前无合作	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户	2013 年	河北省衡水市深州市化工产业聚集区阳煤工业路 1 号	注册资本 109,900 万元，主要从事化学原料及化学制品的制造与销售，由于其自身经营问题，目前已不再合作

名称	国家/地区	主要下游客户	与发行人合作历史	发行人在其采购体系中所处地位	未来交易持续性	相关定价依据以及定价是否公允	成立年份	注册地	基本情况
						议价等因素综合考虑，定价公允			
中国外运股份有限公司	北京市	中国储备粮管理集团有限公司等	2014 年至今	一般供应商	存在较少业务往来	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允	2002 年	北京市海淀区西直门北大街甲 43 号	注册资本 740,080.39 万元，为中国外运长航集团有限公司子公司，主要从事综合物流服务
盘锦联成化学工业有限公司	辽宁省	中山联成化学工业有限公司、福建思嘉环保材料科技有限公司等	2017 年至 2019 年	一般供应商	目前无合作	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允	2012 年	盘锦辽滨沿海经济区	注册资本 10,500 万美元，主要经营化学产品的生产和销售及仓储运输
Evropac, L.L.C.	俄罗斯	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司、奥地利 EFKO 食品公司、大连立祥国际贸	2019 年至今	重要供应商	以订单形式合作	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预	2017 年	俄罗斯莫斯科特维尔区	主要经营运输服务业务

名称	国家/地区	主要下游客户	与发行人合作历史	发行人在其采购体系中所处地位	未来交易持续性	相关定价依据以及定价是否公允	成立年份	注册地	基本情况
		易有限公司				期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允			
中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	新疆维吾尔自治区	新疆特变电工集团有限公司、特变电工沈阳变压器集团有限公司、茂名石化实华股份有限公司等	2017 年至今	非关键环节重要供应商	已签署年度合同	通过招投标进行定价	2001 年	新疆克拉玛依市金龙镇	为中国石油天然气股份有限公司分公司，主要从事润滑油原料的生产、销售及储运
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	新疆维吾尔自治区	新疆地区需要铁路运输服务的公司或个人	2018 年至今	一般供应商	已签署年度合同	通过招投标进行定价	1995 年	新疆乌鲁木齐市新市区河南西路 2 号	公司为克拉玛依北站提供场站服务，克拉玛依北站为中国铁路乌鲁木齐局下属企业，主要从事铁路货物运输，普通道路货物运输，仓储、装卸搬运服务及合资铁路、地方铁路、专用线、专用铁路的受托管理
Al Ghurair Resources Oils & Proteins	阿联酋	各国油类加工商，国内主要为安徽安粮国际发展有限公司	2018 年至今	非关键环节重要供应商	以订单形式合作	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场	1970 年	迪拜	阿联酋大宗货物与销售与运输商，同时涉及地产、教育、印刷等行业

名称	国家/地区	主要下游客户	与发行人合作历史	发行人在其采购体系中所处地位	未来交易持续性	相关定价依据以及定价是否公允	成立年份	注册地	基本情况
L.L.C.						供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允			
广东海大集团股份有限公司	广东省	湛江国联饲料有限公司、百洋产业投资集团股份有限公司等	2018 年至今	一般供应商	已签署年度合同	市场化的定价方式，根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允	2004 年	广东省广州市番禺区南村镇万博四路 42 号 2 座 701	注册资本 166,116.11 万元，主要从事水产预混料、水产配合饲料和畜禽配合饲料的研发设计、生产制造与销售以及宠物食品的研发销售
国网能源伊犁煤电有限公司	新疆维吾尔自治区	国家能源集团国源电力有限公司	2021 年	一般供应商	以招标形式合作	通过招投标进行定价	2009 年	新疆伊犁哈萨克自治州奶牛场一连	注册资本 3,000 万元，主要从事发电业务

发行人主要客户大部分为国内外相关领域的知名企业，经营状况良好；发行人与公司主要客户建立合作关系后，合作关系基本稳定。公司主要客户中，有散装流体包装产品使用需求的客户对于公司产品依赖程度较高，主要由于公司可根据客户需求定制相应产品，质量稳定，供应及时可靠，短期内替代难度较高；公司所需运力主要通过对外采购，有运输服务需求的客户对于公司服务依赖性相对较低。

发行人与主要客户之一的乌鲁木齐铁路局存在关联关系。发行人子公司新疆新铁朗夫供应链有限公司的少数股东新疆大陆桥集团有限责任公司系乌鲁木齐铁路局的全资子公司；发行人为奎屯货运中心提供场站服务。具体金额如下：

单位：万元

主要客户	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向乌鲁木齐铁路局采购：铁路运输服务	972.94	4,329.23	3,009.66	3,027.11
向乌鲁木齐铁路局销售：场站服务	647.35	1,538.56	1,461.35	345.61

乌鲁木齐铁路局作为当地铁路运力唯一提供商，发行人向其采购铁路运力；奎屯货运中心克拉玛依北站是乌鲁木齐铁路局下属单位，发行人向其提供场站服务。

除上述情况外，公司主要客户与发行人控股股东、实际控制人及其他关联方不存在资金往来；公司的直接、间接股东未在公司主要客户拥有权益或任职。

（3）客户与竞争对手重叠的情形

报告期内，发行人存在向竞争对手 JF Hillebrand（含其孙公司越海液体包装技术（昆山）有限公司、越海液体货物包装（上海）有限公司、Infinity Logistics and Transport Ventures Limited（向其子公司 Infinity Bulk Logistics Sdn. Bhd.（曾用名 IBL Flexitank Sdn. Bhd.）销售液袋产品）、高青澳森特集装箱包装材料有限公司、青岛利德液袋有限公司销售的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人向其销售	**116.93**	**962.40**	**340.38**	**432.35**
其中： JF Hillebrand	100.83	915.66	177.42	-
Infinity Logistics and Transport Ventures Limited	16.10	46.74	162.96	438.51
高青澳森特集装箱包装材料有限公司	-	-	-	2.48
青岛利德液袋有限公司	-	-	-	-8.64
占营业收入比重	**0.37%**	**1.82%**	**0.80%**	**1.28%**

报告期内，发行人向 JF Hillebrand 及其孙公司越海液体包装技术（昆山）有限公司、越海液体货物包装（上海）有限公司及 Infinity Logistics and Transport

Ventures Limited 子公司 Infinity Bulk Logistics Sdn. Bhd.销售散装流体包装产品。高青澳森特集装箱包装材料有限公司、青岛利德液袋有限公司，向报告期内曾经的控股子公司力丰膜业采购薄膜。

3、发行人与乌鲁木齐铁路局合作背景及情况

铁路集装箱散装流体包装市场作为公司近年来努力拓展的方向，具有潜在客户多、相较传统铁路包装优势明显、竞争者较少等显著优点。

（1）铁路集装箱化符合国家发展需求

集装箱作为现代标准化高效运输的产物，具有物流成本低、运量大、装卸便利等特点，符合现代化企业发展需求。我国集装箱运输业在海运集装箱方面具有明显优势，但相较于发达国家存在铁路集装化率低，集装箱标准化程度不高等问题。2017 年国家发改委会同交通运输部、中国铁路总公司共同发布《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》提出构建一体化、网络化、标准化、信息化的铁路集装箱多式联运系统，更好发挥铁路比较优势，提高综合交通运输组合效率，降低全社会物流成本。

（2）乌鲁木齐铁路局区位优势明显

公司选取乌鲁木齐铁路局作为合作方主要由于其特殊的地理位置、丰富的资源环境及与散装流体包装产品的高度适配性。新疆地处中国西北边陲，地处欧亚大陆中心，与多国接壤，具有先天的辐射优势；同时新疆自然资源丰富，拥有大量煤炭资源和农产品资源，多条跨国石油管线在此交汇，催生了众多煤化工、石油化工企业，公司目标客户如润滑油企业，大宗化工产品生产企业、葡萄酒生产企业、棉籽油生产企业等多集中于此；也由于新疆较为偏远，新疆对中国其他地区的公路交通主要依靠四条干线，公路运输不能完全满足发运量。在“公转铁”的大背景下，2019年，全疆公路货运量为6.9亿吨，同比下降18.8%；铁路货运量1.5亿吨，同比增长21.44%，且公路运输相较于铁路运输而言成本较高、散装流体包装产品相较于更远的距离更具性价比。基于以上原因，公司选择与乌鲁木齐铁路局开展业务合作，进一步拓展公司在铁路集装箱散装流体包装市场业务。

（3）乌鲁木齐铁路局看好散装流体包装产品的市场前景

新疆地区液体发运需求量巨大，主要液体产品包括煤焦油、棉籽油、乙二醇、

润滑油等。但上述大宗液体商品出疆的运输途径主要为铁路罐箱和汽车运输。铁路罐箱因为需要返空，浪费大量的运力，降低了铁路运输的总量；汽车运输零散且效率低下，无法形成规模优势。采用标准集装箱液袋包装铁路运输无需返空，增加了铁路的实际运量，同时将汽车公路运输的运量，转到铁路运输，可大幅提升铁路运营效益，市场前景广阔。

4、主要客户与发行人关联方乌鲁木齐铁路局关系情况

公司主要客户不存在依赖乌鲁木齐铁路局获取的情形，乌鲁木齐铁路局为新疆地区铁路运输的唯一服务提供方，乌鲁木齐铁路局运力供应价格为网络统一定价。

公司业务拓展主要为自主开发，不存在依赖乌鲁木齐铁路局的情形。

5、公司分境内外的主要客户情况

报告期内，公司主营业务收入境内外构成如下：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	18,014.69	56.60%	28,320.00	53.87%	22,150.41	52.42%	20,632.25	61.90%
境外	13,815.90	43.40%	24,254.26	46.13%	20,102.24	47.58%	12,698.66	38.10%
合计	**31,830.59**	**100.00%**	**52,574.26**	**100.00%**	**42,252.65**	**100.00%**	**33,330.91**	**100.00%**

目前公司主营业务收入主要来源于境内收入，境内销售占主营业务收入的比例分别为 61.90%、52.42%、53.87%和 56.60%。公司境内的业务中，运输及场站服务收入增长显著，主要原因是公司在为客户提供散装流体物流服务的过程中，与客户建立了良好的合作关系，发挥服务优势，为客户提供其他相关物流运输服务。除 2020 年公司执行新收入准则，运保费作为单项履约义务确认收入外，公司的境外收入均为散装流体包装产品收入。报告期内，公司散装流体包装产品收入境内外构成如下：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	6,587.30	34.51%	12,820.78	35.55%	12,044.94	37.47%	9,870.85	43.74%

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外	12,502.69	65.49%	23,245.13	64.45%	20,102.24	62.53%	12,698.66	56.26%
合计	**19,089.99**	**100.00%**	**36,065.92**	**100.00%**	**32,147.18**	**100.00%**	**22,569.50**	**100.00%**

报告期内，公司散装流体包装产品的收入增长主要来自于境外。公司开发了低温耐揉搓膜，可用于长途低温铁路运输，成功实现了对俄罗斯客户 Evropac, L.L.C.的销售。经过多年的发展，公司在中东、东南亚等地区的业务均增长较快。

（1）同行业可比公司销售地区分布情况

同行业可比公司销售地区分布如下：

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	境内	90.08%	91.62%	91.24%	92.36%
	境外	9.92%	8.38%	8.76%	7.64%
力合科创	境内	81.28%	78.64%	78.57%	80.51%
	境外	18.72%	21.36%	21.43%	19.49%
珠海中富	境内	96.81%	95.74%	95.71%	96.64%
	境外	3.19%	4.26%	4.29%	3.36%
王子新材	境内	86.33%	82.66%	80.26%	82.36%
	境外	13.67%	17.34%	19.74%	17.64%
方大股份	境内	26.55%	27.01%	30.47%	27.13%
	境外	73.45%	72.99%	69.53%	72.87%

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

同行业公司普遍存在外销，方大股份外销比例最高。方大股份产品为背胶袋等，主要应用于物流等行业，出口占比较高。

（2）公司境外销售情况

报告期内，公司前五大境外销售客户如下：

单位：万元

年度	序号	客户	国家	金额	外销收入占比	营业收入占比
2021 年 1-6 月	1	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	1,417.02	10.26%	4.42%
	2	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	阿联酋	1,295.65	9.38%	4.04%
	3	CAG International Fze	阿联酋	849.95	6.15%	2.65%

年度	序号	客户	国家	金额	外销收入占比	营业收入占比
	4	Hoyer Global Transport B.V.	荷兰	576.16	4.17%	1.80%
	5	P.T. Musim Mas	印度尼西亚	549.15	3.97%	1.71%
	合计			**4,687.93**	**33.93%**	**14.63%**
2020年度	1	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	阿联酋	2,465.40	10.16%	4.66%
	2	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	1,830.44	7.55%	3.46%
	3	Hoyer Global Transport B.V.	荷兰	1,629.89	6.72%	3.08%
	4	P.T. Musim Mas	印度尼西亚	1,125.44	4.64%	2.13%
	5	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	906.70	3.74%	1.72%
	合计			**7,957.87**	**32.81%**	**15.06%**
2019年度	1	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	2,510.46	12.49%	5.91%
	2	Hoyer Global Transport B.V.	荷兰	1,621.27	8.07%	3.82%
	3	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	阿联酋	1,461.25	7.27%	3.44%
	4	Positium Shipping, Ltd.	乌克兰	1,001.08	4.98%	2.36%
	5	Oriental Shipping Co., Ltd.	韩国	850.85	4.23%	2.00%
	合计			**7,444.91**	**37.04%**	**17.53%**
2018年度	1	Hoyer Global Transport B.V.	荷兰	1,286.07	10.13%	3.82%
	2	Seahwa Industry Co., Ltd.	韩国	751.07	5.91%	2.23%
	3	Oriental Shipping Co., Ltd.	韩国	692.05	5.45%	2.06%
	4	BeFlexi Ltd.	塞浦路斯	607.56	4.78%	1.81%
	5	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	478.32	3.77%	1.42%
	合计			**3,815.07**	**30.04%**	**11.34%**

公司境外销售收入均为散装流体包装产品收入，客户主要是物流企业。

其中，发行人与伊朗客户合作情况

①发行人与伊朗客户的客户拓展方式、合作年限、回款方式及信用期约定等情况如下：

伊朗客户名称	客户拓展方式	合作开始时间	回款方式	信用期约定
Sky Sea World Intl. Freight Forw arding and Shipping Agency Co., Ltd.	自主开发	2016 年	银行汇款	60 天
Qataran Kawah Trading L.L.C.	展会展览	2016 年	银行汇款	不适用

注：伊朗客户因受外汇管制影响导致货款汇款出境受限，均由第三方最终客户银行汇款代为支付。

②发行人与伊朗客户相关合作是否存在政策风险

A、发行人销售的产品不属于伊朗限制进口产品

报告期内，发行人向伊朗客户销售的产品均为集装箱液袋产品，根据中国驻伊朗大使馆经济商务处网站公布的《伊朗限制进口产品清单》，上述外销产品均不属于伊朗限制进口产品。

B、发行人对伊朗客户销售产品不属于美国对伊朗制裁项目

2018 年 11 月，美国退出 2015 年与伊朗和其他六国达成的《联合全面行动计划》（即伊核问题全面协议），全面恢复实施的对伊朗制裁措施。根据 13846 号美国总统行政令，发行人对伊朗客户销售产品并未包含在制裁项目内。

与发行人开展合作的两家伊朗客户均未被列入美国特别指定国民清单（Specially Designated Nationals List）中，并非美国禁止与其进行任何相关贸易的伊朗公司。

C、发行人对伊朗客户销售回款受到外汇管制的影响

伊朗客户因受外汇管制影响，直接付款存在一定障碍，客户需要通过第三方代为支付货款。报告期内，发行人对伊朗客户的应收款项均能及时收回。

综上，美国对伊朗的制裁行为目前对发行人在伊朗地区的外销业务未产生不利影响。但未来若国际政治局势持续动荡或美伊争端持续升级，美国对伊朗实施进一步制裁，可能会影响发行人在伊朗外销业务的正常开展。

③伊朗客户应收款项是否能及时回收

报告期各期末，发行人与伊朗两家客户相关应收账款余额、逾期金额及收回情况如下：

单位：万元

客户名称	时点	应收账款余额	逾期金额	期后 6 个月内回款	逾期金额回款率
Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	2021 年 6 月 30 日	-	-	-	不适用
	2020 年 12 月 31 日	82.08	42.39	42.39	100.00%
	2019 年 12 月 31 日	-	-	-	不适用

客户名称	时点	应收账款余额	逾期金额	期后 6 个月内回款	逾期金额回款率
	2018 年 12 月 31 日	220.94	174.94	174.94	100.00%
Qataran Kawah Trading L.L.C.	2020 年 12 月 31 日	-	-	-	不适用
	2019 年 12 月 31 日	-	-	-	不适用
	2018 年 12 月 31 日	-	-	-	不适用

报告期各期末，伊朗客户 Qataran Kawah Trading L.L.C.支付全款后方能提货，因此不存在赊销情形，期末无应收账款余额，2021 年发行人与该客户已无合作。Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.相关应收款项有所逾期（均不超过 6 个月），上述应收款项均在各期后 6 个月内及时收回，不存在异常情况。

（3）公司境内销售情况

报告期内，公司前五大境内销售客户如下：

单位：万元

时间	序号	客户	金额	内销收入占比	占营业收入比例
2021 年 1-6 月	1	广东海大集团股份有限公司	3,007.23	16.69%	9.39%
	2	国网能源伊犁煤电有限公司	1,244.99	6.91%	3.89%
	3	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,214.17	6.74%	3.79%
	4	新疆利华纺织有限公司	842.55	4.68%	2.63%
	5	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	647.35	3.59%	2.02%
	合计		**6,956.28**	**38.61%**	**21.71%**
2020 年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	2,093.56	7.39%	3.96%
	2	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,920.56	6.78%	3.63%
	3	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1,538.56	5.43%	2.91%
	4	新疆利华纺织有限公司	1,091.45	3.85%	2.06%
	5	铜陵市灵通贸易有限责任公司	1,012.92	3.58%	1.92%
	合计		**7,657.05**	**27.04%**	**14.49%**
2019 年度	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,843.00	8.32%	4.34%
	2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1,461.35	6.60%	3.44%
	3	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,175.21	5.31%	2.77%

时间	序号	客户	金额	内销收入占比	占营业收入比例
	4	青岛恺泽物流有限公司	498.50	2.25%	1.17%
	5	江苏金桐化学工业有限公司	445.66	2.01%	1.05%
	合计		**5,423.73**	**24.49%**	**12.77%**
2018年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,430.73	6.93%	4.25%
	2	阳煤集团深州化工有限公司	1,276.17	6.19%	3.79%
	3	中国外运股份有限公司	1,062.35	5.15%	3.16%
	4	盘锦联成化学工业有限公司	834.43	4.04%	2.48%
	5	萧县康得利油脂科技有限公司	680.49	3.30%	2.02%
	合计		**5,284.16**	**25.61%**	**15.70%**

注：上述销售金额已按照同一实际控制的客户合并计算。广东海大集团股份有限公司包含其子公司广州市海大饲料有限公司、成都海大生物科技有限公司、新疆西域海华物产有限公司。

6、公司各业务类别的主要客户情况

（1）散装流体包装产品

单位：万元

年度	序号	客户	金额	占散装流体包装比例	占营业收入比例
2021年1-6月	1	Evropac, L.L.C.	1,417.02	7.42%	4.42%
	2	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	1,040.11	5.45%	3.25%
	3	CAG International Fze	849.95	4.45%	2.65%
	4	Seahwa Industry Co., Ltd.	541.70	2.84%	1.69%
	5	P.T. Musim Mas	519.92	2.72%	1.62%
	合计		**4,368.70**	**22.88%**	**13.64%**
2020年度	1	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	2,273.45	6.30%	4.30%
	2	Evropac, L.L.C.	1,763.38	4.89%	3.34%
	3	Hoyer Global Transport B.V.	1,494.34	4.14%	2.83%
	4	P.T. Musim Mas	1,090.12	3.02%	2.06%
	5	JF Hillebrand	915.41	2.54%	1.73%
	合计		**7,536.70**	**20.90%**	**14.26%**
2019年度	1	Evropac, L.L.C.	2,510.46	7.81%	5.91%
	2	Hoyer Global Transport B.V.	1,621.27	5.04%	3.82%
	3	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	1,461.25	4.55%	3.44%

年度	序号	客户	金额	占散装流体包装比例	占营业收入比例
	4	Positium Shipping, Ltd.	1,001.08	3.11%	2.36%
	5	Oriental Shipping Co., Ltd.	850.85	2.65%	2.00%
	合计		**7,444.91**	**23.16%**	**17.53%**
2018年度	1	Hoyer Global Transport B.V.	1,286.07	5.70%	3.82%
	2	Seahwa Industry Co., Ltd.	751.07	3.33%	2.23%
	3	Oriental Shipping Co., Ltd.	692.05	3.07%	2.06%
	4	上海益嘉物流有限公司	673.97	2.99%	2.00%
	5	BeFlexi Ltd.	607.56	2.69%	1.81%
	合计		**4,010.72**	**17.77%**	**11.92%**

注：上述销售金额已按照同一实际控制的客户合并计算。JF Hillebrand 包含其孙公司越海液体包装技术（昆山）有限公司、越海液体货物包装（上海）有限公司。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

（2）散装流体物流服务

单位：万元

时间	序号	客户	金额	占散装流体物流比例	占营业收入比例
2021 年 1-6 月	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,214.17	37.85%	3.79%
	2	浙江物产化工集团宁波有限公司	420.77	13.12%	1.31%
	3	长安花粮油股份有限公司	388.17	12.10%	1.21%
	4	广东海大集团股份有限公司	304.83	9.50%	0.95%
	5	河北嘉好粮油有限公司	177.02	5.52%	0.55%
	合计		**2,504.96**	**78.08%**	**7.82%**
2020 年度	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,920.56	46.09%	3.63%
	2	浙江物产化工集团宁波有限公司	331.99	7.97%	0.63%
	3	新疆同益投资有限公司	216.97	5.21%	0.41%
	4	长安花粮油股份有限公司	204.21	4.90%	0.39%
	5	河北嘉好粮油有限公司	201.35	4.83%	0.38%
	合计		**2,875.07**	**69.00%**	**5.44%**
2019 年度	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,843.00	34.14%	4.34%

时间	序号	客户	金额	占散装流体物流比例	占营业收入比例
	2	中粮长城酒业有限公司	365.12	6.76%	0.86%
	3	盘锦联成化学工业有限公司	264.95	4.91%	0.62%
	4	上海中申实业有限公司	206.45	3.82%	0.49%
	5	中国外运股份有限公司	197.95	3.67%	0.47%
	合计		**2,877.47**	**53.30%**	**6.78%**
2018年度	1	阳煤集团深州化工有限公司	1,136.15	16.63%	3.38%
	2	中国外运股份有限公司	716.48	10.49%	2.13%
	3	盘锦联成化学工业有限公司	694.21	10.16%	2.06%
	4	汕头市金德成贸易有限公司	373.33	5.47%	1.11%
	5	萧县康得利油脂科技有限公司	369.78	5.41%	1.10%
	合计		**3,289.95**	**48.16%**	**9.78%**

注：上述销售金额已按照同一实际控制的客户合并计算。中国外运股份有限公司系集团口径，包括中国外运华南有限公司、中国外运东北有限公司、中国外运长江有限公司、中外运化工国际物流有限公司、贸迅国际有限公司；中粮长城酒业有限公司系集团口径，包括中粮长城葡萄酒（蓬莱）有限公司、中国长城葡萄酒有限公司；长安花粮油股份有限公司包含其子公司陕西石羊电子商务有限公司、渭南石羊长安花粮油有限公司、西安石羊长安花粮油有限公司；广东海大集团股份有限公司包含其子公司广州市海大饲料有限公司、成都海大生物科技有限公司、新疆西域海华物产有限公司。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

（3）运输及场站服务

①运输服务的主要客户

报告期内，公司运输服务的主要客户如下：

单位：万元

时间	序号	客户	金额	占运输服务收入比例	占营业收入比例
2021年1-6月	1	广东海大集团股份有限公司	2,702.40	38.20%	8.44%
	2	国网能源伊犁煤电有限公司	1,244.99	17.60%	3.89%
	3	新疆利华纺织有限公司	842.55	11.91%	2.63%
	4	浙江至尚贸易有限公司	377.95	5.34%	1.18%
	5	新疆金兰植物蛋白有限公司	317.79	4.49%	0.99%
	合计		**5,485.68**	**77.54%**	**17.13%**
2020年	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	2,093.56	22.23%	3.96%

时间	序号	客户	金额	占运输服务收入比例	占营业收入比例
度	2	新疆利华纺织有限公司	1,091.45	11.59%	2.06%
	3	铜陵市灵通贸易有限责任公司	1,012.92	10.76%	1.92%
	4	广东海大集团股份有限公司	715.18	7.60%	1.35%
	5	库车晋中商贸有限公司	437.15	4.64%	0.83%
	合计		**5,350.26**	**56.82%**	**10.12%**
2019 年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,175.21	36.68%	2.77%
	2	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	311.29	9.72%	0.73%
	3	新疆蓝天石油化学物流有限责任公司	305.10	9.52%	0.72%
	4	广东海大集团股份有限公司	274.01	8.55%	0.65%
	5	霍尔果斯威龙葡萄酒有限公司	227.85	7.11%	0.54%
	合计		**2,293.46**	**71.58%**	**5.40%**
2018 年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,430.73	40.92%	4.25%
	2	新疆绿翔糖业有限责任公司	279.45	7.99%	0.83%
	3	江苏省沿海农业发展有限公司	273.86	7.83%	0.81%
	4	萧县康得利油脂科技有限公司	211.58	6.05%	0.63%
	5	开封市九泓化工有限公司	163.32	4.67%	0.49%
	合计		**2,358.95**	**67.47%**	**7.01%**

注：上述销售金额已按照同一实际控制的客户合并计算。广东海大集团股份有限公司包含其子公司广州市海大饲料有限公司、成都海大生物科技有限公司、新疆西域海华物产有限公司。

②场站服务的主要客户

公司场站服务的唯一客户是中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司。报告期内，公司场站服务的收入分别是 345.61 万元、1,461.35 万元、1,538.56 万元和 647.35 万元，占运输及场站服务收入的比例分别为 9.00%、31.32%、14.04%和 8.38%，占营业收入的比例分别为 1.03%、3.44%、2.91%和 2.02%。

2018 年为配合克拉玛依润滑油厂散装流体物流服务业务开展，公司开始从事场站服务，由于当年业务开展较晚，2018 年场站服务收入较低。该业务为单一客户销售，现有场站服务受场地及货运站发运量限制，未来增量有限，且占收入比重较低，对发行人整体收入变化影响较小。

7、公司各业务类型前五大客户新增及退出情况

报告期内，2018 年与公司交易额在 100 万元以上客户数量为 74 家，合计收

入 23,124.80 万元，占主营业务收入比例为 69.38%，以 2018 年作为基准年度，新增和退出客户具体数量情况如下：

新增与退出情况	项目	2021 年 1-6 月较 2020 年度	2020 年较 2019 年度	2019 年较 2018 年度
新增客户	新增客户数量（家）	5	17	18
	新增客户收入（万元）	1,727.12	4,743.74	5,653.96
	占上期主营业务收入比例	3.29%	11.23%	16.96%
退出客户	退出客户数量（家）	17	16	6
	退出客户上年收入（万元）	2,000.69	3,440.16	1,807.69
	占上期主营业务收入比例	3.81%	8.14%	5.42%

（1）公司新增客户的主要原因

报告期内，公司前五大新增客户的主要原因包括：

①客户业务量增大：随着液袋产品逐渐得到市场的认可，客户需求量增加，扩大采购规模。具体来说主要有以下两种情况：

A、客户下游业务拓展良好，对产品需求量增加。此类客户主要包括青岛恺泽物流有限公司、越海液体包装技术（昆山）有限公司、深圳市音润科技有限公司等。

B、客户经过一定时间验证，增大公司采购配比。此类客户主要包括广东海大集团股份有限公司、上海益嘉物流有限公司、恒力石化（大连）有限公司等。

②业务拓展：通过多年经营，公司拥有较为广泛的客户关系网络和专业的销售团队，通过多种业务拓展方式获取客户，此类客户主要包括中粮长城酒业有限公司、Evropac, L.L.C.、河北嘉好粮油有限公司等。

（2）公司退出客户的主要原因

报告期内，公司前五大退出客户的主要原因包括：

①客户业务量减小：部分客户根据自身需求情况，减少对公司的采购，退出客户主要包括上海益嘉物流有限公司、中国外运股份有限公司、Seahwa Industry Co., Ltd.、Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.等。具体来说主要有以下三种情况：

A、客户由于自身经营原因，业务量萎缩，导致采购量减少。此类客户主要包括 Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.、江苏金桐化学工业有限公司、Oriental Shipping Co., Ltd.等。

B、客户调低了公司采购配比。此类客户主要包括汕头市金德成贸易有限公司、Seahwa Industry Co., Ltd.、Positium Shipping, Ltd.等。

C、受季节性影响，客户发运量集中于下半年。此类客户只包括新疆金兰植物蛋白有限公司。

②市场同行竞争：受价格、客户自身选择考虑等影响，转向其他同行业公司进行采购，退出客户主要包括广州中远海运物流有限公司、中粮长城酒业有限公司、上海中申实业有限公司等。

③优化客户结构：合作中无法达成共识、客户毛利率偏低、回款慢等原因主动放弃，退出客户主要包括盘锦联成化学工业有限公司、萧县康得利油脂科技有限公司、克拉玛依正德石油科技有限责任公司等。

④客户自身原因：公司客户阳煤集团深州化工有限公司，由于其自身经营问题，退出前五大排名。

⑤合同争议：公司客户 BeFlexi Ltd.合同约定不能直接接触其下游客户，但其下游客户主动向公司采购，导致合同争议。为尽快收回 BeFlexi Ltd.货款，双方协商一致 BeFlexi Ltd.支付部分货款，其余货款不再收取，后停止合作。

上述波动情况均在正常范围内，上海益嘉物流有限公司、青岛恺泽物流有限公司、江苏金桐化学工业有限公司等客户虽退出前五大排名，在采购额上未有明显减少，整体比较稳定。”

8、发行人与主要退出客户存在争议情况

（1）报告期内与 BeFlexi Ltd.销售往来情况如下：

单位：万美元

期间	期初应收金额	本期销售额	本期收回金额	期末应收金额
2018 年度	5.48	88.06	30.20	63.34
2019 年度	63.34	4.50	36.23	-
2020 年度	-	-	-	-

期间	期初应收金额	本期销售额	本期收回金额	期末应收金额
2021 年 1-6 月	-	-	-	-

发行人与BeFlexi Ltd.的销售合同约定，发行人不能直接接触BeFlexi Ltd.的下游客户。BeFlexi Ltd.某下游客户主动终止与其合作，直接向发行人采购，BeFlexi Ltd.以此提出合同争议。为尽快收回BeFlexi Ltd.货款，发行人于2019年4月17日与其达成补充协议，对于应收67.84万美元的欠款，双方协商一致BeFlexi Ltd.支付36.23万美元，其余31.61万美元不再收取，双方再无未支付货款及违约纠纷争议，双方均不得以任何理由及证据再次产生索赔纠纷。

（2）报告期内与阳煤集团深州化工有限公司销售往来情况如下：

单位：万元

期间	期初应收金额	本期销售额	本期收回金额	期末应收金额
2018 年度	171.04	1,412.79	1,580.00	3.83
2019 年度	3.83	78.57	31.25	51.15
2020 年度	51.15	-	18.65	30.00 注
2021 年 1-6 月	30.00	-	15.00	15.00

注：30万元为调解确认金额

阳煤集团深州化工有限公司因资金链存在问题，发行人多次催收一直未回款，故通过诉讼形式向法院起诉。2020年10月15日经法院调解，双方达成一致，以阳煤集团深州化工有限公司还款30万元作为最终和解款项。截至目前，已收回15万元，尚有15万元未收回。

（3）报告期内，与其余退出客户存在纠纷或争议，相关应收款回款情况如下：

其余退出客户	退出时间	存在纠纷或争议原因	款项收回情况
上海晨亨包装材料有限公司	2018 年	逾期未回款	已全部收回
南京信航亚捷物流有限公司	2016 年	逾期未回款	已全部收回
青岛隆鑫泰和物流有限公司	2018 年	逾期未回款	已全部收回
厦门兰三叶润滑油有限公司	2020 年	逾期未回款	应收 9.24 万元，尚未回款
珠海市捷航国际货运代理有限公司	2020 年	逾期未回款	应收 8.30 万元，尚未回款
霍尔果斯威龙葡萄酒有限公司	2020 年	逾期未回款	已全部收回

除上述客户外，公司与其他退出客户不存在产品质量、应收账款回款等纠纷。

9、公司境外销售情况

（1）境外销售按区域分析

报告期内，发行人境外销售按区域分类及占比情况如下：

单位：万元

大洲	国家/地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	阿联酋	2,270.78	16.44%	3,763.79	15.52%	2,272.98	11.31%	790.30	6.22%
	印度尼西亚	1,906.64	13.80%	3,029.24	12.49%	1,739.78	8.65%	787.02	6.20%
	韩国	1,313.71	9.51%	2,076.73	8.56%	2,161.82	10.75%	2,123.87	16.73%
	马来西亚	596.83	4.32%	1,309.17	5.40%	1,963.07	9.77%	1,130.24	8.90%
	中国台湾	412.13	2.98%	853.84	3.52%	816.31	4.06%	631.82	4.98%
	其他	2,110.48	15.28%	5,068.81	20.90%	2,825.32	14.05%	2,576.59	20.29%
	小计	**8,610.57**	**62.32%**	**16,101.58**	**66.39%**	**11,779.28**	**58.60%**	**8,039.84**	**63.31%**
欧洲	俄罗斯	1,527.89	11.06%	1,832.01	7.55%	2,681.26	13.34%	284.43	2.24%
	荷兰	666.82	4.83%	1,686.18	6.95%	1,690.51	8.41%	1,298.53	10.23%
	乌克兰	132.95	0.96%	769.00	3.17%	1,264.97	6.29%	426.18	3.36%
	西班牙	388.61	2.81%	486.41	2.01%	516.88	2.57%	288.91	2.28%
	德国	117.95	0.85%	364.15	1.50%	149.57	0.74%	229.81	1.81%
	其他	290.89	2.11%	647.92	2.67%	311.72	1.55%	157.94	1.24%
	小计	**3,125.11**	**22.62%**	**5,785.67**	**23.85%**	**6,614.92**	**32.91%**	**2,685.79**	**21.15%**
其他大洲	美国	1,147.15	8.30%	949.75	3.92%	652.76	3.25%	742.00	5.84%
	阿根廷	264.55	1.91%	270.49	1.12%	331.78	1.65%	505.83	3.98%
	巴西	128.37	0.93%	159.75	0.66%	161.11	0.80%	300.96	2.37%
	哥伦比亚	20.61	0.15%	81.35	0.34%	137.53	0.68%	83.89	0.66%
	智利	41.96	0.30%	74.08	0.31%	103.65	0.52%	96.60	0.76%
	其他	477.57	3.46%	831.59	3.43%	321.22	1.60%	243.74	1.92%
	小计	**2,080.22**	**15.06%**	**2,367.01**	**9.76%**	**1,708.05**	**8.50%**	**1,973.02**	**15.54%**
合计		**13,815.90**	**100.00%**	**24,254.26**	**100.00%**	**20,102.24**	**100.00%**	**12,698.66**	**100.00%**

报告期内，发行人境外市场以亚洲和欧洲为主，占外销收入比例为 84.46%、91.50%、90.24%和 84.94%。

（2）境外主营业务构成分析

报告期内，发行人境外销售按产品种类分类及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集装箱液袋	11,439.27	82.80%	21,963.98	90.56%	18,719.53	93.12%	10,956.80	86.28%
集装箱海包袋	639.56	4.63%	760.99	3.14%	664.67	3.31%	1,306.95	10.29%
中小型散装容器	423.85	3.07%	520.17	2.14%	718.03	3.57%	434.90	3.42%
CIF 运保费	1,287.84	9.32%	1,009.13	4.16%	-	-	-	-
海运费	25.37	0.18%	-	-	-	-	-	-
合计	**13,815.90**	**100.00%**	**24,254.26**	**100.00%**	**20,102.24**	**100.00%**	**12,698.66**	**100.00%**

发行人境外市场以销售集装箱液袋为主，境外销售集装箱液袋收入占境外收入比例分别为 86.28%、93.12%、90.56%和 82.80%。

（3）主要产品境外销售情况

报告期内，发行人境外销售主要产品集装箱液袋的种类、销售量、销售单价及销售金额情况如下：

单位：万元、套、万元/套

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价
集装箱薄膜液袋	7,958.55	66,859	0.12	17,429.14	137,832	0.13
集装箱厚膜液袋	569.61	4,196	0.14	799.85	5,282	0.15
特种液袋	2,911.11	21,869	0.13	3,734.99	23,656	0.16
合计	**11,439.27**	**92,924**	**0.12**	**21,963.98**	**166,770**	**0.13**
项目	**2019 年度**			**2018 年度**		
	金额	**数量**	**单价**	**金额**	**数量**	**单价**
集装箱薄膜液袋	15,684.41	111,427	0.14	8,279.77	57,526	0.14
集装箱厚膜液袋	622.33	4,230	0.15	684.06	4,070	0.17
特种液袋	2,412.80	18,236	0.13	1,992.96	14,922	0.13
合计	**18,719.53**	**133,893**	**0.14**	**10,956.80**	**76,518**	**0.14**

发行人境外销售主要产品集装箱液袋以集装箱薄膜液袋为主，销售单价较为稳定。

（4）主要产品境外销售模式分析

报告期内，发行人境外销售主要产品集装箱液袋销售模式分为直接销售模式

和贸易商模式，具体情况如下：

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售模式	11,209.75	97.99%	21,564.00	98.18%	18,564.92	99.17%	10,950.69	99.94%
贸易商模式	229.52	2.01%	399.97	1.82%	154.61	0.83%	6.10	0.06%
合计	**11,439.27**	**100.00%**	**21,963.98**	**100.00%**	**18,719.53**	**100.00%**	**10,956.80**	**100.00%**

报告期各期，发行人境外销售以直接销售模式为主，占比分别为 99.94%，99.17%、98.18%和 97.99%。

（5）海关报关数据与境外销售收入匹配情况

发行人外销收入包括境内公司外销收入和境外子公司的销售收入，将境内公司外销收入与海关报关数据进行对比，具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内公司外销收入	A	11,462.31	21,585.58	17,970.69	11,656.96
海关报关数据	B	11,657.27	21,746.61	18,262.75	11,978.79
差异	C=A-B	-194.97	-161.03	-292.06	-321.84
差异率	C/B	-1.67%	-0.74%	-1.60%	-2.69%

报告期内，海关报关数据与外销收入差异较小，主要是时间性差异和汇率差异。

（6）境内公司外销收入与增值税出口退税金额的匹配情况

单位：万元

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内公司外销收入	A	11,462.31	21,585.58	17,970.69	11,656.96
出口退税申报的境外收入	B	10,347.48	20,590.37	17,105.67	11,267.21
差异	C=A-B	1,114.83	995.22	865.02	389.74
减：境内公司外销收入中纸类金额[注]	D	1,053.38	1,116.81	860.93	356.47
差异	E=C-D	61.45	-121.59	4.09	33.27
本期免抵金额	F	574.29	1,635.10	1,496.46	933.56
本期应退税额	G	758.29	1,017.45	806.59	521.60
本期免抵退税额	H=F+G	1,332.58	2,652.55	2,303.05	1,455.16

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
不得免征和抵扣税额	I	-	-	-	-
退税率	J=（H+I）/B	12.88%	12.88%	13.46%	12.91%
发行人适用的退税率	K	10%、13%	10%、13%	10%、13%、16%	9%、10%、13%、16%

注：出口退税申报表中不包含瓦楞纸和纸挡板的金额。

发行人报告期内免抵税额占免抵退申报出口销售额的比率与退税率相当。

（7）应收账款中外销收入函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入	13,815.90	24,254.26	20,102.24	12,698.66
境外发函金额	10,431.89	19,403.51	16,064.73	8,514.28
境外发函比例	75.51%	80.00%	79.92%	67.05%
境外回函可确认金额	7,453.46	15,469.71	12,721.06	8,024.58
境外回函可确认比例	53.95%	63.78%	63.28%	63.19%
替代测试比例	21.56%	16.22%	16.63%	3.86%
境外销售函证总体核查比例	75.51%	80.00%	79.92%	67.05%

境外销售收入与回函金额一致；对未回函或回函差异部分金额，通过检查出口报关单、收款回单等单据等替代测试得到确认。

四、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源采购情况

1、主要原材料采购情况

公司生产的液袋产品的原材料主要为 PE 复合膜、PP 织物（PP 织布和 PP 丝线）、阀门和钢材等，对应不同的品类、规格、型号，原材料供应充足、及时、稳定。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

项目		计量单位	2021 年 1-6 月			2020 年		
			数量	金额（万元）	采购总额占比	数量	金额（万元）	采购总额占比
PE 复合膜	海包袋辅料膜	吨	125.06	123.10	0.49%	217.20	211.54	0.57%
	海包袋主体膜	吨	310.19	331.70	1.31%	504.18	503.68	1.36%
	其他膜类	吨	140.19	207.03	0.82%	215.63	221.69	0.60%
	液袋薄膜	吨	3,191.80	3,395.63	13.41%	5,650.58	5,693.38	15.38%
	液袋厚膜	吨	403.73	476.94	1.88%	640.33	673.29	1.82%
	合计		**4,170.97**	**4,534.41**	**17.91%**	**7,227.93**	**7,303.58**	**19.73%**
PP 织物	PP 卷料	吨	120.10	145.53	0.57%	142.74	161.16	0.44%
	PP 丝线	吨	643.33	540.07	2.13%	1,369.85	1,054.70	2.85%
	PP 筒料	万条	8.12	807.57	3.19%	11.72	1,174.28	3.17%
	丙纶丝筒料	万条	1.91	213.81	0.84%	3.79	367.89	0.99%
	合计		**-**	**1,706.98**	**6.74%**	**-**	**2,758.03**	**7.45%**
阀门	蝶阀	万个	8.89	460.70	1.82%	17.53	934.53	2.52%
	球阀	万个	7.31	392.69	1.55%	12.99	732.27	1.98%
	合计		**16.20**	**853.38**	**3.37%**	**30.51**	**1,666.80**	**4.50%**
方钢	辅助方钢	万根	6.99	228.48	0.90%	24.18	617.58	1.67%
	普通方钢	万根	68.24	2,232.01	8.82%	96.62	2,718.91	7.34%
	伸缩方钢	万根	10.87	376.93	1.49%	17.65	608.78	1.64%
	合计		**86.10**	**2,837.42**	**11.21%**	**138.45**	**3,945.27**	**10.66%**

项目		计量单位	2019 年度			2018 年度		
			数量	金额（万元）	采购总额占比	数量	金额（万元）	采购总额占比
PE 复合膜	海包袋辅料膜	吨	129.94	154.42	0.55%	111.16	134.01	0.54%
	海包袋主体膜	吨	310.24	346.79	1.23%	335.53	388.94	1.57%
	其他膜类	吨	148.11	188.18	0.66%	177.42	268.98	1.08%
	液袋薄膜	吨	4,505.07	5,089.48	17.98%	2,964.05	3,507.40	14.13%
	液袋厚膜	吨	604.51	726.93	2.57%	1,071.57	1,296.09	5.22%
	合计		**5,697.87**	**6,505.80**	**22.99%**	**4,659.72**	**5,595.42**	**22.54%**
PP 材料	PP 卷料	吨	125.48	147.93	0.52%	122.10	144.86	0.58%
	PP 丝线	吨	1,174.05	1,025.33	3.62%	1,007.19	976.35	3.93%
	PP 筒料	万条	11.09	1,288.53	4.55%	6.68	826.90	3.33%
	丙纶丝筒料	万条	2.15	250.03	0.88%	1.36	151.67	0.61%
	合计		-	**2,711.81**	**9.58%**	-	**2,099.78**	**8.46%**
阀门	蝶阀	万个	14.76	788.69	2.79%	12.30	690.01	2.78%
	球阀	万个	9.89	566.70	2.00%	4.03	245.73	0.99%
	合计		**24.65**	**1,355.39**	**4.79%**	**16.33**	**935.73**	**3.77%**
方钢	辅助方钢	万根	18.21	531.18	1.88%	15.47	458.76	1.85%
	普通方钢	万根	72.39	2,114.40	7.47%	60.08	1,794.68	7.23%
	伸缩方钢	万根	13.90	493.74	1.74%	10.92	396.73	1.60%
	合计		**104.50**	**3,139.31**	**11.09%**	**86.48**	**2,650.17**	**10.67%**

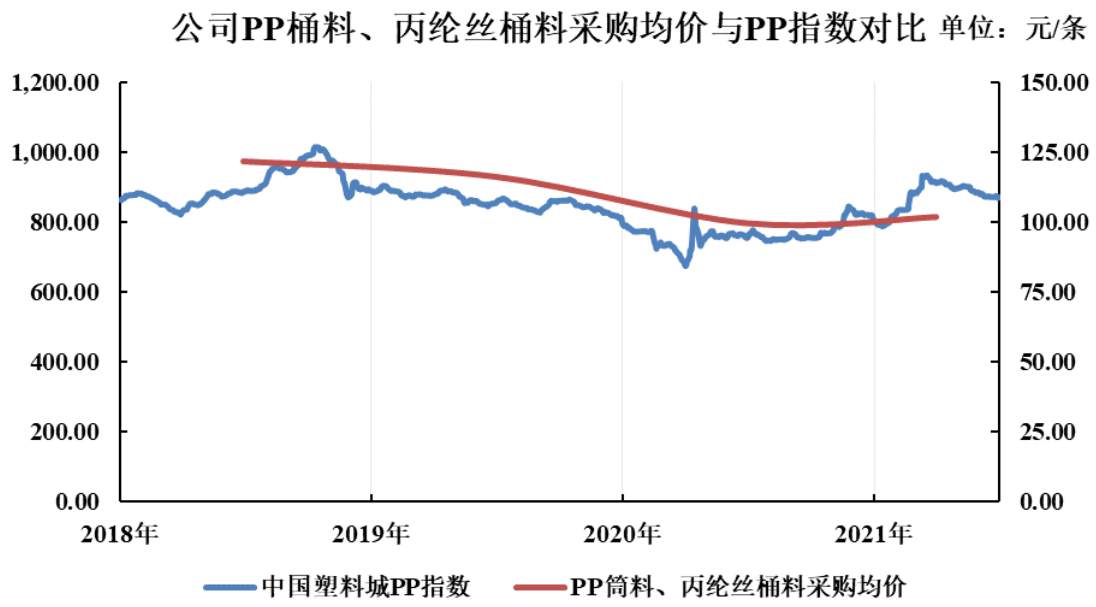
报告期内，公司主要原材料采购单价变动情况如下：

项目		2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		采购单价	变动幅度	采购单价	变动幅度	采购单价	变动幅度	采购单价
PE 复合膜	海包袋辅料膜（元/公斤）	9.84	1.06%	9.74	-18.05%	11.88	-1.43%	12.06
	海包袋主体膜（元/公斤）	10.69	7.04%	9.99	-10.63%	11.18	-3.57%	11.59
	其他膜类（元/公斤）	14.77	43.65%	10.28	-19.08%	12.71	-16.20%	15.16
	液袋薄膜（元/公斤）	10.64	5.54%	10.08	-10.81%	11.30	-4.53%	11.83
	液袋厚膜（元/公斤）	11.81	12.40%	10.51	-12.56%	12.02	-0.58%	12.10
PP 织物	PP 卷料（元/公斤）	12.12	7.33%	11.29	-4.23%	11.79	-0.63%	11.86
	PP 丝线（元/公斤）	8.39	9.03%	7.70	-11.84%	8.73	-9.91%	9.69
	PP 筒料（元/条）	99.42	-0.74%	100.16	-13.79%	116.19	-6.14%	123.79
	丙纶丝筒料（元/条）	112.22	15.52%	97.14	-16.32%	116.09	4.46%	111.14
阀门	蝶阀（元/个）	51.83	-2.80%	53.32	-0.20%	53.43	-4.76%	56.10
	球阀（元/个）	53.69	-4.77%	56.38	-1.61%	57.30	-6.07%	61.00
方钢	普通方钢（元/根）	32.71	16.23%	28.14	-3.66%	29.21	-2.22%	29.87
	辅助方钢（元/根）	32.71	28.04%	25.54	-12.43%	29.17	-1.62%	29.65
	伸缩方钢（元/根）	34.67	0.51%	34.50	-2.90%	35.53	-2.20%	36.33

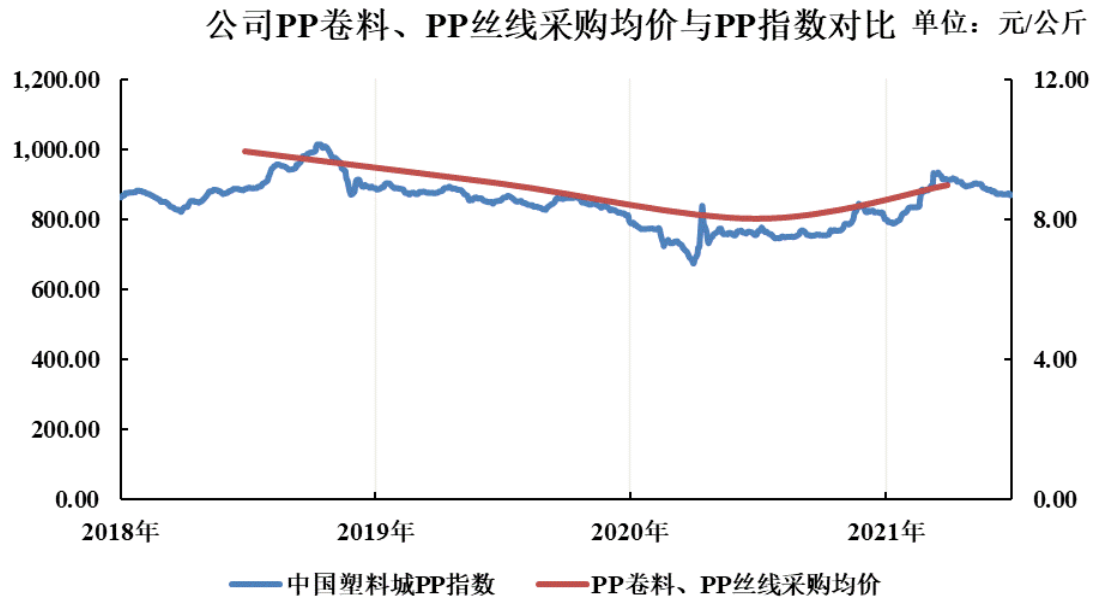
对比 2018 年 1 月至 2021 年 6 月中国塑料城 PE、PP 价格指数图如下所示：



注：数据来源于 wind



注：数据来源于 wind



注：数据来源于 wind

报告期内，公司采购价格波动与市场价格波动趋势基本一致，但由于公司采购的 PE 复合膜与 PP 织物材料标号与主流 PE 复合膜与 PP 织物标号存在差异，故公司采购价格波动与市场价格波动存在一定差异。

2、主要能源采购情况

公司主要能源采购为电力，具体情况如下：

单位：万千瓦时、元/千瓦时、万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
电力	60.39	0.71	43.16	103.92	0.69	71.24	116.88	0.69	80.83	312.99	0.68	213.21
其中：力丰膜业	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209.87	0.67	139.60

公司于 2018 年底计划转让其所持有的力丰膜业全部股权，2019 年 1 至 4 月力丰膜业并未进行生产，2019 年 5 月转让其所持有的力丰膜业全部股权，转让后力丰膜业用电量不再计入公司用电量内，且散装流体包装产品制作过程耗电量相较于其他制造业较低。

（二）公司报告期内主要供应商及变动情况

1、主要供应商情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购项目	采购金额	占比
2021 年 1-6 月	1	湖北我家物流服务有限公司	运输装卸费	4,836.11	19.10%
	2	上海云开塑胶制品有限公司	PE 膜	2,469.03	9.75%
	3	青岛泽晟金属制品有限公司	方钢	1,682.94	6.65%
	4	山东力丰膜业科技有限公司	PE 膜	1,275.79	5.04%
	5	青岛正宇机电制造有限公司	阀门	1,040.32	4.11%
	合计			**11,304.20**	**44.66%**
2020 年度	1	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	运输装卸费	4,329.23	11.69%
	2	上海云开塑胶制品有限公司	PE 复合膜	4,316.58	11.66%
	3	青岛泽晟金属制品有限公司	方钢	2,582.95	6.98%
	4	山东力丰膜业科技有限公司	PE 复合膜	2,307.18	6.23%
	5	湖北我家物流服务有限公司	运输装卸费	1,979.52	5.35%
	合计			**15,515.47**	**41.91%**
2019 年度	1	上海云开塑胶制品有限公司	PE 复合膜	3,722.16	13.15%
	2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	运输装卸费	3,009.66	10.63%
	3	青岛泽晟金属制品有限公司	方钢	2,035.87	7.19%
	4	青岛正宇机电制造有限公司	阀门	1,841.07	6.51%
	5	青岛创利达工贸有限公司	PP 织物	1480.02	5.23%
	合计			**12,088.77**	**42.71%**
2018	1	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	运输装卸费	3,027.11	12.19%

年度	序号	供应商名称	采购项目	采购金额	占比
年度	2	青岛泽晟金属制品有限公司	方钢	2,204.01	8.88%
	3	上海云开塑胶制品有限公司	PE 复合膜	1,874.42	7.55%
	4	青岛正宇机电制造有限公司	阀门	1,305.24	5.26%
	5	青岛萨诺国际贸易有限公司	PE 复合膜	1,152.12	4.64%
	合计			**9,562.91**	**38.52%**

注：上述采购金额已按照同一实际控制的供应商合并计算。乌鲁木齐铁路局系集团口径，包括其下设各货运中心、货运站和奎北铁路有限责任公司、新疆大陆桥集团有限责任公司。

报告期内，除乌鲁木齐铁路局与公司曾经的关联方力丰膜业外，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

2、主要供应商变化情况

2018 年度，前五大供应商中新增上海云开塑料制品有限公司，公司向其主要采购 PE 复合膜用于制作集装箱液袋。公司与上海云开塑料制品有限公司的合作开始于 2017 年，经过一段时间的产品质量验证，公司于 2018 年开始大批量采购，至今仍保持密切合作，合作具有连续性和持续性。

2019 年度，前五大供应商中新增青岛创利达工贸有限公司，公司向其主要采购 PP 织物用于制作散装流体包装产品。公司与青岛创利达工贸有限公司的合作开始于 2017 年，由于公司产量逐步提升，公司对其采购量也逐年增高，并于 2019 年进入前五大供应商。

2020 年度，前五大供应商中新增湖北我家物流服务有限公司和力丰膜业，公司向湖北我家物流服务有限公司主要采购运力，向力丰膜业主要采购 PE 复合膜。公司与湖北我家物流服务有限公司的合作开始于 2019 年，随着公司运输及场站服务的开展，公司对其运力采购逐步增加，并于 2020 年进入前五大供应商；力丰膜业曾为公司的子公司，2019 年 5 月公司转让其所持有的力丰膜业全部股权后公司继续对力丰膜业采购 PE 复合膜，2020 年进入前五大供应商。

报告期内前五大主要供应商及相关合同签订情况如下：

名称	成立日期	注册地	基本情况	采购和结算方式	合同签订情况	合作历史
青岛泽晟金属制品有限公司	2013 年	山东省青岛市即墨区通济办	注册资本 500 万元，主要从事	签订长期采购协议，订单式按	签订年度框架	2013 年开始合

名称	成立日期	注册地	基本情况	采购和结算方式	合同签订情况	合作历史
		事处孙家庄村	金属制品的加工和销售	需采购，主要以银行电汇结算	协议	作
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1995 年	新疆乌鲁木齐市新市区河南西路 2 号	注册资本 11,185,298 万元，主要从事铁路客货运输服务	通过铁路局系统下单采购，主要以银行电汇结算	未签订采购合同	2017 年开始合作
青岛正宇机电制造有限公司	2006 年	山东省青岛市胶州市胶西街道办事处寺后村北 200 米	注册资本 300 万元，主要从事普通机械设备及配件的制造和销售	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇结算	签订年度框架协议	2008 年开始合作
青岛萨诺国际贸易有限公司	2006 年	山东省青岛市保税港区北京路 43 号办公楼二楼 209 室-002（A）	注册资本 40 万美元，主要从事国际贸易批发业务	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇结算	签订年度框架协议	2014 年开始合作
上海云开塑胶制品有限公司	2003 年	浦东新区惠南镇园中路 228 号	注册资本 2,500 万元，主要从事塑料制品的生产研发销售	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇和银行承兑结算	签订年度框架协议	2017 年开始合作
青岛创利达工贸有限公司	2014 年	山东省青岛莱西市沽河街道办事处水院路北	注册资本 367 万元，主要从事塑料制品的生产和销售	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇结算	签订年度框架协议	2017 年开始合作
湖北我家物流服务有限公司	2007 年	汉川市霍城小商品市场 2-96 号 3 楼	注册资本 4,800 万元，主要从事普通货运、车辆租赁、船舶代理业务、货运代理业务	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇结算	签订年度框架协议	2019 年开始合作
山东力丰膜业科技有限公司	2016 年	山东省淄博市临淄区临淄大道路北 1211 号	注册资本 1,000 万元，主要从事塑料薄膜制造；PE 复合膜、农膜的研发、生产、销售	签订长期采购协议，订单式按需采购，主要以银行电汇结算	签订年度框架协议	2017 年开始合作

报告期内，除乌鲁木齐铁路局外，公司与前五大主要供应商均签订年度框架协议并正常履行协议，保持长期合作关系。

3、发行人向主要供应商采购的定价依据

公司与主要供应商交易定价公允，采购价格主要通过市场询价的方式与供应商议价确定，同时公司主要供应商乌鲁木齐铁路局通过直接定价的方式进行定

价。

在询价议价合作模式下，采购人员在公开市场了解所需商品或服务价格，基于市场行情在《合格供方名录》中与多家（两家或以上）供应商询价，对同等品质物料或服务进行选择时，综合考虑价格、交期、结算方式、交易条件及客户质量要求，选择最优的采购方案。

在供应商直接定价合作模式下，乌鲁木齐铁路局通过网络系统进行调价，公司根据需要通过网络系统直接下单。

4、向同类原材料供应商采购同类材料的比较情况

公司主要原材料供应商为 PE 复合膜供应商，采购价格同向同类原材料供应商采购同类材料价格的比较情况比较如下：

单位：元/公斤

名称	液袋薄膜				液袋厚膜			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海云开塑胶制品有限公司	10.24	9.73	11.37	11.63	11.64	10.52	12.06	12.13
青岛萨诺国际贸易有限公司	-	-	11.38	11.41	-	-	-	11.87
山东力丰膜业科技有限公司	11.36	10.62	11.16	12.10	12.38	-	11.59	12.16
供应商平均单价	10.64	10.08	11.30	11.83	11.81	10.51	12.02	12.10

注：液袋薄膜、液袋厚膜品类下存在多种规格型号，以上所列示平均单价均为可比同类规格

名称	液袋薄膜差异率				液袋厚膜差异率			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海云开塑胶制品有限公司	3.91%	3.60%	-0.62%	1.72%	1.46%	-0.10%	-0.33%	-0.25%
青岛萨诺国际贸易有限公司	-	-	-0.70%	3.68%	-	-	-	1.94%
山东力丰膜业科技有限公司	-6.34%	-5.08%	1.25%	-2.23%	-4.60%	-	3.71%	-0.49%

由上表可知，受大宗原材料价格走低的影响，2018年至2020年，PE复合膜采购单价整体呈下降趋势，2021年上半年价格整体上升。2020年和2021年上半年，发行人向力丰膜业采购的液袋薄膜均价略高于其他供应商，主要由于发行人根据客户的不同需求，设计、生产和销售散装流体包装产品，部分客户对集装箱液袋

的强度、耐久、耐温等特性有特殊的要求，发行人需要相应调整采购计划，导致采购价格上升，因此采购均价较高。

其他情形下从主要供应商与其他供应商处采购液袋薄膜和液袋厚膜的平均价格无重大差异。

5、发行人供应商中存在少量贸易商的情形

发行人供应商中存在少量贸易商，主要采购内容为 PE 复合膜、方钢及生产所需的其他材料，例如进口裁剪刀、特殊阀门、高粘性胶、螺丝刀等，具体情况如下：

单位：万元

采购项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PE 复合膜	-	-	-	-	125.45	0.44%	1,125.13	4.53%
方钢	-	-	-	-	878.45	3.10%	-	-
其他生产材料	14.75	0.06%	46.30	0.13%	56.23	0.20%	39.37	0.16%
合计	**14.75**	**0.06%**	**46.30**	**0.13%**	**1,060.13**	**3.75%**	**1,164.5**	**4.69%**

公司通过贸易商采购的生产辅料金额较小，占比较低，且种类较多。公司一般通过零售商直接采购。

（1）PE 复合膜向贸易商采购的情况

公司PE复合膜采购主要通过向生产商直接采购来完成，少量通过贸易商进行采购，公司PE复合膜采购贸易商具体情况如下：

单位：元/公斤

贸易商	最终供应商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购均价	终端均价	采购均价	终端均价	采购均价	终端均价	采购均价	终端均价
青岛萨诺国际贸易有限公司	山东自康塑料有限公司	-	-	-	-	11.38	**11.29**	11.53	-

2017年，公司与青岛萨诺国际贸易有限公司建立合作关系，向其采购PE复合膜，青岛萨诺主要从事塑料制品类国际贸易业务，同时也经营化工、机械等领域的多种产品的进出口贸易业务，其PE复合膜的最终供应商为山东自康塑料有限公司；2019年，公司与山东自康塑料有限公司建立业务关系后直接向其采购PE

复合膜，不再向青岛萨诺国际贸易有限公司采购PE复合膜，不存在同时向生产商和贸易商采购的情形。

公司也从青岛萨诺国际贸易有限公司采购部分其他生产材料，2018年至2020年各年度金额分别为26.99万元、6.02万元、7.95万元；2021年上半年，公司未从青岛萨诺国际贸易有限公司处采购商品。

（2）方钢类产品向贸易商采购的情况

公司方钢采购主要通过向青岛泽晟金属制品有限公司采购来完成，青岛泽晟金属制品有限公司为公司长期稳定方钢供应商。公司方钢采购贸易商具体情况如下：

单位：元/根

贸易商	最终供应商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购均价	终端均价	采购价	终端均价	采购价	终端均价	采购价	终端均价
仲利国际贸易（上海）有限公司	青岛泽晟金属制品有限公司	-	-	-	-	34.78	31.66	-	-

仲利国际贸易（上海）有限公司先向青岛泽晟金属制品有限公司采购方钢并全款支付金额，再由仲利国际销售给公司，并以分期付款方式结算。上述两者的采购差异主要系仲利国际贸易（上海）有限公司提供了相对青岛泽晟金属制品有限公司更长的付款账期。

通过网络检索，未查询到同行业企业中供应商存在贸易商的情况。

（三）报告期内客户与供应商重叠的情形

报告期内发行人客户与供应商重叠整体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向重叠客户、供应商销售金额	1,683.15	3,257.52	3,860.12	2,888.68
占营业收入的比重	5.25%	6.16%	9.09%	8.58%
向重叠客户、供应商采购金额	1,966.80	5,961.87	7,033.24	9,142.79
占采购总额的比重	7.77%	16.10%	24.60%	36.80%

2018 年发行人向重叠客户、供应商采购金额占采购总额的比重较高，是由

于发行人向青岛萨诺国际贸易有限公司采购 PE 复合膜，向天津凯利隆物流有限公司采购运力。2018 年度，公司向上述两家公司采购金额为 2,247.47 万元，占采购总额比例为 9.05%；同时 2018 年度存在较多向物流类企业采购运力同时销售液袋的情况，公司向此类物流类企业采购金额为 2,318.37 万元，占采购总额比例为 9.34%。

2019 年发行人向重叠客户、供应商采购金额占采购总额的比重较高，是由于发行人向公司主要供应商青岛创利达工贸有限公司、青岛同帮包装制品厂销售少量废料，导致上述公司计入该年度客户与供应商重叠金额。2019 年度，公司向上述两家供应商采购金额为 2,058.94 万元，占采购总额比例为 7.27%。

1、客户、供应商重合原因

发行人存在部分重合客户及供应商主要有以下四种情况，具体如下：

（1）向铁路运输部门采购运力服务，同时向其提供场站服务

发行人提供散装流体物流服务过程中必要环节即通过运力采购的方式为客户提供集装箱多式联运服务，乌鲁木齐铁路局作为当地铁路运力唯一提供商，故发行人向其采购，同时为进一步拓展散装流体物流服务业务，发行人帮助原不具备集装箱装卸能力的克拉玛依北站建设集装箱场站，购买正面吊等相关设备，故向铁路运输部分提供场站服务。

（2）向生产制造类供应商采购辅料同时向其销售 PE 复合膜或其他材料

对于部分采取委托加工形式采购的辅料，由于生产过程需要裁剪等工艺，成品率存在波动。为加强对供应商管理，避免裁剪损耗，发行人将 PE 复合膜等出售给加工商，加工商加工后以市场价格出售给发行人。该等加工购销，购买和销售业务相对独立，发行人按照购销业务处理。

另外，报告期内，发行人曾经的子公司力丰膜业向供应商采购原材料的同时向其销售加工后的 PE 复合膜材料；发行人同时存在向供应商销售生产过程中产生的残次品、边角料及废料。

（3）向物流类供应商采购运力同时向其销售液袋或运力

发行人的主要产品为散装流体包装产品，客户中的物流运输企业对外提供运

输服务时，会向发行人采购散装流体包装产品；同时发行人提供散装流体物流服务或运输服务时，也会向物流运输企业采购运力，符合行业现状，具有合理性。

发行人在某些运输线路中具有一定价格优势，部分运力供应商向发行人采购发行人具有价格优势的线路以达到节约成本的目的，具有合理性。

（4）向贸易商采购和销售

发行人向贸易商青岛萨诺国际贸易有限公司采购 PE 复合膜原材料，当其获得销售液袋的商业机会时，向发行人采购部分液袋产品，故发行人向其销售同时又有采购具有合理性。

2、客户、供应商重合具体情况

报告期内，公司各期销售金额及采购金额在 100 万元以上的客户及供应商重合情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月							
序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	营业收入占比	主要采购内容	采购金额	采购额占比
1	乌鲁木齐铁路局	场站服务	647.35	2.02%	铁路运力	972.94	3.84%
2	青岛卓越通电子科技有限公司	PE 复合膜	166.73	0.52%	生产辅料	241.26	0.95%

单位：万元

2020 年度							
序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	营业收入占比	主要采购内容	采购金额	采购额占比
1	乌鲁木齐铁路局	场站服务	1,538.56	2.91%	铁路运力	4,329.23	11.69%
2	青岛卓越通电子科技有限公司	PE 复合膜	218.29	0.41%	生产辅料	353.58	0.96%

单位：万元

2019 年度							
序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	营业收入占比	主要采购内容	采购金额	采购额占比
1	乌鲁木齐铁路局	场站服务	1,461.35	3.44%	铁路运力	3,009.66	10.63%
2	青岛萨诺国际贸易有限公司	散装流体包装产品	247.53	0.58%	PE 复合膜	131.47	0.46%
3	青岛卓越通电子科技有限公司	散装流体包装产品	180.81	0.43%	生产辅料	280.74	0.99%

单位：万元

2018 年度							
序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	营业收入占比	主要采购内容	采购金额	采购额占比
1	乌鲁木齐铁路局	场站服务	345.61	1.03%	运力服务	3,027.11	12.19%
2	青岛萨诺国际贸易有限公司	散装流体包装产品	216.07	0.64%	PE 复合膜	1,152.12	4.64%
3	青岛卓越通电子科技有限公司	PE 复合膜	133.09	0.40%	生产辅料	167.00	0.67%
4	上海中谷物流股份有限公司	散装流体包装产品	100.02	0.30%	运力服务	143.50	0.50%
5	山东齐福塑料制品有限公司	残次品 PE 复合膜	106.89	0.32%	PE 复合膜	113.25	0.46%

（1）持续性的客户、供应商重合情况

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额		
乌鲁木齐铁路局	647.35	972.94	1,538.56	4,329.23	1,461.35	3,009.66	345.61	3,027.11	运力服务	场站服务
青岛卓越通电子科技有限公司	166.73	241.26	218.29	353.58	180.81	280.74	133.09	167.00	生产辅料	PE 复合膜

①乌鲁木齐铁路局：发行人向铁路运输部门采购运力服务，同时向其提供场站服务

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额		
乌鲁木齐铁路局	647.35	972.94	1,538.56	4,329.23	1,461.35	3,009.66	345.61	3,027.11	运力服务	场站服务

销售：公司向乌鲁木齐铁路局奎屯货运中心提供场站装卸服务，装卸服务的客户只有奎屯货运中心一家，无可比第三方销售客户。场站装卸业务的价格 2019 年 6 月 1 日前业务量较小，系综合考虑使用机械设备、装卸作业量等装卸成本以及人员工资社保、设备用油料、维修费，小型机具等费用，在乌鲁木齐铁路局制定的收费标准下，发行人与乌鲁木齐铁路局下属奎屯货运中心双方协商后进行定价。2019 年 6 月 1 日起，价格根据发行人公开中标克拉玛依北站装卸服务业务的乌铁物中 280 号中标通知书列示的综合单价进行结算，价格具有公允性。

采购：发行人向其采购运输服务系根据铁路发出地、到达地、运输商品等发运信息，由发行人登录中国铁路货运电子商务系统自行填报后，系统自动计算生成。该价格是根据乌鲁木齐铁路局统一定价，与其提供给其他三方的价格一致。

乌鲁木齐铁路局为新疆地区铁路运力提供商，公司开展散装流体物流服务、运输及装卸服务均需要使用新疆铁路运力，向其采购运力具有必要性。公司场站装卸服务是为配套公司主要客户中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂散装流体物流服务而开展的，向乌鲁木齐铁路局提供场站服务具有必要性。

综上所述，该类业务下销售和采购定价公允、合理且具有必要性。

②青岛卓越通电子科技有限公司：按照购销业务处理的委托加工。青岛卓越通电子科技有限公司为公司提供收取加工费的委托加工的同时，也提供按照购销业务处理的委托加工，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额		
青岛卓越通电子科技有限公司	166.73	241.26	218.29	353.58	180.81	280.74	133.09	167.00	生产辅料	PE 复合膜
其中：支付加工费的委托加工业务	-	57.97	-	55.10	-	30.59	-	3.37	PP 织物辅料加工	-
按照购销业务处理的委托加工业务	166.73	183.29	218.29	298.48	180.81	250.15	133.09	163.63	生产辅料	PE 复合膜

其中，按照购销业务处理的委托加工业务销售情况如下:

单位：元/公斤

年 份	产 品	向青岛卓越通电子科技有限公司销售		向其他客户销售		差异率
		单价	毛利率（%）	单价	毛利率（%）	
2021 年 1-6 月	PE 复合膜 100mic*4300mm	11.67	3.23	11.71	2.22	0.34%
2020 年度	PE 复合膜 100mic*4300mm	10.62	9.32	-	-	-
2019 年度	PE 复合膜 100mic*4300m	12.35	3.27	12.07	0.46	-2.27%

年　份	产　品	向青岛卓越通电子科技有限公司销售		向其他客户销售		差异率
		单价	毛利率（%）	单价	毛利率（%）	
	m					
2018 年度	PE 复合膜 140mic*4200mm	12.22	1.62	12.14	1.41	-0.65%

发行人同种产品对重合客户的销售价格与对其他客户的销售价格不存在显著差异，定价公允，不存在通过重合客户转移利润的情形。

按照购销业务处理的委托加工业务采购情况如下:

单位：元/套

年　份	产　品	向青岛卓越通电子科技有限公司采购	第三方采购数据	差异率
		单价	单价	
2021 年 1-6 月	液袋 PE 包裹	5.98	5.93	-0.84%
2020 年度	液袋 PE 包裹	6.29	6.41	1.91%
2019 年度	液袋 PE 包裹	6.89	8.08	17.27%
2018 年度	海包袋标准气囊（小）	14.66	14.91	1.71%

注：液袋 PE 包裹、海包袋标准气囊（小）均由规格不同的 PE 复合膜材料制成

2019 年，发行人向重合客户采购液袋 PE 包裹与向其他供应商的采购价格存在差异，主要是由于发行人向可比第三方公司采购均发生在第一季度，2019 年一季度后 PE 复合膜原材料价格下降，导致向青岛卓越通电子科技有限公司采购定价相应下降，除此之外采购价格不存在显著差异，定价公允。

按照购销业务处理的委托加工模式下，公司向委托加工方销售并购回具有必要性。采用按照购销业务处理的委托加工模式可提高部分原材料成品率，从而节省公司成本，具有必要性。

（2）其他情况

①青岛萨诺国际贸易有限公司

发行人向贸易商采购并销售，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额	销售额	采购额		
青岛萨诺国际贸易有限公司	247.53	131.47	216.07	1,152.12	PE 复合膜	散装流体包装产品

销售：

单位：元/套

年 份	产 品	向青岛萨诺国际贸易有限公司销售		第三方销售数据		差异率
		单价	毛利率	单价	毛利率	
2019 年度	集装箱液袋-120mic*3 层（不含辅料）	900.24	33.78%	870.59	34.33%	-3.29%
2018 年度	集装箱液袋-120mic*3 层（不含辅料）	893.90	32.74%	878.34	25.88%	-1.74%

注：2019 年公司向第三方可比客户销售币种为美元。

采购：

单位：元/公斤

年 份	产 品	向青岛萨诺国际贸易有限公司采购	第三方采购数据	差异率
		单价	单价	
2019 年度	PE 复合膜	11.38	11.17	-1.85%
2018 年度	PE 复合膜	11.53	11.53	0.00%

发行人向青岛萨诺国际贸易有限公司销售集装箱液袋、采购 PE 复合膜与向其他客户、供应商的销售、采购价格不存在显著差异，定价公允。

青岛萨诺国际贸易有限公司为贸易商，公司因生产需要向其采购 PE 复合膜具有必要性。同时青岛萨诺国际贸易有限公司的其他客户存在散装流体包装产品需求，因了解公司产品质量，青岛萨诺国际贸易有限公司向发行人采购散装流体包装产品具有必要性。

②上海中谷物流股份有限公司

发行人销售散装流体包装产品给物流运输企业，同时向其采购运输服务，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额		
上海中谷物流股份有限公司	100.02	143.50	运力服务	散装流体包装产品

销售：

单位：元/套

公司名称	产　品	向上海中谷物流股份有限公司销售		第三方销售数据		差异率
		单价	毛利率	单价	毛利率	
上海中谷物流股份有限公司	集装箱液袋-120mic*3 层（25-26 立方）	1,410.89	21.94%	1,352.64	20.68%	-4.13%

注：各类公司在采购公司散装流体包装产品时，由于所运货物不同，存在同等标号产品由于所选辅料差异导致产品价格及毛利率波动。

采购：

单位：元/箱

公司名称	采购内容	运输站点	执行价格	其他供应商执行价格	差异率
上海中谷物流股份有限公司	海运费	青岛-新会	2,493.00	2,482.00	-0.44%

2018 年，发行人向上海中谷物流股份有限公司销售散装流体包装产品的销售价格与对其他客户的销售价格不存在显著差异，定价公允，不存在通过重合客户转移利润的情形；采购运力价格与向其他物流运输供应商的采购价格不存在显著差异，定价公允。

由于散装流体包装产品特性，其主要客户包括物流运输类企业，向该类企业销售散装流体包装产品具有必要性。公司为进行散装流体物流服务、运输及场站服务向物流运输类企业采购运力具有必要性。

③山东齐福塑料制品有限公司

发行人向其销售 PE 复合膜，并向其采购 PE 包装膜用于包装散装流体包装产品，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度		主要采购业务	主要销售业务
	销售额	采购额		
山东齐福塑料制品有限公司	106.89	113.25	PE 复合膜	残次品 PE 复合膜

销售：

发行人主要向山东齐福塑料制品有限公司销售发行人报告期内曾经的子公司力丰膜业在生产过程中所产生的残次品 PE 复合膜，销售均价为 7.41 元/公斤，毛利率为-14.55%，无可比第三方销售价格。

采购：

发行人主要向山东齐福塑料制品有限公司采购 240*8000mm 实验用 PE 复合膜，采购均价为 12.93 元，无可比第三方采购价格。

山东齐福塑料制品有限公司为报告期内发行人曾经的子公司力丰膜业的少数股东，主要生产 PE 复合膜，具有回收利用 PE 复合膜的能力，公司向其销售残次品 PE 复合膜可减少损失，具有必要性。公司向山东齐福塑料制品有限公司采购 PE 复合膜用于公司实验及研发，采购品类与公司所采购其他 PE 复合膜存在差异；由于规格要求特殊，公司向其采购研发所用 PE 复合膜具有必要性。综上所述，发行人同种产品对重合客户的销售价格与对其他客户的销售价格不存在显著差异，发行人的采购参照市场价执行，定价公允，不存在通过重合客户转移利润的情形。

五、公司主要固定资产、无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

1、固定资产整体情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备，其账面价值及成新率情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备
账面价值	569.75	970.21	232.64	154.32
成新率	52.33%	65.16%	34.66%	45.01%

2、房屋及建筑物

（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房产情况如下：

①已取得产权证书的房产

序号	权证编号	房屋坐落	建筑面积（m^2）	产权人	他项权利
1	鲁（2021）青岛市即墨区不动产权第 0005380 号	青岛市即墨区天山二路 251 号	5,214.52	发行人	无

②未取得产权证书的房产

A、位于出让地上的无证房产

发行人在位于青岛市即墨区天山二路 251 号的国有建设用地（鲁（2021）青岛市即墨区不动产权第 0005380 号）上拥有 3 处建筑面积合计约 980.52 平方米的房产，因建设手续缺失而未取得房屋所有权证书。该 3 处房产为公司仓库，用于临时存放产成品或原材料。

B、位于发行人承租土地上的无证房产

发行人于 2011 年租赁青岛市即墨区通济街道办事处阎家岭村约 2,259.50 平方米集体土地，土地性质为建设用地之工业用地。发行人在上述租赁土地上受让 4 处建筑面积合计约 1,127.63 平方米的房产，用于工业厂房、仓库、宿舍、门卫室等，该等建筑物未取得房屋所有权证书。发行人在租赁上述集体土地前，租赁地上已建设有该等建筑物；发行人在 2011 年租赁上述集体土地后，未新建、改建、扩建地上建筑。

C、因无证房产被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、下一步解决措施

a、被处罚的责任承担主体为发行人

根据《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）第六十四条的规定：“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十

以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”，发行人存在被有关部门要求限期拆除上述瑕疵房产以及被有关部门处以罚款的可能性，被处罚的责任承担主体为发行人。

针对出让地上的瑕疵房产存在的处罚风险，发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如果因该等建筑物被没收或受到主管部门行政处罚，本人承诺承担由此对朗夫科技经营和财务状况造成的任何损失。”

针对承租地上的瑕疵房产存在的处罚风险，发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如果因承租集体土地及其地上建筑物被没收或受到主管部门行政处罚，本人承诺承担由此对朗夫科技经营和财务状况造成的任何损失。”

b、搬迁的费用及承担主体

搬迁的费用包括达到可使用状态发生的所有费用，其承担主体为发行人的控股股东、实际控制人马文波。

针对出让地上的瑕疵房产存在的搬迁风险，发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如主管部门要求朗夫科技从该等建筑物搬迁，本人承诺将足额补偿朗夫科技因此发生的搬迁费、装修费等支出费用或承受的损失。”

针对承租地上的瑕疵房产存在的搬迁风险，发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如主管部门要求朗夫科技从该等建筑物搬迁，本人承诺将足额补偿朗夫科技因此发生的搬迁费、装修费等支出费用或承受的损失。”

综上，因出让地上及承租地上的瑕疵房产问题而产生的搬迁费用由发行人的控股股东、实际控制人马文波全额承担。

c、下一步解决措施

发行人的募投项目之一为新建集装箱流体包装袋项目，该募投项目将在国有土地使用权（鲁（2020）青岛市即墨区不动产权第 0042735 号）上新建生产车间、办公生产综合楼、员工生活楼及相关配套设施。待募投项目完成后，发行人将不再使用上述瑕疵房产，以募投项目的生产车间、员工生活楼替代用于仓库、工业厂房、宿舍的瑕疵房产。

D、发行人工业厂房建于存在不规范情形的租赁土地上不会对发行人持续经营构成重大影响

a、该等工业厂房非发行人的核心生产用房

该等工业厂房用于发行人液袋产成品的打包装箱，打包装箱流程不属于发行人生产工序中的核心环节。

b、该等工业厂房的面积占比较低

发行人建于存在不规范情形的租赁土地上的工业厂房面积约为 301.43 平方米，占发行人及其控股子公司全部正在使用的工业厂房面积的比例为 3.64%，占比较低。

c、该等工业厂房具有可替代性

如果不能继续使用该等厂房，发行人可以在短时间内将该等生产工序搬迁到厂区周边的替代房屋。

d、发行人控股股东、实际控制人已出具兜底性承诺

发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如果因该等建筑物被限期拆除或受到主管部门处罚，本人承诺承担由此对朗夫科技经营和财务状况造成的任何损失，确保不会因此给朗夫科技的生产经营造成重大不利影响”。

e、相关主管部门已出具合规证明

根据青岛市即墨区住房和城乡建设局出具的证明，朗夫科技报告期内不存在因违反工程建设相关的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情况。

根据青岛市即墨区自然资源局出具的证明，朗夫科技报告期内能够遵守自然资源管理相关法律、法规及规范性文件规定，无违反土地管理及城乡规划法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

青岛市即墨区通济新经济区管理委员会（以下简称“通济新区管委会”）于 2021 年 1 月 28 日出具证明，确认：朗夫科技在承租土地上拥有的 1,127.63 平方米建筑物用于厂房、仓储、宿舍、门卫室等，用途符合法律规定；朗夫科技依现状使用上述承租土地及地上房产不存在任何障碍，不会因此受到行政处罚。

（2）租赁取得使用权的房产

①境内租赁物业

截至本招股说明书签署日，公司及其境内子公司向第三方租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁期间	建筑面积（m^2）	用途
1	杨为岭	发行人	青岛市即墨区通济办事处阎家岭村	2021.1.1-2023.12.31	1,850.00	厂房
2	周延美	发行人	青岛市即墨区通济办事处阎家岭村	2020.1.18-2023.1.17	715.00	厂房
3	周延美	发行人	青岛市即墨区通济办事处阎家岭村	2020.6.5-2023.6.4	864.00	厂房
4	周延美	发行人	青岛市即墨区通济办事处阎家岭村	2020.8.1-2023.7.31	864.00	厂房
5	周延美	发行人	青岛市即墨区通济办事处阎家岭村	2020.8.1-2023.7.31	2,200.00	厂房
6	南京弘昌投资发展有限公司	发行人	南京雨花台区花神大道 23 号 8 号楼 5 楼 8509、8511 室	2019.2.6-2022.2.5	273.26	办公
7	青岛金海牛科技有限公司	发行人	青岛市李沧区青山路 700 号青岛金海牛能源环境产业园 B 号楼 20 楼层 01-29 室	2020.4.25-2022.5.24	894.90	办公
8	中国铁路物资西安有限公司新疆分公司	新铁朗夫	乌鲁木齐市新市区青海路南纬巷 16 号 6 楼	2019.1.1-2021.12.31	540.00	办公
9	天津市宏旭达国际货运代理有限公司	发行人	天津滨海新区塘沽临港工业区石材城商 A13	2021.9.1-2022.8.31	500.00	仓储
10	宋继宝	蒙铁朗夫	呼和浩特市新城区车站东街盛业城市广场 2 号楼 1 单元 16 楼西户	2021.10.12-2022.10.13	132.38	办公
11	中国铁路物资西安有限公司新疆分公司	新疆双百	乌鲁木齐市新市区青海路南纬巷 16 号 7 楼 701、702、703、706、707	2021.1.1-2021.12.31	456.95	办公
12	中国铁路物资西安有限公司新疆分公司	新疆双百	乌鲁木齐市新市区青海路南纬巷 16 号三楼整层	2021.5.10-2022.5.10	540.00	办公
13	米方格共享办公服务（成都）有限公司	四川大铁	成都市高新区博雅城市广场 C 座办公楼 14 楼 1405 室	2021.4.1-2023.3.31	228.89	办公

公司及其境内子公司租赁物业存在的主要问题：

A、部分租赁物业未取得产权证书或权属证明文件

上述第 1-5 项租赁房产未取得房屋所有权证，亦未提供规划建设手续或购置协议等权属证明文件。根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，因第三人主张权利，致使承租人不能对租赁物使用、收益的，承租人可以请求减少租金或者不支付租金；第三人主张权利的，承租人应当及时通知出租人。因此，若因上述租赁物业的出租人对租赁物业存在权利上的瑕疵而导致发行人损失的，发行人可请求出租人对该等损失承担赔偿责任。

根据《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）的规定，上述 1-5 项未取得相关主管部门批准许可建设的租赁房屋，存在被有权主管部门责令拆除而导致发行人无法继续使用、收益的风险。

根据发行人出具的《确认函》，如因租赁物业的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响，亦不会对本次发行上市造成实质性影响。

发行人控股股东、实际控制人马文波已出具《承诺函》，承诺“若因朗夫科技及其控股子公司租赁物业未取得产权证书或存在抵押，导致朗夫科技及其控股子公司租赁物业及附属场地、设施、设备被相关主管部门要求拆除或搬迁，或租赁合同被认定为无效或被实现抵押权而导致无法租赁或产生其他纠纷，由此给朗夫科技及其控股子公司造成的经济损失（包括但不限于拆除、搬迁的成本费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的直接或间接经营损失，被有权部门处罚或被有关当事人追索而支付的赔偿等）由本人完全承担。”

通济新区管委会于 2021 年 1 月 28 日出具证明，确认 1-5 项租赁房产的用途符合法律规定，朗夫科技依现状使用上述租赁房产不存在任何障碍，不会因此受到行政处罚。

B、部分租赁物业未办理房屋租赁备案

除上述第 13 项租赁房产已办理租赁备案登记外，发行人及境内子公司租赁的其他房产均尚未办理租赁备案登记。根据《商品房屋租赁管理办法》的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、

县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。据此，公司及子公司承租前述房屋但未办理备案登记手续的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在因该等瑕疵而受到房地产管理部门罚款的法律风险，但根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的规定，未办理租赁登记手续不影响上述租赁合同的有效性。

根据发行人出具的《确认函》，如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响，亦不会对本次发行上市造成实质性影响。

发行人控股股东、实际控制人马文波已出具《承诺函》，承诺“如因租赁房屋未履行房屋租赁登记备案手续而致使朗夫科技及其控股子公司受到房地产管理部门处罚的，本人同意无条件代朗夫科技及其控股子公司承担所有罚款或处罚，保证朗夫科技及其控股子公司不会因此受到任何损失”。

②境外租赁物业

A、朗夫迪拜的租赁物业情况

朗夫迪拜拥有 1 处租赁物业，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁期间	建筑面积（m^2）	租金
1	Jebel Ali Free Zone FZE	朗夫迪拜	迪拜杰贝阿里 FZJOAB2006 号办公室	2021.11.13-2022.11.12	14.70	29,459.00 迪拉姆/年

B、朗夫马来的租赁物业情况

朗夫马来拥有 1 处租赁物业，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁期间	建筑面积（平方英尺）	租金
1	PPW Ventures Sdn. Bhd.	朗夫马来	雪兰莪巴生港口（邮编 42000）苏丹苏莱曼工业园苏丹•穆罕默德巷 25E/KU18 12A 号	2021.6.1-2024.5.31	7,500.00	9.36 万令吉/年

3、机器设备

截至 2021 年 6 月 30 日，公司与生产经营相关的主要机器设备为正面吊、十二梭圆织机、PVC 集装箱全自动卸车系统、封口机和汽车吊等设备，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率
1	正面吊	2 辆	466.20	314.25	67.41%
2	十二梭圆织机	4 台	132.44	92.98	70.21%
3	PVC 集装箱全自动卸车系统	1 套	136.16	101.67	74.67%
4	封口机	27 台	107.23	53.64	50.02%
5	汽车吊	1 辆	78.05	63.22	81.00%

（二）主要无形资产情况

1、自有土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的无形资产主要为土地使用权，具体情况如下：

序号	权证编号	坐落	用途	面积（m^2）	终止日期	权利人	取得方式	权利限制
1	鲁（2021）青岛市即墨区不动产权第 0005380 号	青岛市即墨区天山二路 251 号	工业	7,556.10	2052.11.27	发行人	出让	无
2	鲁（2020）青岛市即墨区不动产权第 0042735 号	青岛市即墨区通济街道办事处邢家岭村 666 号	仓储	49,954.00	2069.5.16	发行人	出让	无

2、租赁土地

发行人于 2011 年向青岛市即墨区通济街道办事处阎家岭村租赁约 2,259.50 平方米集体土地，土地性质为建设用地之工业用地。该等集体土地用于非农建设，尚未完成集体经营性建设用地登记。

根据青岛市即墨区通济新经济区管理委员会于 2021 年 1 月 28 日出具的证明，该等承租土地为集体经营性建设用地（工业用地），属于可以用于生产建设的用地，该等土地的所有权人为即墨区通济新经济区阎家岭村。朗夫科技依现状使用上述承租土地及地上房产不存在任何障碍，不会因此受到行政处罚。上述租赁真

实、有效，该等租赁行为合法有效。

根据青岛市即墨区自然资源局出具的证明，朗夫科技报告期内能够遵守自然资源管理相关法律、法规及规范性文件规定，无违反土地管理及城乡规划法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

根据青岛市即墨区通济街道阎家岭村民委员会出具的证明，租赁事宜已经过阎家岭村民代表大会三分之二以上成员同意，该村与朗夫科技的上述租赁事宜不存在任何纠纷或潜在纠纷。

发行人自 2011 年使用承租的集体土地至今，无相关政府部门要求发行人搬离承租的集体土地或拆除承租集体土地上的瑕疵房产或对发行人进行处罚。

（1）申请集体经营性建设用地登记的责任主体

根据发行人租赁该等土地时适用的《中华人民共和国土地管理法实施条例》（1998 年修订）第四条第二款之规定：“农民集体所有的土地依法用于非农业建设的，由土地使用者向土地所在地的县级人民政府土地行政主管部门提出土地登记申请，由县级人民政府登记造册，核发集体土地使用权证书，确认建设用地使用权”，发行人租赁该等土地用于非农业建设，应当向即墨区国土资源部门提出土地登记申请，申请的责任主体为朗夫有限。

根据目前适用的《土地管理法》（2019 年修正）第六十三条第一款规定：“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务”，该等承租土地的性质为集体经营性建设用地（工业用地），应当向即墨区自然资源局依法登记，申请的责任主体为所有权人即墨区通济街道办事处阎家岭村。

因此，《土地管理法》（2019 年修正）实施之前，未进行集体经营性建设用地登记的责任主体为朗夫有限；《土地管理法》（2019 年修正）实施之后，未进行集体经营性建设用地登记的责任主体为即墨区通济街道办事处阎家岭村。

（2）搬迁的费用及承担主体

搬迁的费用包括达到可使用状态发生的所有费用，其承担主体为发行人的控股股东、实际控制人马文波。

针对承租地上存在的搬迁风险，发行人控股股东、实际控制人马文波已出具承诺：“如主管部门要求朗夫科技从该等建筑物搬迁，本人承诺将足额补偿朗夫科技因此发生的搬迁费、装修费等支出费用或承受的损失。”

（3）下一步解决措施

发行人的募投项目之一为新建集装箱流体包装袋项目，该募投项目将在国有土地使用权（鲁（2020）青岛市即墨区不动产权第 0042735 号）上新建生产车间、办公生产综合楼、员工生活楼及相关配套设施。待募投项目完成后，发行人将不再使用上述承租土地，以募投项目的生产车间、员工生活楼替代建于承租土地上的仓库、工业厂房、宿舍。

（三）商标、专利及著作权情况

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 51 项商标，其中境内商标 49 项，境外商标 2 项，具体如下：

（1）境内商标

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	取得方式	商标权人
1	LAF	53351849	33	2021.10.7-2031.10.6	原始取得	发行人
2	LAF	53326614	30	2021.10.7-2031.10.6	原始取得	发行人
3	LAF	53352783	22	2021.9.7-2031.9.6	原始取得	发行人
4	LAF	53325084	1	2021.9.7-2031.9.6	原始取得	发行人
5	LAF	53334447	23	2021.9.7-2031.9.6	原始取得	发行人
6	LAF	53328040	32	2021.9.14-2031.9.13	原始取得	发行人
7	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	9028022	17	2012.6.7-2032.6.6	原始取得	发行人

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	取得方式	商标权人
8	BIG BLUE FLEXITANK	9207306	39	2012.3.21-2032.3.20	原始取得	发行人
9	HTR	45475127	30	2021.4.21-2031.4.20	原始取得	发行人
10	BIBPACK	46724104	22	2021.4.14-2031.4.13	原始取得	发行人
11	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45833242	39	2021.3.28-2031.3.27	原始取得	发行人
12	IHF	45475162	30	2021.3.7-2031.3.6	原始取得	发行人
13	Inner Heating Flexitank IHF	46747349	22	2021.2.21-2031.2.20	原始取得	发行人
14	朗夫	46736553	42	2021.2.7-2031.2.6	原始取得	发行人
15	BIBPACK	46742413	42	2021.2.7-2031.2.6	原始取得	发行人
16	朗夫	46750095	17	2021.2.7-2031.2.6	原始取得	发行人
17	朗夫	46758991	22	2021.2.7-2031.2.6	原始取得	发行人
18	BIBPACK	46760546	39	2021.2.7-2031.2.6	原始取得	发行人
19	IHF	45475189	4	2021.1.28-2031.1.27	原始取得	发行人
20	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	45288041	38	2021.1.14-2031.1.13	原始取得	发行人
21	HTR	45475533	4	2021.1.14-2031.1.13	原始取得	发行人
22	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	45284745	45	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	取得方式	商标权人
23	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	45293154	22	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
24	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	45294760	4	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
25	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	45305940	1	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
26	HTR	45446363	38	2020.12.14-2030.12.13	原始取得	发行人
27	IHF	45459195	1	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
28	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45822774	23	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
29	HTRFLEXI	45826691	22	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
30	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45827006	33	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
31	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45840488	22	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
32	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45841368	1	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
33	HTRFLEXI	45842240	39	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
34	HTRFLEXI	45842588	35	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
35	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45846031	32	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
36	LAF Logistics.Agency.Flexitank	45850095	30	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	发行人
37	IHF	42611777	39	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	发行人
38	IHF	42625798	17	2020.9.14-2030.9.13	原始取得	发行人
39	HTR	42623182	22	2020.9.14-2030.9.13	原始取得	发行人
40	IHF	42610273	22	2020.9.7-2030.9.6	原始取得	发行人
41	LINERTEX	35767178	22	2019.8.28-2029.8.27	原始取得	发行人
42	IHF	20020976	17	2017.7.7-2027.7.6	原始取得	发行人

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	取得方式	商标权人
43	HTRFLEXI	20020196	17	2017.7.7-2027.7.6	原始取得	发行人
44	BIBPACK	20020179	17	2017.7.7-2027.7.6	原始取得	发行人
45	朗夫	18503412	39	2017.1.14-2027.1.13	原始取得	发行人
46	朗夫	18503334	17	2017.1.14-2027.1.13	原始取得	发行人
47	朗夫	15967789	39	2016.3.21-2026.3.20	原始取得	发行人
48	力冠	16322371	39	2016.03.28-2026.03.27	原始取得	力冠包装
49	Realtank	16322891	17、39	2016.03.28-2026.03.27	原始取得	力冠包装

（2）境外商标

①马德里国际商标

序号	商标标识	注册证号	类别	国际申请日	注册到期日	取得方式	商标权人
1	朗 夫 Logistic.Agency.Flexitank	1512514	17	2019.10.17	2029.10.17	原始取得	发行人

注：根据青岛申达知识产权代理有限公司出具的证明，该等马德里国际商标国际申请日为 2019 年 10 月 17 日，有效期为 10 年，注册到期日为 2029 年 10 月 17 日，指定国家的保护期自该指定国核准注册之日起算，至国际注册有效期届满日，即保护期限短于 10 年。

②俄罗斯商标

序号	商标标识	注册证号	类别	国际注册日/注册日	取得方式	商标权人
2	LAF Logistics.Agency.Flexitank	772961	17、22	2019.8.1-2029.8.1	原始取得	发行人

注：根据青岛申达知识产权代理有限公司出具的证明，该等商标未受保护部分为单词“LOGISTICS”“AGENCY”“FLEXITANK”。

截至本招股说明书签署日，上述商标不存在设置质押或其他权利限制的情形。

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有国内专利 **68** 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 **64** 项，外观设计专利 2 项。公司拥有的专利权具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利权期限	专利类型	取得方式

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利权期限	专利类型	取得方式
1	一种兼具高表面硬度及高力学性能的PP材料的制备方法	ZL201610934419.3	发行人	2016.11.1-2036.10.31	发明专利	继受取得
2	一种耐油隔热包装材料及其制备方法	ZL201510144831.0	发行人	2015.3.31-2035.3.30	发明专利	继受取得
3	**一种用于液体运输的周转箱**	**ZL202120663427.5**	**发行人**	**2021.3.31-2031.3.30**	**实用新型**	**原始取得**
4	**一种带有防护层的集装箱液袋**	**ZL202120663428.X**	**发行人**	**2021.3.31-2031.3.30**	**实用新型**	**原始取得**
5	**一种用于液袋的球阀装置**	**ZL202120663429.4**	**发行人**	**2021.3.31-2031.3.30**	**实用新型**	**原始取得**
6	**一种液袋用一体球阀**	**ZL202120660953.6**	**发行人**	**2021.3.31-2031.3.30**	**实用新型**	**原始取得**
7	一种液袋渗漏检测装置	ZL202023338395.6	发行人	2020.12.30-2030.12.29	实用新型	原始取得
8	一种集装桶内衬袋灌装辅助装置	ZL202022476710.5	发行人	2020.10.30-2030.10.29	实用新型	原始取得
9	一种袋体防水透气装置	ZL202022476709.2	发行人	2020.10.30-2030.10.29	实用新型	原始取得
10	用于装载生牛皮的集装箱内衬袋	ZL202020978401.5	发行人	2020.6.2-2030.6.1	实用新型	原始取得
11	一种火车内衬袋	ZL202020979526.X	发行人	2020.6.2-2030.6.1	实用新型	原始取得
12	一种新型伸缩方钢	ZL201922090046.8	发行人	2019.11.27-2029.11.26	实用新型	原始取得
13	一种集装箱液袋袋口的连接结构	ZL201921282411.9	发行人	2019.8.8-2029.8.7	实用新型	原始取得
14	一种集装箱液袋用蝶阀	ZL201921285303.7	发行人	2019.8.8-2029.8.7	实用新型	原始取得
15	一种集装箱液袋用法兰	ZL201921285304.1	发行人	2019.8.8-2029.8.7	实用新型	原始取得
16	一种防潮干燥型集装箱海包袋	ZL201921285305.6	发行人	2019.8.8-2029.8.7	实用新型	原始取得
17	一种环周固定式无方钢集装箱海包袋	ZL201822101804.7	发行人	2018.12.14-2028.12.13	实用新型	原始取得
18	一种用于倾斜装货的集装箱内衬袋	ZL201821889527.4	发行人	2018.11.16-2028.11.15	实用新型	原始取得
19	一种聚氯乙烯输送组件及其集装箱装料装置和卸料装置	ZL201821807403.7	发行人、新疆中泰化学股份有限公司	2018.11.5-2028.11.4	实用新型	原始取得
20	一种用于防止卸货残留的内弯阀门	ZL201821076369.0	发行人	2018.7.9-2028.7.8	实用新型	原始取得
21	一种拉链半开口的集装箱海包袋结构	ZL201821077338.7	发行人	2018.7.9-2028.7.8	实用新型	原始取得
22	一种适用于包装产品的集装箱海包袋	ZL201820716284.8	发行人	2018.5.14-2028.5.13	实用新型	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利权期限	专利类型	取得方式
23	一种装载聚氯乙烯用集装箱海包袋	ZL201820703550.3	发行人	2018.5.12-2028.5.11	实用新型	原始取得
24	一种多卸料口集装箱海包袋	ZL201820625282.8	发行人	2018.4.27-2028.4.26	实用新型	原始取得
25	一种集装箱液袋卸货工装	ZL201820549175.1	发行人	2018.4.18-2028.4.17	实用新型	原始取得
26	一种无气囊的集装箱海包袋	ZL201721897184.1	发行人	2017.12.29-2027.12.28	实用新型	原始取得
27	一种集装箱高温液袋	ZL201721897203.0	发行人	2017.12.29-2027.12.28	实用新型	原始取得
28	一种适用于干散货集装箱的海包袋	ZL201721870962.8	发行人	2017.12.28-2027.12.27	实用新型	原始取得
29	一种用于加热集装箱液袋的蒸汽加热垫	ZL201721871494.6	发行人	2017.12.28-2027.12.27	实用新型	原始取得
30	一种敞顶集装箱海包袋	ZL201721876343.X	发行人	2017.12.28-2027.12.27	实用新型	原始取得
31	一种集装桶用内衬袋	ZL201721894441.6	发行人	2017.12.28-2027.12.27	实用新型	原始取得
32	一种可拼接的加热垫	ZL201721217273.7	发行人	2017.9.21-2027.9.20	实用新型	原始取得
33	一种防渗液集装箱内衬袋	ZL201720177365.0	发行人	2017.2.27-2027.2.26	实用新型	原始取得
34	一种内加热式集装箱液袋	ZL201720031399.9	发行人	2017.1.11-2027.1.10	实用新型	原始取得
35	一种便于卸货的集装箱液袋	ZL201720039425.2	发行人	2017.1.11-2027.1.10	实用新型	原始取得
36	集装箱液袋保温装置	ZL201621202076.3	发行人	2016.11.8-2026.11.7	实用新型	原始取得
37	一种集装箱内衬袋	ZL201621146777.X	发行人	2016.10.21-2026.10.20	实用新型	原始取得
38	一种重力式倾斜装货集装箱内衬袋	ZL201621136153.X	发行人	2016.10.19-2026.10.18	实用新型	原始取得
39	一种内拉紧式无方钢集装箱内衬袋	ZL201620840061.3	发行人	2016.8.3-2026.8.2	实用新型	原始取得
40	一种悬浮式集装箱液袋	ZL201620795713.6	发行人	2016.7.27-2026.7.26	实用新型	原始取得
41	一种新型 IBC 立方体内衬袋	ZL201620798911.8	发行人	2016.7.27-2026.7.26	实用新型	原始取得
42	一种板型集装箱内衬袋	ZL201620734646.7	发行人	2016.7.13-2026.7.12	实用新型	原始取得
43	一种集装箱液袋防吸型一体球阀	ZL201620728296.3	发行人	2016.7.12-2026.7.11	实用新型	原始取得
44	一种火车内衬袋	ZL201620306057.9	发行人	2016.4.13-2026.4.12	实用新型	原始取得
45	一种集装箱保温液袋	ZL201620159157.3	发行人	2016.3.2-2026.3.1	实用新型	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利权期限	专利类型	取得方式
46	一种新型 BIB 内置水袋	ZL201521077717.2	发行人	2015.12.22-2025.12.21	实用新型	原始取得
47	一种 IBC 内衬袋四边同步热合设备	ZL201520915375.0	发行人	2015.11.16-2025.11.15	实用新型	原始取得
48	四角纸箱用卸料口的阀门	ZL201520584240.0	发行人	2015.8.5-2025.8.4	实用新型	原始取得
49	一种新型龙门圆形安全热合机	ZL201520512273.4	发行人	2015.7.15-2025.7.14	实用新型	原始取得
50	一种薄膜卷料开卷架	ZL201520512296.5	发行人	2015.7.15-2025.7.14	实用新型	原始取得
51	一种集装箱罐内衬	ZL201520389750.2	发行人	2015.6.8-2025.6.7	实用新型	原始取得
52	一种集装箱液袋用一体式自动排气阀	ZL201520382736.X	发行人	2015.6.4-2025.6.3	实用新型	原始取得
53	一种新型四角纸箱成型设备	ZL201520308835.3	发行人	2015.5.14-2025.5.13	实用新型	原始取得
54	一种电热模切开口工具	ZL201520308842.3	发行人	2015.5.14-2025.5.13	实用新型	原始取得
55	一种四角箱上料涂胶复卷一体机	ZL201520285121.5	发行人	2015.5.5-2025.5.4	实用新型	原始取得
56	一种液体电加热垫	ZL201520228728.X	发行人	2015.4.16-2025.4.15	实用新型	原始取得
57	一种自加热式集装箱液袋	ZL201520165036.5	发行人	2015.3.23-2025.3.22	实用新型	原始取得
58	一种新型四角纸箱	ZL201520023243.7	发行人	2015.1.14-2025.1.13	实用新型	原始取得
59	一种冻柜液袋	ZL201520023341.0	发行人	2015.1.14-2025.1.13	实用新型	原始取得
60	集装箱液袋用自卡位式加强型中空板	ZL201420457920.1	发行人	2014.8.14-2024.8.13	实用新型	原始取得
61	车载液袋结构	ZL201420458017.7	发行人	2014.8.14-2024.8.13	实用新型	原始取得
62	设置有固定腰带的集装箱液袋	ZL201420312658.1	发行人	2014.6.13-2024.6.12	实用新型	原始取得
63	集装箱液袋用加强型中空板	ZL201320003343.4	发行人	2013.1.6-2023.1.5	实用新型	原始取得
64	集装箱液袋用自动排气阀	ZL201320003344.9	发行人	2013.1.6-2023.1.5	实用新型	原始取得
65	集装箱液袋用大口径一体球阀	ZL201320003345.3	发行人	2013.1.6-2023.1.5	实用新型	原始取得
66	一体自锁式液袋球阀	ZL201120510021.X	发行人	2011.12.9-2021.12.8	实用新型	原始取得
67	集装箱液袋	ZL201830307546.0	发行人	2018.6.15-2028.6.14	外观设计	原始取得
68	食品级红酒包装袋专用包装箱	ZL201630298787.4	发行人	2016.7.1-2026.6.30	外观设计	原始取得

截至本招股说明书签署日，上述专利不存在设置质押或其他权利限制的情形。

3、著作权

截至本招股说明书签署日，公司共有著作权 3 项，其中美术作品著作权 2 项，计算机软件著作权 1 项，具体如下：

（1）美术作品著作权

序号	作品名称	登记号	著作权人	作品类别	创作完成日期	登记日期
1	LAF 朗夫企业标识	国作登字-2020-F-01142833	发行人	美术作品	2010.10.10	2020.10.16
2	青岛朗夫科技股份有限公司企业标识	国作登字-2021-F-00009580	发行人	美术作品	2014.3.11	2021.1.14

（2）计算机软件著作权

序号	软件名称	登记号	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	青岛朗夫科技智能生产管理系统 V1.0	2021SR1123630	发行人	2020.9.1	2020.9.1	2021.7.29	原始取得

截至本招股说明书签署日，上述著作权不存在设置质押或其他权利限制的情形。

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

（五）业务许可或资质情况

1、从事生产经营活动所必需的资质许可

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已获取的从事生产经营活动所必需的资质许可如下：

序号	证照名称	证书编号	有效期至	发证机关	持有人
1	全国工业产品生产许可证	鲁 XK16-204-01021	2023.10.9	山东省质量技术监督局	发行人
2	对外贸易经营者备案登记表	04669357	长期	对外贸易经营者备案登记机关	发行人
3	海关进出口货物收发货人备案回执	3728965149	长期	中华人民共和国即墨海关	发行人
4	固定污染源	91370282667857694 9001Z	2025.6.1	中华人民共和国环境	发行人

序号	证照名称	证书编号	有效期至	发证机关	持有人
	排污登记回执			保护部	
5	道路运输经营许可证	鲁交运管许可青字370282019538	2023.12.3	青岛市即墨区行政审批服务局	发行人
6	道路运输经营许可证	新交运管许可乌字650110007464	2024.1.14	乌鲁木齐市道路运输管理局第四分局	新铁朗夫
7	危险化学品经营许可证	新乌安经[2019]050070	2022.9.18	乌鲁木齐经济技术开发区应急管理局	新铁朗夫
8	国际货运代理企业备案表	10046097	长期	青岛市对外贸易经济合作局	海丰朗夫
9	对外贸易经营者备案登记表	03001543	长期	对外贸易经营者备案登记机关	海丰朗夫
10	报关单位注册登记证书（进出口货物收发货人）	3702367009	长期	中华人民共和国青岛大港海关	海丰朗夫
11	对外贸易经营者备案登记表	01512597	长期	对外贸易经营者备案登记机关	力冠包装
12	海关进出口货物收发货人备案回执	3728960CMJ	长期	中华人民共和国即墨海关	力冠包装
13	道路运输经营许可证	内蒙古交运管许可呼字 150108001550	2025.1.4	呼和浩特市道路运输管理局	蒙铁朗夫
14	道路运输经营许可证	新交运管许可阿克苏字 652926001856	2025.1.19	拜城县交通运输局	新疆双百

2、其他资质证书

截至本招股说明书签署日，除强制性证书以外，公司还拥有下列资质证书，具体情况如下：

序号	证照名称	证书编号	证书内容	有效期	发证机关	持有人
1	铁路产品认证证书	CRCC10217P10962R1M	一次性集装箱液体集装袋（内袋四层）符合TB/T2689.4-2018	2022.7	中铁检验认证中心有限公司	发行人
2	铁路产品认证证书	CRCC10217P10962R1M-1	一次性集装箱液体集装袋（内袋二层）符合TB/T2689.4-2018	2022.7	中铁检验认证中心有限公司	发行人
3	两化融合管	CSAIII-00619IIIMS0	符合	2022.8	中国船级社质	发行人

序号	证照名称	证书编号	证书内容	有效期	发证机关	持有人
	理体系评定证书	093201	GB/T23001-2017 标准		量认证公司	
4	环境管理体系认证证书	00120E31508R0M/3700	符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准	2023.05	中国质量认证中心	发行人
5	质量管理体系认证证书	00120Q310122R3M/3700	符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准	2023.12	中国质量认证中心	发行人

六、公司技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、核心技术及其来源

公司自成立以来，一直高度重视新产品、新技术的研发及生产工艺的创新。公司的核心技术优势为公司持续保持在散装流体包装领域的优势地位提供了有力支撑，确保公司能够快速响应市场需求、推出新产品，提高产品附加值，增强公司的议价能力。

公司目前拥有的核心技术、专利组成的技术体系，是保障公司产品质量品质的关键。公司在散装流体包装产品结构设计、PE 复合膜配方设计、阀门结构设计，拥有核心技术如下：

（1）产品结构设计技术

公司根据产品所装运流体的特性以及外部运输条件的不同，设计开发不同的产品结构予以适配。公司引入有限元分析系统，将散装流体包装产品数字化，通过建立有限元计算模型，模拟产品在运输过程中各部位的受力情况及蠕变状况。对数据进行分析后优化产品结构与尺寸，为产品结构及材料设计提供数据支撑，并通过产品结构针对性的改进使液袋的薄弱点得到加强。数据模拟分析完毕后，进行静态实验及动载测试，模拟测试真实使用环境下产品的各项性能，对分析结果进行验证。整个研究过程，从前期有限元建模分析到后期的静态实验、动载测试验证，形成了有效的设计闭环。

例如，公司研发的防撕裂液袋，通过把液袋内衬层和骨架层的尺寸结构进行优化，降低了液袋的泄漏率；公司研发的车载液袋，增加纵向收紧带和横向收紧

带，可以配合各种机动车进行液体的短途和长途运输；公司研发的新型 BIB 内置水袋，袋体由阻隔膜和热封膜复合构成，双层进行防护，保证袋体的安全，保证水质。

（2）PE 复合膜配方设计技术

公司结合产品需求，选用新一代塑料颗粒进行配方研发，并通过 X 射线衍射仪（XRD）、扫描电子显微仪（SEM）和动态热机械分析仪（DMA）等分析仪器进行测试分析，将 PE 复合膜原材料逐一进行剖析，找出其在成品膜配方体系中所对应的物性关系，而后通过共混、改性等方式改善 PE 复合膜性能。在薄膜的配方研发方面，公司开发了低温耐揉搓膜、耐高温膜、防渗膜。

例如，针对北半球高纬度地区冬季持续低温和钢轨结构带来的高频率长时间的振动冲击，公司研发了低温耐揉搓膜。通过对配方重新分析和优化，大幅减少 PE 复合膜低温下出现永久形变损伤的可能性，最低可承受温度达到-35℃，以及最远高达 6,000km 的铁路运输。即使在铁路路况较差、温度极低的俄罗斯地区，仍能保证袋体密封性。针对沥青类高温灌装产品，公司研发了耐 120℃高温薄膜，开拓了高温灌装类产品市场。针对乙二醇、醋等含极性有机成分的液体，公司研发了特种防渗膜，降低了液体渗漏到液袋夹层的概率，产品安全性得到大幅提升。

（3）阀门结构设计技术

阀门作为散装流体包装应用的媒介，其设计水平直接影响装卸效率及泄漏概率。随着公司的业务拓展，各类应用场景逐渐增多，公司对阀门的重量、密封性、通过性、防残留性均作出优化改进。

例如，公司研发的轻型阀门通过分析阀门各部位受力情况对质量过剩点进行优化，从结构上优化阀门重量；公司研发的防残留内弯阀门通过增加阀门辅道和改变阀门端口角度的方式，保证了物料有效输送，增加了货物抽取量，从而有效降低残留；公司研发的自锁式液袋球阀，通过阀盖和球体的互锁结构使球阀闭合后，将阀盖旋紧即可锁紧球体，提高了阀门闭合锁紧的可靠性。

2、核心技术取得专利情况或其他技术保护措施

公司针对核心技术申请了专利保护，目前拥有 68 项专利授权；此外，公司制定了保密管理制度，与核心技术人员签订了保密协议、竞业限制协议，约定了

技术保密的相关事项，以保证公司的技术机密不被泄露。

3、核心技术产品收入情况

报告期内，公司来自核心技术产品的收入分别为 22,569.50 万元、32,147.18 万元、36,065.92 万元和 19,089.99 万元，占营业收入的比例分别为 67.07%、75.71%、68.23%和 59.59%。

（二）公司的科研实力和奖项情况

1、公司入选工业和信息化部第二批专精特新“小巨人”企业

2020 年 11 月，公司成功入选工信部第二批专精特新“小巨人”企业名单。

根据工业和信息化部办公厅发布的《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函〔2018〕381 号），“专精特新‘小巨人’企业是‘专精特新’中小企业中的佼佼者，是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。”

2、制定的行业标准

公司参与编写了国际液袋行业通用标准《PAS1008:2016 Specification For The Performance And Testing Of A Single-use Flexitank》（一次性集装箱液袋的性能和测试规范）。

3、获得的奖项或荣誉情况

公司获得的主要奖项或荣誉情况如下:

序号	奖项名称	颁发单位
1	国家知识产权优势企业	国家知识产权局
2	山东省制造业高端品牌培育企业	山东省市场监督管理局
3	山东省企业技术中心	山东省发展和改革委员会

（三）公司正在从事的研发项目情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	研发项目名称	内容（拟达到的目标）	所处阶段/进展	投入预算（万元）	相应人员
1	可重复使用的沥青	在大宗沥青的包装运输行业，市场上常见的运输方式为沥青罐车运输。具有运费	研发后期	120.00	马文波、杜文梅等

序号	研发项目名称	内容（拟达到的目标）	所处阶段/进展	投入预算（万元）	相应人员
	包装袋的研发	高，无法进行批量分拨的缺点。同时要求收货场地具有足够的储罐进行储存。公司针对于大宗沥青的包装运输研发可以重复利用的沥青包装袋，每袋容量约 1.5 吨，可重复利用 8 到 10 次。重点在于选材及结构设计，需既能承受高温灌装，又易于卸货，且卸货残留少，便于回收进行二次使用。			
2	简易灌装的集装桶内衬袋的研发	现有 IBC 集装桶内衬袋在使用前需要先进行抽气或充气操作，增加操作成本。为提高产品性价比，研究一款简易灌装集装桶内衬袋，实现无需充气/抽气铺装，需重点解决灌装过程袋体的自动展开问题，以及与箱壁的贴合问题，拟配合配套的装货支架来实现灌装，可装载食品及非危化工品液体产品。	研发后期	140.00	刘镇、王晖等
3	组合型四角箱的研发	目前纸箱的主流生产工艺为多层瓦楞纸复卷粘合后进行定型形，在复卷过程中需要使用大量粘合剂，不仅成本高，且对环境污染及人体健康有一定危害；为减少污染，提高作业效率，公司拟开发新型纸箱，提升箱体承重能力的同时提高纸箱生产效率，减少粘合剂的使用。	研发中期	150.00	马文波、褚礼飞、张福州等
4	阀门止水槽新结构的研发	现有阀门对贴合面平整度要求较高，必须进行机加工满足要求。公司拟开发新型阀门止水槽，使用新结构通过改变密封面位置，从而降低对法兰平面度的要求，减少产品加工量，同时降低产品重量。	研发中期	150.00	刘镇、褚礼飞等
5	30 立方集装箱液袋的研发	目前市场上常规液袋大部分为 16-24 方，装货量有限，需要一种大方数液袋能够满足更大的装货量，从而降低物流成本。此项研发为突破传统液袋包装的产品结构限制，满足大尺寸集装箱运输需求。	研发初期	210.00	刘镇、程涛等
6	立方体结构的集装桶内衬袋的研发	现有的 IBC 集装桶内衬袋在生产时，需要大量的人工操作；同时在使用时需要先进行抽气或充气，增加了大量操作成本。因此生产研发一种可以自动化生产，并且直接灌装的集装桶内衬袋，简易生产及使用操作过程，提高工作效率。此项研发需重点解决内衬袋内的气体和内衬袋与集装桶之间的气体排出问题及机械化生产、灌装问题。	研发初期	150.00	张娜、程涛等
7	能满足牛奶等液态食品阻氧氯需求的集装箱液	目前市场上大部分有保鲜要求的液态食品仍然需要通过传统的罐车，金属罐等，不仅物流成本高昂，还有清洗罐体的费用和繁琐操作。公司拟开发新型材料液袋，降低液袋的氧气透过率，实现液袋的保鲜	研发初期	210.00	马文波、周卫娜等

序号	研发项目名称	内容（拟达到的目标）	所处阶段/进展	投入预算（万元）	相应人员
	袋的研发	功能。			

（四）公司报告期内的研发投入情况

为了保证公司能够不断进行技术创新，保持产品和服务的技术水平，维持公司的市场竞争优势。公司报告期内研发方面的投入及其占母公司的营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	618.19	1,355.31	1,215.25	1,066.73
营业收入（母公司）	20,118.89	37,150.48	32,519.54	23,282.00
研发费用率	3.07%	3.65%	3.74%	4.58%

（五）公司核心技术人员及研发人员情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发与技术人员为 28 人，占总人数的比例为 6.45%。

公司核心技术人员共 3 名，分别为马文波、刘镇、程涛。报告期内，公司的核心技术人员未发生重大不利变化，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员情况”。

（六）公司保持技术创新的机制

公司自成立以来，高度重视技术创新工作，经过多年的实践与积累，公司已建立了一套以自身研发实力为依托、以国内外市场为导向、符合行业特征的技术创新机制，为公司的技术进步和工艺水平提升提供了制度保障。

1、研发机构设置

公司设立专门的研发部门，全面负责推进技术进步、生产工艺及产品结构优化，促进产品更新换代。研发部门根据市场前景和客户需求开展技术和产品研发，负责研发项目的前期市场调研、项目可行性研究、项目研究开发等工作。

2、技术创新激励机制

为提高科研人员的积极性，激发科研潜能，公司制定了科技成果转化奖励制度。此外，公司鼓励和安排研发技术人员参与各类技术培训活动、学术交流活动等，以保证研发人员技术水平的提升与行业需求相适应，并保障研发技术人员在技术职务领域具有畅通的晋升渠道和较大的发展空间。

3、以市场应用及客户需求为导向

公司的研发活动坚持以市场应用及客户需求为导向。将实验室成果转化成市场需要的产品、满足客户的定制化需求是公司核心竞争力的直接体现。公司管理层和销售部门负责对客户需求和市场信息进行持续跟踪并获得反馈，公司研发部门根据反馈信息确定研发方向及内容，设计并研发符合客户及市场需求的产品。

4、人才培养培训机制

为贯彻公司人才发展战略规划，使人才培养工作规范化、制度化，保证公司人才储备与开发进入一种有序、持续发展的局面，公司通过建立健全人事制度和各种激励措施，规范人才的选拔和培养，通过考核促使各级领导培育人才，营造有利于优秀人才公平竞争、脱颖而出的政策环境和生活工作环境。

七、公司境外经营及境外资产情况

公司在中国香港设有一家全资子公司 Justry International Limited（朗夫香港）。其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”之“（一）一级子公司基本情况”。

朗夫香港下设两家子公司，Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.（朗夫马来），和 LAF Middle East FZE（朗夫迪拜），其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”之“（二）二级子公司基本情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

1、2018 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日期间，朗夫有限的治理结构

（1）自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 5 月 30 日，朗夫有限不设董事会，设执行董事一名，2018 年 6 月 1 日起朗夫有限设立董事会；

（2）2018 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日期间，朗夫有限不设监事会设监事一名；

（3）2018 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 15 日期间，朗夫有限设经理、副经理、财务总监等高级管理人员职位。

上述公司治理结构，符合当时有效的《公司法》及《公司章程》的要求。

2、2020 年 8 月 16 日朗夫有限整体变更为股份有限公司，建立了更为完善的公司治理结构

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及中国证监会的相关要求，建立了由股东大会、董事会、监事会组成的法人治理结构，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并聘请了总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，形成了权力机构、决策机构、监督机构、执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。

发行人根据《公司法》并参照《上市公司股东大会规则》等规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，并经发行人 2020 年 8 月 16 日召开的创立大会审议通过。

发行人 2020 年 8 月 16 日召开的第一届董事会第一次会议审议通过了《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《总经理工作细则》《内部审计制度》《战略委员会工作规则》《审计委员会工作规则》《提名委员会工作规则》《薪

酬与考核委员会工作规则》等，该等公司治理制度符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

根据中汇会计师出具的《关于青岛朗夫科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]6821 号），朗夫科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，2018 年 1 月 1 日至股改前朗夫有限的公司治理结构符合当时有效的《公司法》以及公司章程的规定；2020 年 8 月 16 日，发行人召开创立大会，整体变更为股份有限公司，建立健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，符合《公司法》、《公司章程》等相关规定。因此，报告期内发行人的公司治理结构健全。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构，在决定公司的经营方针和投资计划、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案、选举董事会、监事会成员等方面起着决定性作用。公司制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、股东大会的提案和通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议作出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开七次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》以及《股东大会议事规则》的要求规范运行，对公司董事、监事和独立董事的选举、公司增资、对外担保、对外投资、关联交易管理及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是公司的经营决策机构，对股东大会负责。根据《公司法》、《公司章程》及相关法律法规或其他规范性文件的要求，公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的召集、董事会的提案和通知、董事会的召开、董事会的表决和决议作

出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开十次董事会，历次董事会的召集、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、股东大会的召开、主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司的内设监督机构，对股东大会负责。根据《公司法》、《公司章程》及相关法律法规或其他规范性文件的要求，公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的召集、监事会的提案和通知、监事会的召开、监事会的表决和决议作出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开八次监事会，历次监事会的召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，对关联交易的执行、内部控制制度的执行、首次公开发行股票并上市募集资金投向等重大事宜实施了有效监督。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司已经制定《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选举和跟换、职权和职责等作出了详细明确的规定，符合《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及相关法律法规或其他规范性文件和《公司章程》的要求。

公司独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等的要求，谨慎、认真、勤勉地履行权利和承担义务，积极出席公司董事会会议，参与公司重大经营决策，对公司的增选董事、关联交易等事项发表独立意见，为公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已经制定《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与解聘等作出了详细明确的规定，符合《公司法》、《证券法》及相关法律法规或其他规范性文件和《公司章程》的要求。

公司董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》的相关规定筹备董事会和股东大会，办理公司的信息披露相关事宜，为促进公司规范运作、改善公司治理发挥了重要作用。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，并制定了各专门委员会工作细则。截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会的人员构成情况如下：

委员会	人员
战略委员会	马文波（主任委员）、雍占福、刘大成
审计委员会	王传顺（主任委员）、韩福成、雍占福
提名委员会	雍占福（主任委员）、马文波、刘大成
薪酬与考核委员会	刘大成（主任委员）、齐菲、王传顺

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开四次战略委员会、四次审计委员会、一次薪酬与考核委员会及两次提名委员会。公司各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》及各专门委员会工作细则开展工作并履行职责，对完善公司治理结构发挥了积极的作用。

二、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对本公司内部控制制度的评估意见

发行人董事会对公司的内部控制有效性进行了自我评价，出具了《青岛朗夫科技股份有限公司内部控制自我评价报告》，认为公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师对本公司内部控制进行了鉴证，出具了中汇会鉴[2021]6821 号《关于青岛朗夫科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为朗夫科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）财务内控不规范情形

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25中有关财务内控不规范的情形，报告期内公司存在实际控制人马文波通过个人银行卡向员工支付奖金、发行人通过第三方向员工支付奖金、第三方回款、资金拆借等不规范行为，具体如下：

序号	财务内控不规范情况	公司是否存在此类情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	公司不存在此类情况
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	公司不存在此类情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”披露
4	通过关联方或第三方代收货款	公司不存在此类情况
5	利用个人账户对外收付款项	公司不存在此类情况
6	出借公司账户为他人收付款项	公司不存在此类情况
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	公司不存在此类情况
8	关联方代垫费用的情形	报告期内公司存在实际控制人马文波通过个人银行卡向员工支付奖金、发行人通过第三方向员工支付奖金的情形
9	部分销售回款由第三方代客户支付的情形	相关情况已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、第三方回款情况”披露

1、实际控制人马文波通过个人银行卡向员工支付奖金

2017 年 1 月 20 日，公司股东会通过《关于 2016 年度利润分配方案的决议》，

同意将 2016 年度可分配利润的 900.00 万元按持股比例进行分配。其中，马文波按其持股比例应得股利为 607.20 万元（含税），公司代扣代缴所得税后金额为 485.78 万元。马文波决定将分红的 300.00 万元自愿赠与公司，作为对公司员工 2016 年度的奖金。2017 年 1 月 24 日，马文波收到第一笔分红款 300.00 万元。同日，马文波向公司员工转账 251.87 万元（与 300.00 万元的差额部分为其个人奖金）。

该事项基于公司实际控制人对公司 2016 年公司经营业绩及员工表现的认可，考虑到公司尚处于发展壮大阶段、尽可能减少对公司经营资金的影响。

由于上述奖金系 2016 年度考核事项，按照权责发生制，将 300 万元奖金计入 2016 年度职工薪酬相关成本费用，并视同实际控制人对朗夫有限捐赠，计入资本公积。会计处理符合《企业会计准则》的规定。

上述现金分红款已于 2017 年实际发放同时代扣代缴分红的个人所得税。

2、发行人通过第三方向员工支付奖金

2019 年 7 月 17 日，公司支付青岛中企英才集团有限公司（以下简称“中企英才”）费用 42.71 万元作为咨询费。同日，中企英才通过青岛网联入口网络信息技术有限公司向公司 9 名员工转账 39.00 万元。2020 年 1 月 16 日公司支付中企英才费用 75.77 万元作为咨询费。同日，中企英才通过光大银行向公司 9 名员工转账 69.20 万元。公司支付中企英才的咨询费和中企英才向公司 9 名员工转账的差额部分为中企英才扣除税点。

该事项基于公司 2019 年经营业绩较往年有大幅度提升，考虑到发放奖金对员工个税的影响、尽可能减少员工税收成本。上述奖金已计入 2019 年职工薪酬相关成本费用。会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，发行人未因上述事项被处罚，不存在被处罚的重大风险，不构成重大违法违规。发行人采取措施积极整改，加强内控规范，上述 9 名员工已经补缴了个人所得税。

公司已建立健全法人治理结构，制定了《关联交易管理制度》《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度文件，明确了资金管理及关联交易方面的决策权限和程序。公司与关联方的资金拆借已经全部清偿。报告期内，公司已逐步建

立并执行了切实有效的第三方回款管理制度和措施，加强客户收款管理并确保核算准确。

三、发行人报告期内违法违规行为

报告期内，发行人存在一项行政处罚。该等行政处罚具体情况如下：2021年4月28日，国家税务总局四川天府新区成都管理委员会税务局第一税务所向四川大铁出具《税务行政处罚决定书（简易）》（天成税一税简罚[2021]2594号），因四川大铁未按期申报企业所得税（应纳税所得额）和个人所得税（工资薪金所得），根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，决定对四川大铁处以50.00元的行政处罚。发行人已及时缴纳罚款并进行了内部整改。根据国家税务总局四川天府新区成都管理委员会税务局于2021年6月17日出具的合规证明，该处罚不属于重大税收违法违规行为。

除上述税务处罚外，发行人不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，上述税务处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）报告期内资金占用情况

2020年，发行人存在向控股股东、实际控制人控制的企业伯埙仲篪拆出资金的情况，具体情况参见本节“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”。

除上述情况外，报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

（二）报告期内对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司系由朗夫有限整体变更设立，原朗夫有限的资产全部进入公司，整体变更后，公司依法办理相关资产和产权的变更登记，资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施。目前，公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）人员独立

公司的董事、监事、高级管理人员系严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定通过选举、聘任产生。公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的员工均由公司自行聘用、管理，独立执行劳动、人事、工资管理制度。

（三）财务独立

公司已设置了独立的财务会计部门、配备了合格的财务会计人员，并严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立开展财务工作、作出财务决策。公司已开设独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司根据企业发展规划，自主决定投资计划和资金安排，不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况，也不存在为各股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

（四）机构独立

公司已依法设立了股东大会、董事会、监事会，已依据《公司章程》的规定聘任了高级管理人员，并已根据业务发展需要建立、健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情况。公司的相应部门与股东的相应部门并不存在上下级关系，后者无权通过下发文件等形式影响公司机构的独立性。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发、销售和服务系统，拥有必要的人员、资金和研发设备，以及在此基础上建立的有明确授权体系和职权划分的完整运营体系，独立自主地开展业务，独立对外签订所有合同，拥有独立自主的经营决策权和实施权，具备独立面向市场的能力，不存在在采购、生产及销售时依赖关联方的情形。公司的业务发展规划、目标等均由公司股东大会、董事会决定，不存在受公司控股股东、实际控制人和个别股东控制的情形。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；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，最近 2 年实际控制人没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）同业竞争情况的说明

截至本招股说明书签署日，除本公司及控股子公司外，公司控股股东、实际

控制人马文波未以任何形式直接或间接从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的有关规定，并遵循从严原则，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人均为马文波，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

2、其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，其他持有本公司 5%以上股份的股东为伯埙仲篪、中小企业基金、于东剑、珠海隐山，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况”。

3、公司控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司、伯埙仲篪外，公司的控股股东、实际控制人马文波控制或施加重大影响的其他企业为 Harvest 与和舟益彰，Harvest 与和舟益彰的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

4、公司的控股子公司

截至本招股说明书签署日，本公司有 5 家一级子公司，7 家二级子公司，2 家三级子公司，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”。

5、公司董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

6、与持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员

与持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，上述人员为公司的关联方。

7、持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，除上述关联企业外，持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏唯达水处理技术股份有限公司	公司董事金异担任董事
2	杭州安脉盛智能技术有限公司	公司董事金异担任董事
3	上海天地岛川停车设备制造有限公司	公司董事金异担任董事
4	南京埃森环境技术股份有限公司	公司董事金异担任董事
5	江苏正大富通股份有限公司	公司董事金异担任董事
6	常州韦斯佰瑞电子科技有限公司	公司董事金异担任董事
7	芯三代半导体科技（苏州）有限公司	公司董事金异担任董事
8	**江苏嘉轩智能工业科技股份有限公司**	**公司董事金异担任董事**
9	上海博腾医疗科技有限公司	公司董事冯阳持股 78%并担任执行董事

序号	关联方名称	关联关系
10	上海内观投资管理有限公司	公司董事冯阳担任执行董事
11	新疆新铁运联网络科技有限公司	公司董事付湛辉担任董事
12	北京联运管家供应链管理有限公司	公司董事付湛辉担任董事
13	深圳王子新材料股份有限公司	公司独立董事刘大成担任董事
14	马鞍山江东绿丞科技有限公司	公司独立董事刘大成担任董事
15	绿丞实业（上海）股份有限公司	公司独立董事刘大成担任董事
16	北京水木清大管理咨询有限公司	公司独立董事刘大成持股 30%
17	北京星恒众诚科贸有限公司	公司独立董事刘大成持股 30%
18	清大智能制造科技研究院无锡有限公司	公司独立董事刘大成持股 30%
19	广西水清木华教育咨询服务集团有限公司	公司独立董事刘大成持股 55%
20	Noble	持有公司 5%以上股份的股东于东剑持股 100%
21	青岛本诺机械有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑持股 70%,公司监事刘少岩之姐刘绍丽担任执行董事、总经理
22	青岛福立特机械有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑持股 24%

8、与持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

与持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业均为公司的关联方，具体包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	李沧区芙莉莱化妆品店	公司董事齐菲之兄的配偶孙洪涛经营的个体工商户
2	上海益超医疗器械有限公司	公司董事冯阳之弟冯庆宇担任董事长、总经理
3	青岛益超雅德医疗器械有限公司	公司董事冯阳之弟冯庆宇担任执行董事、经理
4	上海博方医疗科技有限公司	公司董事冯阳之弟冯庆宇持股 85%并担任执行董事
5	上海雅时德医疗科技合伙企业（有限合伙）	公司董事冯阳之弟冯庆宇持有 99%出资份额，冯庆宇担任执行事务合伙人
6	抚顺市章党经济开发区建筑工程队	公司董事冯阳之母马云辉担任负责人的集体所有制企业
7	北京华清成韵管理咨询有限公司	公司独立董事刘大成之父刘惠普持股 37.50%并担任执行董事、经理

序号	关联方名称	关联关系
8	屯留县农勤玉米种植专业合作社	公司监事武波之母王引风持有 68%出资额
9	青岛纽帕斯国际贸易有限公司	公司监事刘少岩之姐刘绍丽持股 30%
10	栖霞市春晖果蔬专业合作社	公司监事刘少岩之父刘文庆担任理事长、经理
11	青岛佳德运通国际物流有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之父于守初持股 100%，于东剑之岳母许家桐担任执行董事、总经理
12	青岛诺东进出口有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之母耿玉珍持股 40%
13	青岛本诺机电技术有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之岳母许家桐持股 100%，于东剑之配偶的弟弟李勇担任执行董事、经理
14	青岛颐东诚印务有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之弟于东港持股 80%并担任董事，该企业于 2019 年 6 月被吊销营业执照

9、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆大陆桥集团有限责任公司	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东
2	乌鲁木齐中铁外服有限公司	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东新疆大陆桥的全资子公司
3	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东新疆大陆桥的唯一股东
4	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司各货运中心、各火车站	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东新疆大陆桥的唯一股东乌鲁木齐铁路局的下属单位
5	奎北铁路有限责任公司	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东新疆大陆桥的唯一股东乌鲁木齐铁路局的控股子公司
6	海丰物流有限公司	公司一级子公司海丰朗夫的少数股东
7	新海丰物流有限公司	公司一级子公司海丰朗夫的少数股东海丰物流的全资子公司
8	山东省海丰国际货运报关有限公司	公司一级子公司海丰朗夫的少数股东海丰物流的全资孙公司；新海丰物流的全资子公司
9	上海新海丰集装箱运输有限公司	公司一级子公司海丰朗夫的少数股东海丰物流的控制方海丰国际（1308.HK）的下属公司
10	Q Express Line Sdn. Bhd.	公司二级子公司朗夫马来的少数股东
11	Stanley Gan Han Wen	公司二级子公司朗夫马来的少数股东
12	QEL Shipping Services Sdn. Bhd.	公司二级子公司朗夫马来的少数股东 QEL 的唯一股东 LKC Holdings Sdn. Bhd.的全资子公司
13	常学善	公司二级子公司四川大铁的少数股东
14	上海奥攀企业管理中心（有限合伙）	公司三级子公司青岛聚沙的少数股东

序号	关联方名称	关联关系
15	山东毅达	持有公司5%以上股份的股东中小企业基金的普通合伙人和执行事务合伙人直接和间接持有山东毅达的普通合伙人和执行事务合伙人的100%出资份额
16	扬中高投	持有公司5%以上股份的股东中小企业基金的普通合伙人和执行事务合伙人直接和间接持有扬中高投的普通合伙人和执行事务合伙人的100%出资份额
17	上海梓传企业管理合伙企业（有限合伙）	公司二级子公司青岛聚凡的少数股东
18	新疆铁农物流有限责任公司	公司一级子公司新铁朗夫的少数股东新疆大陆桥的控股子公司
19	新疆瑞宏供应链管理有限公司	公司二级子公司四川大铁的少数股东常学善的全资子公司

10、公司报告期内曾经的关联方

报告期内，曾作为公司关联方的自然人或企业如下：

序号	关联方名称	变动前关联关系	变动原因
1	王鹏	2018年6月至2019年6月担任公司董事	2019年6月王鹏不再担任公司董事
2	陈继宏	2018年6月至2019年12月担任公司副董事长	2019年12月陈继宏不再担任公司副董事长
3	周欣	2019年6月至2019年12月担任公司董事	2019年12月周欣不再担任公司董事
4	陶潇潇	2020年8月至2021年2月担任公司监事	2021年2月不再担任公司监事
5	力丰膜业	发行人一级子公司	2019年5月，发行人将其持有的力丰膜业全部股权转让予山东齐福塑料制品有限公司
6	山东明华塑料制品有限公司	2016年6月至2018年6月系发行人一级子公司力丰膜业的少数股东	2018年7月，山东明华塑料制品有限公司将其持有的力丰膜业全部45%股权转让予山东齐福塑料制品有限公司
7	山东齐福塑料制品有限公司	2018年7月至2019年4月系发行人一级子公司力丰膜业的少数股东	2019年5月，发行人将其持有的力丰膜业全部股权转让予山东齐福塑料制品有限公司，力丰膜业不再属于发行人的一级子公司
8	力通科技	发行人一级子公司	2020年11月力通科技被发行人吸收合并
9	五莲东竹企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事冯阳担任执行事务合伙人	2020年8月冯阳不再担任该企业执行事务合伙人
10	五莲东震企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事冯阳担任执行事务合伙人	2020年8月冯阳不再担任该企业执行事务合伙人
11	新余高新区雨松投资管理中心（有限合伙）	公司董事冯阳担任执行事务合伙人	2018年2月冯阳不再担任该企业执行事务合伙人

序号	关联方名称	变动前关联关系	变动原因
12	常州高维	公司董事冯阳担任执行事务合伙人	2020 年 9 月冯阳不再担任该企业执行事务合伙人
13	北京美汇保险经纪有限公司	公司董事冯阳担任董事	2020 年 1 月该企业注销
14	上海尚亿资本管理有限公司	公司董事冯阳担任董事	2021 年 1 月冯阳不再担任该企业董事
15	远景东方供应链管理（天津）有限公司	公司董事付湛辉担任执行董事	2020 年 7 月该企业注销
16	文成釜汇信息咨询服务部	公司董事付湛辉之配偶王晓梅的个人独资企业	2021 年 8 月该企业注销
17	北京汇力思迪科技发展有限责任公司	公司独立董事刘大成担任董事	2020 年 12 月刘大成不再担任该企业董事

除上述外，与持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员报告期内曾经控制、共同控制、施加重大影响或曾经担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业均为公司报告期内曾经的关联方，具体包括：

序号	关联方名称	变动前关联关系	变动原因
1	上海诚方医疗科技合伙企业（有限合伙）	公司董事冯阳之弟冯庆宇及其配偶刘竟成合计持有 100%出资份额，刘竟成担任执行事务合伙人	2019 年 11 月该企业注销
2	北京博典医疗科技有限公司	公司董事冯阳之弟冯庆宇及其配偶刘竟成合计持有 100%股权，冯庆宇担任执行董事、经理	2019 年 6 月，冯庆宇与刘竟成夫妇将 100%股权转让；2019 年 6 月，冯庆宇不再担任该企业执行董事、经理
3	北京利夫特信息技术有限公司	公司董事冯阳之弟冯庆宇及其配偶刘竟成合计持有 100%股权，冯庆宇担任执行董事、经理	2019 年 6 月，冯庆宇与刘竟成夫妇将 100%股权转让；2019 年 6 月，冯庆宇不再担任该企业执行董事、经理
4	四方区颐东诚文化用品商行	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之弟于东港经营的个体工商户	2019 年 11 月该企业注销
5	上海尊瑞包装科技有限公司	持有公司 5%以上股份的股东于东剑之配偶的弟弟李勇持股 56%	2018 年 1 月该企业注销

（二）关联交易简要汇总表

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

关联交易类型	关联方名称	关联交易内容
经常性关联交易	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬

关联交易类型	关联方名称	关联交易内容
	乌鲁木齐铁路局、QEL、新海丰物流、齐福塑料	关联销售
	乌鲁木齐铁路局、QEL、力丰膜业、新海丰物流、新海丰集装、齐福塑料、明华塑料、新疆瑞宏	关联采购
	奎北铁路	代垫铁路运输费
偶发性关联交易	马文波、王书斐（马文波之妻）、Stanley	关联担保
	齐福塑料、明华塑料、伯埙仲篪	关联资金拆借
	齐福塑料	出售股权
	王鹏、陈继宏	竞业禁止补偿
	陈继宏	关联销售
	QEL Shipping	关联采购

（三）经常性关联交易

1、董事、监事、高级管理人员薪酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
董监高薪酬	129.78	315.57	337.58	164.96

2、出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	报告期	销售内容	交易价格的确定方法	交易金额	占当期营业收入的比例
乌鲁木齐铁路局[注1]	2018 年度	场站服务	铁路运输单位根据国家价格政策确定价格	345.61	1.03%
	2019 年度		铁路运输单位根据国家价格政策确定价格、招投标定价	1,461.35	3.44%
	2020 年度		招投标定价	1,538.56	2.91%
	2021 年 1-6 月		招投标定价	647.35	2.02%
QEL	2018 年度	液袋	参照市场协商定价	185.90	0.55%
	2019 年度		参照市场协商定价	87.73	0.21%
	2020 年度		参照市场协商定价	72.97	0.14%
	2021 年 1-6 月		参照市场协商定价	3.91	0.01%
新海丰物流	2019 年度	物流运输服务	参照市场协商定价	4.22	0.01%
	2020 年度		参照市场协商定价	43.62	0.08%
	2021 年 1-6 月		参照市场协商定价	1.41	0.004%

齐福塑料注2	2018 年度	聚乙烯颗粒、PE 复合膜	参照市场协商定价	106.89	0.32%
	2019 年度		参照市场协商定价	24.34	0.06%

注 1：此表中乌鲁木齐铁路局指中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司奎屯货运中心。
注 2：向齐福塑料销售的聚乙烯颗粒、PE 复合膜主要为力丰膜业生产过程中产生的残次品。

3、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	报告期	采购内容	交易价格的确定方法	交易金额	占当期营业成本的比例
乌鲁木齐铁路局注1	2018 年度	铁路运输服务	铁路运输单位根据国家价格政策确定价格	3,027.11	12.03%
	2019 年度		铁路运输单位根据国家价格政策确定价格	3,009.66	10.37%
	2020 年度		铁路运输单位根据国家价格政策确定价格	4,329.23	11.42%
	2021 年 1-6 月		铁路运输单位根据国家价格政策确定价格	972.94	3.83%
QEL	2018 年度	加热垫等	参照市场协商定价	0.80	0.003%
	2019 年度		参照市场协商定价	0.03	0.0001%
力丰膜业注2	2019 年度	PE 复合膜	参照市场协商定价	1,363.51	4.70%
	2020 年度		参照市场协商定价	2,307.18	6.09%
新海丰物流注3	2018 年度	物流运输服务	参照市场协商定价	0.09	0.0004%
	2019 年度		参照市场协商定价	83.19	0.29%
	2020 年度		参照市场协商定价	257.66	0.68%
	2021 年 1-6 月		参照市场协商定价	204.61	0.81%
新海丰集装	2020 年度	物流运输服务	参照市场协商定价	6.69	0.02%
	2021 年 1-6 月		参照市场协商定价	13.63	0.05%
齐福塑料注4	2018 年度	聚乙烯颗粒、PE 复合膜	参照市场协商定价	113.25	0.45%
	2019 年度		参照市场协商定价	71.18	0.25%
明华塑料	2018 年度	PE 复合膜	参照市场协商定价	2.22	0.01%
新疆瑞宏	2021 年 1-6 月	物流运输服务	参照市场协商定价	101.23	0.40%

注 1：向乌鲁木齐铁路局及其下属单位、子公司的采购金额与采购内容合并披露在乌鲁木齐铁路局项下。
注 2：2019 年 5 月，发行人将其持有的力丰膜业全部 55%股权转让予齐福塑料。2019 年 5 月至 2020 年 12 月期间，公司将力丰膜业视同为关联方。
注 3：向新海丰物流和海丰报关的采购金额与采购内容合并披露在新海丰物流项下。
注 4：向齐福塑料采购聚乙烯颗粒、PE 复合膜主要用于实验及研发。

4、代垫铁路运输费情况

报告期内，公司分别向奎北铁路有限责任公司支付铁路运输费 1,239.59 万元、

7,473.54 万元、8,176.27 万元和 4,279.29 万元，系为客户提供散装流体物流服务时代垫的铁路运输费。

（四）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，公司作为债务人接受关联方担保情况如下：

序号	担保方	被担保方	债权人	被担保债权的金额	被担保债权的确定时间/期间	担保方式
1	马文波	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高限额 230.00 万元	2016.5.11-2019.5.11	抵押担保
2	马文波、王书斐	朗夫有限	中国银行股份有限公司即墨分行	最高限额 500.00 万元	2016.12.1-2017.10.7	保证担保
3	马文波	朗夫有限	企业银行（中国）有限公司青岛经济技术开发区支行	最高限额 120.00 万元	2017.3.13-2018.3.13	保证担保
4	马文波	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高限额 1,000.00 万元	2017.4.20-2018.4.20	保证担保
5	马文波	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高限额 750.00 万元	2018.4.28-2019.4.28	保证担保
6	马文波、王书斐	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高限额 900.00 万元	2019.4.17-2022.4.17	保证担保
7	马文波、王书斐	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	500.00 万元	2019.7.2	保证担保
8	马文波、王书斐	朗夫有限	招商银行股份有限公司青岛分行	最高限额 800.00 万元	2019.7.12-2020.7.11	保证担保
9	马文波、王书斐	朗夫有限	兴业银行股份有限公司青岛分行	最高限额 30,000.00 万元	2020.8.14-2021.8.14	保证担保
10	马文波	新铁朗夫	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高限额 1,000.00 万元	2019.11.28-2020.11.28	保证担保
11	Stanley	朗夫马来	大众银行	9.40 万令吉	2017.6.9	保证担保
12	Stanley	朗夫马来	大众银行	11.00 万令吉	2019.2.13	保证担保
13	Stanley	朗夫马来	大众银行	24.40 万令吉	2020.1.9	保证担保
14	Stanley	朗夫马来	大众银行	12.80 万令吉	2020.10.15	保证担保
15	马文波、王书斐	朗夫科技	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高限额 3,000.00 万元	2020.11.30-2021.11.30	保证担保

公司根据自身融资需求向银行申请商业贷款。根据银行要求，公司需提供相应担保。经各方协商一致，同意由 Stanley、公司实际控制人马文波（及其配偶）为该等银行贷款提供担保。该等关联担保为目前银行风控的普遍措施，符合市场

商业惯例。

截至本招股说明书签署日，公司在上述担保项下的借款情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（三）借款合同”。

2、关联方资金拆借

（1）资金拆入

报告期内，公司向关联方拆入资金情况如下：

单位：万元

期间	关联方	拆入主体	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	备注
2018 年度	齐福塑料	力丰膜业	-	100.00	100.00	-	利息支出 1.48 万元

2018 年，力丰膜业基于日常流动资金需求，向齐福塑料借入资金，并参照一年期的同期银行贷款基准利率向齐福塑料支付利息。力丰膜业自齐福塑料处拆借资金于当年归还。2019 年 5 月发行人将持有的力丰膜业全部股权转让后，未再向齐福塑料拆入资金。

（2）资金拆出

报告期内，公司向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

期间	关联方	拆出主体	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	备注
2018 年度	明华塑料	力丰膜业	-	40.00	40.00	-	利息收入 0.07 万元
2019 年 1-4 月	齐福塑料	力丰膜业	-	790.00	171.77	618.23	利息收入 8.30 万元
2020 年度	伯埙仲篪	朗夫科技	-	0.40	0.40	-	不计息

2018 年，明华塑料基于日常流动资金需求，向力丰膜业借入资金，并参照一年期的同期银行贷款基准利率向力丰膜业支付利息。明华塑料自力丰膜业处拆借资金于当年归还。

2019 年 1-4 月，齐福塑料基于日常流动资金需求，向力丰膜业借入资金，并参照一年期的同期银行贷款基准利率向力丰膜业支付利息。2019 年 4 月末，力丰膜业尚余 618.23 万元拆借资金未从齐福塑料收回。2019 年 5 月，发行人将其持有的力丰膜业 55%股权转让予齐福塑料后，力丰膜业成为齐福塑料的全资子公

司，发行人合并报表口径向齐福塑料的 618.23 万元拆出资金相应结清。

由于工作人员失误，2020 年 10 月 28 日朗夫科技向伯埙仲篪打入 0.40 万元，2020 年 11 月 11 日伯埙仲篪向朗夫科技归还 0.40 万元。

3、出售力丰膜业 55%股权

2019 年 4 月 15 日，朗夫有限与齐福塑料签署股权转让协议，将其持有力丰膜业 55%股权以 550 万元的对价转让予齐福塑料，转让价款已支付完毕。此次股权转让的原因和程序参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”之“（五）报告期内，发行人注销及转让的子公司情况”。

此次股权转让价格经双方协商确定，参考依据为 2019 年 1 月 23 日力丰膜业分红完毕后的账面净资产。

4、竞业禁止补偿

公司曾经的董事王鹏、陈继宏分别于 2018 年 11 月、2019 年 9 月与发行人结束劳动关系。根据竞业禁止协议，发行人 2018 年和 2019 年分别确认应付王鹏竞业禁止补偿金 16.38 万元、陈继宏竞业禁止补偿金 16.16 万元。上述补偿金自结束劳动关系后两年内结清。

5、出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	报告期	销售内容	交易价格的确定方法	交易金额	占当期营业收入的比例
陈继宏	2019 年度	运输工具	参照市场协商定价	2.65	不适用

6、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	报告期	采购内容	交易价格的确定方法	交易金额	占当期营业成本的比例
QEL Shipping	2018 年度	旧空调	参照市场协商定价	0.66	0.003%

（五）关联方往来款余额

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	乌鲁木齐铁路局	356.65	145.99	170.97	54.56
	QEL	0.54	16.85	-	40.83
	新海丰物流	0.20	5.48	-	-
	齐福塑料	-	-	-	85.00
	合计	**357.39**	**168.32**	**170.97**	**180.39**
其他应收款	乌鲁木齐铁路局	97.74	74.65	75.80	15.00
	中铁外服	-	-	-	10.00
	明华塑料	-	-	-	0.21
	新疆大陆桥	30.00	30.00	-	-
	合计	**127.74**	**104.65**	**75.80**	**25.21**

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付款项	乌鲁木齐铁路局	220.97	200.25	430.12	464.46
	中铁外服	-	-	-	50.00
	奎北铁路	-	-	6.89	-
	齐福塑料	-	-	-	2.68
	新海丰集装	-	0.09	-	-
	新疆大陆桥	-	5.76	-	-
	合计	**220.97**	**206.10**	**437.01**	**517.14**
应付账款	新海丰物流	12.33	7.78	-	-
	海丰报关	73.23	68.22	29.22	-
	QEL	-	-	-	0.84
	QEL Shipping	-	-	-	0.54
	力丰膜业	-	712.48	883.00	-
	新疆大陆桥	0.09	-	-	-
	合计	**85.65**	**788.48**	**912.22**	**1.38**

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他应付款	齐福塑料	-	-	-	3.81
	王鹏	-	-	7.51	15.70
	陈继宏	8.08	8.08	16.16	-
	合计	**8.08**	**8.08**	**23.67**	**19.51**

八、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易的意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

报告期内，本公司发生的关联交易均已履行了关联交易审议程序。

2020 年 12 月 30 日，公司召开 2020 年第三次临时股东大会并审议通过了《关于确认公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月关联交易的议案》，确认公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月与关联方之间的关联交易为公司正常生产经营需要产生的，均属合理、必要，遵循了市场交易的公平原则，定价方式公平、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

2021 年 6 月 15 日，公司召开 2020 年年度股东大会并审议通过了《关于公司 2020 年 10-12 月关联交易确认及 2021 年度日常性关联交易预计并授权实施的议案》，确认公司 2020 年 10-12 月发生的关联交易以及 2021 年度预计发生的关联交易为公司正常生产经营需要产生的，均属合理、必要，遵循了市场交易的公平原则，定价方式公平、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

（二）独立董事对关联交易的意见

2020 年 12 月 15 日，独立董事就 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的关联交易事项发表了《青岛朗夫科技股份有限公司独立董事关于第一届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，认为公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月与关联方之间的关联交易为公司正常生产经营需要产生的，遵循了市场交易的公平原则，定价方式公平、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

2021 年 5 月 26 日，独立董事就 2020 年 10-12 月发生的关联交易以及 2021 年度预计发生的关联交易发表了《青岛朗夫科技股份有限公司独立董事关于第一届董事会第九次会议相关事项的独立意见》，认为公司 2020 年 10-12 月发生的

关联交易以及 2021 年度预计发生的关联交易为公司正常生产经营需要产生的，遵循了市场交易的公平原则，定价方式公平、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自中汇会计师出具的中汇会审[2021]6820 号《审计报告》或根据其中相关数据计算得出，并按合并口径披露。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期经审计的会计报表及有关附注的重要内容。

投资者如需详细了解公司报告期的财务会计信息，请阅读财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	113,912,163.10	173,318,317.55	87,095,078.69	35,014,797.97
交易性金融资产	74,426,655.88	13,025,341.45	7,211,881.76	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	50,613,600.04	66,736,929.70	21,678,659.46	10,938,287.00
应收账款	80,289,148.55	67,677,727.93	58,939,423.63	52,201,519.76
应收款项融资	10,194,070.75	363,455.52	324,860.00	
预付款项	66,452,029.08	36,707,012.68	9,862,662.59	6,750,685.97
其他应收款	13,289,611.04	21,710,545.02	12,725,989.66	7,300,854.71
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	52,483,589.52	41,281,681.80	38,892,226.42	34,000,523.52
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	8,173,907.44	6,648,880.04	3,494,398.60	40,130,180.71

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产合计	**469,834,775.40**	**427,469,891.69**	**240,225,180.81**	**186,336,849.64**
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	298,153.75	395,562.82	-	-
长期股权投资	499,403.66	499,285.51	500,000.00	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	19,269,214.78	19,495,890.82	19,494,437.14	18,769,586.01
在建工程	877,070.42	355,184.91	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	2,398,663.89	-	-	-
无形资产	31,374,077.22	31,819,532.40	32,710,442.74	2,220,353.81
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,740,507.64	2,647,202.88	2,111,383.00	2,827,392.92
递延所得税资产	639,914.28	366,107.25	1,065,211.00	577,652.50
其他非流动资产	186,810.00	306,110.00	154,588.49	16,928,016.60
非流动资产合计	**57,283,815.64**	**55,884,876.59**	**56,036,062.37**	**41,323,001.84**
资产总计	**527,118,591.04**	**483,354,768.28**	**296,261,243.18**	**227,659,851.48**
流动负债：				
短期借款	38,727,008.33	22,092,229.17	24,039,945.28	7,500,000.00
交易性金融负债	-	-	3,891,282.44	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	526,979.65
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	14,600,000.00	-	-
应付账款	59,367,828.03	47,772,651.15	47,314,615.48	41,321,361.15
预收款项	-	-	3,639,998.14	3,819,472.63

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
合同负债	43,467,753.06	7,495,794.13	-	-
应付职工薪酬	4,063,018.96	7,968,882.10	4,951,589.88	2,958,945.00
应交税费	2,278,877.83	2,041,175.37	4,500,175.96	883,875.61
其他应付款	11,377,912.35	9,915,106.06	8,384,093.62	5,360,113.04
其中：应付利息	-	-	-	12,833.33
应付股利	3,817,268.59	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	176,525.09	183,479.45	62,127.99	27,783.59
其他流动负债	27,161,303.42	54,244,906.55	12,532,025.53	3,818,015.70
流动负债合计	**186,620,227.07**	**166,314,223.98**	**109,315,854.32**	**66,216,546.37**
非流动负债：				
长期借款	481,034.29	571,662.86	217,739.87	99,734.62
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	1,781,905.04	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	593,841.38	701,860.52	163,470.80	-
递延所得税负债	324,910.09	570,115.69	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**3,181,690.80**	**1,843,639.07**	**381,210.67**	**99,734.62**
负债合计	**189,801,917.87**	**168,157,863.05**	**109,697,064.99**	**66,316,280.99**
所有者权益：				
股本	45,469,337.00	45,469,337.00	18,863,600.00	18,863,600.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	198,792,745.77	198,792,745.77	74,559,247.75	65,529,449.42
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-168,330.33	-113,315.15	15,202.87	-457.58

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	3,002,392.88	3,002,392.88	9,431,800.00	7,451,638.65
未分配利润	69,674,701.16	43,674,034.06	70,427,858.29	56,988,631.20
归属于母公司所有者权益合计	**316,770,846.48**	**290,825,194.56**	**173,297,708.91**	**148,832,861.69**
少数股东权益	**20,545,826.69**	**24,371,710.67**	**13,266,469.28**	**12,510,708.80**
所有者权益合计	**337,316,673.17**	**315,196,905.23**	**186,564,178.19**	**161,343,570.49**
负债和所有者权益	**527,118,591.04**	**483,354,768.28**	**296,261,243.18**	**227,659,851.48**

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**320,362,757.70**	**528,566,092.65**	**424,605,398.75**	**336,494,545.41**
二、营业总成本	**290,932,752.84**	**455,170,584.30**	**370,164,614.44**	**306,866,347.00**
其中：营业成本	253,914,487.75	378,960,605.96	290,268,621.56	251,574,797.62
税金及附加	1,124,360.96	2,660,229.31	2,344,740.05	1,627,722.03
销售费用	13,667,187.62	26,265,314.72	37,824,335.50	30,746,881.24
管理费用	12,483,083.92	28,171,018.96	27,211,788.85	13,789,554.46
研发费用	6,181,912.59	13,553,095.55	12,152,493.54	10,667,300.18
财务费用	3,561,720.00	5,560,319.80	362,634.94	-1,539,908.53
其中：利息费用	1,203,344.61	1,641,566.97	593,446.71	485,255.45
利息收入	140,397.44	138,802.78	300,072.64	317,230.06
加：其他收益	2,681,256.07	1,545,126.43	873,149.30	1,253,968.95
投资收益（损失以“－”号填列）	4,607,355.42	-1,273,204.56	-1,475,721.16	-493,024.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	118.15	-714.49	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-2,651,806.23	8,616,623.89	-3,364,302.79	-526,979.65
信用减值损失（损失以“－”号填列）	816,053.42	-2,205,945.38	-2,658,982.14	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-164,869.83	-329,790.62	-657,049.19	-1,487,168.31
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-12,742.95	2,787.76	7,848.74	42,829.70

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**34,705,250.76**	**79,751,105.87**	**47,165,727.07**	**28,417,824.87**
加：营业外收入	4,014.65	137,027.10	374,143.91	50,665.39
减：营业外支出	1,205,717.54	4,380,908.06	4,433,854.97	2,119,372.89
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**33,503,547.87**	**75,507,224.91**	**43,106,016.01**	**26,349,117.37**
减：所得税费用	3,933,457.25	11,952,622.82	7,788,642.97	4,254,260.48
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**29,570,090.62**	**63,554,602.09**	**35,317,373.04**	**22,094,856.89**
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	29,570,090.62	63,554,602.09	35,317,373.04	22,094,856.89
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	26,000,667.10	57,756,003.67	30,419,388.44	21,579,333.90
2. 少数股东损益	3,569,423.52	5,798,598.42	4,897,984.60	515,522.99
六、其他综合收益的税后净额	**-137,537.95**	**-321,295.05**	**39,151.12**	**12,275.96**
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-55,015.18	-128,518.02	15,660.45	4,910.38
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-55,015.18	-128,518.02	15,660.45	4,910.38
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 应收款项融资公允价值变动	-	-	-	-
3. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
6. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
7. 应收款项融资信用减值准备	-	-	-	-
8. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
9．现金流量套期储备	-	-	-	-
10．外币财务报表折算差额	-55,015.18	-128,518.02	15,660.45	4,910.38
11．其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-82,522.77	-192,777.03	23,490.67	7,365.58
七、综合收益总额（综合亏损总额以“－”号填列）	**29,432,552.67**	**63,233,307.04**	**35,356,524.16**	**22,107,132.85**
归属于母公司股东的综合收益总额	25,945,651.92	57,627,485.65	30,435,048.89	21,584,244.28
归属于少数股东的综合收益总额	3,486,900.75	5,605,821.39	4,921,475.27	522,888.57
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.57	1.34	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.57	1.34	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	314,633,591.88	454,734,179.50	386,361,268.81	339,075,545.15
收到的税费返还	9,455,864.71	8,039,583.64	7,770,113.47	5,032,866.45
收到其他与经营活动有关的现金	9,459,884.55	6,633,668.81	2,278,703.09	4,347,083.68
经营活动现金流入小计	333,549,341.14	469,407,431.95	396,410,085.37	348,455,495.28
购买商品、接受劳务支付的现金	289,954,176.74	318,209,431.32	265,238,246.84	252,581,415.96
支付给职工以及为职工支付的现金	29,893,744.90	38,723,450.37	29,459,050.86	24,944,477.65
支付的各项税费	8,726,282.33	17,427,688.63	9,171,467.10	8,842,085.81
支付其他与经营活动有关的现金	23,605,888.12	57,220,751.27	46,781,727.19	39,981,500.87
经营活动现金流出小计	352,180,092.09	431,581,321.59	350,650,491.99	326,349,480.29

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-18,630,750.95**	**37,826,110.36**	**45,759,593.38**	**22,106,014.99**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	125,391,182.69	317,715,917.20	224,250,000.00	167,330,000.00
取得投资收益收到的现金	4,607,237.27	794,824.93	911,655.72	464,935.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,185.91	120,630.50	207,751.23	218,037.95
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	5,433,985.99	-
收到其他与投资活动有关的现金	7,835,360.09	7,380,821.61	4,332,901.78	400,000.00
投资活动现金流入小计	137,845,965.96	326,012,194.24	235,136,294.72	168,412,973.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,278,670.96	5,345,131.26	19,284,658.39	5,492,147.89
投资支付的现金	189,444,303.35	318,804,035.44	196,301,881.76	186,190,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	6,697,438.19	6,760,095.20	21,912,957.56	3,973,131.88
投资活动现金流出小计	198,420,412.50	330,909,261.90	237,499,497.71	195,655,279.77
投资活动产生的现金流量净额	**-60,574,446.54**	**-4,897,067.66**	**-2,363,202.99**	**-27,242,305.95**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	65,900,000.00	-	6,700,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	6,000,000.00	-	6,700,000.00
取得借款收到的现金	-	34,642,285.43	28,230,833.41	7,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	38,306,800.00	7,070,000.00	-	1,750,000.00
筹资活动现金流入小计	38,306,800.00	107,612,285.43	28,230,833.41	15,950,000.00
偿还债务支付的现金	97,582.93	43,167,010.98	11,578,483.76	14,425,527.16
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,882,914.56	4,044,019.94	14,550,237.72	2,481,548.68
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,495,516.14	500,580.00	1,210,502.96	2,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	1,773,967.83	14,600,000.00	250,000.00	1,164,806.08
筹资活动现金流出小计	5,754,465.32	61,811,030.92	26,378,721.48	18,071,881.92

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**32,552,334.68**	**45,801,254.51**	**1,852,111.93**	**-2,121,881.92**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,646,594.74**	**-2,787,791.94**	**-191,237.88**	**1,535,153.02**
五、现金及现金等价物净增加额	**-48,299,457.55**	**75,942,505.27**	**45,057,264.44**	**-5,723,019.86**
加：期初现金及现金等价物余额	153,399,395.90	77,456,890.63	32,399,626.19	38,122,646.05
六、期末现金及现金等价物余额	**105,099,938.35**	**153,399,395.90**	**77,456,890.63**	**32,399,626.19**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	55,168,738.78	110,070,318.48	68,486,758.58	18,297,631.11
交易性金融资产	46,012,107.65	4,725,341.45	3,000,000.00	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	20,953,600.04	34,396,429.70	21,332,784.46	7,523,487.00
应收账款	85,972,684.47	73,331,252.54	53,377,514.25	48,034,272.69
应收款项融资	1,220,430.00	283,455.52	324,860.00	-
预付款项	1,436,506.70	678,263.72	908,203.57	766,794.25
其他应收款	75,441,996.88	51,812,752.72	45,682,756.84	20,676,446.91
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	3,973,075.48	-	-	-
存货	42,591,031.64	31,862,408.94	27,906,797.94	29,886,972.31
合同资产	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	5,163,328.30	3,269,195.58	782,974.87	29,959,360.89
流动资产合计	**333,960,424.46**	**310,429,418.65**	**221,802,650.51**	**155,144,965.16**
非流动资产：				

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
债权投资	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	16,207,436.66	16,207,318.51	17,688,033.00	21,208,033.00
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,912,894.29	12,048,543.46	12,253,752.71	11,997,921.18
在建工程	877,070.42	355,184.91	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	2,140,505.28	-	-	-
无形资产	31,374,077.22	31,819,532.40	2,143,204.80	2,220,353.81
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	772,180.26	967,572.78	288,759.84	414,599.76
递延所得税资产	269,557.76		1,073,272.65	431,743.54
其他非流动资产	186,810.00	211,610.00	154,588.49	16,928,016.60
非流动资产合计	**63,740,531.89**	**61,609,762.06**	**33,601,611.49**	**53,200,667.89**
资产总计	**397,700,956.35**	**372,039,180.71**	**255,404,262.00**	**208,345,633.05**
流动负债：				
短期借款	-	-	14,022,055.00	7,500,000.00
交易性金融负债	-	-	3,891,282.44	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	526,979.65
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	2,600,000.00	-	-
应付账款	52,850,487.84	40,125,077.41	43,002,421.21	42,710,573.54
预收款项	-	-	2,338,667.98	3,268,210.80
合同负债	2,360,439.50	2,362,511.05	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	3,390,996.61	6,184,377.98	3,739,761.23	2,389,478.64
应交税费	340,863.80	245,616.86	3,188,729.89	196,235.00
其他应付款	19,490,506.83	16,971,902.52	10,634,438.39	5,768,770.20
其中：应付利息	-	-	-	12,833.33
应付股利	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	17,260,959.45	29,693,559.82	12,532,025.53	3,418,015.70
流动负债合计	**95,694,254.03**	**98,183,045.64**	**93,349,381.67**	**65,778,263.53**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	1,348,883.60	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	593,841.38	701,860.52	163,470.80	-
递延所得税负债	-	210,329.43	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**1,942,724.98**	**912,189.95**	**163,470.80**	-
负债合计	**97,636,979.01**	**99,095,235.59**	**93,512,852.47**	**65,778,263.53**
所有者权益：				
股本	45,469,337.00	45,469,337.00	18,863,600.00	18,863,600.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	197,450,679.35	197,450,679.35	73,217,181.33	64,187,383.00
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
盈余公积	3,002,392.88	3,002,392.88	9,431,800.00	7,451,638.65
未分配利润	54,141,568.11	27,021,535.89	60,378,828.20	52,064,747.87
所有者权益合计	**300,063,977.34**	**272,943,945.12**	**161,891,409.53**	**142,567,369.52**
负债和所有者权益	**397,700,956.35**	**372,039,180.71**	**255,404,262.00**	**208,345,633.05**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**201,188,885.19**	**371,504,793.84**	**325,195,434.71**	**232,820,016.56**
减：营业成本	158,719,653.92	256,852,475.94	220,253,109.98	162,975,887.27
税金及附加	864,260.98	2,256,741.33	2,106,465.51	1,385,051.77
销售费用	9,642,807.40	19,574,896.33	31,427,234.94	26,060,068.72
管理费用	8,693,160.71	20,378,161.60	22,246,609.59	10,095,569.99
研发费用	6,181,912.59	13,553,095.55	12,152,493.54	10,667,300.18
财务费用	510,849.14	2,564,642.51	-1,382,098.07	-2,336,093.36
其中：利息费用	41,317.87	451,089.86	534,183.87	470,449.37
利息收入	1,104,738.55	1,593,822.28	1,711,998.23	746,289.76
加：其他收益	2,675,657.65	1,543,281.07	772,725.79	1,253,968.95
投资收益（损失以“－”号填列）	12,127,731.11	-2,409,117.90	713,806.59	1,430,470.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	118.15	-714.49	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-2,713,233.80	8,616,623.89	-3,364,302.79	-526,979.65
信用减值损失（损失以“－”号填列）	1,212,573.66	-880,566.65	-1,487,712.05	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-164,869.83	-77,211.88	-657,049.19	-1,092,889.72
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-12,742.95	17,892.14	126,987.32	85,884.92
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**29,701,356.29**	**63,135,681.25**	**34,496,074.89**	**25,122,686.55**
加：营业外收入	-	15,080.85	18,275.76	43,220.00

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
减：营业外支出	1,188,465.18	4,353,550.66	4,139,816.26	2,159,251.97
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**28,512,891.11**	**58,797,211.44**	**30,374,534.39**	**23,006,654.58**
减：所得税费用	1,392,858.89	7,644,675.85	5,080,292.71	3,088,821.38
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	**27,120,032.22**	**51,152,535.59**	**25,294,241.68**	**19,917,833.20**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	27,120,032.22	51,152,535.59	25,294,241.68	19,917,833.20
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1．重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2．权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3．其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4．企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5．其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1．权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2．应收款项融资公允价值变动	-	-	-	-
3．其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
4．可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
5．金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
6．持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
7．应收款项融资信用减值准备	-	-	-	-
8．其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
9．现金流量套期储备	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
10．外币财务报表折算差额	-	-	-	-
11．其他	-	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“－”号填列）	**27,120,032.22**	**51,152,535.59**	**25,294,241.68**	**19,917,833.20**
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	173,356,992.95	327,644,746.87	290,147,081.57	238,146,190.83
收到的税费返还	9,213,446.39	7,851,616.61	7,399,728.48	4,799,189.17
收到其他与经营活动有关的现金	4,930,689.91	4,479,462.48	3,365,929.94	2,783,566.52
经营活动现金流入小计	187,501,129.25	339,975,825.96	300,912,739.99	245,728,946.52
购买商品、接受劳务支付的现金	136,542,993.00	221,209,627.69	180,783,640.58	153,021,416.97
支付给职工以及为职工支付的现金	24,231,742.02	31,553,635.98	23,794,794.33	20,231,591.06
支付的各项税费	4,908,555.75	10,816,995.78	6,879,887.89	6,391,527.16
支付其他与经营活动有关的现金	12,076,362.32	35,260,430.99	39,661,051.27	32,724,811.06
经营活动现金流出小计	177,759,653.09	298,840,690.44	251,119,374.07	212,369,346.25
经营活动产生的现金流量净额	**9,741,476.16**	**41,135,135.52**	**49,793,365.92**	**33,359,600.27**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	37,000,000.00	268,500,000.00	201,700,000.00	123,830,000.00
取得投资收益收到的现金	8,154,537.48	693,967.77	1,780,886.09	2,388,430.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,185.91	36,443.72	259,383.31	154,805.87
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到其他与投资活动有关的现金	10,815,721.36	76,575,705.74	66,807,218.22	12,654,932.19
投资活动现金流入小计	55,982,444.75	345,806,117.23	270,547,487.62	139,028,168.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,625,478.56	3,083,602.18	15,407,396.68	2,286,195.33
投资支付的现金	81,000,000.00	265,500,000.00	172,580,000.00	141,030,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	39,014,285.36	114,031,444.20	82,317,957.56	33,576,131.88
投资活动现金流出小计	121,639,763.92	382,615,046.38	270,305,354.24	176,892,327.21
投资活动产生的现金流量净额	**-65,657,319.17**	**-36,808,929.15**	**242,133.38**	**-37,864,158.99**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	59,900,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	18,930,000.00	18,000,000.00	7,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	2,600,000.00	-	-	4,200,457.68
筹资活动现金流入小计	2,600,000.00	78,830,000.00	18,000,000.00	11,700,457.68
偿还债务支付的现金	-	32,930,000.00	11,500,000.00	14,410,548.95
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	2,699,744.86	13,298,362.20	481,548.68
支付其他与筹资活动有关的现金	1,773,967.83	2,600,000.00	-	2,100,457.68
筹资活动现金流出小计	1,773,967.83	38,229,744.86	24,798,362.20	16,992,555.31
筹资活动产生的现金流量净额	**826,032.17**	**40,600,255.14**	**-6,798,362.20**	**-5,292,097.63**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-705,071.96**	**-1,623,635.20**	**-71,025.91**	**1,475,240.60**
五、现金及现金等价物净增加额	**-55,794,882.80**	**43,302,826.31**	**43,166,111.19**	**-8,321,415.75**
加：期初现金及现金等价物余额	102,151,396.83	58,848,570.52	15,682,459.33	24,003,875.08
六、期末现金及现金等价物余额	**46,356,514.03**	**102,151,396.83**	**58,848,570.52**	**15,682,459.33**

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准

（一）审计意见

中汇会计师审计了朗夫科技财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018

年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月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。

中汇会计师认为，财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了朗夫科技 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）形成审计意见的基础

中汇会计师按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了中汇会计师在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，中汇会计师独立于朗夫科技，并履行了职业道德方面的其他责任。中汇会计师相信，中汇会计师获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

（三）关键审计事项

关键审计事项是中汇会计师根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，中汇会计师不对这些事项单独发表意见。

中汇会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、收入确认

（1）关键事项描述

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月朗夫科技公司营业收入分别为人民币 33,649.45 万元、42,460.54 万元、52,856.61 万元及 32,036.28 万元，主要为散装流体包装产品、散装流体物流服务等业务。

由于营业收入是朗夫科技重要财务指标之一，从而存在朗夫科技管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，为此中汇会计师将收入确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

①了解、评估并测试朗夫科技与收入确认相关的关键内部控制制度的设计和执行有效性。

②访谈管理层，了解公司经营策略及经营风险，评估相关业务的商业合理性。

③通过天眼查等工具，查询主要客户与朗夫科技、实际控制人、5%以上股东是否存在关联方关系；对主要客户进行访谈，了解与公司合作交易情况。

④复核重要客户的销售合同（订单）的条款，判断销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的相关规定。

⑤检查相关销售订单出库单、报关单、提单、销售发票及银行流水等支持性文件。

⑥获取外销出口额数据，并与境内公司外销收入核对以确认外销收入的真实性、准确性；抽取主要客户执行函证、期后收款测试等审计程序。

⑦执行分析性复核程序，判断销售收入和产品毛利率变动的合理性，评价收入确认的准确性。

⑧针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止测试，以判断销售收入及应收款是否被记录于恰当的会计期间。

2、应收账款减值

（1）关键事项描述

①2018 年度

截至 2018 年 12 月 31 日，朗夫科技应收账款账面余额分别为人民币 5,500.90 万元，坏账准备金额分别为人民币 280.75 万元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、还款记录等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄等依据划分组合，以与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，

并确定应计提的坏账准备。

②2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日，朗夫科技应收账款账面余额分别为人民币 6,226.22 万元、7,180.14 万元、8,512.10 万元，坏账准备金额分别为人民币 332.27 万元、412.36 万元、483.18 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，且若应收账款不能按期收回或无法收回对财务报表的影响重大，因此我们将应收账款减值作为关键审计事项。

（2）审计应对

①了解、评估并测试朗夫科技与应收账款减值相关的关键内部控制制度的设计和执行有效性。

②获取公司提供的应收账款明细及账龄情况，复核重要客户的销售合同（订单）的条款，分析信用政策是否符合应收账款管理制度。

③对公司核销的应收账款，了解应收账款核销的原因，检查管理层审批程序，评估相关剩余应收款项的可收回性。

④对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层2018年度减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例），和2019年12月31日、2020年12月31日、2021年6月30日应收账款账龄与预期信用损失对照表的合理性。

⑤复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；选取公司大额的应收账款，独立测试了其可回收性，检查相关的支持性证据，包括期后收款、客户信用历史、经营性情况和还款能力，以及执行应收账款函证程序。

⑥复核管理层使用数据的准确性和完整性，以及对坏账准备的计算是否准确。

（四）重要性水平

公司披露与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过利润总额的 5 %。

三、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素

（一）产品特点

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售，并为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务。公司散装流体包装产品主要包括集装箱液袋、集装箱海包袋等，具有使用效率高、运输成本低、回收利用率高、固废处理成本低等特点，市场前景广阔。公司致力于开发新的国内外用户，将公司的散装流体包装产品应用于更多的领域。公司通过开发低温耐揉搓膜、耐高温膜、防渗膜等产品，进一步拓展了产品的应用范围，增加了产品市场容量。公司充分发挥服务优势，拓展了散装流体物流服务、运输及装卸服务等业务。报告期内，公司散装流体包装产品的外销收入、运输服务收入增长较快，带动了公司营业收入的持续增加。

（二）业务模式

公司采取“以销定产，以产定购”的采购模式，同时根据订单状况及生产状况保持少量的安全库存。公司的生产模式主要是以销定产，根据客户需求进行设计、生产。同时，为满足客户的紧急订单，平衡各个时期的生产能力，公司适时

做少量的安全库存。公司将部分工艺流程简单、附加值及技术含量较低的加工环节进行委托加工，如方钢等。公司与物流企业等各类客户均采取买断式销售。

（三）行业竞争

自设立以来，公司一直致力于散装流体包装业务。公司凭借在技术和工艺、市场服务、资质和综合化等方面的优势，在国内外积累了众多客户，目前已成为行业内的主要生产商之一。近年来我国政府制定了一系列的产业政策，支持和推动塑料包装行业向高性能、高质量、环保化方向发展。国内外企业纷纷加大对产品的研发投入。我国是全球集装箱液袋产品的主要产地。公司在做好境内市场的同时，积极开拓国际市场。

（四）外部市场环境

根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预计 2020 年将达到 7.17 亿美元、2027 年达到 24.41 亿美元，年均复合增长率达 18.9%。目前我国的集装箱运输主要应用在海运领域，铁路、公路集装箱使用率大幅低于国际水平。随着大宗物资“散改集”的不断推进，我国铁路集装箱发送量保持快速增长。液袋产品作为传统集装箱装载替代品，具有单次运量大、物流成本低、装卸便利、适用于集装箱多式联运等优点。近年来，我国相继出台多项涉及多式联运发展的政策文件，提出了相关具体举措，政策层面持续推进中国集装箱行业与多式联运发展。随着集装箱运输和多式联运的快速发展，作为集装箱运输的配套产品，液袋产品面临广阔的市场空间。

四、可比公司的选择

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售及服务，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为橡胶和塑料制品业（C29）。

因不存在与公司产品类型完全一致的上市公司，公司选取了主营业务为塑料包装的 A 股上市公司及新三板公司，分别为永新股份、力合科创、珠海中富、王子新材、方大股份，具体情况如下：

代码	公司	主营业务
002014.SZ	永新股份	真空镀膜、多功能薄膜、彩印复合软包装材料、纸基复合包装材料、新型医药包装材料、塑料制品、精细化工产品等高新技术产品

代码	公司	主营业务
002243.SZ	力合科创	化妆品、日用品、保健品及食品塑料包装解决方案的设计、制造和服务提供，以及工艺装备及精密模具设计制造，高分子材料改性及环保材料研发，化妆品的灌装及搅拌，信息化标签设计和制造，汽车轻量化解决方案的设计和制造，物流配送，塑料包装废弃物循环利用等
000659.SZ	珠海中富	碳酸饮料、热灌装饮料、饮用水和啤酒包装用 PET 瓶、PET 瓶胚、标签、外包装薄膜、胶罐的生产与销售
002735.SZ	王子新材	塑料及泡沫包装材料的研发、生产及销售
838163.OC	方大股份	快递物流包装的生产、销售以及相关产品的研发

注：资料来源于招股说明书、公开转让说明书或公司年报。

五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2021 年 6 月 30 日，公司合并财务报表范围内的子公司如下：

子公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
新疆新铁朗夫供应链有限公司	是	是	是	是
青岛朗夫物流有限公司	是	是	是	是
上海朗夫物流有限公司	是	是	是	是
青岛聚沙国际供应链管理有限公司	是	是	否	否
新疆双百供应链管理有限公司	是	是	否	否

子公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司	是	是	否	否
上海锦商天合投资有限公司	是	是	是	是
青岛力通科技有限公司	否	注 2	是	否
青岛力冠包装有限公司	是	是	是	是
青岛海丰朗夫供应链管理有限公司	是	是	是	是
Justry International Limited	是	是	是	是
Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.	是	是	是	是
LAF Middle East FZE	是	是	是	是
山东力丰膜业科技有限公司	否	否	注 1	是
青岛聚凡国际供应链管理有限公司	是	否	否	否
四川大铁物流有限公司	是	否	否	否

注 1：2019 年 4 月公司将所持有的山东力丰膜业科技有限公司股权全部转让，本公司自 2019 年 5 月起不再将其纳入合并范围。
注 2：2020 年 11 月 13 日青岛力通科技有限公司注销，本公司自 2020 年 11 月 30 日起不再将其纳入合并范围。

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

（1）处置子公司

单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

单位：万元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据
力丰膜业	550.00	55.00%	出售	2019 年 4 月 30 日	股权转让协议、股东会决议及股权转让款收取日

续上表：

单位：万元

子公司名称	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额	丧失控制权之日剩余股权的公允价值
力丰膜业	-132.01	-	-	-

续上表：

单位：万元

子公司名称	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
力丰膜业	-	-	-

（2）其他原因引起的合并范围的变动

①因其他原因减少子公司的情况

2020 年 9 月 28 日，根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于吸收合并子公司青岛力通科技有限公司的议案》及《青岛朗夫科技股份有限公司与青岛力通科技有限公司吸收合并协议》，公司决定吸收合并全资子公司青岛力通科技有限公司。2020 年 9 月 29 日，公司与力通科技联合在齐鲁晚报上刊登吸收合并公告，2020 年 11 月 13 日，青岛市即墨区行政审批服务局出具《准予注销登记通知书》，准予青岛力通科技有限公司注销登记。

②以直接设立或投资等方式增加的子公司

A、2021 年 1-6 月

a、2021 年 1 月，青岛朗夫物流有限公司与自然人常学善共同出资设立四川大铁物流有限公司。该公司于 2021 年 1 月 26 日完成工商设立登记，注册资本为 5,000 万人民币元，其中青岛朗夫物流有限公司出资人民币 4,250 万元，占其注册资本的 85%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2021 年 6 月 30 日，四川大铁物流有限公司的净资产为 1,669.23 万元，成立日至期末的净利润为-30.77 万元。

b、2021 年 4 月，青岛朗夫物流有限公司与上海梓传企业管理合伙企业（有限合伙）共同出资设立青岛聚凡国际供应链管理有限公司。该公司于 2021 年 4 月 30 日完成工商设立登记，注册资本为 784 万元，其中青岛朗夫物流有限公司出资人民币 588 万元，占其注册资本的 75%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2021 年 6 月 30 日，青岛聚凡国际供应链管理有限公司的净资产为-0.17 万元，成立日至期末的净利润为-0.17 万元。

B、2020 年度

a、2020 年 11 月，青岛朗夫物流有限公司与上海奥攀企业管理中心（有限合伙）共同出资设立青岛聚沙国际供应链管理有限公司。该公司于 2020 年 11 月 10 日完成工商设立登记，注册资本为 2,000 万元，其中青岛朗夫包装有限公司出资人民币 1,400 万元，占其注册资本的 70%。

b、2020 年 11 月，青岛聚沙国际供应链管理有限公司出资设立新疆双百供应链管理有限公司。该公司于 2020 年 11 月 12 日完成工商设立登记，注册资本为 1,000 万元。青岛聚沙国际供应链管理有限公司出资人民币 1,000 万元，占其注册资本的 100%。

c、2020 年 11 月，青岛聚沙国际供应链管理有限公司出资设立内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司。该公司于 2020 年 11 月 18 日完成工商设立登记，注册资本为 1000 万元。青岛聚沙国际供应链管理有限公司出资人民币 1,000 万元，占其注册资本的 100%。

C、2019 年

2019 年 5 月，朗夫有限出资设立力通科技。该公司于 2019 年 5 月 6 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 1,000 万元，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

D、2018 年

2017 年 12 月，朗夫有限与海丰物流有限公司共同出资设立海丰朗夫。该公司于 2018 年 2 月 2 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 2,000 万元，其中青岛朗夫包装有限公司出资人民币 1,020 万元，占其注册资本的 51%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本申报财务报表的实际会计期间为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止。

（三）营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司及境内、香港子公司采用人民币为记账本位币。本公司马来西亚子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定令吉为其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取

得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该

多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

3、购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对

价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本节“（十六）长期股权投资”及“（九）金融工具”。

5、分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价）。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

（七）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起 3 个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务折算和外币报表折算

1、外币交易业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及（3）可供出售/以公允价值计量且变动计入其他综合收益的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

3、外币报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的平均汇率折算；年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。

现金流量表采用现金流量发生日的平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

（九）金融工具

（以下与金融工具有关的会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类、确认依据和计量方法

（1）金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买或出售金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产，同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照“（二十六）收入”的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A、本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：A、扣除已偿还的本金；B、加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；C、扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A、本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收

益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得或损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述①②情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价

值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本节“（九）金融工具”之“2、金融资产转移的确认依据及计量方法”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）确定的方法进行计量。

③财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述①或②情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照本节“（二十六）收入”所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

除上述①②③情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处

理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（5）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具，包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。衍生工具于初始确认时以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

嵌入衍生工具，是指嵌入到非衍生工具（即主合同）中的衍生工具。对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，本公司不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而将该混合合同作为一个整体适用本公司关于金融资产分类的会计政策。若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，本公司将嵌入衍生工具从混合合同中分拆，作为单独的衍生工具处理：

①嵌入衍生工具的经济特征及风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关。

②与该嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义。

③该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的，本公司按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。本公司无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的，该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后，该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的，本公司将该混合合同整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。

2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产（或其现金流量）让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分在终止

确认日的账面价值；（2）终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3、金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4、金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“（十）公允价值”。

5、金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本节“（九）金融工具”之“1、金融工具的分类、确认依据和计量方法”之“（3）金融负债的分类和后续计量”之“③财务担保合同”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（以下与金融工具有关的会计政策适用于 2018 年度）

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或者权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：①取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；③属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：①该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；②本公

司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

（2）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。

可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。取得时按照公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。期末除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益；但是，对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。处置时，将取得的价款与该项金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关

金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该项金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和；（2）所转移金融资产的账面价值。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和；（2）终止确认部分的账面价值。

3、金融负债的分类、确认和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，其分类与前述在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

4、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或者部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或者部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或者承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

6、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

7、金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“（十）公允价值”。

8、金融资产的减值准备

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：（1）发行方或债务人发生严重财务困难；（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；（3）本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；（4）债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；（5）因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或者债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；（7）债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；（9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（1）持有至到期投资、贷款和应收账款减值测试

先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备

情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

9、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十）公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估

值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十一）应收款项减值

（以下与应收款项减值有关的会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用）

1、应收票据减值

本公司按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

2、应收账款减值

本公司按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率较低

3、应收款项融资减值

本公司按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的一般方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

4、其他应收款减值

本公司按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，

在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称		确定组合的依据
账龄组合		按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
低信用风险组合	应收出口退税组合	具有较低的信用风险特征
	合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为较低

（以下与应收款项减值有关的会计政策适用于 2018 年度）

应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款——金额 500 万元以上（含）或占应收账款账面余额 5%以上的款项；其他应收款——金额 100 万元以上（含）或占其他应收款账面余额 5%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
低信用风险组合	应收合并范围内关联方款项	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
	应收出口退税	

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账　龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5
1-2 年	10
2-3 年	30
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

3、对于其他应收款项（包括应收票据、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

4、如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（十二）存货

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

2、企业取得存货按实际成本计量。（1）外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。（2）2018 年度，债务重组取得债务人用以抵债的存货，以该存货的公允价值为基础确定其入账价值；2019 年 1 月 1 日起，债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。（3）在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。（4）以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3、企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照使用次数一次转销法进行摊销。

5、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相

关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

（十三）合同资产（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

1、合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

2、合同资产的减值

本公司按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年

1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称		确定组合的依据
账龄组合		按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
低信用风险组合	应收出口退税组合	具有较低的信用风险特征
	合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率较低

（十四）合同成本（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

1、合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用或（类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。

2、与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

3、与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，公司首先对按照其他企业会计

准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。与合同成本有关的资产，其账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十五）长期应收款减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对租赁应收款和由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的包含重大融资成分的长期应收款项按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的简化原则确定预期信用损失，对其他长期应收款按照本节“（九）金融工具”之“5、金融工具的减值”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）所述的一般方法确定预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按单项长期应收款应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量长期应收款的信用损失。

（十六）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

1、共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能

够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2、长期股权投资的投资成本的确定

（1）同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产/其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企

业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；2018 年度，原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益；2019 年 1 月 1 日起，原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

（3）除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。2018 年度，通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定；2019 年 1 月 1 日起，通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。2018 年度，原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益；2019 年 1 月 1 日起，原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当直接转入留存收益。

3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

（1）权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

（2）成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十七）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、

出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	5-20	5	4.75-19.00
机器设备	平均年限法	3-10	5	9.50-31.67
运输工具	平均年限法	4-5	5	19.00-23.75
电子及其他设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67

说明：

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（2）已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

（3）公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4、融资租入固定资产的认定依据和计价方法（适用于 2018-2020 年度）

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司；

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

（1）因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

（2）若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认,并停止折旧和计提减值。

（3）固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（4）本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明

符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（十八）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十九）借款费用

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

（3）停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或

者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十）无形资产

1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。2018 年度，债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。2019 年 1 月 1 日起，债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关

税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	40-50
软件	预计受益期限	5

对使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据是：

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利

益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

3、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（二十一）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见本节“（十）公允价值”；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应收益中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或者资产组组合的商誉的

账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年终终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

（二十二）长期待摊费用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十三）合同负债（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

（二十四）职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十五）股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场

的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

3、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

4、涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且

授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（二十六）收入

（以下与收入确认有关的会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会［2017］22 号）（以下简称“新收入准则”）。

1、收入的总确认原则

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的

迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2、本公司收入的具体确认原则

（1）散装流体包装等产品

①内销

公司在同时满足下列条件后确认收入：A、根据合同约定将货物交付客户，对账完成后获取客户的对账确认信息；B、产品销售收入货款金额已确定，销售发票已开具或预计可以收回；C、销售产品的成本能够合理计算。

②外销

根据销售合同约定的结算方式确认收入，公司主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，公司在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，公司在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。

（2）散装流体物流服务

公司根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。

（3）运输及场站服务

运输服务：公司根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入；场站服务：公司根据合同约定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业并获取客户确认的对账单等后确认收入。

（4）供应链执行服务

公司根据合同约定，货物运输至指定地点并获取经客户确认的结算单等后确认收入。公司将提供的执行服务对价确认收入。

（以下与收入确认有关的会计政策适用于 2018-2019 年度）

3、收入的总确认原则

（1）销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已完工作的测量结果确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约

定的收费时间和方法计算确定。

4、本公司收入的具体确认原则

（1）散装流体包装等产品

①内销

公司在同时满足下列条件后确认收入：A、根据合同约定将货物交付客户，对账完成后获取客户的对账确认信息；B、产品销售收入货款金额已确定，销售发票已开具或预计可以收回；C、销售产品的成本能够合理计算。

②外销

根据销售合同约定的结算方式确认收入，公司主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，公司在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，公司在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。

（2）散装流体物流服务

公司根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。

（3）运输及场站服务

运输服务：公司根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入；场站服务：公司根据合同约定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业并获取客户确认的对账单等后确认收入。

（4）供应链执行服务

公司根据合同约定，货物运输至指定地点并获取经客户确认的结算单等后确认收入。公司将提供的执行服务对价确认收入。

5、主要内销及外销客户收入确认政策

（1）报告期主要内销客户业务类型、收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证如下：

年度	序号	客户名称	业务类型	收入确认政策	收入确认时点	取得的外部凭证
2021 年 1-6 月	1	广东海大集团股份有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。	根据取得客户确认的对账单确认收入	对账单
	2	国网能源伊犁煤电有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	3	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	4	新疆利华纺织有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	5	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司奎屯货运中心	场站服务	根据合同约定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业并获取客户确认的对账单等后确认收入。		
2020 年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。	根据取得客户确认的对账单确认收入	对账单
	2	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	3	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司奎屯货运中心	场站服务	根据合同约定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业并获取客户确认的对账单等后确认收入。		
	4	新疆利华纺织有限公司	运输服务	运输服务：根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	5	铜陵市灵通贸易有限责任公司	运输服务	运输服务：根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
2019 年度	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。	根据取得客户确认的对账单确认收入	对账单
	2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公	场站服务	根据合同约定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业		

年度	序号	客户名称	业务类型	收入确认政策	收入确认时点	取得的外部凭证
		司奎屯货运中心		并获取客户确认的对账单等后确认收入。		
	3	新疆金兰植物蛋白有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	4	青岛恺泽物流有限公司	散装流体包装产品	在同时满足下列条件后确认收入：A、根据合同约定将货物交付客户，对账完成后获取客户的对账确认信息；B、产品销售收入货款金额已确定，销售发票已开具或预计可以收回；C、销售产品的成本能够合理计算。		
	5	江苏金桐化学工业有限公司	散装流体包装产品	在同时满足下列条件后确认收入：A、根据合同约定将货物交付客户，对账完成后获取客户的对账确认信息；B、产品销售收入货款金额已确定，销售发票已开具或预计可以收回；C、销售产品的成本能够合理计算。		
2018年度	1	新疆金兰植物蛋白有限公司	运输服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。	根据取得客户确认的对账单确认收入	对账单
	2	阳煤集团深州化工有限公司	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	3	中国外运股份有限公司	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	4	盘锦联成化学工业有限公司	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		
	5	萧县康得利油脂科技有限公司	散装流体物流服务	根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入。		

（2）报告期主要外销客户业务类型、贸易方式、收入确认政策、报告期各期收入确认时点及相应外部凭证如下：

年度	序号	客户名称	业务类型	贸易类型	收入确认政策	收入确认时点	取得的外部凭证
2021 年 1-6 月	1	Evropac, L.L.C.	散装流体包装产品	CIF	根据销售合同约定的结算方式确认收入，发行人主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，发行人在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，发行人在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。 发行人自 2020 年起执行新收入准则，原计入产品销售收入的运保费按单项履约义务单独确认运保费收入。	办妥报关出口手续，取得出口报关单、提单，根据提单日期确认收入	出口报关单、提单
	2	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	散装流体包装产品	CIF			
	3	CAG International FZE	散装流体包装产品	CIF			
	4	Hoyer Global Transport B.V.	散装流体包装产品	CFR			
	5	P.T. Musim Mas	散装流体包装产品	CIF			
2020 年度	1	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	散装流体包装产品	CIF	根据销售合同约定的结算方式确认收入，发行人主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，发行人在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，发行人在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。 发行人自 2020 年起执行新收入准则，原计入产品销售收入的运保费按单项履约义务单独确认运保费收入。	办妥报关出口手续，取得出口报关单、提单，根据提单日期确认收入	出口报关单、提单
	2	Evropac, L.L.C.	散装流体包装产品	CIF			
	3	Hoyer Global Transport B.V.	散装流体包装产品	CFR			
	4	P.T. Musim Mas	散装流体包装产品	CIF			
	5	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	散装流体包装产品	CFR			
2019 年度	1	Evropac, L.L.C.	散装流体包装产品	CIF	根据销售合同约定的结算方式确认收入，发行人主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR	办妥报关出口手续，取得出口报关单、提	出口报关单、提单
	2	Hoyer Global Transport B.V.	散装流体包装产品	CFR			

年度	序号	客户名称	业务类型	贸易类型	收入确认政策	收入确认时点	取得的外部凭证
	3	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	散装流体包装产品	CIF	的结算方式下，发行人在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，发行人在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。	单，根据提单日期确认收入	
	4	Positium Shipping, Ltd.	散装流体包装产品	FOB			
	5	Oriental Shipping Co., Ltd.	散装流体包装产品	FOB			
2018 年度	1	Hoyer Global Transport B.V.	散装流体包装产品	CFR	根据销售合同约定的结算方式确认收入，发行人主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，发行人在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，发行人在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。	办妥报关出口手续，取得出口报关单、提单，根据提单日期确认收入	出口报关单、提单
	2	Seahwa Industry Co., Ltd.	散装流体包装产品	FOB/CIF			
	3	Oriental Shipping Co., Ltd.	散装流体包装产品	FOB			
	4	BeFlexi Ltd.	散装流体包装产品	CIF			
	5	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	散装流体包装产品	CFR			

6、报告期内，公司各类业务收入确认政策与同行业可比公司的对比情况如下：

收入类别	公司简称	收入确认政策
产品销售收入	永新股份	内销产品收入确认条件：在销售产品发货后，取得客户产品验收回单，开具销售发票时确认商品销售收入的实现；外销产品收入确认条件：在销售产品发货后，取得海关提单时确认商品销售收入的实现。
	力合科创	产品销售分出口销售与国内销售，出口销售根据售合同的约定，在控制权发生转移时点确认产品销售收入，一般情况下在出口业务办妥报关出口手续后确认产品销售收入；国内销售根据销售合同约定在控制权转移时点确认产品收入，具体收入确认时点为货物发出、并符合合同相关条款约定后确认为产品销售收入。
	珠海中富	商品送达客户指定的交货地点、取得有客户签字或盖章的对账单后确认销售收入。

收入类别	公司简称	收入确认政策
	王子新材	内销产品收入确认原则：已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量； 外销产品收入确认原则：已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
	方大股份	内销收入确认具体方法：A、线上电商平台销售：在收到终端客户确认收货或者电商平台收货期满电商系统自动默认收货时确认收入；B、内销线下销售：将产品交付给客户后，客户确认收到货物的数量、金额、质量等事项符合合同或者订单约定时，或在合同规定的验收期满时，确认产品销售收入； 外销收入确认具体方法：在货物装船并取得提单信息后确认销售收入。
	发行人	内销：在同时满足下列条件后确认收入：A、根据合同约定将货物交付客户，对账完成后获取客户的对账确认信息；B、产品销售收入货款金额已确定，销售发票已开具或预计可以收回；C、销售产品的成本能够合理计算； 外销：根据销售合同约定的结算方式确认收入，发行人主要采用 FOB、CIF、CFR、DAP 和 DDP 等结算方式，其中：FOB、CIF 或 CFR 的结算方式下，发行人在货物报关出口，取得报关单、提单等资料时确认收入；DAP 或 DDP 的结算方式下，发行人在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。发行人自 2020 年起执行新收入准则，原计入产品销售收入的运保费按单项履约义务单独确认运保费收入。
提供服务收入	海晨股份	物流服务业务：本公司综合物流服务在服务提供完成并经服务接受方确认时，依据物流服务合同约定的价格确认收入。
	中创物流	（1）场站业务：收入于提供与集装箱相关服务完成时确认； （2）沿海运输业务：收入于提供运输服务完成时确认。本集团提供沿海运输服务于服务完成时，将成本归集完毕，依据实际服务内容与相应费率形成收入； （3）项目大件物流业务：在提供物流服务交易的结果能够可靠估计的情况下，按照已发生合同成本占预计总成本比例确定履约进度，每月按已确定履约进度确认劳务收入。
	炬申股份	运输服务：公司提供运输服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。公司按照与客户事先达成的合同，根据实际提供业务量计算运输服务收入，生成业务账单后提交客户确认，依据与客户确认后的账单确认提供劳务收入的实现。
	发行人	（1）散装流体物流服务：根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入； （2）运输及场站服务： 运输服务：根据合同约定，将货物送至客户指定的地点并获取客户确认的对账单后确认收入；场站服务：根据合同约

收入类别	公司简称	收入确认政策
		定，在场站内进行货物装卸、搬运等作业并获取客户确认的对账单等后确认收入； （3）供应链执行服务：根据合同约定，货物运输至指定地点并获取经客户确认的结算单等后确认收入。公司将提供的执行服务对价确认收入。

注：资料来源于公司年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

如上表所示，发行人与同行业可比公司的收入确认政策不存在明显差异。

7、发行人对主要客户收入政策是否发生变化

报告期内，发行人对主要客户收入确认政策前后基本一致，没有发生重大变化。

（二十七）政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

（1）政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

（2）根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

（3）若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到

财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

（2）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

3、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十八）递延所得税资产和递延所得税负债

1、递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债与资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2、当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十九）租赁

（以下与租赁有关的会计政策适用于 2018 年度-2020 年度）

1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

融资租赁的确认条件见本节“（十七）固定资产”之“4、融资租入固定资产的认定依据和计价方法”。

2、经营租赁的会计处理

出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的

与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。 或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（以下与租赁有关的会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用）

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出

租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额）；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比

率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

2、出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租

金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节“（九）金融工具”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（三十）重大会计判断和估计说明

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、租赁的分类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

2、金融资产的减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

3、坏账准备计提（适用于 2018 年度）

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

4、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

5、金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

6、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命

内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

7、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

8、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

9、公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在“（十）公允价值”披露。

七、主要会计政策、会计估计变更及影响

（一）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14	注 1

会计政策变更的内容和原因	备注
号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。	
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订<企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换>的通知》（财会[2019]8 号，以下简称“新非货币性资产交换准则”），自 2019 年 6 月 10 日起执行。	注 2
财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。	注 3
财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。	注 4

注 1：新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。本公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

本公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益或其他综合收益。

注 2：新非货币性资产交换准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。

本公司按照规定自 2019 年 6 月 10 日起执行新非货币性资产交换准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

注 3：原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

本公司按照新收入准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，2020 年 1 月 1 日执行新收入准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额（公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整）。

注 4：新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日）前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

（1）本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁（选择简化处理方法的短

期租赁和低价值资产租赁除外） 确认使用权资产和租赁负债。
本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。
对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：
①对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
②计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
③使用权资产的计量不包含初始直接费用；
④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
⑤作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
⑥对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。
（2）本公司作为出租人
在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。
除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

（二）会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

（三）首次执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1、合并资产负债表

（1）执行新金融工具准则

其中受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：万元

受重要影响的报表项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	1,093.83	1,055.21	-38.62
应收款项融资	不适用	38.62	38.62
短期借款	750.00	751.28	1.28
其他应付款	536.01	534.73	-1.28

受重要影响的报表项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
其中：应付利息	1.28	-	-1.28

（2）执行新收入准则

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	364.00	-	-364.00
合同负债	不适用	322.12	322.12
其他流动负债	-	41.88	41.88

（3）执行新租赁准则

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
其他流动资产	664.89	619.91	-44.98
使用权资产	不适用	319.07	319.07
长期待摊费用	264.72	211.56	-53.16
其他应付款	991.51	946.50	-45.01
租赁负债	不适用	265.94	265.94

2、母公司资产负债表

（1）执行新金融工具准则

单位：万元

受重要影响的报表项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	752.35	728.73	-23.62
应收款项融资	不适用	23.62	23.62
短期借款	750.00	751.28	1.28
其他应付款	576.88	575.59	-1.28
其中：应付利息	1.28	-	-1.28

（2）执行新收入准则

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	233.87	-	-233.87
合同负债	不适用	219.06	219.06

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
其他流动负债	-	14.81	14.81

（3）执行新租赁准则

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
其他流动资产	326.92	281.94	-44.98
使用权资产	不适用	276.07	276.07
长期待摊费用	96.76	86.60	-10.16
租赁负债	不适用	220.93	220.93

（四）首次执行新金融工具准则调整信息

1、本公司金融资产在首次执行日（2019 年 1 月 1 日）按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：万元

金融资产类别	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	3,501.48	摊余成本	3,501.48
应收款项	摊余成本（贷款和应收款项）	7,044.07	摊余成本	7,005.45
			以公允价值计量且其变动计入当期损益（准则要求）	-
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（准则要求）	38.62

2、本公司金融资产在首次执行日（2019 年 1 月 1 日）原账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新账面价值的调节表：

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019 年 1 月 1 日）
摊余成本				
货币资金				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	3,501.48	-	-	3,501.48
应收款项				
按原 CAS22 列示的余额	7,044.07	-	-	-

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
减：转出至以公允价值计量且其变动计入当期损益（新CAS22）	-	-	-	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新CAS22）	-	38.62	-	-
重新计量：预期信用损失准备	-	-	-	-
按新CAS22列示的余额	-	-	-	7,005.45
以摊余成本计量的总金融资产	10,545.55	38.62	-	10,506.93
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项				
按原CAS22列示的余额	-	-	-	-
加：自摊余成本（原CAS22）转入	-	-	-	-
重新计量：由摊余成本计量变为公允价值计量	-	38.62	-	38.62
按新CAS22列示的余额	-	38.62	-	38.62

3、本公司在首次执行日原金融资产减值准备期末金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备调节表：

单位：万元

计量类别	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提信用损失准备
贷款和应收款项（原CAS22）/以摊余成本计量的金融资产（新CAS22）				
应收款项	390.29	-	-	390.29

八、非经常性损益明细表

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（2008）的要求，公司非经常损益情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-1.27	-1.57	-131.24	4.28
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	261.65	153.59	85.28	124.25

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	8.30	-1.41
委托投资损益	-	-	-	46.49
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-148.49
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	195.54	734.41	-351.97	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-120.17	-422.54	-405.97	-206.87
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.47	2.90	-900.95	1.15
合计	**342.22**	**466.80**	**-1,696.56**	**-180.60**

公司非经常性损益主要是股份支付、公允价值变动损益、投资收益等。2019 年度公司确认股份支付费用 902.98 万元，导致当年非经常性损益金额较大。

（一）“其他符合非经常性损益定义的损益项目”的具体内容

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
个税手续费返还	6.47	0.92	2.03	1.15
股份支付	-	-	-902.98	-
社会保险费返还	-	1.98	-	-
小计	**6.47**	**2.90**	**-900.95**	**1.15**

（二）非经营性损益对经营业绩的具体影响

报告期内，公司非经常性损益和净利润关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非经常性损益净额	250.97	396.86	-1,579.81	-152.35
净利润	2,957.01	6,355.46	3,531.74	2,209.49
非经常性损益净额/净利润比率	8.49%	6.24%	-44.73%	-6.90%

报告期内，发行人经营业绩主要来源于经常性损益，2019 年非经常性损益占比较高，主要系股份支付影响。

九、发行人主要税种和税率情况

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	注 1
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	注 2

注 1：各业务增值税税率

业务类型	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度		2018 年度	
	1-6 月	1-12 月	4-12 月	1-3 月	5-12 月	1-4 月
散装流体包装产品等	13%	13%	13%	16%	16%	17%
散装流体物流、运输业务	9%	9%	9%	10%	10%	11%
场站业务	6%					

出口货物执行“免、抵、退”税政策，2018 年 1 月至 2018 年 10 月出口退税税率 13%、9%等，2018 年 11 月至 2019 年 3 月出口退税税率 16%、10%等，2019 年 4 月至 2021 年 6 月出口退税税率 13%、10%等。

注 2：各公司企业所得税税率

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本公司	15%	15%	15%	15%
新疆新铁朗夫供应链有限公司	25%	25%	25%	20%
青岛朗夫物流有限公司	20%	20%	20%	20%
上海朗夫物流有限公司				
上海锦商天合投资有限公司				
青岛力冠包装有限公司				
青岛海丰朗夫供应链管理有限公司				
青岛聚沙国际供应链管理有限公司			-	-
内蒙古蒙铁朗夫供应链管理有限公司			-	-

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青岛聚凡国际供应链管理有限公司		-	-	-
四川大铁物流有限公司		-	-	-
新疆双百供应链管理有限公司	25%	20%	-	-
青岛力通科技有限公司	-		20%	20%
山东力丰膜业科技有限公司	-	-		25%
Justry International Limited	按经营所在国家和地区的有关规定税率计缴			
Flexi Logistics Agencies Sdn. Bhd.				
LAF Middle East FZE				

（二）税收优惠

发行人于 2018 年 11 月 12 日取得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201837100946），有效期三年。发行人子公司均未持有高新技术企业证书。发行人已于 2021 年 6 月提交了高新技术企业复审认定申请。发行人符合《高新技术企业认定管理办法（2016 修订）》第十一条的各项规定，预计不存在续期障碍。发行人按照 15%的优惠税率 2021 年度预缴企业所得税。在现有高新技术企业认定政策不发生重大变化的前提下，符合国家税务总局的规定。发行人按照 15%的优惠税率 2021 年度预缴企业所得税，符合国家税务总局的规定。公司按照适用税率计算所得税费用，符合《企业会计准则》的规定。

根据《财政部、税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税［2017］43 号）、《财政部、税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税［2018］77 号）、《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税［2019］13 号），青岛朗夫、上海朗夫、锦商天合、力冠包装、海丰朗夫、青岛聚沙、蒙铁朗夫、青岛聚凡及四川大铁属于小型微利企业；新铁朗夫于 2018 年属于小型微利企业；力丰膜业 2019 年 1-4 月属于小型微利企业；新疆双百于 2020 年属于小型微利企业；力通科技 2018 年至 2020 年 11 月属于小型微利企业。

根据财政部、税务总局发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号）,小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠

性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，优惠期间为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

依据前述文件内容：

1、朗夫物流、上海朗夫、锦商天合、力冠包装及海丰朗夫 2018 年减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，2019 年度、2020 年度年应纳税所得额不超过 100 万元，应纳税所得额减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；预计 2021 年度年应纳税所得额不超过 100 万元，2021 年 1-6 月应纳税所得额减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

2、新铁朗夫 2018 年减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

3、力通科技 2018 年减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，2019 年度、2020 年度年应纳税所得额不超过 100 万元，应纳税所得额减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

4、力丰膜业 2019 年 1-4 月年应纳税所得额不超过 100 万元，应纳税所得额减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

5、青岛聚沙、新疆双百、蒙铁朗夫 2020 年度应纳税所得额不超过 100 万元，应纳税所得额减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；青岛聚沙、蒙铁朗夫预计 2021 年度年应纳税所得额不超过 100 万元，2021 年 1-6 月应纳税所得额减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

6、青岛聚凡、四川大铁预计 2021 年度年应纳税所得不超过 100 万元，2021 年 1-6 月应纳税所得额减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

未来朗夫物流等公司如果应纳税所得额提高，不符合小微企业优惠税率政策，或者小微企业优惠税率政策变更，朗夫物流等公司将可能无法继续适用小微企业优惠税率。

报告期内，发行人税收优惠占当期税前利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税税收优惠	124.85	422.43	381.45	214.90
小微企业所得税税收优惠	2.80	6.74	14.20	19.42
税收优惠金额合计	127.65	429.17	395.65	234.32
利润总额	3,350.35	7,550.72	4,310.60	2,634.91
高新技术企业所得税税收优惠占利润总额的比例	3.73%	5.59%	8.85%	8.16%
小微企业所得税税收优惠占利润总额的比例	0.08%	0.09%	0.33%	0.74%
税收优惠金额合计占利润总额的比例	3.81%	5.68%	9.18%	8.89%

发行人所享受的企业所得税税收优惠符合《企业所得税法》及财政部、国家税务总局的相关规定。发行人的收入和利润来源于不同的纳税主体，其中仅母公司享受高新技术企业所得税税收优惠。报告期内，随着发行人散装流体物流服务等各类业务的发展，发行人母公司的收入和应纳税所得额占比下降。由于其他纳税主体不享受高新技术企业所得税税收优惠，因此发行人高新技术企业所得税税收优惠占利润总额的占比降低。报告期内，发行人享受税收优惠金额较低，对经营业绩、财务状况的影响较小，对税收优惠不存在严重依赖。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
流动比率（倍）	2.52	2.57	2.20	2.81
速动比率（倍）	2.24	2.32	1.84	2.30
资产负债率（合并）	36.01%	34.79%	37.03%	29.13%
资产负债率（母公司）	24.55%	26.64%	36.61%	31.57%
应收账款周转率（次）	4.08	7.89	7.24	6.59
存货周转率（次）	5.38	9.33	7.84	7.83
息税折旧摊销前利润（万元）	3,844.17	8,210.29	4,783.09	2,991.61
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,600.07	5,775.60	3,041.94	2,157.93
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	2,318.13	5,322.67	4,582.61	2,292.27
研发投入占营业收入的比例	1.93%	2.56%	2.86%	3.17%

财务指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.41	0.83	2.43	1.17
每股净现金流量（元）	-1.06	1.67	2.39	-0.30

注：上述财务指标的计算公式如下：
流动比率＝流动资产÷流动负债
速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债
资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%
应收账款周转率＝营业收入÷［（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）÷2］
存货周转率＝营业成本÷［（期初存货账面余额+期末存货账面余额）÷2］
息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧摊销
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-扣除少数股东损益和所得税影响后的非经常性损益
研发投入=当期费用化的研发费用
研发投入占营业收入的比例=研发投入÷营业收入
每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股份总数
每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021 年 1-6 月	8.56%	0.57	0.57
	2020 年度	26.61%	1.34	1.34
	2019 年度	18.05%	-	-
	2018 年度	15.59%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021 年 1-6 月	7.63%	0.51	0.51
	2020 年度	24.52%	1.23	1.23
	2019 年度	27.19%	-	-
	2018 年度	16.56%	-	-

注：计算公式
1、加权平均净资产收益率=P÷（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。
2、基本每股收益=P÷（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk）
3、稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）
其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利

润；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	31,830.59	99.36%	52,574.26	99.47%	42,252.65	99.51%	33,330.91	99.05%
其他业务收入	205.69	0.64%	282.35	0.53%	207.89	0.49%	318.55	0.95%
合计	**32,036.28**	**100.00%**	**52,856.61**	**100.00%**	**42,460.54**	**100.00%**	**33,649.45**	**100.00%**

公司主营业务收入包括散装流体包装产品、散装流体物流服务、运输及场站服务和其他。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.05%、99.51%、99.47%和 99.36%。公司其他业务收入为材料销售收入、边角料和废料的处置收入，对公司财务状况和经营成果影响较小。

1、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司的主营业务收入按产品分类构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
散装流体包装产品	19,089.99	59.97%	36,065.92	68.60%	32,147.18	76.08%	22,569.50	67.71%
散装流体物流服务	3,208.19	10.08%	4,166.68	7.93%	5,399.00	12.78%	6,830.99	20.49%
运输及场站服务	7,720.83	24.26%	10,955.03	20.84%	4,665.23	11.04%	3,841.77	11.53%
其他	1,811.59	5.69%	1,386.64	2.64%	41.24	0.10%	88.64	0.27%
小计	**31,830.59**	**100.00%**	**52,574.26**	**100.00%**	**42,252.65**	**100.00%**	**33,330.91**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入逐年增长。

（1）散装流体包装产品收入变动分析

报告期内，公司的散装流体包装产品收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
集装箱液袋产品	16,748.29	87.73%	33,010.33	91.53%	29,452.49	91.62%	19,750.92	87.51%
集装箱海包袋产品	1,684.86	8.83%	2,024.37	5.61%	1,513.37	4.71%	1,984.34	8.79%
中小型散装容器产品	656.83	3.44%	1,031.22	2.86%	1,181.31	3.67%	834.24	3.70%
合计	**19,089.99**	**100.00%**	**36,065.92**	**100.00%**	**32,147.18**	**100.00%**	**22,569.50**	**100.00%**

报告期内，集装箱液袋产品收入呈增长趋势，是公司散装流体包装产品收入的主要来源。集装箱海包袋产品、中小型散装容器产品收入占比较小。

①散装流体包装产品收入增长原因分析

报告期内，公司集装箱液袋产品收入持续增长，主要原因如下：

A、技术优势突出，产品类型不断丰富

公司从原材料端和产品设计端入手，改良优化产品配方，在标准液袋的基础上采用低温耐揉搓膜，适用于长途低温铁路运输，开发了俄罗斯市场，增加了产品市场容量。

B、加大开拓力度，客户需求持续增长

集装箱液袋产品在境外市场具有广泛的市场需求，中国是液袋产品的主要产地。近年来，公司在全球主要市场进行布局，加大开拓力度，集装箱液袋产品在中东、东欧等地区的销售快速增长。公司充分发挥服务优势，及时响应客户需求，老客户的需求量进一步增加。

②发行人退换货情况

报告期内，发行人存在少量的商品退货、换货情形，总体如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退换货金额（万元）	6.73	10.00	25.24	40.78
退换货金额占营业收入的比重	0.02%	0.02%	0.06%	0.12%
退换货数量（套）	48	72	188	309
退换货数量占主要产品销量的比重	0.03%	0.02%	0.07%	0.16%

报告期各期，发行人退换货的金额占营业收入的比重分别为 0.12%、0.06%、

0.02%和0.02%，退换货的产品数量占主要产品销量的比重分别为0.16%、0.07%、0.02%和0.03%，呈下降趋势。

报告期内，客户退换货次数较少、金额较低，均发生在3月份以后，不存在期末集中确认收入、期初退货的情形。

报告期内，发行人3万元以上的退换货情况如下：

年度	客户名称	退换内容	数量（套）	金额（万元）	退换货原因
2021年1-6月	成都朗夫包装有限公司	集装箱液袋	25	3.63	客户需求变更
2020年	上海益嘉物流有限公司	集装箱液袋	58	8.37	客户需求变更
2019年	巨野奔亿集装箱运输有限公司	集装箱液袋	23	3.01	客户需求变更
2019年	上海蒙召实业有限公司	集装箱液袋	25	3.54	客户需求变更
2019年	安琪酵母（伊犁）有限公司	集装箱液袋	45	6.97	客户需求变更
2019年	广州中远海运物流有限公司	集装箱液袋	64	8.67	客户需求变更
2018年	江苏海华嘉豪物流有限公司	集装箱液袋	28	3.38	客户需求变更
2018年	江阴绿澄化工科技有限公司	集装箱液袋	40	7.69	客户需求变更
2018年	江苏振邦物流发展有限公司	集装箱液袋	70	7.84	客户需求变更
2018年	合肥莱斯特化工有限公司	集装箱液袋	44	10.34	装载破损率高

发行人产品退换货的原因通常为客户需求变更，少部分为质量问题。公司对于客户需求变更和质量问题通常做退货处理，较少发生换货。

发行人与客户签订的产品销售合同未明确约定退换货条款。对于合同争议，应由双方通过友好协商方式解决。协商不成的，提交仲裁或法院。发行人对退换货的管理进行了明确规定。公司的退换货由销售部门提出申请，并由部门负责人、公司分管领导进行审批，同时抄送客服部、仓储部和财务部等部门。

公司在收到客户单位退回的货物时办理入库，先做退库处理。公司收到退货并与客户确认无误后向其开具红字增值税发票。财务上根据红字发货单及开具红字发票申请单等资料按所退回货物金额冲减当期销售收入，同时冲减销售成本，相应调整应收账款及存货。对于换货，在换货产品收回入库后，公司重新发货给客户，不调整营业收入及营业成本。

（2）散装流体物流服务收入变动分析

报告期内，公司散装流体物流服务收入金额分别为6,830.99万元、5,399.00

万元、4,166.68 万元和 3,208.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 20.49%、12.78%、7.93%和 10.08%，金额和占比有所波动。散装流体物流服务的目的是推广集装箱液袋等散装流体包装产品。公司针对海运和铁路运输的不同现状，分别采取了不同的业务策略，导致散装流体物流服务收入有所波动。

① 海运散装流体物流服务业务：优化客户结构

海运是散装物流包装产品的主要使用渠道，行业内散装流体包装生产企业普遍涉及海运散装流体物流服务。由于行业市场参与主体较多，公司海运散装流体物流服务毛利率处于较低水平。公司出于长远发展考虑，放弃部分毛利率较低的海运散装流体物流服务的客户。因公司外采运力价格上涨，萧县康得利油脂科技有限公司 2018 年度、2019 年度的毛利率分别为-0.34%、-2.96%，盘锦联成化学工业有限公司 2019 年度的毛利率为-1.26%。公司主动放弃部分客户，将业务重心转移到铁路及公路散装流体物流服务业务。

同时，由于部分大客户不再合作，公司的海运类散装流体物流服务业务收入有所波动。

②铁路及公路散装流体物流服务业务：服务重点客户

散装物流包装产品在我国其他运输方式中尚未大规模应用。基于大宗货物“散改集”的进一步推广，我国铁路集装箱发运量保持快速增长的趋势。公司积极推广拓展散装流体包装产品在铁路运输中的应用，将克拉玛依润滑油厂作为重点客户，对散装流体包装产品在铁路集装箱运输中的推广应用，对于散装流体包装产品在大规模石化产品运输的推广应用，都有一定的示范效应。公司目前仍然处于积极推广散装流体包装产品应用于铁路、公路集装箱运输的阶段。

综上，报告期内，公司出于长远发展考虑，放弃部分毛利率较低的海运散装流体物流服务的客户，将业务重心转移到铁路及公路散装流体物流服务业务。公司目前仍然处于积极推广散装流体包装产品应用于铁路、公路集装箱运输的阶段，重点服务克拉玛依润滑油厂等客户。公司的散装流体物流服务收入占比波动具有合理性。

（3）运输及场站服务收入变动分析

报告期内，公司运输及场站服务业务收入分别为 3,841.77 万元、4,665.23 万

元、10,955.03 万元和 7,720.83 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 11.53%、11.04%、20.84%和 24.26%，呈逐年上升的趋势。报告期内，公司运输及场站服务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输服务	7,073.48	9,416.47	3,203.89	3,496.17
场站服务	647.35	1,538.56	1,461.35	345.61
合计	**7,720.83**	**10,955.03**	**4,665.23**	**3,841.77**

根据上表，2019年公司场站服务增长较快，2020年公司运输服务增长较快。新铁朗夫为了满足散装流体物流服务的需求，在克拉玛依北站建设集装箱堆场并投入正面吊等设施，以满足集装箱货物的装卸、搬运需求，相应带来了场站业务的发展，2019年度场站收入增长明显。公司为了推广散装流体包装产品的使用，逐步开拓潜在客户并提供运输服务，2020年度收入增长明显。

①2019年度场站业务收入上升的原因及合理性

报告期内，公司为推广散装流体包装产品的使用，满足克拉玛依润滑油厂业务的需求，在克拉玛依北站建设场站并投入正面吊等设施。公司在此基础上，开展集装箱货物的装卸、搬运服务。

随着公司在克拉玛依北站集装箱堆场建设完成，以及配套装卸设备的完善，公司的装卸搬运放量，2019年收入增长较快。该业务受限于场站吞吐能力限制，预计未来场站业务收入保持稳定。”

②2020年度运输业务上升的原因及合理性

报告期内，发行人为向潜在客户推广散装流体包装产品，积极开拓潜在客户，通过向潜在客户提供运输服务切入供应链体系，拓展了浙江至尚贸易有限公司等新客户，2020年度为新增客户提供运输服务4,214.28万元。另外，存量客户运输需求自然增长较快，新疆金兰植物蛋白有限公司等主要客户运输收入规模较2019年增加2,341.69万元。

综上，报告期内，发行人为推广散装流体包装产品的使用，在克拉玛依北站建设场站并投入正面吊等设施，2019 年业务规模保持稳定。发行人通过拓展潜在客户，向潜在客户提供运输服务切入其供应链体系，运输服务收入增加，存量

客户运输需求亦自然增长，共同导致公司运输业务收入占比逐年上升，具备合理性。

公司的运输业务以向承运人采购的运力成本、仓储成本、转运成本等为依据，综合考虑运输货品的数量、货物属性、操作复杂程度、运输路线、市场竞争情况等因素，基于商业谈判确定价格。

2019 年 6 月前，公司根据设备折旧、薪酬费用以及油料、维修等固定费用，根据装卸作业量与乌鲁木齐铁路局协商确定场站服务价格；在 2019 年 6 月后乌鲁木齐铁路局采取招投标的方式，根据中标结果确定场站服务价格。根据 2019 年 5 月的《中标通知书》，装卸业务结算单价为 5.42 元/吨。乌鲁木齐铁路局与新铁朗夫签订《铁路货物装卸业务合同》及变更协议，合同有效期为 2019 年 6 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日。合同到期前，乌鲁木齐铁路局再次组织招投标。根据 2021 年 8 月的《成交通知书》，装卸业务结算单价为 4.00 元/吨。乌鲁木齐铁路局与新铁朗夫签订《铁路货物装卸业务合同》，合同有效期为 2021 年 9 月 1 日起至 2022 年 9 月 30 日。

（4）其他收入变动分析

公司主营业务中的“其他”主要包括运保费收入、供应链执行服务和 PE 复合膜销售收入，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运保费	1,287.84	71.09%	1,009.13	72.78%	-	-	-	-
供应链执行服务	523.74	28.91%	377.51	27.22%	16.90	40.99%	0.63	0.71%
PE 复合膜	-	-	-	-	24.34	59.01%	88.01	99.29%
合计	**1,811.59**	**100.00%**	**1,386.64**	**100.00%**	**41.24**	**100.00%**	**88.64**	**100.00%**

自 2020 年起，公司执行新收入准则，CIF、CFR 等模式下单独收取的运保费作为单项履约义务确认收入。

公司开展的供应链执行服务是以代理采购的方式来获取服务收益，公司不承担商品价格波动的风险。2020 年该业务增长较快。

发行人除供应链执行服务按净额法确认收入外，散装流体包装产品、散装流

体物流服务、运输及场站服务等业务均按总额法确认收入。报告期内，发行人按总额法及净额法确认收入的规模及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总额法确认收入	31,306.85	98.35%	52,196.75	99.28%	42,235.75	99.96%	33,330.28	100.00%
净额法确认收入	523.74	1.65%	377.51	0.72%	16.90	0.04%	0.63	0.00%
主营业务收入合计	**31,830.59**	**100.00%**	**52,574.26**	**100.00%**	**42,252.65**	**100.00%**	**33,330.91**	**100.00%**

如上表所示，报告期内，发行人向客户提供供应链执行服务，分别确认收入 0.63 万元、16.90 万元、377.51 万元和 523.74 万元，占主营业务收入比例较低，其中主要客户明细如下：

单位：万元

期间	供应商	金额	占供应链执行服务收入比例	占主营业务收入比例
2021 年 1-6 月	新疆泓领能源科技有限公司	135.92	25.95%	0.43%
	山西明德兆兴能源有限责任公司	97.59	18.63%	0.31%
	宁夏电投西夏热电有限公司	79.93	15.26%	0.25%
	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	61.53	11.75%	0.19%
	新疆博实诚华能源科技有限公司	29.18	5.57%	0.09%
	合计	**404.15**	**77.17%**	**1.27%**
2020 年度	拜城县峰峰煤焦化有限公司	132.89	35.20%	0.25%
	中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂	104.98	27.81%	0.20%
	新兴铸管新疆有限公司	72.64	19.24%	0.14%
	新疆中泰矿冶有限公司	29.04	7.69%	0.06%
	新疆泓领能源科技有限公司	15.83	4.19%	0.03%
	合计	**355.38**	**94.14%**	**0.68%**
2019 年度	四川祥泰恒贸易有限公司	6.96	41.18%	0.02%
	成都鼎裕煤业有限责任公司	6.93	41.01%	0.02%
	合计	**13.89**	**82.19%**	**0.04%**
2018 年度	浙江弘博新型材料科技有限公司	0.63	100.00%	0.00%
	合计	**0.63**	**100.00%**	**0.00%**

公司报告期内曾经的子公司力丰膜业所产 PE 复合膜主要用于公司生产，部

分用于对外销售。公司于 2019 年转让其所持有的力丰膜业的股权，故 2020 年起无此项业务收入。

2、主营业务收入按季节性分析

报告期内，发行人主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	14,282.21	44.87%	10,310.13	19.61%	9,157.69	21.67%	6,822.38	20.47%
第二季度	17,548.38	55.13%	12,920.73	24.58%	10,509.76	24.87%	8,355.21	25.07%
第三季度	-	-	14,546.46	27.67%	11,124.48	26.33%	9,482.11	28.45%
第四季度	-	-	14,796.95	28.14%	11,460.71	27.12%	8,671.21	26.02%
合计	**31,830.59**	**100.00%**	**52,574.26**	**100.00%**	**42,252.65**	**100.00%**	**33,330.91**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入的季节性差异不显著。第一季度由于春节假期等因素影响，销售占比略低。

3、第三方回款情况

报告期内，公司存在客户委托第三方支付货款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	**10.33**	**0.03%**	**46.77**	**0.09%**	**226.69**	**0.53%**	**28.32**	**0.08%**
其中：客户关联公司回款	-	-	2.35	0.00%	198.60	0.47%	-	-
客户法定代表人/实际控制人/其他关联自然人回款	0.12	0.00%	6.94	0.01%	10.00	0.02%	3.80	0.01%
其他	10.21	0.03%	37.48	0.07%	18.09	0.04%	24.52	0.07%
境外	**2,570.06**	**8.02%**	**3,936.68**	**7.45%**	**4,145.43**	**9.76%**	**1,001.00**	**2.97%**
其中：客户关联公司回款	1,978.44	6.18%	2,879.11	5.45%	3,330.74	7.84%	240.86	0.72%
客户实际控制人/其他关联自然人回款	-	-	-	-	15.26	0.04%	3.95	0.01%
客户离岸账户	7.64	0.02%	15.03	0.03%	77.75	0.18%	-	-
终端客户回款	553.97	1.73%	975.63	1.85%	699.04	1.65%	756.19	2.25%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	30.01	0.09%	66.91	0.13%	22.64	0.05%	-	-
合计	**2,580.39**	**8.05%**	**3,983.45**	**7.54%**	**4,372.12**	**10.30%**	**1,029.32**	**3.06%**

报告期内，公司通过第三方回款的金额分别是 1,029.32 万元、4,372.12 万元、3,983.45 万元和 2,580.39 万元，占当期营业收入的比例为 3.06%、10.30%、7.54%和 8.05%。公司第三方回款金额占比较高，主要原因是公司在 2019 年新增俄罗斯客户 Evropac, L.L.C.，以及公司原有客户 Positium Shipping, Ltd.业务增长较快，其均是通过第三方回款。

报告期内，公司客户通过第三方支付货款的主要是境外客户，主要包括客户关联公司回款、终端客户回款和其他回款。公司客户第三方回款系客户的自身需求所致，具有商业合理性，不存在虚构交易的情形，公司及实际控制人、董事、监事及高级管理人员与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，未发生因第三方回款情形导致的货款归属纠纷。

报告期内，发行人前五大境外第三方回款客户占境外第三方回款的比例为 99.60%、93.84%、87.85%和 87.21%，具体情况如下：

（1）2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户	注册地	客户性质	代付方与客户的关系	是否签订书面约定	回款金额	收入金额
1	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	自然人控制的企业	客户关联公司/服务商	注	1,515.86	1,417.02
2	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	自然人控制的企业	终端客户	是	241.52	105.28
3	TIBA Spain SA.	西班牙	集团公司	客户关联公司	是	241.02	295.02
4	ALN Logistica Internacional LTDA	巴西	自然人控制的企业	终端客户	是	134.29	128.37
5	Positium Shipping, Ltd.	乌克兰	自然人控制的企业	客户关联公司/终端客户	是	108.67	132.95

注：Evropac, L.L.C.通过邮件形式通知发行人通过第三方付款事项。

（2）2020 年度

单位：万元

序号	客户	注册地	客户性质	代付方与客户的关系	是否签订书面约定	回款金额	收入金额
1	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	自然人控制的企业	客户关联公司	注	1,862.20	1,830.44
2	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	自然人控制的企业	终端客户	是	784.14	906.70
3	Positium Shipping, Ltd.	乌克兰	自然人控制的企业	客户关联公司/终端客户	是	604.04	639.17
4	TIBA Spain SA.	西班牙	集团公司	客户关联公司	是	107.27	415.94
5	LSM SA.	阿根廷	自然人控制的企业	终端客户/服务商	是	100.85	270.49

注：Evropac, L.L.C.通过邮件形式通知发行人通过第三方付款事项。

（3）2019 年度

单位：万元

序号	客户	注册地	客户性质	代付方与客户的关系	是否签订书面约定	回款金额	收入金额
1	Evropac, L.L.C.	俄罗斯	自然人控制的企业	客户关联公司	注	2,004.90	2,510.46
2	Positium Shipping, Ltd.	乌克兰	自然人控制的企业	客户关联公司	是	1,044.31	1,001.08
3	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	自然人控制的企业	终端客户	是	504.23	355.26
4	Riline L.L.C.	乌克兰	自然人控制的企业	离岸账户/终端客户	是	181.76	274.03
5	Odyssey Logistics Technology Corporation	美国	集团公司	客户关联公司	是	155.02	170.77

注：Evropac, L.L.C.通过邮件形式通知发行人通过第三方付款事项。

（4）2018 年度

单位：万元

序号	客户	注册地	客户性质	代付方与客户的关系	是否签订书面约定	回款金额	收入金额
1	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	伊朗	自然人控制的企业	终端客户	是	429.32	478.32
2	Riline L.L.C.	乌克兰	自然人控制的企业	终端客户	是	274.04	254.58
3	Positium Shipping, Ltd.	乌克兰	自然人控制的企业	客户关联公司	是	162.06	133.45
4	TIBA Spain SA.	西班牙	集团公司	客户关联公司	是	78.80	268.89
5	ALN Logistica Internacional LTDA	巴西	自然人控制的企业	终端客户	是	52.82	133.14

报告期内，客户通过第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，对应收入具有真实性。

4、公司产品和服务的价格形成机制

公司产品和服务主要采用市场化的定价方式，基于商业谈判确定价格。在确定散装流体包装产品价格时，需要考虑材料成本、人工成本、制造费用等，对于外销产品，还需要结合汇率变动、贸易方式、关税等因素。在确定散装流体物流服务价格时，需要考虑散装流体物流包装产品的销售价格和向承运人采购的运力成本、仓储成本、转运成本等。在确定运输服务价格时，需要考虑向承运人采购的运力成本、仓储成本、转运成本等。在确定场站服务价格时，需要考虑折旧费用、薪酬费用、油料等，根据装卸作业量确定价格。

报告期内，部分散装流体包装产品和散装流体物流服务客户采取了招投标的方式。发行人根据中标结果确定价格。场站服务在 2019 年 6 月前与乌鲁木齐铁路局协商定价，在 2019 年 6 月后乌鲁木齐铁路局采取招投标的方式，根据中标结果确定价格。

5、营业收入与净利润增长的匹配情况

报告期内，发行人收入及净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
营业收入	32,036.28	52,856.61	24.48%	42,460.54	26.18%	33,649.45
净利润	2,957.01	6,355.46	79.95%	3,531.74	59.84%	2,209.49

报告期内，发行人经营状况良好，营业收入持续增长，经营业绩不断提升。报告期内，发行人营业收入分别为 33,649.45 万元、42,460.54 万元、52,856.61 万元和 32,036.28 万元，2019 年和 2020 年分别较上年增长 26.18%和 24.48%；净利润分别为 2,209.49 万元、3,531.74 万元、6,355.46 万元和 2,957.01 万元，2019 年和 2020 年分别较上年增长 59.84%和 79.95%。

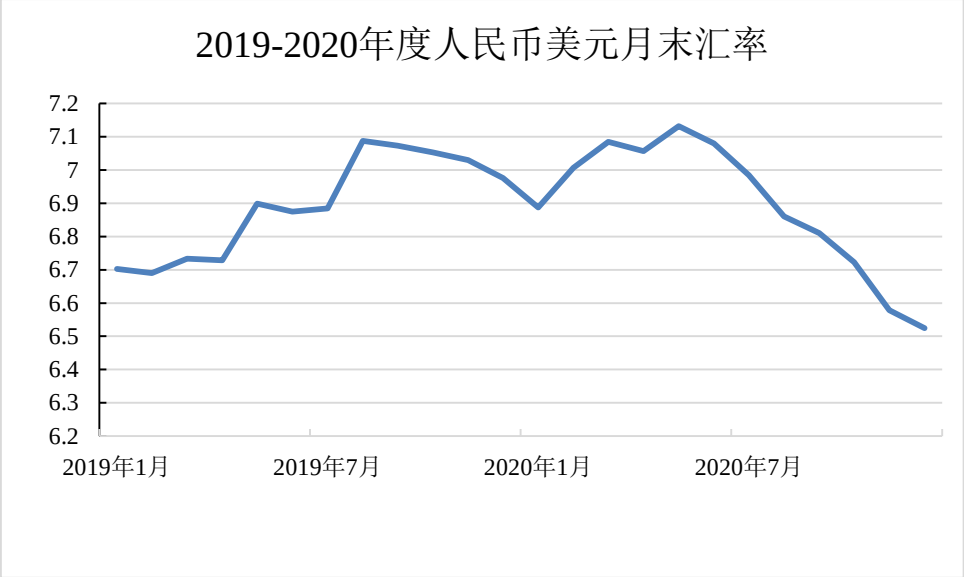
（1）发行人 2020 年净利润增长幅度高于收入增长幅度的原因及合理性

发行人营业收入及扣除非经常性损益及汇兑损益影响后的净利润变动如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额
营业收入	52,856.61	24.48%	42,460.54
净利润	6,355.46	79.95%	3,531.74
减：非经常性损益	396.86	125.12%	-1,579.81
加：财务费用-汇兑损益	370.89	1772.22%	-22.18
扣除非经常性损益、汇兑损益后的净利润	6,329.49	24.37%	5,089.37

2020 年营业收入较 2019 年增长 24.48%，净利润较 2019 年增长 79.95%，扣除非经常性损益及汇兑损益影响后的净利润较 2019 年增长 24.37%，与营业收入增长幅度基本一致。2020 年净利润增长幅度高于营业收入增长幅度的主要原因系①2019 年非经常性损益事项中确认股份支付 902.98 万元而 2020 年无此影响；②2020 年美元汇率波动的影响。2019-2020 年度人民币美元月末汇率情况如下：



2019年人民币美元汇率整体呈上升趋势，年末较年初汇率上升0.2737点位，2020年人民币美元汇率整体呈下降趋势，6月起汇率持续走低，年末较年初汇率下降0.3627点位；2020年月末汇率较年平均汇率波动幅度为-5.40%至3.40%，高于2019年的-3.02%至2.75%；同时随着经营业绩的不断提升，2020年公司银行存款及应收账款美元平均余额均高于2019年，由此带来财务费用-汇兑损益的增加。

（2）发行人2019年净利润增长幅度高于收入增长幅度的原因及合理性

发行人营业收入、毛利及净利润变动如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度
	金额	变动幅度	金额
营业收入	42,460.54	26.18%	33,649.45
营业成本	29,026.86	15.38%	25,157.48
毛利额	13,433.68	58.19%	8,491.97
净利润	3,531.74	59.84%	2,209.49

2019年营业收入较2018年增长26.18%，净利润较2018年增长59.84%，净利润与毛利额增长幅度基本一致，2019年净利润增长幅度高于营业收入增长幅度主要原因系①外销收入主要系集装箱液袋销售，因市场成熟度和使用场景差异等原因，外销毛利率整体高于内销，2019年外销收入由12,698.66万元上升到20,102.24万元，占比由38.10%增长至47.58%；②2019年散装物流服务和运输

及场站服务内销毛利率较 2018 年均有所增长，使得内销毛利率由 18.16%增长至 25.82%。

综上，发行人收入增长幅度与当期净利润增长幅度的差异符合发行人的实际经营管理情况，具有合理性。

6、报告期收入及净利润波动趋势与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人与多数同行业可比公司营业收入与净利润均呈上涨趋势。发行人营业收入与净利润增长率高于同行业可比公司，主要系发行人境外市场毛利率较高，且收入增长较快。珠海中富因主营业务市场需求疲软、资产减值损失及信用减值损失增加等原因，2018 年至 2020 年营业收入和净利润呈下降趋势；方大股份因中美贸易摩擦，出口销售收入减少，2019 年营业收入和净利润呈下降趋势。

综上，报告期内发行人与同行业可比公司营业收入和净利润波动趋势虽存在一定差异，但变动均具备合理性。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	25,188.34	99.20%	37,629.76	99.30%	28,819.93	99.29%	24,841.21	98.74%
其他业务成本	203.10	0.80%	266.30	0.70%	206.94	0.71%	316.27	1.26%
合计	**25,391.45**	**100.00%**	**37,896.06**	**100.00%**	**29,026.86**	**100.00%**	**25,157.48**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务成本占比保持较高水平，与主营业务收入占比相匹配。

2、主营业务成本按产品分类情况

报告期内，公司主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
散装流体包装产品	14,472.33	57.46%	24,295.94	64.57%	21,151.97	73.39%	14,946.90	60.17%
散装流体物流服务	2,374.14	9.43%	2,597.04	6.90%	3,926.24	13.62%	6,232.49	25.09%
运输及场站服务	7,076.53	28.09%	9,743.02	25.89%	3,719.79	12.91%	3,573.66	14.39%
其他	1,265.35	5.02%	993.76	2.64%	21.92	0.08%	88.17	0.35%
合计	**25,188.34**	**100.00%**	**37,629.76**	**100.00%**	**28,819.93**	**100.00%**	**24,841.21**	**100.00%**

从上表可见，按照产品分类的主营业务成本构成与主营业务收入构成基本一致，且变动趋势也保持一致。公司主营业务成本主要为散装流体包装产品成本。散装流体包装产品按产品分类如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
集装箱液袋产品	12,345.51	85.30%	21,654.52	89.13%	18,929.07	89.49%	12,616.06	84.41%
集装箱海包袋产品	1,572.50	10.87%	1,790.68	7.37%	1,320.73	6.24%	1,682.74	11.26%
中小型散装容器产品	554.31	3.83%	850.74	3.50%	902.18	4.27%	648.10	4.34%
合计	**14,472.33**	**100.00%**	**24,295.94**	**100.00%**	**21,151.97**	**100.00%**	**14,946.90**	**100.00%**

公司的散装流体包装产品主要是集装箱液袋产品，集装箱液袋产品成本是散装流体包装产品成本的主要部分。

3、主营业务成本结构分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	13,063.13	51.86%	21,463.78	57.04%	19,562.34	67.88%	14,018.94	56.43%
直接人工	557.32	2.21%	1,045.38	2.78%	886.18	3.07%	686.59	2.76%
制造费用	1,414.86	5.62%	5,613.65	14.92%	1,609.99	5.59%	1,446.61	5.82%
服务成本	10,153.04	40.31%	9,506.95	25.26%	6,761.41	23.46%	8,689.07	34.98%
合计	**25,188.34**	**100.00%**	**37,629.76**	**100.00%**	**28,819.93**	**100.00%**	**24,841.21**	**100.00%**

（1）散装流体包装产品成本构成分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	12,532.64	86.60%	20,751.00	85.41%	18,731.43	88.56%	12,933.12	86.53%
直接人工	542.46	3.75%	1,007.63	4.15%	862.27	4.08%	658.82	4.41%
制造费用	1,397.23	9.65%	2,537.31	10.44%	1,558.28	7.37%	1,354.96	9.07%
合计	**14,472.33**	**100.00%**	**24,295.94**	**100.00%**	**21,151.97**	**100.00%**	**14,946.90**	**100.00%**

报告期内，发行人散装流体包装产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，各类成本构成相对稳定。

①直接材料

散装流体包装产品成本的直接材料主要是 PE 复合膜、PP 织物、阀门、方钢等。其中 PE 复合膜和 PP 织物是直接材料最主要的组成部分。报告期内，散装流体包装产品直接材料为 12,933.12 万元、18,731.43 万元、20,751.00 万元和 12,532.64 万元，占比分别为 86.53%、88.56%、85.41%和 86.60%，总体保持稳定。

②直接人工

报告期内，散装流体包装产品成本中的直接人工为 658.82 万元、862.27 万元、1,007.63 万元和 542.46 万元，占比分别为 4.41%、4.08%、4.15%和 3.75%，保持相对稳定。

③制造费用

制造费用主要为品管和仓储等人工成本、免抵退税不得免征和抵扣税额等。报告期内，散装流体包装产品成本的制造费用为 1,354.96 万元、1,558.28 万元、2,537.31 万元和 1,397.23 万元，占比为 9.07%、7.37%、10.44%和 9.65%。2020 年制造费用占比提高，主要系 2020 年公司执行新收入准则，运输费用计入营业成本。

散装流体包装产品成本构成中制造费用金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
散装流体包装产品制造费用	1,397.23	2,537.31	1,558.28	1,354.96
散装流体包装产品成本	14,472.33	24,295.94	21,151.97	14,946.90
制造费用占比	9.65%	10.44%	7.37%	9.07%

散装流体包装产品成本构成中制造费用主要为品管和仓储、铺装费和运输费用等间接人工成本、免抵退税不得免征和抵扣税额等。

2020 年度及 2021 年 1-6 月制造费用占比提高，主要系发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售商品过程产生的运输费用作为履行销售合约而发生的成本支出，自 2020 年 1 月 1 日起计入营业成本，导致散装流体包装产品成本中的制造费用上升。

如若剔除运输费用后，制造费用金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
散装流体包装产品制造费用	A	1,397.23	2,537.31	1,558.28	1,354.96
散装流体包装产品成本	B	14,472.33	24,295.94	21,151.97	14,946.90
其中：运输费用	C	540.73	880.17	-	-
其他制造费用	D=A-C	856.51	1,657.14	1,558.28	1,354.96
其他散装流体包装产品成本	E=B-C	13,931.60	23,415.77	21,151.97	14,946.90
剔除后制造费用占比情况	F=D/E	6.15%	7.08%	7.37%	9.07%

报告期内，随着发行人销售规模不断扩大，剔除运输费用后的散装流体包装产品成本及制造费用均逐年增长，两者变动趋势基本一致。报告期内，一方面受到免抵退税不得免征和抵扣税额的影响，另一方面发行人产能利用率持续提升，规模效应持续显现，导致制造费用（剔除运输费用）占比逐步下降，变动趋势具备合理性。

报告期运输费成本占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费用	1,806.07	1,880.28	1,511.53	1,071.92
主营业务成本	23,382.27	35,749.48	28,819.93	24,841.21

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	31,830.59	52,574.26	42,252.65	33,330.91
运输费占主营业务成本比重	7.72%	5.26%	5.24%	4.32%
运输费占主营业务收入比重	5.67%	3.58%	3.58%	3.22%

注：2020 年起按照新收入准则要求将运输费计入营业成本，为保证口径一致，将 2020 年度及 2021 年 1-6 月主营业务成本扣除运输费用后进行比较。

报告期内，发行人散装流体包装产品成本中运输费成本占主营业务成本比重分别为 4.32%、5.24%、5.26%和 7.72%，稳中有升，2021 年运输费成本占主营业务成本比重上升较多，主要因为当期散装流体物流服务与运输服务业务占比有所上升；运输费占主营业务收入比例分别为 3.22%、3.58%、3.58%和 5.67&，稳中有升，运输费与当期收入规模相匹配。

（2）散装流体物流服务成本构成分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	530.49	22.34%	712.78	27.45%	810.68	20.65%	996.94	16.00%
直接人工	14.86	0.63%	22.73	0.88%	23.64	0.60%	27.84	0.45%
制造费用	17.63	0.74%	28.30	1.09%	50.30	1.28%	92.30	1.48%
服务成本	1,811.16	76.29%	1,833.23	70.59%	3,041.62	77.47%	5,115.41	82.08%
合计	**2,374.14**	**100.00%**	**2,597.04**	**100.00%**	**3,926.24**	**100.00%**	**6,232.49**	**100.00%**

散装流体物流服务是公司在散装流体包装产品的基础上，将散装流体包装产品与运输服务相结合的业务。散装流体物流服务成本由散装流体包装产品成本和物流服务成本构成。2019 年和 2020 年物流服务成本占业务成本比例下降，主要系客户克拉玛依润滑油厂对该业务采购要求差异化所致。根据双方合同约定，铁路运费采用代收代付性质，故克拉玛依润滑油厂的物流服务成本较低。2019 年起，随着公司与克拉玛依润滑油厂的业务增加，散装流体物流服务业务中的物流服务成本占比降低。

①报告期散装流体物流服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
散装流体物流服务成本	2,374.14	2,597.04	3,926.24	6,232.49

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：物流服务成本	1,811.16	1,833.23	3,041.62	5,115.41
占　比	76.29%	70.59%	77.47%	82.08%

由上表可见，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，发行人散装流体物流服务成本的物流服务成本为 5,115.41 万元、3,041.62 万元、1,833.23 万元和 1,811.16 万元，占比为 82.08%、77.47%、70.59%和 76.29%，呈先降后升趋势。

散装流体物流服务是发行人在散装流体包装产品的基础上，将散装流体包装产品与运输服务相结合的业务。散装流体物流服务成本主要系散装流体包装产品成本和物流服务成本构成。

一般散装流体物流服务中，由发行人提供物流运输服务，物流服务成本占比较高。发行人向克拉玛依润滑油厂和新疆同益投资有限公司两家客户提供散装流体物流服务时，根据合同约定，发行人向其提供铁路运输一体化服务，其中主要物流成本铁路运费由客户自行承担，发行人承担的物流服务成本主要为少量的拖车费，导致物流服务成本占比较低。

若剔除客户克拉玛依润滑油厂和新疆同益投资有限公司两家公司的成本，报告期散装流体物流服务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
散装流体物流服务成本	1,802.59	1,836.53	3,113.32	6,023.18
其中：物流服务成本	1,688.82	1,614.91	2,803.53	5,073.28
占　比	93.69%	87.93%	90.05%	84.23%

由上表可见，报告期内，剔除以上 2 家客户对应的成本后，物流服务成本占业务成本比重基本保持稳定，具备合理性。

②与主要客户克拉玛依润滑油厂铁路运费结算的具体模式及对发行人成本核算的具体影响

发行人为客户克拉玛依润滑油厂提供散装流体物流服务，负责组织将润滑油通过铺装液袋的集装箱抵运至发行人专用铁路运线并将货物装运发出。

根据合同约定，上述服务主要物流成本铁路运费由客户自行承担，发行人在

提供发运服务时代收代付铁路运费，乌鲁木齐铁路局向客户开具铁路运费发票。发行人在上述铁路运输过程中承担代理人角色，上述代收代付的铁路运费不计入发行人成本，对发行人的成本核算不构成影响。

（3）运输及场站服务成本构成分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
服务成本	7,076.53	100.00%	9,743.02	100.00%	3,719.79	100.00%	3,573.66	100.00%
合计	**7,076.53**	**100.00%**	**9,743.02**	**100.00%**	**3,719.79**	**100.00%**	**3,573.66**	**100.00%**

公司运输服务的主要成本为铁路运费和海运费，场站服务的主要成本是人工费、正面吊的折旧费。

运输及场站服务包含运输服务和场站服务，成本与收入匹配情况如下：

①运输服务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
运输服务收入	7,073.48	-	9,416.47	193.91%	3,203.89	-8.36%	3,496.17
运输服务成本	6,678.83	-	9,061.57	212.54%	2,899.33	-11.82%	3,287.79
运输服务毛利率	5.58%	1.81 个百分点	3.77%	-5.74 个百分点	9.51%	3.55 个百分点	5.96%

2019 年较 2018 年，发行人运输服务毛利率上升 3.55 个百分点，原因主要系发行人 2018 年提供水路运输服务的萧县康得利油脂科技有限公司、阳煤集团深州化工有限公司和盘锦联成化学工业有限公司等客户不再合作，水路运输服务规模下降，铁路运输占比上升，铁路运输毛利率一般高于公路运输和水路运输，导致 2019 年毛利率上升。

2020 年较 2019 年，发行人运输服务毛利率下降 5.74 个百分点，原因主要系：A、2020 年新疆地区铁路运输量 17,475.90 万吨，同比增长 15.10%，铁路运力供不应求，铁路运价下浮政策陆续取消，铁路运输服务毛利率下降，部分客户运输需求有较高增长，发行人在按时完成运输服务的前提下，对比不同物流渠道的运输成本，通过公路运输提供部分运输服务；B、运输服务第一大客户新疆金兰植

物蛋白有限公司 2020 年新增较多公路运输订单，造成公路运输占比上升，公路运输市场同质化竞争激烈，价格波动大，导致运输服务毛利率降低；C、发行人新增较多海运客户，但该部分增量业务综合毛利率较低。以上因素综合导致 2020 年运输服务毛利率下降。

2021 年 1-6 月较 2020 年，发行人运输服务毛利率上升 1.81 个百分点，原因主要系：A、对部分长期合作的部分客户，发行人将结算方式由先款后运转变为先运后款，给予一定时间的信用期，结算周期的延长导致毛利率上升；B、公司针对海运业务价格上涨，对重点客户提供更加深入的定制化服务，增强运输业务客户体验，加深客户粘性，同时提升该业务盈利能力。

综上，报告期内运输服务成本与收入变动趋势具有匹配性。

②场站服务

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
场站服务收入	647.35	1,538.56	5.28%	1,461.35	322.83%	345.61
场站服务成本	397.7	681.45	-16.94%	820.46	187.01%	285.87

场站服务的成本包含变动成本和固定成本两部分，变动成本主要为人工装卸服务等相关费用，固定成本主要为装卸作业车、正面吊及场地平整的折旧摊销成本和装卸路面场地硬化装修的摊销成本。

场站服务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变动成本	317.30	79.78%	563.00	82.62%	711.42	86.71%	217.60	76.12%
固定成本	80.40	20.22%	118.45	17.38%	109.04	13.29%	68.27	23.88%
合计	**397.70**	**100.00%**	**681.45**	**100.00%**	**820.46**	**100.00%**	**285.87**	**100.00%**

2019 年发行人场站服务收入与成本增长较快，收入增幅高于成本增幅主要系随着业务规模增加，规模效益提升。2020 年场站服务收入增长，成本下降，原因系 2020 年人工装卸服务业务量减少，机械装卸服务业务量增加，变动成本

下降导致装卸服务成本总体下降。

4、库存商品单位成本匹配性分析

报告期内，公司的主要产品为集装箱液袋产品。发行人集装箱液袋产品型号达上百种，规格大小性能各异，不同规格型号产品的单位成本差异较大。以发行人报告期各期末集装箱液袋产品中期末主要库存型号的产品为例，发行人库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况如下：

2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日							
产品名称	**期末结存**			**当期销售**			**单位成本差异率**
	数量（套）	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	**数量（套）**	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	
I 型液袋	1,174	57.29	487.96	1,441	70.22	487.32	0.13%
II 型液袋	1,032	52.45	508.24	1,980	98.72	498.57	1.94%
III 型液袋	1,193	62.25	521.81	2,097	106.91	509.83	2.35%
IV 型液袋	319	15.64	490.21	2,823	136.31	482.87	1.52%
V 型液袋	262	13.72	523.73	538	26.91	500.12	4.72%
2020 年度/2020 年 12 月 31 日							
产品名称	**期末结存**			**当期销售**			**单位成本差异率**
	数量（套）	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	**数量（套）**	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	
I 型液袋	688	32.78	476.43	5,766	270.48	469.10	1.56%
II 型液袋	427	21.02	492.34	5,060	252.69	499.39	-1.41%
III 型液袋	355	17.15	483.23	225	10.60	471.03	2.59%
IV 型液袋	275	15.58	566.65	124	7.25	584.39	-3.04%
V 型液袋	320	13.90	434.34	170	7.32	430.42	0.91%
2019 年度/2019 年 12 月 31 日							
产品名称	**期末结存**			**当期销售**			**单位成本差异率**
	数量（套）	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	**数量（套）**	**金额（万元）**	**单位成本（元/套）**	
I 型液袋	466	24.48	525.34	6,873	378.00	549.97	-4.48%
II 型液袋	419	22.21	530.07	2,873	156.00	542.97	-2.38%
III 型液袋	292	15.27	523.04	1,820	97.68	536.71	-2.55%
IV 型液袋	359	18.02	502.03	1,056	53.31	504.79	-0.55%
V 型液袋	279	14.34	514.10	980	51.85	529.12	-2.84%

2018 年度/2018 年 12 月 31 日							
产品名称	期末结存			当期销售			单位成本差异率
	数量（套）	金额（万元）	单位成本（元/套）	数量（套）	金额（万元）	单位成本（元/套）	
I 型液袋	1,997	104.90	525.28	3,119	164.45	527.25	-0.37%
II 型液袋	1,285	65.01	505.89	3,327	168.48	506.41	-0.10%
III 型液袋	915	47.74	521.79	6,949	362.05	521.01	0.15%
IV 型液袋	753	38.13	506.36	2,249	114.33	508.38	-0.40%
V 型液袋	450	22.92	509.22	1,073	54.42	507.13	0.41%

2021 年 1-6 月集装箱液袋产品同一型号的期末结存单位成本基本高于当期结转单位成本，主要原因是报告期内集装箱液袋产品主要原材料价格上升，符合发行人实际经营情况。

2020 年集装箱液袋产品部分型号的期末结存单位成本高于当期结转单位成本，主要系成本中 PE 复合膜成本单价差异较大所致。基于供应商供货能力、质量稳定性等因素的考虑，发行人同一型号 PE 复合膜一般由 2-3 家供应商供货，2020 年引进一家青岛本地 PE 复合膜供应商，原材料采购单价较低，导致当期销售单位成本较低。

2018 年、2019 年集装箱液袋产品同一型号的期末结存单位成本基本小于当期结转单位成本，主要原因是报告期内集装箱液袋产品主要原材料价格下降，符合发行人实际经营情况。

综上，存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本不存在重大差异。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）综合毛利分析

报告期内，公司业务毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	6,642.24	99.96%	14,944.50	99.89%	13,432.72	99.99%	8,489.70	99.97%
其他业务毛利	2.58	0.04%	16.05	0.11%	0.96	0.01%	2.28	0.03%
合计	**6,644.83**	**100.00%**	**14,960.55**	**100.00%**	**13,433.68**	**100.00%**	**8,491.97**	**100.00%**

报告期内，公司毛利构成稳定，主营业务收入贡献的毛利为公司综合毛利的主要来源。

（2）主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务按产品分类的毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
散装流体包装产品	4,617.66	69.52%	11,769.97	78.76%	10,995.20	81.85%	7,622.60	89.79%
散装流体物流服务	834.05	12.56%	1,569.64	10.50%	1,472.76	10.96%	598.50	7.05%
运输及场站服务	644.30	9.70%	1,212.00	8.11%	945.44	7.04%	268.12	3.16%
其他	546.24	8.22%	392.88	2.63%	19.32	0.14%	0.48	0.01%
合计	**6,642.24**	**100.00%**	**14,944.50**	**100.00%**	**13,432.72**	**100.00%**	**8,489.70**	**100.00%**

报告期内，公司主要毛利来源于散装流体包装产品。随着公司散装流体包装产品收入规模的扩大，毛利逐年提高。公司在散装流体包装产品的基础上发展的散装流体物流服务、运输及场站服务等业务，毛利也逐年提高。

散装流体包装产品的毛利具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
集装箱液袋产品	4,402.78	95.35%	11,355.80	96.48%	10,523.42	95.71%	7,134.86	93.60%
集装箱海包袋产品	112.36	2.43%	233.69	1.99%	192.64	1.75%	301.60	3.96%
中小型散装容器产品	102.52	2.22%	180.48	1.53%	279.14	2.54%	186.14	2.44%
合计	**4,617.66**	**100.00%**	**11,769.97**	**100.00%**	**10,995.20**	**100.00%**	**7,622.60**	**100.00%**

公司散装流体包装产品主要为集装箱液袋产品。报告期内，集装箱液袋产品的毛利占散装流体包装产品毛利的 90%以上。

2、分产品毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务毛利率	20.87%	28.43%	31.79%	25.47%
其他业务毛利率	1.26%	5.68%	0.46%	0.71%
综合毛利率	20.74%	28.30%	31.64%	25.24%

报告期内，公司综合毛利率有所波动，分别为 25.24%、31.64%、28.30%和20.74%，原因为主营业务毛利率有所波动。

（2）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
散装流体包装产品	24.19%	32.63%	34.20%	33.77%
散装流体物流服务	26.00%	37.67%	27.28%	8.76%
运输及场站服务	8.34%	11.06%	20.27%	6.98%
其他	30.15%	28.33%	46.85%	0.54%
合计	**20.87%**	**28.43%**	**31.79%**	**25.47%**

报告期内，公司主营业务受到散装流体物流服务、运输及场站服务业务以及原材料价格波动的影响，毛利率整体先升后降。

3、散装流体包装产品毛利率分析

（1）散装流体包装产品不同产品毛利率

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
集装箱液袋产品	26.29%	34.40%	35.73%	36.12%
集装箱海包袋产品	6.67%	11.54%	12.73%	15.20%
中小型散装容器产品	15.61%	17.50%	23.63%	22.31%
合计	**24.19%**	**32.63%**	**34.20%**	**33.77%**

公司散装流体包装产品主要是集装箱液袋产品。报告期内，公司集装箱液袋产品毛利率有所下降。公司集装箱液袋产品的单位价格和单位成本如下：

单位：元/套

项目	2021 年 1-6 月（扣除新收入准则影响）		2021 年 1-6 月		2020 年度（扣除新收入准则影响）	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
单位价格	1,294.35	-3.12%	1,209.27	-6.87%	1,335.98	-1.87%
单位成本	855.95	4.25%	891.38	4.65%	821.03	-6.16%
毛利率	33.87%	-	26.29%	-	38.54%	-

续上表：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位价格	1,298.47	-4.62%	1,361.38	-0.31%	1,365.61
单位成本	851.79	-2.65%	874.96	0.31%	872.29
毛利率	34.40%	-	35.73%	-	36.12%

注：公司集装箱液袋产品销售价格不包含散装物流运输服务中集装箱液袋的价格。

PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢采购金额占到公司原材料采购总额的 65%以上，是公司最主要的原材料。上述主要原材料分别属于石化和钢铁下游产品，价格受到国际政治经济形势等诸多因素影响。2018 年至 2020 年，公司主要原材料平均采购价格均呈下降趋势。2021 年 1-6 月，除阀门外，公司主要原材料平均采购价格均有所上升。

报告期内，公司集装箱液袋产品单位价格的变动率为-0.31%、-1.87%和-3.12%。单位成本的变动率为 0.31%、-6.16%和 4.25%。公司主要产品价格主要受到原材料采购价格的影响，供需关系、行业竞争、其他成本变动等因素也会影响公司的产品价格。

（2）散装流体包装产品不同区域的毛利率

公司主要从事散装流体包装的研发、设计、生产、销售。散装流体包装产品是公司最主要的业务，境外销售占比超过 50%。报告期内，公司散装流体包装产品境内和境外的毛利率如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
境内销售	6,587.30	21.23%	12,820.78	26.24%	12,044.94	27.25%	9,870.85	29.17%
境外销售	12,502.69	25.75%	23,245.13	36.16%	20,102.24	38.37%	12,698.66	37.35%
散装流体包装产品	**19,089.99**	**24.19%**	**36,065.92**	**32.63%**	**32,147.18**	**34.20%**	**22,569.50**	**33.77%**

公司境内客户对方钢等安全防护配件要求较高，境外客户出于运费等因素采购方钢等安全防护配件较少。公司境内外客户采购安全防护配件的差异，是销售毛利率差异的主要原因。

4、散装流体物流服务毛利率分析

报告期内，公司散装流体物流服务的毛利率是 8.76%、27.28%、37.67%和26.00%。毛利率逐年提升的原因是公司逐步优化客户结构，开拓毛利率较高的业务。公司向克拉玛依润滑油厂提供散装流体物流服务。根据合同约定，铁路运费采用代收代付性质，不属于公司的收入和成本，故该客户的毛利率较高。公司克拉玛依润滑油厂的收入占比的增加，提高了散装流体物流服务的整体毛利率。2021 年 1-6 月散装流体物流服务毛利率有所下降，主要原因系大宗原材料价格上升，发行人提供散装流体物流服务时使用的液袋成本有所上升，导致毛利率下降。

5、运输及场站服务毛利率分析

报告期内，公司运输及场站服务毛利率如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
场站服务	647.35	38.56%	1,538.56	55.58%	1,461.35	43.86%	345.61	17.29%
运输服务	7,073.48	5.58%	9,416.47	3.77%	3,203.89	9.51%	3,496.17	5.96%
合计	**7,720.83**	**8.34%**	**10,955.03**	**11.06%**	**4,665.23**	**20.27%**	**3,841.77**	**6.98%**

报告期内，公司场站服务的毛利率是 17.29%、43.86%、55.58%和 38.56%。其中 2019 年毛利率增长较快，主要系场站建成时间为 2018 年，当年实现销售收入规模较小，2019 年正常运营后，其规模效应导致毛利率增加；2021 年 1-6 月装卸业务量下降导致收入下降，同时人员成本及折旧摊销成本上升，共同导致毛利率下降。

报告期内，公司运输服务的毛利率是 5.96%、9.51%、3.77%和 5.58%。其中 2019 年毛利率增加主要系主动将低毛利客户进行调整，2020 年毛利率下降主要系部分客户运输方式变化影响，2021 年 1-6 月毛利率增加主要系公司针对海运业务价格上涨，对重点客户提供更加深入的定制化服务，增强运输业务客户体验，拓展服务范围，提升该业务盈利能力。

公司运输服务是通过采购所需运力（主要包括铁路、公路和海运等），整合多种运输方式，满足客户的运输服务需求。公司场站服务是在克拉玛依北站建设场站并投入正面吊等设施，开展集装箱货物的装卸、搬运服务，唯一客户是乌鲁木齐铁路局。公司运输服务的成本主要依靠外部采购，且运力成本较高，因此，运输服务的毛利率较低。

同行业可比公司均未从事运输及场站业务。与其他上市公司同类服务的毛利率对比如下：

（1）运输服务与可比公司的对比情况

根据海晨股份（300873）的招股说明书，运输业务分为自有运力和外部运力，外部运力占到85%以上。该业务与发行人的运输服务属于同类业务。中创物流（603967）为运输代理业务。发行人与上市公司相关业务的毛利率如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海晨股份（300873）	18.38%	16.70%	13.12%	11.24%
中创物流（603967）	-	2.26%	2.61%	2.39%
发行人	5.58%	3.77%	9.51%	5.96%

注：1、海晨股份 2018 年、2019 年数据来源于招股说明书，2020 年及 2021 年 1-6 月来源于年度报告及半年度报告。
2、中创物流数据来源于年度报告。

发行人运输服务的毛利率高于中创物流，低于海晨股份。海晨股份与发行人均从事运输业务，但是海晨股份自有运力比例较高。中创物流从事运输代理业务，通常不直接承担责任，因此毛利率较低。发行人与可比公司运输业务毛利率的差异具有合理性。

（2）场站服务与可比公司的对比情况

根据炬申股份（001202）的招股说明书，装卸业务属于仓储综合业务，为客户提供仓储服务，获取仓储收入、装卸收入及其他相关衍生服务的收入。该业务

与发行人的场站服务属于同类业务。炬申股份装卸业务的毛利率如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
炬申股份（001202）	-	59.52%	51.25%	45.39%
发行人	38.56%	55.58%	43.86%	17.29%

注：炬申股份数据来源于招股说明书，其中 2020 年度仅披露了 2020 年 1-6 月份的数据。2020 年年度报告及 2021 年半年度报告未披露该项业务毛利率。

报告期内，发行人场站业务的规模逐渐扩大，毛利率变动与可比公司趋于一致，不存在重大差异，具备合理性。

6、公司维持现有毛利率的原因及可持续性

报告期内，公司的综合毛利率分别为 25.24%、31.64%、28.30%和 20.74%，维持在较高水平，主要原因如下：

（1）发行人具有较强的技术和服务优势

公司拥有较多的资质资格且具有一定的稀缺性。公司集装箱液袋产品为中国铁路、俄罗斯铁路、美国 CSX 运输公司及诺福克南方铁路（NS）许可运输的液袋品牌，及马士基集团（Maersk）等全球性船公司许可上船液袋品牌。公司是少数掌握高品质集装箱液袋研发和生产技术、并能为客户量身打造集包装、物流运输为一体的产品及服务的企业之一，具备较强的技术研发能力。公司能做到及时发现客户需求，向客户提供性价比更高的产品，还能向客户提供快捷专业的技术支持。

（2）发行人与主要客户维持良好的合作关系

公司及时发现客户需求，不断加大研发投入力度，提高工艺水平，向客户提供更适宜的产品，增强了客户粘性。

（3）公司具有一定的成本转移能力

公司产品主要原材料为 PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢等。公司原材料受石油和钢铁价格影响较大，公司产品成本随着原材料的价格有所波动。公司产品主要为集装箱液袋和集装箱海包袋，与运输包装货物相比，公司产品价值较低；与传统包装方式相比，公司产品大幅度节约运输成本。因此，客户对公司产品的价格敏感度较低。同时，公司作为行业内规模较大的生产企业，具有一定的价格引导能力，可以具有一定的成本转移能力。

如果公司散装流体包装产品的主要原材料价格持续上涨，市场竞争进一步加剧，公司的散装流体包装产品的毛利率将持续下降。受客户需求变化的影响，公司的散装流体物流服务和运输及场站服务业务的毛利率可能会有所降低。受到上述因素影响，公司的毛利率水平可能无法维持，但发行人能保持良好的持续盈利能力。

7、与同行业公司毛利率的比较分析

同行业公司塑料包装类产品的毛利率如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	产品
永新股份	19.25%	23.29%	23.66%	20.94%	橡胶和塑料制品业
力合科创	22.55%	26.58%	31.89%	23.97%	塑料包装
珠海中富	23.32%	22.04%	22.81%	22.42%	饮料包装制品
王子新材	24.38%	24.92%	22.72%	23.74%	塑料包装膜等
方大股份	19.98%	28.60%	27.81%	23.86%	背胶袋等
平均值	21.90%	25.09%	25.78%	22.99%	
发行人	24.19%	32.63%	34.20%	33.77%	散装流体包装

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

公司散装流体包装产品的毛利率高于同行业公司的其他产品。香港上市公司 Infinity（1442.HK）的集装箱液袋解决方案及相关服务的毛利率为：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	产品
Infinity	28.49%	30.49%	36.22%	35.50%	集装箱液袋解决方案及相关服务
发行人	25.75%	36.16%	38.37%	37.35%	散装流体包装（境外）

2018 年至 2020 年度,Infinity 的毛利率略低于公司境外销售的散装流体包装产品的毛利率，主要因为 Infinity 该类业务同时包括了毛利率较低的散装流体物流服务业务。2021 年 1-6 月，公司受到主要原材料价格上涨的影响，毛利率降低。总体来看，公司散装流体包装产品的毛利率与 Infinity 基本一致。

（四）公司利润的主要来源

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 2,157.93 万元、3,041.94 万元、5,775.60 万元和 2,600.07 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,292.27 万元、4,582.61 万元、5,322.67 万元和 2,318.13 万元，呈逐年上升趋势。

报告期内，公司利润总额主要来源于散装流体包装产品销售的利润，公司营业利润与利润总额基本一致，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	32,036.28	52,856.61	42,460.54	33,649.45
营业成本	25,391.45	37,896.06	29,026.86	25,157.48
营业利润	3,470.53	7,975.11	4,716.57	2,841.78
利润总额	3,350.35	7,550.72	4,310.60	2,634.91
净利润	2,957.01	6,355.46	3,531.74	2,209.49
归属于母公司所有者的净利润	2,600.07	5,775.60	3,041.94	2,157.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,318.12	5,322.67	4,582.61	2,292.27

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	1,366.72	4.27%	2,626.53	4.97%	3,782.43	8.91%	3,074.69	9.14%
管理费用	1,248.31	3.90%	2,817.10	5.33%	2,721.18	6.41%	1,378.96	4.10%
研发费用	618.19	1.93%	1,355.31	2.56%	1,215.25	2.86%	1,066.73	3.17%
财务费用	356.17	1.11%	556.03	1.05%	36.26	0.09%	-153.99	-0.46%
合计	**3,589.39**	**11.20%**	**7,354.97**	**13.91%**	**7,755.13**	**18.26%**	**5,366.38**	**15.95%**

报告期内，公司期间费用总额分别为 5,366.38 万元、7,755.13 万元、7,354.97 万元和 3,589.39 万元，占营业收入的比重分别为 15.95%、18.26%、13.91%和 11.20%。公司期间费用有所波动，主要原因是 2019 年公司确认股份支付费用，2020 年起运输费用根据新收入准则计入营业成本。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费用	-	-	-	-	1,511.53	39.96%	1,071.92	34.86%
职工薪酬	611.30	44.73%	1,119.50	42.62%	973.83	25.75%	806.89	26.24%
产品调拨费	174.18	12.74%	434.44	16.54%	460.73	12.18%	351.76	11.44%
港口处理费	130.60	9.56%	374.82	14.27%	164.99	4.36%	69.12	2.25%
办公及差旅费	85.91	6.29%	173.29	6.60%	259.41	6.86%	327.61	10.65%
业务招待费	42.87	3.14%	94.66	3.60%	116.14	3.07%	105.41	3.43%
保险费	61.51	4.50%	111.68	4.25%	64.04	1.69%	41.04	1.33%
折旧与摊销	28.41	2.08%	23.90	0.91%	25.16	0.67%	21.96	0.71%
其他	231.94	16.97%	294.24	11.20%	206.60	5.46%	278.98	9.07%
合计	**1,366.72**	**100.00%**	**2,626.53**	**100.00%**	**3,782.43**	**100.00%**	**3,074.69**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 3,074.69 万元、3,782.43 万元、2,626.53 万元和 1,366.72 万元，占营业收入的比例分别为 9.14%、8.91%、4.97%和 4.27%。随着公司营业收入规模的增加，销售费用率占比相应降低。公司销售费用主要是职工薪酬、运输费用、产品调拨费，上述费用合计占比 72.55%、77.89%、59.16%和 57.47%。2020 年起，根据新收入准则，公司的运输费用计入营业成本。**另外，港口处理费是公司处理集装箱液袋产品泄露事故产生的费用。**

（1）销售费用的主要构成分析

①职工薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为 806.89 万元、973.83 万元、1,119.50 万元和 611.30 万元，呈整体上升趋势。2018 年度公司销售人员调整，职工薪酬总额有所下降。2019 年以来，随着公司业绩规模的逐年增长，人均薪酬逐年提高。

②运输费用

运输费用是公司向客户销售商品时承担的运费。报告期内，公司运输费用分别为 1,071.92 万元、1,511.53 元、0 万元和 0 万元。根据新收入准则，2020 年起公司运输费用计入营业成本。

③产品调拨费

产品调拨费是公司产品发往异地库的运输费和仓储费等。公司为满足客户的及时性需求，在客户较为集中的区域设立异地库，设定安全库存。在异地库库存低于安全库存时进行产品调拨。报告期内，公司产品调拨费分别为 351.76 万元、460.73 万元、434.44 万元和 174.18 万元，占销售费用的比例分别为 11.44%、12.18%、16.54%和 12.74%。

④港口处理费

公司在散装流体包装产品销售后，客户若使用产品出现泄露事故，公司为更好的服务、维护和稳定客户，会提供销售的后续延展性服务，包括协助客户处理泄露货柜而发生在港口码头的港口处理费用。若泄露事故是原材料的原因，公司有权向供应商追偿。

报告期内，公司港口处理费分别为 69.12 万元、164.99 万元、374.82 万元和 130.60 万元，占销售费用的比例分别为 2.25%、4.36%、14.27%和 9.56%。公司与俄罗斯客户 Evropac，L.L.C.2019 年开始合作，该客户购置公司集装箱液袋产品用于运输的距离较长、路况较差、境内极端气候较多，液袋泄露事故相对较多。报告期内，公司因 Evropac，L.L.C.发生的液袋泄露事故导致的港口处理费分别为 0 万元、88.06 万元、139.96 万元和 75.68 万元。

（2）销售费用率与同行业公司的比较

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	1.67%	2.32%	4.41%	4.23%
力合科创	3.68%	3.45%	4.37%	4.72%
珠海中富	0.79%	0.94%	2.73%	2.22%
王子新材	5.30%	5.45%	6.29%	5.66%
方大股份	2.12%	2.47%	5.98%	4.52%
平均值	**2.71%**	**2.93%**	**4.76%**	**4.27%**
发行人	**4.27%**	**4.97%**	**8.91%**	**9.14%**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，公司销售费用率高于同行业公司，主要原因包括：①公司处于成长阶段，经营规模相对较小，销售费用率相对较高。②公司的主要产品集装箱液袋，体积相对较大，运输费用较高。③公司散装流体包装产品的境外客户占比较高，产品不断推陈出新，对销售人员的素质要求较高。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	686.44	54.99%	1,276.39	45.31%	907.91	33.36%	611.13	44.32%
办公及差旅费	190.16	15.23%	395.19	14.03%	268.55	9.87%	227.85	16.52%
中介服务费	79.84	6.40%	544.18	19.32%	248.88	9.15%	190.34	13.80%
折旧与摊销	149.78	12.00%	196.04	6.96%	138.65	5.10%	88.59	6.42%
业务招待费	74.91	6.00%	141.03	5.01%	85.38	3.14%	71.55	5.19%
股份支付	-	-	-	-	902.98	33.18%	-	-
其他	67.18	5.38%	264.26	9.38%	168.82	6.20%	189.49	13.74%
合计	**1,248.31**	**100.00%**	**2,817.10**	**100.00%**	**2,721.18**	**100.00%**	**1,378.96**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 1,378.96 万元、2,721.18 万元、2,817.10 万元和 1,248.31 万元，占营业收入的比例分别为 4.10%、6.41%、5.33%和 3.90%。公司管理费用主要由职工薪酬、办公及差旅费、中介服务费及股份支付构成，上述费用合计占比 74.64%、85.56%、78.65%和 76.62%。公司 2019 年管理费用较高，主要原因是当年确认了股份支付费用 902.98 万元。

（1）管理费用的主要构成分析

①职工薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为 611.13 万元、907.91 万元、1,276.39 万元和 686.44 万元，占管理费用的比例分别为 44.32%、33.36%、45.31%和 54.99%。报告期内，随着公司规模扩大，管理人员数量增加，人均薪酬逐年提高。

②办公及差旅费

报告期内，公司办公及差旅费分别为 227.85 万元、268.55 万元、395.19 万元和 190.16 万元，占管理费用的比例分别为 16.52%、9.87%、14.03%和 15.23%。报告期内，随着公司规模的扩大，办公及差旅费逐年提高。

③中介服务费

中介服务费主要是第三方检测机构费用以及其他中介机构的费用。报告期内，

公司中介服务费分别为 190.34 万元、248.88 万元、544.18 万元和 79.84 万元，占管理费用的比例分别为 13.80%、9.15%、19.32%和 6.40%。

④股份支付

2019 年 6 月，伯埙仲篪的原有限合伙人王鹏将其持有的伯埙仲篪 11.0570%出资份额以 73.5953 万元的价格转让予韩福成。公司参考外部投资者的估值水平，调整确认本次股份支付的公允价值，将韩福成持股成本与公允价值的差异按照权益结算的股份支付处理，确认 2019 年度管理费用及资本公积 902.98 万元。

（2）管理费用率与同行业公司的比较

报告期内，发行人与同行业可比公司管理费用率如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	4.79%	4.94%	3.72%	3.61%
力合科创	11.18%	11.70%	11.77%	5.43%
珠海中富	8.21%	11.25%	8.97%	9.64%
王子新材	5.78%	5.29%	6.31%	8.11%
方大股份	2.51%	2.51%	3.45%	2.53%
平均值	**6.49%**	**7.14%**	**6.84%**	**5.86%**
发行人	**3.90%**	**5.33%**	**6.41%**	**4.10%**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

发行人在 2019 年度、永新股份在 2020 年度和 2021 年 1-6 月确认股份支付费用。扣除股份支付费用后，发行人与同行业可比公司管理费用率如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	4.29%	3.94%	3.72%	3.61%
力合科创	11.18%	11.70%	11.77%	5.43%
珠海中富	8.21%	11.25%	8.97%	9.64%
王子新材	5.78%	5.29%	6.31%	8.11%
方大股份	2.51%	2.51%	3.45%	2.53%
平均值	**6.39%**	**6.94%**	**6.84%**	**5.86%**
发行人	**3.90%**	**5.33%**	**4.28%**	**4.10%**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

根据上表，发行人的管理费用率处于行业中游水平，但是低于同行业平均水平。发行人和同行业公司管理人员数量的差异，是管理费用率低的主要原因。发

行人管理层级较为扁平化，管理效率高，整体管理人员规模低于同行业公司。公司报告期内管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	331.82	53.68%	785.58	57.96%	671.91	55.29%	607.09	56.91%
职工薪酬	264.04	42.71%	535.04	39.48%	504.53	41.52%	420.51	39.42%
折旧与摊销	18.76	3.03%	20.56	1.52%	14.42	1.19%	13.59	1.27%
其他费用	3.57	0.58%	14.13	1.04%	24.38	2.01%	25.54	2.39%
合计	**618.19**	**100.00%**	**1,355.31**	**100.00%**	**1,215.25**	**100.00%**	**1,066.73**	**100.00%**

公司重视研发投入，研发费用逐年上升且保持在较高水平。报告期内，公司研发费用分别为 1,066.73 万元、1,215.25 万元、1,355.31 万元和 618.19 万元，占母公司营业收入的比例分别为 4.58%、3.74%、3.65%和 3.07%，占合并营业收入的比例分别为 3.17%、2.86%、2.56%和 1.93%。

（1）研发项目情况

报告期内，研发费用对应的研发项目及其整体预算、费用支出金额和实施进度情况如下表所示：

单位：万元

项目	整体预算	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
一种便于卸货的集装箱液袋的研发	150	-	-	-	5.09	已结项
一种内加热式集装箱液袋的研发	380	-	-	-	125.01	已结项
集装箱液袋用 4 英寸阀门的研发	340	-	-	-	104.87	已结项
一种集装桶内衬的研发	120	-	-	-	54.70	已结项
一种带干燥包的内衬袋的研发	200	-	-	-	109.67	已结项
在 4-6 小时内升温 30 度的加热垫的研发	85	-	-	-	110.10	已结项
可装载 120 度高温沥青和石蜡的液袋的研发	200	-	-	139.19	90.86	已结项

项目	整体预算	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	实施进度
有限元和流体力学优化液袋设计	150	-	-	-	173.01	已结项
有限元和结构力学优化阀门结构设计	120	-	-	59.99	76.12	已结项
聚氯乙烯行业专用集装箱海包装的研发	120	-	-	57.26	100.69	已结项
变压器油行业专用集装箱液袋设计	60	-	-	51.29	55.45	已结项
棕榈油行业专用集装箱液袋设计	75	-	-	26.72	61.18	已结项
一种用于防止卸货残留的内弯阀门的研发	125	-	-	140.11	-	已结项
一种用于防液体喷溅的侧排气阀	95	-	-	103.85	-	已结项
一种环周固定式无方钢的集装箱海包袋的研发	140	-	-	151.83	-	已结项
一种柔软厚膜的液袋	180	-	31.72	188.01	-	已结项
一种新型集装箱液袋防护系统	185	-	49.68	146.44	-	已结项
一种适合装载杯凝胶的集装箱海包袋	195	-	51.33	150.56	-	已结项
超强纤维材料在无加固方钢液袋和无门框液袋中的应用	180	-	191.27	-	-	已结项
包装极性液体薄膜的研发	150	-	152.22	-	-	已结项
轻型材料阀门的研发	120	-	135.14	-	-	已结项
透气防水膜排气阀的研发	140	-	155.18	-	-	已结项
40 尺集装箱液袋的研发	160	15.37	156.66	-	-	已结项
可循环使用的内衬袋的研发	180	21.70	178.96	-	-	已结项
简易灌装的集装桶内衬袋的研发	140	16.21	133.78	-	-	进行中
可重复使用的沥青包装袋的研发	120	28.78	119.37	-	-	进行中
组合型四角箱的研发	150	85.98	-	-	-	进行中
阀门止水槽新结构的研发	150	115.27	-	-	-	进行中
30 立方集装箱液袋的研发	210	91.91	-	-	-	进行中
立方体结构的集装桶内衬袋的研发	150	53.99	-	-	-	进行中
能满足牛奶等液态食品阻氧氯需求的集装箱液袋的研发	210	89.33	-	-	-	进行中
集装箱快速加热系统的研发	180	36.94	-	-	-	进行中
用于集装箱液袋的高温膜的研发	190	62.71	-	-	-	进行中
合计		**618.19**	**1,355.31**	**1,215.25**	**1,066.73**	—

公司项目的研发周期最短为 8 个月，最长为 22 个月，跨度较长。公司的研发活动坚持以市场应用及客户需求为导向，高度重视新产品、新技术的研发及生产工艺的创新。公司在散装流体包装产品结构设计、PE 复合膜配方设计、阀门结构设计方面拥有核心技术，为公司持续保持在散装流体包装领域的优势地位提供了有力支撑。公司研发投入水平与公司的业务发展相匹配，不影响产品的竞争力。

（2）研发费用加计扣除、高新技术企业资质申报情况

报告期发行人研发费用加计扣除金额、高新技术企业证书复审申报研发费用金额情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母公司	研发费用加计扣除金额	-	1,352.80	1,122.36	928.49
	高新技术企业证书复审申报研发费用金额	-	1,352.80	1,122.36	928.49
	账面研发费用	618.19	1,355.31	1,215.25	1,066.73

2018 年发行人通过高新技术企业资质复审。2021 年 6 月，发行人申请了高新技术企业资质复审，目前**已经**公示。

报告期内发行人研发费用加计扣除金额、高新技术企业证书复审申报研发费用金额和账面研发费用间略有差异，主要因为根据研发费用加计扣除和高新技术企业证书复审的规则，对账面研发费用中的相关投入进行调整，除此之外不存在重大差异，两者金额匹配合理。

报告期内研发费用人工支出如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发部门	248.21	94.01%	508.17	94.98%	470.93	93.34%	397.43	94.51%
其他部门	15.83	5.99%	26.87	5.02%	33.60	6.66%	23.09	5.49%
小计	**264.04**	**100.00%**	**535.04**	**100.00%**	**504.53**	**100.00%**	**420.51**	**100.00%**

公司建立了《研究与开发流程内部控制》，对研发项目的立项、研发、验收、费用归集等内容进行了规范，在报告期内严格执行。发行人研发费用主要归集研

发材料、研发人员薪酬、研发折旧摊销及与研发直接相关的其他费用。研发部门人员薪酬费用，在“研发费用-直接人工”科目进行归集，考虑工作量、项目工时填列等因素，合理分摊至各研发项目。部分非研发部门人员，职工薪酬根据项目类型及耗用工时进行具体分配：执行研发型项目任务的，其耗用工时对应的薪酬分配至研发费用核算；执行非研发型项目任务的，其耗用工时对应的薪酬按照人员所在部门归集。

综上，发行人与研发相关的内控措施执行到位，与人工支出相关的工时在成本与研发费用之间分配准确。

（3）研发费用率与同行业公司的比较

研发费用率与同行业公司的比较如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	4.30%	4.12%	3.89%	2.83%
力合科创	4.35%	4.86%	4.30%	5.31%
珠海中富	0.33%	0.21%	0.34%	0.21%
王子新材	1.25%	1.11%	1.08%	0.73%
方大股份	4.17%	4.33%	4.25%	3.34%
平均值	**2.88%**	**2.93%**	**2.77%**	**2.48%**
发行人	**1.93%**	**2.56%**	**2.86%**	**3.17%**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，公司研发费用率与同行业公司平均水平基本一致。

报告期内，发行人研发人员数量及人均薪酬情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员职工薪酬（万元）	264.04	535.04	504.53	420.51
平均研发人员数量（人）	29.00	28.50	27.50	27.00
研发人员人均薪酬（万元/人）	9.10	18.77	18.35	15.57

注：平均研发人员数量=（当期年末研发人员数量+上年年末研发人员数量）/2。

公司重视研发投入。报告期内，研发人员数量和平均薪酬均呈逐年上涨趋势。

报告期内，发行人研发人员人均薪酬高于同行业可比公司研发人员人均薪酬，主要原因是发行人与同行业可比公司产品不同。发行人为保持行业竞争力，高度重视研发投入，研发人员薪酬较高。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息费用	120.33	33.78%	164.16	29.52%	59.34	163.65%	48.53	-31.51%
减：利息收入	14.04	3.94%	13.88	2.50%	30.01	82.75%	31.72	-20.60%
汇兑损益	231.16	64.90%	370.89	66.70%	-22.18	-61.16%	-197.03	127.95%
手续费支出	18.72	5.26%	34.86	6.27%	29.11	80.26%	26.24	-17.04%
合计	**356.17**	**100.00%**	**556.03**	**100.00%**	**36.26**	**100.00%**	**-153.99**	**100.00%**

报告期内，公司财务费用分别为-153.99 万元、36.26 万元、556.03 万元和 356.17 万元，财务费用波动较大，主要原因是美元汇率波动导致的汇兑损益变动较大。

财务费用率与同行业公司的比较如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	-0.17%	0.18%	0.02%	-0.13%
力合科创	2.74%	1.19%	0.99%	-0.38%
珠海中富	6.81%	8.21%	6.94%	7.93%
王子新材	0.37%	0.71%	0.08%	-0.12%
方大股份	1.40%	1.13%	-0.49%	-2.02%
平均值	**2.23%**	**2.28%**	**1.51%**	**1.06%**
发行人	**1.11%**	**1.05%**	**0.09%**	**-0.46%**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，公司财务费用率低于同行业公司平均水平，主要原因在于同行业公司珠海中富短期借款余额较高，债务负担较大。朗夫科技与除珠海中富外的同行业公司平均水平基本一致。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内的其他收益主要为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	250.85	137.43	83.52	124.25
递延收益摊销	10.80	16.16	1.76	-
个税手续费返还	6.47	0.92	2.03	1.15
合计	**268.13**	**154.51**	**87.31**	**125.40**

（1）政府补助情况

①2021 年 1-6 月政府补助如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	股改及上市补助资金	200.00
2	2019 年创新平台奖补资金	50.00
3	2019 年度知识产权资助奖励	0.85
合计		**250.85**

②2020 年度政府补助如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	2019 年度企业技术中心资金奖励	50.00
2	2019 年青岛市企业研发投入奖励	29.76
3	2019 年度研发投入奖励	19.84
4	2019 年企业研发投入奖励配套资金	13.45
5	2018 年度高新技术企业认定奖励（第一批）	6.00
6	企业就业专项奖补资金	5.06
7	2019 年度出口信用险扶持资金	4.84
8	2018 年度高新技术企业认定奖励（第一批）	4.00
9	稳岗返还资金	3.12
10	一次性吸纳就业补贴	0.40
11	培训补贴	0.96
合计		**137.43**

③2019 年度政府补助如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	2018 年企业研发费用政府补助资金	26.90
2	专精特新示范企业认定奖励	20.00
3	专利权质押贷款资助	13.04
4	2017 年青岛名牌认定奖励	10.00
5	小微工业企业晋级专项资金	10.00
6	稳岗补贴	2.58
7	2017 年度专利资助资金	0.60
8	青岛市 2018 年 1-8 月份专利创造资助资金	0.40
合计		**83.52**

④2018 年度政府补助如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	青岛市第二批中小企业隐形冠军政府补助	50.00
2	青岛市科技计划（第六批）（创新创业大赛获奖企业项目奖补资金）	20.00
3	2017 年度千帆企业研发投入奖励资金	17.85
4	企业知识产权贯标奖励	10.00
5	2018 年科技计划第一批优势企业项目政府补助	10.00
6	2017 年专精特新补助资金	10.00
7	2017 年度外贸向好稳定资金	6.40
合计		**124.25**

（2）递延收益摊销情况

①2021 年 1-6 月递延收益摊销如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	两化融合奖补资金	10.29
2	小微企业技术改造补助	0.51
合计		**10.80**

②2020 年度递延收益摊销如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	两化融合奖补资金	13.79
2	小微企业技术改造补助	2.38
合计		16.16

③2019 年度递延收益摊销如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	小微企业技术改造补助	1.76
合计		**1.76**

2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-132.03	-
权益法核算的长期股权投资收益	0.01	-0.07	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产持有期间取得的投资收益	432.17	-206.73	-106.71	-95.80
理财产品投资收益	28.55	79.48	91.17	46.49
合计	**460.74**	**-127.32**	**-147.57**	**-49.30**

报告期内，公司投资收益有所波动，主要原因是受到人民币兑美元汇率的影响，公司远期外汇合约等产品交割盈亏波动较大。

3、公允价值变动收益

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
远期外汇合约等持有期间的公允价值变动收益	-271.32	861.66	-336.43	-52.70
银行理财产品持有期间的公允价值变动收益	6.14	-	-	-
合计	**-265.18**	**861.66**	**-336.43**	**-52.70**

公允价值变动收益系公司购买的远期外汇合约等产品持有期间的公允价值变动。报告期内，人民币兑美元汇率波动较大，导致公允价值变动收益的波动较

大。

4、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据坏账损失	0.17	28.51	-53.31	-
应收账款坏账损失	-70.82	-102.87	-92.54	-
其他应收款坏账损失	153.58	-143.84	-120.06	-
长期应收款坏账损失	-1.33	-2.39	-	-
合计	**81.61**	**-220.59**	**-265.90**	**-**

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-	-109.40
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-16.49	-32.98	-65.70	-39.32
合计	**-16.49**	**-32.98**	**-65.70**	**-148.72**

注：公司自 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，坏账损失计入信用减值损失。

报告期内，公司按照谨慎性原则计提应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款的坏账准备、存货跌价损失及合同履约成本减值损失。除此之外，公司不存在资产减值的情形，未计提其他资产减值准备。公司信用减值损失和资产减值损失随坏账准备的计提而变动。

5、资产处置收益

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-1.27	0.28	0.78	4.28
其中：固定资产	-1.27	0.28	0.78	4.28

报告期内，资产处置损益主要是处置固定资产产生的收益。

6、营业外收支

（1）营业外收入

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
违约金收入	-	6.72	30.00	-
其他	0.40	6.98	7.41	5.07
合计	**0.40**	**13.70**	**37.41**	**5.07**

公司 2019 年营业外收入主要为因客户违约收取的赔偿款。

（2）营业外支出

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
货损支出	118.85	274.36	203.93	203.67
货物滞留支出	-	148.76	-	-
对外捐赠	1.47	10.00	1.02	-
其他	0.26	4.97	238.44	8.27
合计	**120.57**	**438.09**	**443.39**	**211.94**

公司的货损支出系客户因公司产品等原因导致的泄露事故,对客户产生的损失给予补偿。若泄露事故是原材料的原因，公司有权向供应商追偿。报告期内，公司对泄露事故产生的损失赔偿净额分别为 203.67 万元、203.93 万元、274.36 万元和 118.85 万元，均已计入营业外支出。公司与俄罗斯客户 Evropac, L.L.C.2019 年开始合作。该客户购置公司集装箱液袋产品用于运输的距离较长、路况较差、境内极端气候较多，液袋泄露事故相对较多。报告期内，公司因 Evropac, L.L.C.发生的液袋泄露事故导致的货损支出分别为 0 万元、121.03 万元、161.50 万元和 25.58 万元。

货物滞留支出系 2020 年上半年，受到新冠疫情影响，港口码头及船运公司严格限制码头人员进出，事故处理速度下降，港口船运吞吐量放缓，事故处理周期延长，导致客户货物在港口或码头的滞留周期加长。新冠疫情常态化后，港口码头及船运公司对新冠疫情的防疫科学化，未再发生货物滞留支出。公司仅在 2020 年发生货物滞留支出 148.76 万元，均系因处理俄罗斯客户 Evropac, L.L.C.发生的液袋泄露事故所导致。

其他主要系**公司客户 BeFlexi Ltd.合同约定不能直接接触其下游客户，但其下游客户主动向公司采购，导致合同争议。为尽快收回 BeFlexi Ltd.货款，双方协商一致。BeFlexi Ltd.支付部分货款，**公司不再收取客户的货款 218.56 万元并终止合作，该支出计入营业外支出。

（七）公司纳税情况

报告期内，公司的税收政策未发生重大变化，未因重大税收政策的调整对公司的经营产生不利影响。报告期内公司纳税情况如下：

1、增值税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021 年 1-6 月	-260.24	175.76	107.07	-191.56
2020 年度	-244.03	173.02	189.24	-260.24
2019 年度	-217.38	16.64	43.29	-244.03
2018 年度	-249.51	172.00	139.87	-217.38

2、企业所得税

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2021 年 1-6 月	-27.91	445.25	664.28	-246.94
2020 年度	186.17	1,068.34	1,282.41	-27.91
2019 年度	-23.55	827.91	618.19	186.17
2018 年度	131.69	423.73	578.97	-23.55

十二、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产结构及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	46,983.48	89.13%	42,746.99	88.44%	24,022.52	81.09%	18,633.68	81.85%
非流动资产	5,728.38	10.87%	5,588.49	11.56%	5,603.61	18.91%	4,132.30	18.15%
合计	**52,711.86**	**100.00%**	**48,335.48**	**100.00%**	**29,626.12**	**100.00%**	**22,765.99**	**100.00%**

报告期内，随着公司增资以及业务规模逐步扩大、利润留存逐步积累，公司的资产规模逐年增长。报告期各期末，公司资产总额分别较上年末增长了 30.13%、63.15%和 9.05%，资产规模的稳步扩大反映了公司持续良性发展的态势。2020 年度，公司新增股东增资导致货币资金大幅增加，流动资产占比提高。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	11,391.22	24.25%	17,331.83	40.55%	8,709.51	36.26%	3,501.48	18.79%
交易性金融资产	7,442.67	15.84%	1,302.53	3.05%	721.19	3.00%	-	-
应收票据	5,061.36	10.77%	6,673.69	15.61%	2,167.87	9.02%	1,093.83	5.87%
应收账款	8,028.91	17.09%	6,767.77	15.83%	5,893.94	24.54%	5,220.15	28.01%
应收款项融资	1,019.41	2.17%	36.35	0.09%	32.49	0.14%	-	-
预付款项	6,645.20	14.14%	3,670.70	8.59%	986.27	4.11%	675.07	3.62%
其他应收款	1,328.96	2.83%	2,171.05	5.08%	1,272.60	5.30%	730.09	3.92%
存货	5,248.36	11.17%	4,128.17	9.66%	3,889.22	16.19%	3,400.05	18.25%
其他流动资产	817.39	1.74%	664.89	1.56%	349.44	1.45%	4,013.02	21.54%
合计	**46,983.48**	**100.00%**	**42,746.99**	**100.00%**	**24,022.52**	**100.00%**	**18,633.68**	**100.00%**

由上表可知，报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成，合计占流动资产的比例分别为 65.05%、76.98%、66.03%和 52.50%。公司主要流动资产项目的分析如下：

1、货币资金

（1）货币资金的基本情况

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	8.90	0.08%	9.76	0.06%	23.74	0.27%	11.20	0.32%
银行存款	10,495.54	92.14%	15,324.57	88.42%	7,716.24	88.60%	3,224.37	92.09%

其他货币资金	886.77	7.78%	1,997.50	11.53%	969.53	11.13%	265.90	7.59%
合计	**11,391.22**	**100.00%**	**17,331.83**	**100.00%**	**8,709.51**	**100.00%**	**3,501.48**	**100.00%**
其中：存放在境外的款项总额	572.48	5.03%	2,216.05	12.79%	1,184.15	13.60%	607.98	17.36%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,501.48 万元、8,709.51 万元、17,331.83 万元和 11,391.22 万元，占流动资产的比例分别为 18.79%、36.26%、40.55%和 24.25%。公司货币资金主要为银行存款。公司 2019 年度理财产品到期赎回，银行存款余额增加。2020 年度公司吸收了股权融资，货币资金余额增加较快。

其他货币资金包括期权交易保证金、远期外汇交易保证金及孳息和银行承兑汇票保证金，其使用受限。

（2）现金交易情况

报告期内，公司存在少量现金交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金销售	1.26	3.33	14.72	13.70
营业收入	32,036.28	52,856.61	42,460.54	33,649.45
现金销售占比	0.00%	0.01%	0.03%	0.04%
现金采购	0.09	1.74	1.56	3.42
采购总额	25,313.45	37,020.69	28,301.73	24,828.97
现金采购占比	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%

报告期内，公司发生少量现金销售及现金采购业务，单笔金额很小，主要为满足结算便利性需求。报告期内上述少量现金交易具有商业必要性及合理性。公司现金销售的收入确认政策及成本核算原则与其他销售收入无差异，现金交易流水与相关业务实际情况相一致，不存在体外循环或虚构业务的情形。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行理财产品	7,241.45	830.00	721.19	-

远期外汇合约	201.21	472.53	-	-
合计	**7,442.67**	**1,302.53**	**721.19**	**-**

公司交易性金融资产主要为银行理财产品。

3、应收票据和应收款项融资

报告期各期末，应收票据账面余额具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,574.72	6,183.87	1,136.39	1,075.15
商业承兑汇票	512.25	515.60	1,085.77	19.66
合计	**5,086.97**	**6,699.47**	**2,222.15**	**1,094.81**

报告期各期末，公司应收票据系部分客户使用银行承兑汇票和商业承兑汇票结算货款形成。

报告期各期末，应收款项融资账面价值分别为 0 万元、32.49 万元、36.35 万元和 1,019.41 万元，均为银行承兑汇票。公司 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将信用等级较高的商业银行承兑汇票重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，将其列报为应收款项融资。

报告期各期末，公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,319.72	-	6,079.67
商业承兑汇票	-	243.25	-	-
合计	**-**	**4,562.97**	**-**	**6,079.67**

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	878.80	281.14	381.80
商业承兑汇票	-	374.40	-	-

合计	**-**	**1,253.20**	**281.14**	**381.80**

注：（1）公司期末已背书未到期的票据均为银行承兑汇票，公司对“6+9 银行”承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认，非“6+9 银行”承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

（2）“6+9 银行”指6 家大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行和9 家全国性上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

由于“6+9 银行”为国内知名银行，资金实力雄厚，信用风险低，由“6+9 银行”承兑银行承兑汇票在背书或贴现转移后、到期前，可视为背书人/贴现人已转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬。因此发行人已背书或贴现且未到期的应收票据，若承兑人为“6+9 银行”，则在背书或贴现时做终止确认处理，非“6+9 银行”承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

发行人应收票据背书及贴现且在报告期各资产负债表日尚未到期的应收票据/应收款项融资的具体情况如下表：

单位：万元

项目		票据类型	背书/贴现	已背书/贴现未到期金额	其中：终止确认金额	未终止确认金额
2021 年 6 月 30 日	应收款项融资	银行承兑汇票	背书	1,063.07	1,063.07	-
			贴现	760.64	760.64	-
	应收票据	银行承兑汇票	背书	1,949.04	-	1,949.04
			贴现	2,370.68	-	2,370.68
		商业承兑汇票	背书	243.25	-	243.25
2020 年 12 月 31 日	应收款项融资	银行承兑汇票	背书	472.85	472.85	-
			贴现	405.64	405.64	-
	应收票据	银行承兑汇票	背书	5,372.67	-	5,372.67
			贴现	707.00	-	707.00
2019 年 12 月 31 日	应收款项融资	银行承兑汇票	背书	461.33	461.33	-
	应收票据	银行承兑汇票	背书	878.80	-	878.80
		商业承兑汇票	背书	374.40	-	374.40
2018 年 12 月 31 日	应收票据	银行承兑汇票	背书	662.94	281.14	381.80

报告期各期末，公司对信用等级较高的银行承兑的应收票据在背书或贴现时

终止确认，对商业承兑汇票和信用等级一般的银行承兑的应收票据在背书或贴现时不予终止确认，而在到期实际承兑后予以终止确认。公司银行承兑汇票终止确认的会计处理符合《企业会计准则》及其相关规定。

发行人报告期内不存在无真实交易背景的票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

报告期内，发行人建立并严格执行与应收票据相关的内控制度，对票据接收、管理、背书和贴现作出了明确规定，具体情况如下：

（1）应收票据是核算公司因销售产品、提供服务等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

（2）公司出纳建立“应收票据登记簿”，收到应收票据时要按《中华人民共和国票据法》等的有关规定进行严格的审核、验收，对合法的应收票据要逐笔记录应收票据的种类、编号和出票日期、票面金额、交易合同和付款人、承兑人、背书人的单位名称、到期日期和利率、贴现日期、贴现率和贴现净额，以及收款日期和收回金额等资料。应收票据到期收清票款后，应在“应收票据登记簿”内逐笔注销。

（3）公司因生产经营需要资金，按规定可持未到期的应收票据向银行贴现。或者通过背书形式将未到期的应收票据支付采购款。

报告期内，发行人与应收票据相关的内控制度健全，且设计与执行有效。

报告期内，公司已经按照账龄连续计算的原则对商业承兑汇票足额计提坏账准备。报告期各期末，公司应收票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备
银行承兑汇票	4,574.72	-	-	6,183.87	-	-
商业承兑汇票	512.25	5.00%	25.61	515.60	5.00%	25.78
合计	**5,086.97**	**0.50%**	**25.61**	**6,699.47**	**0.38%**	**25.78**

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备

银行承兑汇票	1,136.39	-	-	1,075.15	-	-
商业承兑汇票	1,085.77	5.00%	54.29	19.66	5.00%	0.98
合计	**2,222.15**	**2.44%**	**54.29**	**1,094.81**	**0.09%**	**0.98**

报告期内，公司不存在应收票据不能兑付的情形，不存在减值迹象，也不存在因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款核算的情形。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	8,512.10	7,180.14	6,226.22	5,500.90
坏账准备	483.18	412.36	332.27	280.75
应收账款账面价值	8,028.91	6,767.77	5,893.94	5,220.15
应收账款账面价值占流动资产比例	17.09%	15.83%	24.54%	28.01%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,220.15 万元、5,893.94 万元、6,767.77 万元和 8,028.91 万元，占流动资产的比例分别为 28.01%、24.54%、15.83%和 17.09%。

（1）应收账款变动情况分析

应收账款和营业收入增长总体变动分析：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	变动比例	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	变动比例	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	变动比例	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
应收账款余额	8,512.10	18.55%	7,180.14	15.32%	6,226.22	13.19%	5,500.90
营业收入	32,036.28	-	52,856.61	24.48%	42,460.54	26.18%	33,649.45
应收账款余额占当期营业收入比例	26.57%	-	13.58%	-	14.66%	-	16.35%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,500.90 万元、6,226.22 万元、7,180.14 万元和 8,512.10 万元，应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 16.35%、14.66%、13.58%和 26.57%。报告期内，发行人应收账款规模整体与收

入增长趋势相匹配，营业收入增长比例大于应收账款增长比例，主要系新增收入中的客户结构较好，回款周期较短，具备合理性。

（2）应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,197.26	96.30%	6,687.88	93.14%	6,102.27	98.01%	5,391.13	98.00%
1-2 年	184.91	2.17%	399.24	5.56%	50.12	0.80%	108.69	1.98%
2-3 年	57.72	0.68%	42.31	0.59%	73.83	1.19%	1.09	0.02%
3-4 年	67.51	0.79%	50.7	0.71%	-	-	-	-
4-5 年	4.70	0.06%	-	-	-	-	-	-
合计	**8,512.10**	**100.00%**	**7,180.14**	**100.00%**	**6,226.22**	**100.00%**	**5,500.90**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款占比均在 90%以上，客户回款情况整体较好。

（3）应收账款坏账准备计提情况

报告期内，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备、也不存在单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款，按照信用风险特征组合计提坏账准备。报告期内，公司应收账款坏账准备计提如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	8,197.26	409.86	5.00%	6,687.88	334.39	5.00%
1-2 年	184.91	18.49	10.00%	399.24	39.92	10.00%
2-3 年	57.72	17.32	30.00%	42.31	12.69	30.00%
3-4 年	67.51	33.75	50.00%	50.7	25.35	50.00%
4-5 年	4.70	3.76	80.00%	-	-	-
合计	**8,512.10**	**483.18**	**5.68%**	**7,180.14**	**412.36**	**5.74%**

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例

1 年以内	6,102.27	305.11	5%	5,391.13	269.56	5%
1-2 年	50.12	5.01	10%	108.69	10.87	10%
2-3 年	73.83	22.15	30%	1.09	0.33	30%
3-4 年	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-
合计	**6,226.22**	**332.27**	**5.34%**	**5,500.90**	**280.75**	**5.10%**

报告期各期末，公司计提的坏账准备分别为 280.75 万元、332.27 万元、412.36 万元和 483.18 万元，坏账准备计提充分合理。

（4）应收账款主要客户构成情况

报告期各期末，公司前五名应收账款客户如下：

单位：万元

时间	客户	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	595.68	7.00%
	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	356.65	4.19%
	新疆西域海华物产有限公司	334.14	3.93%
	CAG International FZE	234.54	2.76%
	新疆昆玉钢铁有限公司	211.75	2.49%
	合计	**1,732.75**	**20.36%**
2020 年 12 月 31 日	拜城县峰峰煤焦化有限公司	569.47	7.93%
	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	280.71	3.91%
	中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂	276.09	3.85%
	越海液体包装技术（昆山）有限公司	234.57	3.27%
	艾地盟（上海）管理有限公司	201.57	2.81%
	合计	**1,562.42**	**21.77%**
2019 年 12 月 31 日	Evropac, L.L.C.	495.79	7.96%
	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	335.72	5.39%
	新疆蓝天石油化学物流有限责任公司	332.55	5.34%
	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	272.36	4.37%
	TIBA Spain SA.	188.13	3.02%
	合计	**1,624.56**	**26.08%**
2018 年 12 月 31 日	BeFlexi Ltd.	432.28	7.86%
	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	220.94	4.02%

时间	客户	金额	占比
	江苏金桐化学工业有限公司	172.9	3.14%
	新疆绿翔糖业有限责任公司	133.28	2.42%
	成都朗夫包装有限公司	131.64	2.39%
	合计	**1,091.04**	**19.83%**

截至报告期末，公司无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

①报告期内，公司应收账款前五名客户与收入前五名客户的对比如下：

单位：万元

日期	序号	应收账款前五名客户		销售收入前五名客户	
		客户名称	应收账款期末余额	客户名称	收入金额
2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	1	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	595.68	广东海大集团股份有限公司	3,007.23
	2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	356.65	Evropac, L.L.C.	1,417.02
	3	新疆西域海华物产有限公司	334.14	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C	1,295.65
	4	CAG International FZE	234.54	国网能源伊犁煤电有限公司	1,244.99
	5	新疆昆玉钢铁有限公司	211.75	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,214.17
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	1	拜城县峰峰煤焦化有限公司	569.47	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C	2,465.40
	2	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	280.71	新疆金兰植物蛋白有限公司	2,093.56
	3	中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂	276.09	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,920.56
	4	越海液体包装技术（昆山）有限公司	234.57	Evropac, L.L.C.	1,830.44
	5	艾地盟（上海）管理有限公司	201.57	Hoyer Global Transport B.V.	1,629.89
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	1	Evropac, L.L.C.	495.79	Evropac, L.L.C.	2,510.46
	2	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	335.72	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	1,843.00
	3	新疆蓝天石油化学物流有限责任公司	332.55	Hoyer Global Transport B.V.	1,621.27
	4	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	272.36	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1,461.35
	5	TIBA Spain SA.	188.13	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	1,461.25

日期	序号	应收账款前五名客户		销售收入前五名客户	
		客户名称	应收账款期末余额	客户名称	收入金额
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	1	BeFlexi Ltd.	432.28	新疆金兰植物蛋白有限公司	1,430.73
	2	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	220.94	Hoyer Global Transport B.V.	1,286.07
	3	江苏金桐化学工业有限公司	172.90	阳煤集团深州化工有限公司	1,276.17
	4	新疆绿翔糖业有限责任公司	133.28	中国外运股份有限公司	998.65
	5	成都朗夫包装有限公司	131.64	盘锦联成化学工业有限公司	834.43

注：2021 年 6 月 30 日应收账款前五名客户中，新疆西域海华物产有限公司是销售收入前五名客户中广东海大集团股份有限公司的控股子公司。

②应收账款前五名客户与收入前五名客户存在差异的原因

报告期内，应收账款前五名客户与收入前五名客户存在差异情况如下：

年度	应收前五不属于收入前五客户	差异原因
2021 年 1-6 月	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	收入净额法结算
2021 年 1-6 月	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	回款周期较长，款项形成于 5-6 月
2021 年 1-6 月	CAG International FZE	回款周期较长，款项形成于 5-6 月
2021 年 1-6 月	新疆昆玉钢铁有限公司	收入净额法结算
2020 年	拜城县峰峰煤焦化有限公司	收入净额法结算
2020 年	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	客户资金紧张，延迟付款
2020 年	中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂	收入净额法结算
2020 年	越海液体包装技术（昆山）有限公司	回款周期较长、应收款项形成于四季度
2020 年	艾地盟（上海）管理有限公司	回款周期较长、应收款项形成于四季度
2019 年	克拉玛依正德石油科技有限责任公司	客户资金紧张，延迟付款
2019 年	新疆蓝天石油化学物流有限责任公司	回款周期较长、应收款项形成于 11-12 月
2019 年	TIBA Spain SA.	回款周期较长、应收款项形成于 11-12 月
2018 年	BeFlexi Ltd.	在销售领域上存在争议，对方未按时结算货款
2018 年	Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.	外汇管制影响，回款周期较长
2018 年	江苏金桐化学工业有限公司	客户资金安排，延迟付款

年度	应收前五不属于收入前五客户	差异原因
2021 年 1-6 月	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	收入净额法结算
2021 年 1-6 月	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	回款周期较长，款项形成于 5-6 月
2021 年 1-6 月	CAG International FZE	回款周期较长，款项形成于 5-6 月
2021 年 1-6 月	新疆昆玉钢铁有限公司	收入净额法结算
2018 年	成都朗夫包装有限公司	客户资金安排，延迟付款
2018 年	新疆绿翔糖业有限责任公司	回款周期较长、应收账款形成于 12 月

应收账款前五大客户与收入前五大客户存在一定差异，主要原因为：

A、客户结构差异

报告期内，发行人主要向收入前五大客户销售散装流体包装产品和提供散装流体物流服务，其整体收入规模在报告期内各季度间波动较小；而应收账款前五大客户中，部分系采用净额法结算的供应链执行业务客户，如拜城县峰峰煤焦化有限公司、中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂、新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司和新疆昆玉钢铁有限公司等，其净额法销售收入金额远小于应收账款余额，具备合理性。

B、内外销客户信用期不同

外销客户信用期一般短于内销客户信用期，报告期内，应收账款前五大客户中，主要为内销客户，受部分客户资金安排及与外销客户信用期差异的影响，期末应收账款余额较高。

综上所述，报告期内应收账款前五名客户与收入前五名客户存在的差异原因具有合理性。

（5）应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额中账龄在一年以上的金额分别是 109.78 万元、123.94 万元、492.26 万元和 314.83 万元，占应收账款账面余额的比例分别是 2.00%、1.99%、6.86%和 3.70%。公司应收账款账面余额中账龄在一年以上的金额较小，主要是应收陕西海升果业发展股份有限公司的款项。该公司购买集装箱液袋产品用于海运，因船舶碰撞发生海损，保险公司尚未完成理赔，

双方尚未结算。公司已经按照企业会计准则要求，结合公司实际情况，充分计提坏账准备。

2021 年 1-6 月主要应收账款欠款客户未发生逾期。

2019 年和 2020 年主要逾期客户均为克拉玛依正德石油科技有限责任公司，期末逾期余额分别为 335.72 万元和 280.71 万元。上述应收账款逾期原因主要由于客户资金紧张，拖欠回款。发行人已加大对其催收力度，同时已足额计提坏账准备。

2018 年，应收账款逾期金额为 724.17 万元，主要逾期客户为 BeFlexi Ltd.和 Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.。BeFlexi Ltd.逾期原因主要为双方在销售条款上存在争议，对方未按时结算货款；Sky Sea World Intl. Freight Forwarding and Shipping Agency Co., Ltd.系由于外汇管制的影响，对方回款周期较长。

上述逾期金额占发行人报告期各年度销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 2.14%、0.87%、0.62%和 0.00%，对发行人现金流影响较小。

报告期内，主要欠款客户逾期金额分别为 724.17 万元、335.72 万元、280.71 万元和 0.00 万元，根据坏账准备计提政策相应计提坏账准备 36.21 万元、16.79 万元、28.07 万元和 0.00 万元。应收账款逾期金额较小，发行人根据会计政策，综合考虑逾期情况和违约风险，对逾期款项进行减值测试并计提坏账准备。发行人与同行业可比公司的坏账准备政策不存在差异，坏账准备计提充分。

（6）应收账款坏账准备政策制定情况

①应收账款坏账准备政策制定依据

公司依据《企业会计准则》，参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，并结合公司历史收款和发生坏账的实际情况，制定公司坏账准备计提政策。

报告期内，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备、也不存在单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款，按照信用风险特征组合计提坏账准备。

②与同行业可比公司计提政策差异情况及合理性

A、新金融工具准则：自 2019 年 1 月 1 日起适用

公司	项目	坏账准备的计提方法
永新股份	合并范围内公司应收款项	不计提坏账准备。
	其他第三方应收款项	以账龄作为信用风险特征组合，按信用风险特征组合对其他第三方应收款项计算预期信用损失。
力合科创	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计提坏账准备。
	账龄分析法组合	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提。
珠海中富	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，分别编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
	合并范围内关联方组合	单独进行减值测试，经测试未发生减值的，不计提坏账准备。
	其他组合	单独进行减值测试，经测试未发生减值的，不计提坏账准备。
王子新材	-	考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。
方大股份	-	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。
发行人	账龄组合	按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。

注：资料来源于公司年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

由上述对比可知，发行人与同行业可比公司在新金融工具准则下的坏账准备政策不存在差异，具有合理性。

适用新金融工具准则后，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干账龄组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。同行业可比公司亦根据风险特征，将应收账款划分为不同组合，结合历史事项、当前状况和未来预期等信息，计算不同账龄段应收账款的预期信用损失。因不同公司划分应收账款组合的方式不同，各账龄段应收账款的坏账计提比例不直接可比，适用新金融工具准则后，公司与同行业可比公司坏账综合计提比例如下：

单位：万元

公司	资产负债表日	应收账款原值	坏账准备	应收账款净值	坏账计提比例
永新股份	2019 年 12 月 31 日	49,352.66	3,499.20	45,853.46	7.09%
	2020 年 12 月 31 日	52,794.99	3,530.95	49,264.04	6.69%

公司	资产负债表日	应收账款原值	坏账准备	应收账款净值	坏账计提比例
	2021 年 6 月 30 日	50,185.36	3,201.38	46,983.98	6.38%
力合科创	2019 年 12 月 31 日	70,251.78	3,269.96	66,981.81	4.65%
	2020 年 12 月 31 日	71,122.78	3,809.84	67,312.94	5.36%
	2021 年 6 月 30 日	70,307.67	4,101.42	66,206.25	5.83%
珠海中富	2019 年 12 月 31 日	20,566.38	3,636.73	16,929.64	17.68%
	2020 年 12 月 31 日	17,564.93	4,441.83	13,123.11	25.29%
	2021 年 6 月 30 日	29,415.87	4,711.52	24,704.35	16.02%
王子新材	2019 年 12 月 31 日	46,659.00	1,953.25	44,705.75	4.19%
	2020 年 12 月 31 日	64,068.31	2,924.53	61,143.78	4.56%
	2021 年 6 月 30 日	54,478.83	2,582.37	51,896.46	4.74%
方大股份	2019 年 12 月 31 日	3,050.05	42.95	3,007.10	1.41%
	2020 年 12 月 31 日	5,107.09	5.61	5,101.48	0.11%
	2021 年 6 月 30 日	5,054.96	5.92	5,049.04	0.12%
平均	2019 年 12 月 31 日	37,975.97	2,480.42	35,495.55	6.53%
	2020 年 12 月 31 日	42,131.62	2,942.55	39,189.07	6.98%
	2021 年 6 月 30 日	41,888.54	2,920.52	38,968.02	6.97%
发行人	2019 年 12 月 31 日	6,226.22	332.27	5,893.94	5.34%
	2020 年 12 月 31 日	7,180.14	412.36	6,767.77	5.74%
	2021 年 6 月 30 日	8,512.10	483.18	8,028.91	5.68%

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

由上表可知，适用新金融工具准则后，发行人对应收账款计提坏账的比例与永新股份、力合科创和王子新材规模相仿，珠海中富由于长账龄应收账款占比较高，坏账计提比例相应较高，方大股份由于应收账款账龄多集中在 6 个月内，坏账计提比例相应较低。发行人账龄一年以内的应收账款占比均在 90%以上，一年以上的应收账款占比较低，坏账计提比例与同行业相比不存在重大差异，坏账准备计提充分。

B、旧金融工具准则：适用于 2018 年度

公司	项目	坏账准备的计提方法
可比公司	单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

公司	项目		坏账准备的计提方法
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	账龄组合	账龄分析法
		合并范围内关联往来组合	余额百分比法或不计提坏账准备。
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项		根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
发行人	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项		经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。
	按组合计提坏账准备的应收款项	账龄组合	账龄分析法
		低信用风险组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项		根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

注：资料来源于公司年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

由上述对比可知，发行人与同行业可比公司在旧金融工具准则下的坏账准备政策不存在差异，具有合理性。

公司按账龄分析法计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司对比如下：

项目	永新股份	力合科创	珠海中富	王子新材	方大股份	发行人
1 年以内	5%	3%	1%	3%	0 至 6 月（含 6 月）1%，7 至 12 月（含 12 月）5%	5%
1-2 年	10%	10%	30%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	64%	20%	20%	30%
3-4 年	50%	100%	100%	30%	50%	50%
4-5 年	80%	100%	100%	50%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，发行人账龄一年以内的应收账款占比均在 90%以上。发行人对一年以内的应收账款按照 5%的比例计提坏账准备，计提比例高于同行业公司或者与同行业公司持平，一年以上的应收账款占比较低，坏账计提比例与同行业相比不存在重大差异，坏账准备计提充分。

综上所述，发行人报告期内已足额计提坏账准备。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	6,640.48	99.93%	3,664.00	99.82%	986.27	100.00%	670.68	99.35%
1-2 年	4.73	0.07%	6.70	0.18%	-	-	4.39	0.65%
合计	**6,645.20**	**100.00%**	**3,670.70**	**100.00%**	**986.27**	**100.00%**	**675.07**	**100.00%**

报告期各期末，公司的预付款项主要为预付的货款和运输费。2020 年末和 2021 年 6 月末，公司预付款项金额较高，主要是供应链执行服务预付货款金额较大。报告期各期末，预付款项期末余额前五名单位情况如下：

单位：万元

时间	单位	金额	账龄	占比
2021 年 6 月 30 日	江苏鼎润矿产品有限公司	2,351.90	1 年以内	35.39%
	新疆凯领阿尔格敏矿业有限公司	880.00	1 年以内	13.24%
	新疆西域海华物产有限公司	688.44	1 年以内	10.36%
	新疆天汇际通物流有限责任公司	527.78	1 年以内	7.94%
	内蒙古泰通物流有限公司	362.23	1 年以内	5.45%
	合计	**4,810.36**	**—**	**72.39%**
2020 年 12 月 31 日	新疆博实诚华能源科技有限公司	2,087.72	1 年以内	56.88%
	新疆力牌供应链管理国际物流有限公司	1,000.00	1 年以内	27.24%
	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	200.25	1 年以内	5.46%
	内蒙古泰通物流有限公司	200.00	1 年以内	5.46%
	湖北我家物流服务有限公司	44.45	1 年以内	1.21%
	合计	**3,532.42**	**—**	**96.24%**
2019 年 12 月 31 日	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	430.12	1 年以内	43.61%
	新疆鼎瑞华兴矿业有限公司	210.75	1 年以内	21.37%
	巴州且末鑫辉矿业有限责任公司	99.91	1 年以内	10.13%
	天津市众鑫达金属制品有限公司	81.21	1 年以内	8.23%
	新疆新冶华美科技有限公司	64.93	1 年以内	6.58%
	合计	**886.91**	—	**89.92%**
2018 年 12 月	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	464.46	1 年以内	68.80%

时间	单位	金额	账龄	占比
31 日	乌鲁木齐中铁外服有限公司	50.00	1 年以内	7.41%
	淄博福全金属材料有限公司	23.90	1 年以内	3.54%
	新疆新铁中泰物流股份有限公司	23.84	1 年以内	3.53%
	青岛协兴带业织造有限公司	14.16	1 年以内	2.10%
	合计	**576.36**	—	**85.38%**

截至报告期末，除中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司外，公司预付款项余额中无持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方的欠款。发行人不存在对个别供应商采取与其他供应商不同的付款政策，相关付款政策符合行业惯例，不存在对关联方进行利益输送的情形。

6、其他应收款

（1）其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收代垫运费	568.68	882.32	199.44	110.15
保证金及押金	774.49	842.92	789.02	495.35
应收预存土地款	30.77	330.77	330.77	-
应收出口退税款	103.87	291.17	77.68	46.14
投资意向金	-	163.12	-	-
其他	38.00	1.19	72.28	187.02
账面余额小计	1,515.81	2,511.49	1,469.19	838.64
减：坏账准备	186.85	340.43	196.59	108.56
账面价值小计	1,328.96	2,171.05	1,272.60	730.09

报告期各期末，公司其他应收款账面余额分别为838.64万元、1,469.19万元、2,511.49 万元和 1,515.81 万元。其中，应收代垫运费是根据约定公司代客户支付的运输费和保险费等费用。保证金主要是履约保证金、开工保证金、租赁押金等。投资意向金是公司向 Hoyer Global Transport B.V.支付的款项，拟收购其集装箱液袋事业部门，2021 年 1 月取消收购并收回投资意向金。

（2）其他应收款账龄情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,185.38	78.20%	1,702.48	67.79%	1,061.81	72.27%	404.91	48.28%
1-2 年	71.64	4.73%	484.30	19.28%	110.27	7.51%	223.32	26.63%
2-3 年	162.41	10.71%	30.39	1.21%	86.79	5.91%	200.10	23.86%
3-4 年	7.38	0.49%	84.00	3.34%	200.00	13.61%	-	-
4-5 年	79.00	5.21%	200.00	7.96%	-	-	10.32	1.23%
5 年以上	10.00	0.66%	10.32	0.41%	10.32	0.70%	-	-
合计	**1,515.81**	**100.00%**	**2,511.49**	**100.00%**	**1,469.19**	**100.00%**	**838.64**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄较长的其他应收款主要为保证金及押金，无法收回的风险较小。

（3）其他应收款坏账情况

报告期各期末，按组合计提坏账准备的其他应收款如下：

单位：万元

组合	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	1,411.94	186.85	13.23%	2,220.32	340.43	15.33%
低信用风险组合	103.87	-	-	291.17	-	-
合计	**1,515.81**	**186.85**	**12.33%**	**2,511.49**	**340.43**	**13.56%**

单位：万元

组合	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	1,391.51	196.59	14.13%	792.51	108.56	13.70%
低信用风险组合	77.68	-	-	46.14	-	-
合计	**1,469.19**	**196.59**	**13.38%**	**838.64**	**108.56**	**12.94%**

其他应收款按照账龄组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例

1 年以内	1,081.51	54.08	5.00%	1,411.31	70.57	5.00%
1-2 年	71.64	7.16	10.00%	484.30	48.43	10.00%
2-3 年	162.41	48.72	30.00%	30.39	9.12	30.00%
3-4 年	7.38	3.69	50.00%	84.00	42.00	50.00%
4-5 年	79.00	63.20	80.00%	200.00	160.00	80.00%
5 年以上	10.00	10.00	100.00%	10.32	10.32	100.00%
合计	**1,411.94**	**186.85**	**13.23%**	**2,220.32**	**340.43**	**15.33%**

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	984.13	49.21	5.00%	358.77	17.94	5.00%
1-2 年	110.27	11.03	10.00%	223.32	22.33	10.00%
2-3 年	86.79	26.04	30.00%	200.10	60.03	30.00%
3-4 年	200.00	100.00	50.00%	-	-	-
4-5 年	-	-	-	10.32	8.26	80.00%
5 年以上	10.32	10.32	100.00%	-	-	-
合计	**1,391.51**	**196.59**	**14.13%**	**792.51**	**108.56**	**13.70%**

（4）前五大其他应收款情况

报告期各期末，其他应收款期末账面余额前五大如下：

单位：万元

时间	单位名称	金额	账龄	占比	性质
2021 年 6 月 30 日	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	456.83	1 年以内 406.83 万元，4-5 年 50.00 万元	30.14%	应收代垫运费、保证金及押金
	新疆同益投资有限公司	211.86	1 年以内 161.86 万元，2-3 年 50.00 万元	13.98%	押金保证金
	北京中铁铁龙多式联运有限公司	153.60	1 年以内	10.13%	押金保证金
	中华人民共和国国家金库	103.87	1 年以内	6.85%	押金保证金
	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	97.74	1 年以内 28.80 万元，1-2 年 2.26 万元，2-3 年 65.22 万元，	6.45%	押金保证金

时间	单位名称	金额	账龄	占比	性质
			3-4 年 1.46 万元		
	合计	**1,023.89**	-	**60.71%**	-
2020 年 12 月 31 日	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	687.58	1 年以内 637.58 万元，3-4 年 50.00 万元	27.38%	应收代垫运费、保证金及押金
	即墨市通济新经济区管理委员会	530.77	1-2 年 3,30.77 万元，4-5 年 2,00.00 万元	21.13%	土地预付款、保证金及押金
	中华人民共和国国家金库	291.17	1 年以内	11.59%	出口退税
	新疆同益投资有限公司	244.74	1 年以内	9.74%	应收代垫运费
	Hoyer Global Transport B.V.	163.12	1 年以内	6.50%	投资意向金
	合计	**1,917.38**	-	**76.34%**	-
2019 年 12 月 31 日	即墨市通济新经济区管理委员会	530.77	1 年以内 330.77 万元，3-4 年 200.00 万元	36.13%	土地预付款、保证金及押金
	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	236.33	1 年以内 186.33 万元，2-3 年 50.00 万元	16.09%	应收代垫运费、保证金及押金
	仲利国际贸易（上海）有限公司	180.00	1 年以内	12.25%	保证金及押金
	中华人民共和国国家金库	77.68	1 年以内	5.29%	应收出口退税
	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	75.80	1 年以内 66.82 万元，1-2 年 3.97 万元，2-3 年 5.00 万元	5.16%	保证金及押金
	合计	**1,100.58**	-	**74.92%**	-
2018 年 12 月 31 日	即墨市通济新经济区管理委员会	200.00	2-3 年	23.85%	保证金及押金
	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	160.15	1 年以内 110.15 万元，1-2 年 50.00 万元	19.10%	应收代垫运费保证金及押金
	仲利国际贸易（上海）有限公司	90.00	1-2 年	10.73%	保证金及押金
	中华人民共和国国家金库	46.14	1 年以内	5.50%	应收出口退税
	山东香驰健源生物科技有限公司	45.00	1 年以内	5.37%	保证金

时间	单位名称	金额	账龄	占比	性质
			11.00 万元，1-2 年 34.00 万元		及押金
	合计	**541.28**	-	**64.55%**	-

报告期各期末，除中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司外，公司前五大其他应收款中无持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方的欠款。

7、存货

（1）存货变动情况

报告期各期末，公司存货账面余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度
存货账面余额	5,271.45	4,162.96	3,957.41	3,448.91
存货账面余额增长率	26.63%	5.19%	14.74%	15.94%
营业成本	25,391.45	37,896.06	29,026.86	25,157.48
营业成本增长率	-	30.56%	15.38%	26.89%
存货账面余额占营业成本的比例	20.76%	10.99%	13.63%	13.71%

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 3,448.91 万元、3,957.41 万元、4,162.96 万元和 5,271.45 万元，存货账面余额占当期营业成本的比例分别为 13.71%、13.63%、10.99%和 20.76%。随着公司业务规模增大，存货账面余额相应增加，但是存货账面余额增长幅度小于营业成本增长幅度。

（2）存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,373.36	26.05%	1,044.99	25.10%	1,102.58	27.86%	1,300.15	37.70%
库存商品	1,777.66	33.72%	1,465.83	35.21%	1,349.75	34.11%	1,288.41	37.36%
发出商品	1,006.86	19.10%	1,058.23	25.42%	999.61	25.26%	678.35	19.67%

委托加工物资	850.71	16.14%	257.67	6.19%	31.13	0.79%	93.69	2.72%
在产品	14.45	0.27%	20.07	0.48%	24.15	0.61%	17.62	0.51%
未完工服务成本	248.41	4.71%	316.17	7.59%	450.20	11.38%	70.69	2.05%
合计	**5,271.45**	**100.00%**	**4,162.96**	**100.00%**	**3,957.41**	**100.00%**	**3,448.91**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面余额呈逐年增长趋势。2018 年末公司存货账面余额增加，主要原因是原材料和发出商品增加。2019 年末公司存货账面余额增加，主要原因是发出商品和未完工服务成本增加。2020 年末公司存货账面余额与 2019 年末基本持平。2021 年 6 月末公司存货账面余额增加，主要原因是原材料、库存商品和委托加工物资增加。

①发出商品

报告期各期末，发行人发出商品情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
发出商品账面余额	1,006.86	1,058.23	999.61	678.35
存货账面余额	5,271.45	4,162.96	3,957.41	3,448.91
发出商品账面余额占存货账面余额的比例	**19.10%**	**25.42%**	**25.26%**	**19.67%**

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 678.35 万元、999.61 万元、1,058.23 万元和 1,006.86 万元，占存货账面余额的比例分别为 19.67%、25.26%、25.42%和 19.10%。

报告期各期末，发出商品对应的前五名客户明细如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	1	广州中远海运物流有限公司	93.42	9.28%
	2	OEC Freight （NY） Inc.	65.65	6.52%
	3	广州市维亿塑料有限公司	46.67	4.64%
	4	Evropac, L.L.C.	44.19	4.39%
	5	J.R.ROADLINES PVT.LTD.	41.93	4.16%
	合计		**291.86**	**28.99%**
2020 年 12 月 31 日	1	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	95.42	9.02%
	2	上海益嘉物流有限公司	77.65	7.34%

时间	序号	客户名称	金额	占比
	3	防城港凌志物流有限公司	60.45	5.71%
	4	广州市坤和物流有限公司	46.06	4.35%
	5	Seahwa Industry Co., Ltd.	40.44	3.82%
	合计		**320.02**	**30.24%**
2019 年 12 月 31 日	1	Evropac, L.L.C.	122.28	12.23%
	2	恒力石化（大连）有限公司	72.1	7.21%
	3	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	71.37	7.14%
	4	广州市远集物流有限公司	46.45	4.65%
	5	防城港凌志物流有限公司	35.35	3.54%
	合计		**347.56**	**34.77%**
2018 年 12 月 31 日	1	上海益嘉物流有限公司	68.14	10.04%
	2	中国外运华南有限公司	51.68	7.62%
	3	南京浩达瑞化工有限公司	41.2	6.07%
	4	广州中远海运物流有限公司	36.65	5.40%
	5	Hoyer Global Transport B.V.	34.28	5.05%
	合计		**231.95**	**34.19%**

公司发出商品的存放地点、管理方式及存货保管、毁损等相关权利责任的具体约定包括：

存货地点	管理方式	存货保管、毁损等权利责任的具体约定
运输途中	发行人安排专人负责跟进运输途中发出商品发出路径、时效，并及时和客户跟进到货情况。	发行人签订货物运输合同，合同约定：“运输过程中，货物灭失、短少、变质、污染、被盗、交货不清，货物损毁，乙方应按货物的实际损失赔偿。”
客户仓库	发行人安排销售人员负责跟进散装流体包装产品管理工作，并及时与客户对账。	发行人负有存货管理责任，客户协助保管，产品损坏损失由发行人承担。

发行人发出商品主要为已发出但客户暂未签收等尚未符合收入确认条件的散装流体包装产成品及配套辅料。针对存放于客户仓库的部分发出商品，发行人业务人员定期对其走访，确认其存放状态，并督促客户完成对账。

公司报告期各期末发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
发出商品期末余额	1,006.86	100.00%	1,058.23	100.00%	999.61	100.00%	678.35	100.00%

其中：期后两个月内结转	768.95	76.37%	624.12	58.98%	675.90	67.62%	505.91	74.58%
期后两个月以上结转	237.91	23.63%	422.39	39.91%	301.50	30.16%	172.44	25.42%

注：期后结转金额截至 2021 年 8 月 31 日。

报告期内，发行人资产负债表日发出商品余额在期后 2 个月内结转成本的比例分别为 74.58%、67.62%、58.98%和 76.37%。部分发出商品期后两个月内未结转成本的原因为：发出商品送达客户后，液袋的铺装使用存在一定的周期，客户定期与发行人对账确认；小部分客户的业务量较大，其内部各分支机构较多，客户内部对账周期较长，导致与发行人结算周期较长。

发行人根据合同约定将货物送至客户仓库，与客户对账后确认收入。发行人基于对账时点确认收入，主要系在对账完成时点，商品的控制权才发生转移，公司根据对账单金额确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

综上，发行人部分发出商品期后两个月内未结转成本，符合发行人的经营情况，具备合理性，大部分存货实现最终销售，收入确认时点合理。

②委托加工

报告期内，公司委托加工业务主要系发行人采购方钢等原料，交由加工商加工制成配件，发行人购回后进一步加工成为集装箱液袋配套产品。发行人将原材料提供给加工商之后，加工商仅进行简单的加工，原材料销售和回购的差额确认加工费。

对于垫片等辅料，为避免裁剪损耗，发行人集中采购材料后按照采购价格出售给加工商，加工商加工后的产品以市场价格出售给发行人。该等加工购销，购买和销售业务相对独立，双方约定所有权转移条款，发行人在销售后原材料后不保留其继续管理权，发行人按照购销业务处理。

A、报告期各期委托加工主要供应商的名称、委托加工具体内容

报告期内，公司支付加工费的委托加工业务中支付加工费的金额分别为45.97万元、318.85万元、418.42万元和453.02万元。公司向前五名委托加工供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商	金额	占比	委托加工内容

期间	供应商	金额	占比	委托加工内容
2021 年 1-6 月	青岛泽晟金属制品有限公司	164.93	36.41%	方钢切割喷塑加工
	青岛宏豪祥包装有限公司	160.71	35.47%	四角箱加工
	青岛卓越通电子科技有限公司	57.97	12.80%	门挡防护等辅料加工
	即墨区鑫恒包装厂	30.87	6.81%	PE 衬里热合缝纫
	平度市航诚工艺有限公司	29.68	6.55%	门挡防护等辅料加工
	合计	**444.16**	**98.04%**	—
2020 年度	青岛泽晟金属制品有限公司	205.46	47.25%	方钢切割喷塑加工
	青岛宏豪祥包装有限公司	153.76	35.36%	四角箱加工
	青岛卓越通电子科技有限公司	55.10	12.67%	门挡防护等辅料加工
	青岛创利达工贸有限公司	16.37	3.76%	丝线加工
	青岛天福乐塑胶有限公司	2.35	0.54%	中空板加工
	合计	**433.03**	**99.59%**	—
2019 年度	青岛泽晟金属制品有限公司	145.59	45.66%	方钢切割喷塑加工
	青岛宏豪祥包装有限公司	132.72	41.63%	四角箱加工
	青岛卓越通电子科技有限公司	30.59	9.59%	门挡防护等辅料加工
	青岛宽通工贸有限公司	4.15	1.30%	PP 底布等辅料加工
	青岛同帮包装制品厂	2.03	0.64%	委外加热垫制作
	合计	**315.08**	**98.82%**	—
2018 年度	青岛泽晟金属制品有限公司	32.98	71.75%	方钢切割喷塑加工
	青岛卓越通电子科技有限公司	3.37	7.33%	门挡防护等辅料加工
	青岛恒鑫翔包装有限公司	2.93	6.37%	方钢包缝纫
	青岛宽通工贸有限公司	2.23	4.85%	PP 底布等辅料加工
	青岛友信友合包装有限公司	1.65	3.58%	四角箱加工
	合计	**43.16**	**93.89%**	—

报告期内，公司按照购销业务处理的委托加工业务采购金额分别为171.72万元、254.53万元、300.37万元和183.29万元。公司采购情况具体如下：

单位：万元

期间	供应商	金额	占比	委托加工内容
2021 年 1-6 月	青岛卓越通电子科技有限公司	183.29	100.00%	气囊等辅料加工
	合计	183.29	100.00%	—
2020 年度	青岛卓越通电子科技有限公司	298.48	99.37%	气囊等辅料加工
	青岛宽通工贸有限公司	1.89	0.63%	腰带等辅料加工

期间	供应商	金额	占比	委托加工内容
	合计	**300.37**	**100.00%**	—
2019 年度	青岛卓越通电子科技有限公司	250.15	98.28%	气囊等辅料加工
	青岛宽通工贸有限公司	4.38	1.72%	腰带等辅料加工
	合计	**254.53**	**100.00%**	—
2018 年度	青岛卓越通电子科技有限公司	163.63	95.29%	气囊等辅料加工
	青岛宽通工贸有限公司	8.08	4.71%	腰带等辅料加工
	合计	**171.72**	**100.00%**	—

B、各期委托加工主要供应商的主要股东、与发行人的合作历史

报告期各期，公司主要委托加工供应商具体情况如下：

序号	供货单位	主要股东	与发行人的合作起始时间
1	青岛泽晟金属制品有限公司	于剑桥认缴出资 498 万元、持股比例 99.60%；董美峰认缴出资 2 万元、持股比例 0.40%	2008 年
2	青岛同帮包装制品厂	矫学宝认缴出资 20 万元、持股比例 100.00%	2008 年
3	青岛友信友合包装有限公司	刘桂芬认缴出资 40 万元、持股比例 80.00%；张召红认缴出资 10 万元、持股比例 20.00%	2013 年
4	青岛天福乐塑胶有限公司	徐继香认缴出资 2790 万元、持股比例 93.00%；张乐宽认缴出资 180 万元、持股比例 6.00%；徐华认缴出资 30 万元、持股比例 1.00%	2013 年
5	青岛恒鑫翔包装有限公司	周积超认缴出资 15 万元、持股比例 50.00%；王倩倩认缴出资 15 万元、持股比例 50.00%	2016 年
6	青岛宽通工贸有限公司	卜祥叶认缴出资 30 万元、持股比例 60.00%；解瑞香认缴出资 20 万元、持股比例 40.00%	2017 年
7	青岛卓越通电子科技有限公司	刘凤斌认缴出资 50 万元、持股比例 100.00%	2018 年
8	青岛创利达工贸有限公司	唐涛认缴出资 367 万元、持股比例 100.00%	2018 年
9	青岛宏豪祥包装有限公司	刘桂友认缴出资 150 万元、持股比例 50.00%；张召红认缴出资 75 万元、持股比例 25.00%；刘桂芬认缴出资 75 万元、持股比例 25.00%	2019 年
10	即墨区鑫恒包装厂	个体工商户，由自然人周晓东个人经营	2021 年
11	平度市航诚工艺有限公司	任东德认缴出资 20 万元、持股比例 100.00%	2021 年

C、各期委托加工主要供应商定价依据及公允性

公司委托加工以成本加成法作为定价基础，基于商业谈判确定委托加工价格。公司综合考虑需要委托加工的种类、加工难度、委托加工厂商的加工能力等因素后，通过比价及商务谈判等确定采购对象和采购价格。

报告期内，公司支付加工费的委托加工的主要产品是方钢、四角箱和后门档，采购单价如下：

单位：元/件

委托加工商品	委托加工单位	期间	单价
方钢	青岛泽晟金属制品有限公司	2021 年 1-6 月	3.34
		2020 年度	3.02
		2019 年度	2.82
		2018 年度	3.51
四角箱	青岛宏豪祥包装有限公司	2021 年 1-6 月	323.81
		2020 年度	314.95
		2019 年度	307.45
后门档	青岛卓越通电子科技有限公司	2021 年 1-6 月	12.65
		2020 年度	11.56
		2019 年度	12.01

报告期内，公司按照购销业务处理的委托加工的主要产品是气囊、海包袋袖筒、海包袋吊位和阀门用垫片，采购单价如下：

单位：元/件

委托加工商品	委托加工单位	期间	单价
气囊	青岛卓越通电子科技有限公司	2021 年 1-6 月	14.57
		2020 年度	15.62
		2019 年度	17.47
		2018 年度	15.86
袖筒	青岛卓越通电子科技有限公司	2021 年 1-6 月	3.32
		2020 年度	4.18
		2019 年度	3.90
		2018 年度	3.74
吊位	青岛卓越通电子科技有限公司	2021 年 1-6 月	0.52
		2020 年度	0.53
		2019 年度	0.55
		2018 年度	0.54
阀门用垫片	青岛卓越通电子科技有限公司	2021 年 1-6 月	0.16
		2020 年度	0.20
		2019 年度	0.20

委托加工商品	委托加工单位	期间	单价
		2018 年度	0.22

公司委托加工商品价格年度之间不存在重大差异，交易采取市场化定价，不存在替发行人代垫成本费用的情况。

委托加工主要供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系，不存在资金往来。

报告期内，公司委托加工业务系发行人采购方钢等原料，交由加工商加工制成配件，发行人购回后进一步加工成为集装箱液袋配套产品。发行人将原材料提供给加工商之后，加工商仅进行简单的工序，物料的形态和功用并没有发生本质性的变化。对于此类交易，发行人不确认为购销业务，仅确认支付的加工费。

对于气囊等辅料，PE 复合膜为其主要原材料。由于生产过程需要裁剪等工艺，成品率存在波动。为加强对供应商管理，避免裁剪损耗，发行人按照采购价格出售给加工商 PE 复合膜，加工商加工后将产品出售给发行人。该等委托加工加业务，购买和销售相对独立，发行人按照购销业务处理。

对于方钢等支付加工费的委托加工，公司发出原材料加工时，确认“委托加工物资”，收回加工物资时，冲销“委托加工物资”，按照发出原材料成本和委托加工费合计确认“原材料”，按照委托加工费确认“应付账款”。对于气囊等按照购销业务处理的委托加工，公司发出原材料加工时，确认“其他业务收入”，收回加工物资时，按照购进价格确认“原材料”。公司委托加工业务的相关会计处理符合企业会计准则的要求。

不同的委托加工产品，生产过程不同，损耗差异不同。发行人采取不同的会计处理方式，主要是为了加强管理，减少不必要的损耗。对于方钢，发行人采购钢材后，加工商加工成为方钢，加工商加工过程简单，产生的损耗较小。对于气囊等辅料，加工商的加工过程较为复杂，发行人难以管理，因此采取了购销的方式，发行人采取不同的会计处理方式，符合业务实际情况，具有合理性。

③未完工服务成本

发行人主营业务包含散装流体物流服务和运输服务，发行人通过采购运力的

方式，结合自身散装流体包装产品，为客户提供公路、铁路、内河、海运等集装箱多式联运服务。

未完工服务成本主要包含铁路运费、海运费等。由于运输服务周期较长，报告期各期末存在发行人已提供部分运输服务，但客户暂未签收或确认的情况，由于尚未满足收入确认条件，将其已发生的运输服务成本计入未完工服务成本。

报告期各期末，发行人未完工服务成本余额主要构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
铁路运费	176.16	135.50	283.93	7.36
海运费	5.57	75.11	51.45	56.09
拖车费	61.98	26.80	55.42	5.00
其他费用	4.70	78.76	59.40	2.24
合计	248.41	316.17	450.20	70.69

2019 年未完工服务成本余额上升较快，主要系当年新铁朗夫的铁路运输服务业务量增加，期末未完工服务成本中铁路运费增长较多。

（3）存货跌价准备情况

①报告期各期末公司存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

A、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

B、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金

额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

②发行人报告期各期末跌价准备测试及计提情况

报告期各期末，发行人存货构成情况如下：

单位：万元

2021 年 6 月 30 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,373.36	-	1,373.36
库存商品	1,777.66	21.94	1,755.71
发出商品	1,006.86	1.15	1,005.72
委托加工物资	850.71	-	850.71
在产品	14.45	-	14.45
未完工服务成本	248.41	-	248.41
合计	5,271.45	23.09	5,248.36
2020 年 12 月 31 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,044.99	-	1,044.99
库存商品	1,465.83	14.72	1,451.12
发出商品	1,058.23	20.08	1,038.15
委托加工物资	257.67	-	257.67
在产品	20.07	-	20.07
未完工服务成本	316.17	-	316.17
合计	4,162.96	34.80	4,128.17

2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,102.58	-	1,102.58
库存商品	1,349.75	54.31	1,295.44
发出商品	999.61	13.89	985.73
委托加工物资	31.13	-	31.13
在产品	24.15	-	24.15
未完工服务成本	450.20	-	450.20
合计	3,957.41	68.19	3,889.22
2018 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,300.15	19.06	1,281.09
库存商品	1,288.41	25.98	1,262.43
发出商品	678.35	3.81	674.53
委托加工物资	93.69	-	93.69
在产品	17.62	-	17.62
未完工服务成本	70.69	-	70.69
合计	3,448.91	48.85	3,400.05

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 48.85 万元、68.19 万元、34.80 万元和 23.09 万元，占存货余额的比重分别为 1.42%、1.72%、0.84%和 0.44%。公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量存货跌价准备。

③发行人各类存货库龄情况及产品更新周期

发行人的产品主要为集装箱液袋和海包袋，产品更新主要根据客户装载产品不同、运输容器差异、自然气候及使用场景等因素在原有基础上进行更新换代以满足不同客户需求，无明确周期。

同时，公司主要采取以销定产的生产模式，产品的更新对原材料的使用、在产品的后续生产和销售以及库存商品的销售影响较小。

④成品中有具体订单支持的金额及比例

库存商品及发出商品与订单对应情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
库存商品及发出商品期末余额	2,784.52	2,524.06	2,349.36	1,966.76
期末在手订单金额	2,375.98	2,187.15	1,981.56	1,259.32
在手订单覆盖率	85.33%	86.65%	84.34%	64.03%

发行人业务模式整体为以销定产，存货采购和生产安排主要参考未来订单规模进行。实际执行中，部分存货不对应具体订单，主要系发行人为应对不同区域、不同类型的客户需求，结合市场情况进行整体预测，提前备货产生。

⑤发行人与同行业上市发行人计提的存货跌价准备金额及其占比情况对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
永新股份	存货余额	24,628.03	25,923.60	28,162.96	31,318.91
	存货跌价准备	1,616.89	1,616.89	1,512.26	758.85
	比例	6.57%	6.24%	5.37%	2.42%
力合科创	存货余额	227,520.02	176,793.98	94,296.09	71,166.48
	存货跌价准备	197.80	197.80	126.23	131.28
	比例	0.09%	0.11%	0.13%	0.18%
珠海中富	存货余额	15,617.01	16,347.18	18,795.70	20,907.26
	存货跌价准备	2,301.72	2,460.82	1,701.21	1,883.08
	比例	14.74%	15.05%	9.05%	9.01%
王子新材	存货余额	17,457.47	15,312.28	11,887.59	8,571.54
	存货跌价准备	196.20	196.20	182.59	-
	比例	1.12%	1.28%	1.54%	0.00%
方大股份	存货余额	9,591.14	8,235.77	6,192.61	6,621.12
	存货跌价准备	41.91	41.91	36.60	15.47
	比例	0.44%	0.51%	0.59%	0.23%
平均值	存货余额	58,962.73	48,522.56	31,866.99	27,717.06
	存货跌价准备	870.90	902.72	711.78	697.17
	比例	1.48%	1.86%	2.23%	2.52%
发行人		0.44%	0.84%	1.72%	1.42%

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

由上表可见，发行人存货跌价准备计提比例高于方大股份、力合科创、王子新材（2018 年、2019 年），低于王子新材（2020 年、2021 年 1-6 月）、永新股份、珠海中富，跌价计提比例处于合理范围。

发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存在差异，主要原因如下：

A、报告期内，发行人主要产品的产能利用率和产销率持续上升，原材料及产成品的周转天数持续下降，存货库龄 1 年以内占比超过 90%，1 年以上库龄存货占比较低。

B、报告期各期，发行人散装流体包装产品的综合毛利率分别为 33.77%、34.20%、32.63%和 24.19%，产品的售价较为稳定，扣除税费及其他相关费用后的可变现净值基本高于账面价值。

C、发行人产品型号的更新主要依赖于不同的应用场景很少涉及产品无法使用情况，不会导致主要原材料过时或无法继续使用。

D、发行人主要原材料系 PE 复合膜、PP 织物、阀门和方钢等，性能稳定，保质期较长，存放时间对使用功能的影响较低。

综上所述，报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例处于同行业可比公司计提比例合理范围内。发行人已根据企业会计准则相关规定对存货足额计提跌价，存货跌价准备计提充分。

（4）存货库龄情况

①报告期各期末，发行人存货库龄及存货跌价准备计提情况如下表：

单位：万元

时　间	存货类别	存货余额	其中：1 年以内	其中：1 年以上	期末存货跌价准备
2021 年 6 月 30 日	原材料	1,373.36	1,348.35	25.01	-
	库存商品	1,777.66	1,742.95	34.70	21.94
	发出商品	1,006.86	1,006.03	0.83	1.15
	委托加工物资	850.71	850.71	-	-
	在产品	14.45	14.45	-	-
	未完工服务成本	248.41	248.41	-	-
	合计	**5,271.45**	**5,210.90**	**60.55**	**23.09**

时　间	存货类别	存货余额	其中：1 年以内	其中：1 年以上	期末存货跌价准备
2020 年 12 月 31 日	原材料	1,044.99	1,016.87	28.12	-
	库存商品	1,465.83	1,428.91	36.92	14.72
	发出商品	1,058.23	1,030.54	27.68	20.08
	委托加工物资	257.67	257.67	-	-
	在产品	20.07	20.07	-	-
	未完工服务成本	316.17	316.17	-	-
	合计	**4,162.96**	**4,070.24**	**92.73**	**34.80**
2019 年 12 月 31 日	原材料	1,102.58	1,063.52	39.06	-
	库存商品	1,349.75	1,322.93	26.82	54.31
	发出商品	999.61	997.51	2.10	13.89
	委托加工物资	31.13	31.13	-	-
	在产品	24.15	24.15	-	-
	未完工服务成本	450.20	450.20	-	-
	合计	**3,957.41**	**3,889.44**	**67.98**	**68.19**
2018 年 12 月 31 日	原材料	1,300.15	1,266.48	33.66	19.06
	库存商品	1,288.41	1,276.18	12.23	25.98
	发出商品	678.35	660.28	18.07	3.81
	委托加工物资	93.69	93.69	-	-
	在产品	17.62	17.62	-	-
	未完工服务成本	70.69	70.69	-	-
	合计	**3,448.91**	**3,384.95**	**63.96**	**48.85**

报告期内发行人存货库龄在 1 年以内的金额分别为 3,384.95 万元、3,889.44 万元、4,070.24 万元和 5,210.90 万元，占存货余额比重分别为 98.15%、98.28%、97.77%和 98.85%，其中：

A、原材料

发行人原材料包含 PE 复合膜、PP 织物、阀门、方钢以及辅料等。报告期内，原材料库龄 1 年以内占比分别为 97.41%、96.46%、97.31%和 98.18%。发行人原材料周转速度较快，原材料少部分库龄在一年以上，主要系个别型号产品的客户需求出现变化，发行人提前采购原材料后暂停生产。发行人财务部门及仓库管理部门定期清查，确认其使用状态，及时计提跌价准备。

B、库存商品及发出商品

发行人库存商品及发出商品主要为集装箱液袋产品。报告期内，库存商品及发出商品整体库龄较短，库龄 1 年以内占比均在 97%以上，周转情况良好。发行人存在部分库龄超过 1 年的库存商品及发出商品，主要系因客户需求变化导致，发行人已及时计提存货跌价准备。

C、委托加工物资

委托加工物资主要为存放于委外供应商处的方钢等原材料，保质期长，经供应商加工后作为产成品辅料销售发出，库龄均在 1 年以内。钢材保质期长且非特制货品，发行人定期清查存放状态，经减值测试后无需计提跌价准备。

D、在产品

发行人在产品系圆织机上正在编织的 PP 卷筒料，为发行人用于生产散装流体包装产品的自产原材料。PP 卷筒料生产周期短周转速度快，库龄均在 1 年以内，经减值测试后无需计提跌价准备。

②报告期各期发行人原材料领用及产品产销率情况

发行人报告期原材料采购及领用情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料采购（万元）	13,650.46	21,474.08	19,613.38	14,637.08
原材料领用（万元）	13,322.10	21,531.67	19,810.95	14,440.68
比例	97.59%	100.27%	101.01%	98.66%

发行人报告期主要产品集装箱液袋和集装箱海包袋产销率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（套）	179,026	315,426	264,483	201,833
销量（套）	177,754	311,427	259,894	197,419
产销率	99.29%	98.73%	98.26%	97.81%

注：公司集装箱液袋产品销量包含散装流体物流服务中集装箱液袋的使用量。

报告期内，发行人原材料领用数量占采购数量比例较高，主要产品产销率均保持在 97%以上，主要产品销售情况良好，不存在滞销情形。

综上所述，发行人库龄 1 年以上的存货主要为少量特殊型号产品的备用原材料以及为部分客户备用的老型号产品；发行人主要产品产销率较高，不存在大量滞销的情形。发行人已对报告期各期末库龄较长的存货，充分计提存货跌价准备。

（5）存货周转情况

报告期各期末，发行人原材料、库存商品和发出商品在存货中占比合计分别为 94.72%、87.23%、85.73%和 78.88%。上述存货的主要变动情况如下：

①原材料余额和周转情况

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
原材料余额	1,373.36	1,044.99	1,102.58	1,300.15
散装流体包装产品成本	14,474.02	24,295.94	21,151.97	14,946.90
周转天数（天）	15.04	15.91	20.45	28.95

发行人主要采取“以销定产，以产定购”的业务模式，结合订单状况及排产计划，保持一定的安全库存。发行人计划生产部根据销售订单制定物料采购计划，采购部根据排产计划计算物料到货时间，确保原材料的及时供应。

报告期内，发行人原材料的周转天数分别为 28.95 天、20.45 天、15.91 天和 15.04 天，原材料周转天数逐年下降，主要系发行人生产流程持续优化，加强库存信息化管理能力，在稳定保障订单供应的前提下，通过适当降低原材料备货余额，进一步提升周转效率。

②库存商品及发出商品余额和周转情况

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
库存商品及发出商品余额	2,784.52	2,524.06	2,349.36	1,966.76
散装流体包装产品成本	14,474.02	24,295.94	21,151.97	14,946.90
周转天数（天）	33.01	36.11	36.73	44.44

报告期内，库存商品及发出商品的周转天数分别为 44.44 天、36.73 天、36.11 天和 33.01 天，期末余额小幅上涨，周转天数逐渐下降，主要系散装流体包装产品销售持续增长，发行人在优化库存管理能力的同时，及时满足客户需求。

综上所述，公司报告期内存货余额的增长与经营规模增长趋势一致，与实际材料采购、生产及销售周期相符，具有合理性。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
理财产品	-	-	-	3,566.00
待抵扣进项税	217.86	285.24	244.84	243.30
预付费用	201.03	211.76	104.60	141.55
预缴企业所得税	398.50	167.89	-	62.17
合计	**817.39**	**664.89**	**349.44**	**4,013.02**

报告期各期末，发行人其他流动资产的余额分别为 4,013.02 万元、349.44 万元、664.89 万元和 817.39 万元。公司 2018 年末其他流动资产金额较大，主要是理财产品期末余额较高。2019 年 1 月 1 日起公司执行新金融工具准则，理财产品计入交易性金融资产。预付费用主要是预付财产保险费、租赁费等。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	29.82	0.52%	39.56	0.71%	-	-	-	-
长期股权投资	49.94	0.87%	49.93	0.89%	50.00	0.89%	-	-
固定资产	1,926.92	33.64%	1,949.59	34.89%	1,949.44	34.79%	1,876.96	45.42%
在建工程	87.71	1.53%	35.52	0.64%	-	-	-	-
使用权资产	239.87	4.19%	-	-	-	-	-	-
无形资产	3,137.41	54.77%	3,181.95	56.94%	3,271.04	58.37%	222.04	5.37%
长期待摊费用	174.05	3.04%	264.72	4.74%	211.14	3.77%	282.74	6.84%
递延所得税资产	63.99	1.12%	36.61	0.66%	106.52	1.90%	57.77	1.40%
其他非流动资产	18.68	0.33%	30.61	0.55%	15.46	0.28%	1,692.80	40.97%
合计	**5,728.38**	**100.00%**	**5,588.49**	**100.00%**	**5,603.61**	**100.00%**	**4,132.30**	**100.00%**

公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产和其他非流动资产，报告期各期末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 91.76%、93.44%、92.37%和88.73%。公司非流动资产项目具体分析如下：

1、长期应收款

2020 年子公司新铁朗夫将 2 辆货运汽车融资出租并收取保证金 20 万元，三年内每月收取租金 2 万元。合同到期后新铁朗夫将收取的保证金 20 万元作为车辆转让费用。截至 2021 年 6 月末，公司长期应收款账面价值为 29.82 万元。

2、长期股权投资

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
青岛柏泰科技有限公司	49.94	49.93	50.00	-

2019 年 11 月，公司参股设立了青岛柏泰科技有限公司。该公司注册资本 1,000 万元，公司认缴出资 300 万元，占比 30%。该公司尚未实际开展业务。

3、固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、账面原值	**3,591.96**	**3,460.53**	**3,218.86**	**2,951.44**
房屋及建筑物	1,088.84	1,088.84	1,088.84	1,087.04
机器设备	1,489.02	1,425.44	1,367.64	1,199.50
运输工具	671.22	628.23	559.38	521.30
电子及其他设备	342.88	318.02	203.00	143.61
二、累计折旧	**1,665.04**	**1,510.94**	**1,269.42**	**1,074.48**
房屋及建筑物	519.08	495.18	443.21	391.49
机器设备	518.81	450.76	348.99	233.06
运输工具	438.59	404.51	373.82	375.60
电子及其他设备	188.56	160.49	103.40	74.33
三、账面价值	**1,926.92**	**1,949.59**	**1,949.44**	**1,876.96**
房屋及建筑物	569.75	593.66	645.63	695.55

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
机器设备	970.21	974.68	1,018.65	966.44
运输工具	232.64	223.72	185.56	145.70
电子及其他设备	154.32	157.53	99.60	69.27

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 1,876.96 万元、1,949.44 万元、1,949.59 万元和 1,926.92 万元，占非流动资产的比例分别为 45.42%、34.79%、34.89%和 33.64%。2018 年公司购买圆织机、卷布机等设备，子公司新铁朗夫购买正面吊、自动卸车系统等设备，导致机器设备增加较多。报告期各期末，公司固定资产不存在由于市价持续下跌或技术陈旧、损坏及长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
厂房建设工程	87.71	35.52	-	-

公司的在建工程为新建集装箱流体包装袋项目工程。

5、使用权资产

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2021 年 1 月 1 日
一、账面原值	**332.93**	**319.07**
房屋租赁	331.30	317.38
设备租赁	1.63	1.69
二、累计折旧	**93.06**	**-**
房屋租赁	92.55	-
设备租赁	0.52	-
三、账面价值	**239.87**	**319.07**
房屋租赁	238.76	317.38
设备租赁	1.11	1.69

2021 年起，公司执行新租赁准则，确认使用权资产。公司使用权资产主要为房租租赁资产。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、账面原值	**3,371.79**	**3,371.79**	**3,371.79**	**260.68**
土地使用权	3,256.02	3,256.02	3,256.02	163.21
软件	115.77	115.77	115.77	97.47
二、累计摊销	**234.38**	**189.84**	**100.75**	**38.65**
土地使用权	167.97	135.00	69.07	28.90
软件	66.41	54.84	31.68	9.75
三、账面价值	**3,137.41**	**3,181.95**	**3,271.04**	**222.04**
土地使用权	3,088.05	3,121.02	3,186.95	134.31
软件	49.36	60.94	84.09	87.73

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为222.04万元、3,271.04万元、3,181.95 万元和 3,137.41 万元，占非流动资产的比例分别 5.37%、58.37%、56.94%和 54.77%。2019 年 6 月，子公司力通科技取得不动产权证书，新增土地使用权 3,092.81 万元。报告期各期末，公司主要无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
装修费	148.27	194.88	200.66	271.94
租赁费	-	53.16	10.48	10.80
软件使用权	25.78	16.68	-	-
合计	**174.05**	**264.72**	**211.14**	**282.74**

报告期各期末，发行人长期待摊费用账面余额分别为 282.74 万元、211.14 万元、264.72 万元和 174.05 万元，占当年非流动资产的比例分别为 6.84%、3.77%、4.74%和 3.04%，公司的长期待摊费用主要是克拉玛依北站集装箱堆场工程支出。

8、递延所得税资产

（1）未经抵销的递延所得税资产如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	451.59	75.81	333.51	56.17	346.53	60.14	230.72	34.29
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	23.09	4.10	15.94	3.03	68.19	10.23	48.85	7.33
计入当期损益的公允价值变动（减少）	-	-	-	-	389.13	58.37	52.70	7.90
政府补助	59.38	8.91	70.19	10.53	16.35	2.45	-	-
内部交易未实现利润	201.35	23.73	245.88	33.29	281.90	34.55	127.25	11.99
可抵扣亏损	-	-	-	-	-	-	92.79	9.28
合计	**735.41**	**112.56**	**665.53**	**103.02**	**1,102.10**	**165.74**	**552.31**	**70.79**

（2）未经抵销的递延所得税负债如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动增加的所得税影响	205.15	30.69	472.53	70.88	-	-	-	-
固定资产折旧计提的所得税影响	201.47	50.37	210.16	52.54	237.22	59.22	128.8	13.02
合计	**406.62**	**81.06**	**682.69**	**123.42**	**237.22**	**59.22**	**128.8**	**13.02**

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后的递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后的递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后的递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后的递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	48.57	63.99	66.41	36.61	59.22	106.52	13.02	57.77
递延所得税负债	48.57	32.49	66.41	57.01	59.22	-	13.02	-

报告期各期末，公司递延所得税资产和递延所得税负债抵消后均以递延所得

税资产列示，主要系坏账准备和内部交易未实现利润产生。

9、其他非流动资产

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预付长期资产款项	18.68	30.61	15.46	1,692.80

2018 年末，公司其他非流动资产主要为预付土地使用权的款项。公司在 2019 年取得土地使用权证书后结转至无形资产。

（四）资产周转能力分析

公司与同行业可比公司应收账款周转率的差异情况：

单位：次

应收账款周转率	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	2.86	5.76	5.75	5.54
力合科创	1.52	3.25	3.72	3.02
珠海中富	3.93	8.39	8.61	7.43
王子新材	1.36	2.91	3.33	3.13
方大股份	3.15	7.34	7.25	8.86
平均值	2.56	5.53	5.73	5.60
发行人	**4.08**	**7.89**	**7.24**	**6.59**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，发行人应收账款周转率逐年上升，一方面，发行人内外销结构变动，报告期内发行人外销收入占比分别为 38.10%、47.58%、46.13%和 43.40%，外销客户的信用期普遍短于内销客户且回款情况良好，导致应收账款周转率上升；另一方面，发行人加强了应收账款管理，新增收入中客户结构较好，平均回款周期较短，应收账款余额增长幅度低于营业收入增长幅度，导致应收账款周转率逐年上升。

报告期内，发行人优于同行业可比公司的平均应收账款周转率。在同行业公司中，与方大股份应收账款周转率较为近似，主要系内外销结构上发行人与其比较接近；其他公司外销比例相对较低，周转率较低。发行人在销售结构、客户群体、信用期政策等与同行业公司存在一定差异，良好的应收账款周转率符合公司实际情况。

综上所述，报告期内发行人应收账款周转率变动情况具有合理性，且与同行业可比公司具有一定的可比性。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构分析

报告期内，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	18,662.02	98.32%	16,631.42	98.90%	10,931.59	99.65%	6,621.65	99.85%
非流动负债	318.17	1.68%	184.36	1.10%	38.12	0.35%	9.97	0.15%
合计	**18,980.19**	**100.00%**	**16,815.79**	**100.00%**	**10,969.71**	**100.00%**	**6,631.63**	**100.00%**

发行人负债以流动负债为主。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比重均在 98%以上。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	3,872.70	20.75%	2,209.22	13.28%	2,403.99	21.99%	750.00	11.33%
交易性金融负债	-	-	-	-	389.13	3.56%	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-	52.70	0.80%
应付票据	-	-	1,460.00	8.78%	-	-	-	-
应付账款	5,936.78	31.81%	4,777.27	28.72%	4,731.46	43.28%	4,132.14	62.40%
预收款项	-	-	-	-	364.00	3.33%	381.95	5.77%
合同负债	4,346.78	23.29%	749.58	4.51%	-	-	-	-
应付职工薪酬	406.30	2.18%	796.89	4.79%	495.16	4.53%	295.89	4.47%
应交税费	227.89	1.22%	204.12	1.23%	450.02	4.12%	88.39	1.33%
其他应付款	1,137.79	6.10%	991.51	5.96%	838.41	7.67%	536.01	8.09%
一年内到期的非	17.65	0.09%	18.35	0.11%	6.21	0.06%	2.78	0.04%

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债								
其他流动负债	2,716.13	14.55%	5,424.49	32.62%	1,253.20	11.46%	381.80	5.77%
合计	**18,662.02**	**100.00%**	**16,631.42**	**100.00%**	**10,931.59**	**100.00%**	**6,621.65**	**100.00%**

报告期各期末，发行人流动负债分别为 6,621.65 万元、10,931.59 万元、16,631.42 万元和 18,662.02 万元，其中占比较高的是短期借款、应付账款和其他流动负债，合计分别占到 79.50%、76.74%、74.62%和 67.12%等。

1、短期借款

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证借款	1,500.00	1,500.00	1,900.00	-
抵押+保证借款	-	-	500.00	750.00
银行承兑汇票贴现	2,370.68	707.00	-	-
短期借款应付利息	2.02	2.22	3.99	-
合计	**3,872.70**	**2,209.22**	**2,403.99**	**750.00**

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 750.00 万元、2,403.99 万元、2,209.22 万元和 3,872.70 万元。发行人生产规模扩大，业务增加，短期借款规模扩大。报告期内发行人没有发生过逾期归还贷款和利息的情况。

2、交易性金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债如下：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
远期外汇合约	-	-	389.13	-

报告期各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债如下：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	52.70

公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，为尚未交割的远期外汇合约期末公允价值变动。2019 年 1 月 1 日起公司执行新金融工具准则，将其列报至交易性金融负债。

3、应付票据

报告期各期末，公司应付票据如下：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	1,460.00	-	-

公司 2020 年末的应付票据，均为向供应商支付的银行承兑汇票。

4、应付账款

报告期各期末，公司应付账款如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	5,807.57	4,580.83	4,607.05	4,098.75
1 至 2 年	14.19	176.95	124.31	32.57
2 至 3 年	95.53	19.39	0.10	0.82
3 年以上	19.49	0.10	-	-
合计	**5,936.78**	**4,777.27**	**4,731.46**	**4,132.14**

报告期各期末，发行人应付账款的余额分别为 4,132.14 万元、4,731.46 万元、4,777.27 万元和 5,936.78 万元。

5、预收款项和合同负债

公司预收款项和合同负债为预收客户的货款和运费。报告期各期末，公司预收款项构成如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	-	-	354.94	379.88
1 至 2 年	-	-	7.50	2.06
2 至 3 年	-	-	1.56	-

账龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
3-4 年	-	-	-	-
合计	-	-	**364.00**	**381.95**

公司预收款项金额较低，账龄主要为 1 年以内。2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入准则，将符合要求的原预收款项调整至合同负债。

报告期各期末，公司合同负债构成如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	4,341.39	711.02	-	-
1 至 2 年	5.35	33.69	-	-
2 至 3 年	0.03	3.38	-	-
3-4 年	-	1.49	-	-
合计	**4,346.78**	**749.58**	-	-

截至 2021 年 6 月末，公司合同负债余额为 4,346.78 万元，主要为公司开展供应链执行贸易按照合同约定预收的款项。

6、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期薪酬	406.30	796.89	495.16	295.89
合计	**406.30**	**796.89**	**495.16**	**295.89**

报告期内各期末，发行人应付职工薪酬分别为 295.89 万元、495.16 万元、796.89 万元和 406.30 万元，占同期流动负债总额的比例分别为 4.47%、4.53%、4.79%和 2.18%。应付职工薪酬主要内容是短期薪酬中的工资、奖金、津贴和补贴，社会保险、住房公积金，计提工会经费和职工教育经费，期末余额主要系公司当年 12 月份计提并于次年发放的工资及年终奖。近三年末，公司应付职工薪酬较期均有所增加，主要系随着公司业绩增长及人员增加，期末计提的工资及年终奖金增加所致。

报告期各期发行人员工薪酬成本、员工数量、人均薪酬如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬（万元）	2,635.21	4,177.92	3,157.35	2,458.66
平均人数（人）	425.50	326.50	226.50	206.00
人均薪酬（万元/年/人）	6.19	12.80	13.94	11.94

注：平均人数=（当年年末人员数量+上年年末人员数量）/2

报告期各期，随着公司规模的增加，发行人员工薪酬成本、员工数量逐年上升。2019 年度，公司经营业绩增长较快，人均薪酬相应增加。2020 年度，受到社保费减免的影响，公司人均薪酬有所降低。

发行人与同行业公司人均薪酬如下：

单位：万元/年/人

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永新股份	-	13.97	13.04	12.61
力合科创	-	12.64	12.67	9.47
珠海中富	-	10.71	11.38	10.71
王子新材	-	7.99	8.22	8.61
方大股份	-	-	6.82	6.11
平均值	**-**	**11.33**	**10.43**	**9.50**
发行人	**6.19**	**12.80**	**13.94**	**11.94**

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

报告期内，发行人的人均薪酬高于同行业可比公司平均值，主要原因是发行人净利润逐年增长，人均净利润较高。发行人与同行业可比公司的人均薪酬差异具有合理性。

发行人主要办公地点位于山东省青岛市。发行人与山东省青岛市上市公司的人均薪酬如下：

单位：万元/年/人

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青岛市上市公司平均薪酬	-	15.39	15.31	14.67
发行人	6.19	12.80	13.94	11.94

注：数据来源于 wind。

发行人人均薪酬低于山东省青岛市上市公司人均薪酬，原因是山东省青岛市上市公司存在金融业等行业的上市公司。发行人属于制造业。发行人与山东省青岛市制造业上市公司的人均薪酬如下：

单位：万元/年/人

公司	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青岛市制造业上市公司平均薪酬	-	13.41	13.09	12.36
发行人	6.19	12.80	13.94	11.94

注：数据来源于 wind。

根据上表，发行人与山东省青岛市制造业上市公司人均薪酬基本一致，具有合理性。

7、应交税费

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税	26.30	25.00	0.81	25.92
企业所得税	151.56	139.98	186.17	38.62
城市维护建设税	12.24	8.22	10.32	8.09
教育费附加	5.24	3.22	4.42	3.47
地方教育附加	3.50	2.14	2.95	2.31
水利建设专项资金	0.78	0.41	0.57	0.58
房产税	2.60	2.60	2.60	2.60
城镇土地使用税	5.75	0.76	5.75	1.70
代扣代缴个人所得税	17.34	17.61	236.42	5.08
其他	2.58	4.18	-	0.03
合计	**227.89**	**204.12**	**450.02**	**88.39**

报告期内各期末，发行人应交税费期末余额分别为 88.39 万元、450.02 万元、204.12 万元和 227.89 万元，占流动负债的比例分别为 1.33%、4.12%、1.23%和 1.22%。报告期各期末，公司应交税费有所波动，主要受到企业所得税的影响。2019 年度公司分红，需要代扣代缴分红款个人所得税，导致期末余额较高。

8、其他应付款

报告期内各期末，发行人其他应付款分别为 536.01 万元、838.41 万元、991.51 万元和 1,137.79 万元，占流动负债的比例分别为 8.09%、7.67%、5.96%和 6.10%。报告期各期末，公司其他应付款款项性质明细如下表：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期借款应付利息	-	-	-	1.28
应付股利	381.73		-	-
押金保证金	5.76	170.76	70.00	50.00
非关联方往来款	-	-	-	25.00
应付未结算费用	750.31	820.75	768.41	459.73
合计	**1,137.79**	**991.51**	**838.41**	**536.01**

报告期各期末，公司其他应付款主要为应付未结算费用，包括运保费、港口处理费、货损支出等。

9、一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证借款	17.65	18.35	6.21	2.78

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 2.78 万元、6.21 万元、18.35 万元和 17.65 万元，均为公司一年内到期的保证借款。

10、其他流动负债

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票背书未终止确认	1,949.04	5,372.67	878.80	381.80
商业承兑汇票背书未终止确认	243.25	-	374.40	-
待转销项税额	523.84	51.82	-	-
合计	**2,716.13**	**5,424.49**	**1,253.20**	**381.80**

报告期各期末，公司其他流动负债分别为381.80万元、1,253.20万元、5,424.49万元和2,716.13万元，主要为已经背书转让但是未终止确认的银行承兑汇票及商业承兑汇票。

（三）非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	48.10	15.12%	57.17	31.01%	21.77	57.12%	9.97	100.00%
租赁负债	178.19	56.00%	-	-	-	-	-	-
递延收益	59.38	18.66%	70.19	38.07%	16.35	42.88%	-	-
递延所得税负债	32.49	10.21%	57.01	30.92%	-	-	-	-
合计	**318.17**	**100.00%**	**184.36**	**100.00%**	**38.12**	**100.00%**	**9.97**	**100.00%**

各报告期末，公司非流动负债分别为 9.97 万元、38.12 万元、184.36 万元和 318.17 万元。

1、长期借款

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证借款	48.10	57.17	21.77	9.97

公司长期借款为朗夫马来签署的分期付款购买车辆合同，借款本金合计 35.35 万令吉。

2、租赁负债

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
房屋租赁	176.40	-	-	-
设备租赁	1.79	-	-	-
合计	**178.19**	-	-	-

2021 年起，公司执行新租赁准则，确认租赁负债。公司租赁负债主要为房屋租赁负债。

3、递延收益

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
政府补助	59.38	70.19	16.35	-

各报告期末，公司递延收益余额分别为 0 万元、16.35 万元、70.19 万元和

59.38 万元，均为政府补助。

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
集装箱柔性液体包装袋生产线技术改造	13.46	13.97	16.35	-	与资产相关
散装流体物流包装企业管理信息化项目	45.92	56.21	-	-	与资产相关
合计	**59.38**	**70.19**	**16.35**	-	**与资产相关**

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.52	2.57	2.20	2.81
速动比率（倍）	2.24	2.32	1.84	2.30
资产负债率（母公司）	24.55%	26.64%	36.61%	31.57%

报告期内，公司经营状况良好，资产负债结构合理，公司偿债风险较低。公司按时偿还银行借款本息，未发生过逾期。

2、与同行业公司比较

公司与同行业公司的偿债能力指标比较如下：

指标	公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	永新股份	2.34	2.18	2.70	2.74
	力合科创	3.13	2.78	2.57	2.84
	珠海中富	0.42	0.37	0.38	0.50
	王子新材	1.59	1.49	1.86	2.19
	方大股份	3.21	3.77	3.47	3.25
	平均值	2.14	2.12	2.19	2.30
	发行人	2.52	2.57	2.20	2.81
速动比率（倍）	永新股份	2.00	1.90	2.25	2.24
	力合科创	1.96	1.80	1.91	2.17
	珠海中富	0.34	0.29	0.28	0.35
	王子新材	1.32	1.27	1.59	1.92

指标	公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
	方大股份	2.17	2.75	2.12	2.15
	平均值	1.56	1.60	1.63	1.77
	发行人	2.24	2.32	1.84	2.30
资产负债率（母公司）	永新股份	24.04%	28.13%	20.06%	19.97%
	力合科创	2.55%	4.89%	7.46%	21.38%
	珠海中富	70.45%	68.99%	67.01%	66.00%
	王子新材	43.94%	40.11%	30.38%	36.54%
	方大股份	22.65%	19.31%	17.30%	21.02%
	平均值	32.73%	32.28%	28.44%	32.98%
	发行人	24.55%	26.64%	36.61%	31.57%

注：数据来源于公司年报、半年报、Wind、招股说明书或公开发行说明书。

公司的流动比率、速动比率高于同行业公司，报告期末资产负债率（母公司）低于同行业公司，公司的偿债能力优于同行业公司。公司在 2020 年引进外部投资者进行股权融资，同时利润规模不断增长，偿债风险较低。

（五）股利分配情况

报告期内，公司严格遵守《公司章程》规定的股利分配政策，公司股利分配情况如下：

单位：万元

期间	现金分红金额
2019 年度	1,500.00

上述股利分配均已实施完毕。

（六）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,863.08	3,782.61	4,575.96	2,210.60
投资活动产生的现金流量净额	-6,057.44	-489.71	-236.32	-2,724.23
筹资活动产生的现金流量净额	3,255.23	4,580.13	185.21	-212.19
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-164.66	-278.78	-19.12	153.52

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金及现金等价物净增加额	-4,829.95	7,594.25	4,505.73	-572.30
期末现金及现金等价物余额	**10,509.99**	**15,339.94**	**7,745.69**	**3,239.96**

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动现金流与经营成果匹配情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流入	33,354.93	46,940.74	39,641.01	34,845.55
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	31,463.36	45,473.42	38,636.13	33,907.55
经营活动产生的现金流出	35,218.01	43,158.13	35,065.05	32,634.95
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	28,995.42	31,820.94	26,523.82	25,258.14
营业收入	32,036.28	52,856.61	42,460.54	33,649.45
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	98.21%	86.03%	90.99%	100.77%
营业成本	25,391.45	37,896.06	29,026.86	25,157.48
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例	114.19%	83.97%	91.38%	100.40%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入维持在合理的水平，部分年度有所差异，主要受到经营性应收项目的影响。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本维持在合理的水平，部分年度有所差异，主要受到经营性应付项目的影响。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	2,957.01	6,355.46	3,531.74	2,209.49
加：资产减值准备	16.49	32.98	65.70	148.72
信用减值损失	-81.61	220.59	265.90	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	172.22	310.01	279.45	233.95
使用权资产折旧	93.37	-	-	-
无形资产摊销	44.55	89.09	62.10	13.83
长期待摊费用摊销	63.35	96.30	71.60	60.40

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	1.27	-0.28	-0.78	-4.28
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	1.85	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	265.18	-861.66	336.43	52.70
财务费用（收益以“－”号填列）	280.13	500.81	28.87	-148.57
投资损失（收益以“－”号填列）	-460.74	127.32	147.57	49.30
净敞口套期损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-27.38	69.91	-49.05	1.69
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-24.52	57.01	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,136.68	-271.92	-801.85	-530.63
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,046.12	-9,610.58	-2,497.12	-1,157.35
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	31.21	6,681.88	2,234.19	1,281.36
处置划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
其他	-10.80	-16.16	901.22	-
经营活动产生的现金流量净额	**-1,863.08**	**3,782.61**	**4,575.96**	**2,210.60**

2018 年度、2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异较小。2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较低，主要有以下原因：新铁朗夫与克拉玛依润滑油厂的散装流体服务业务增长较快，该客户较多采用票据方式结算；新铁朗夫开展运输服务相关业务，预付铁路运费、采购款增加较多；供应链执行服务预付货款金额较大。2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因是供应链执行服务预付货款金额较大。

（3）经营活动产生的现金流量净额波动分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,463.36	45,473.42	38,636.13	33,907.55
收到的税费返还	945.59	803.96	777.01	503.29
收到其他与经营活动有关的现金	945.99	663.37	227.87	434.71
经营活动现金流入小计	**33,354.93**	**46,940.74**	**39,641.01**	**34,845.55**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	28,995.42	31,820.94	26,523.82	25,258.14
支付给职工以及为职工支付的现金	2,989.37	3,872.35	2,945.91	2,494.45
支付的各项税费	872.63	1,742.77	917.15	884.21
支付其他与经营活动有关的现金	2,360.59	5,722.07	4,678.17	3,998.15
经营活动现金流出小计	**35,218.01**	**43,158.13**	**35,065.05**	**32,634.95**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,863.08**	**3,782.61**	**4,575.96**	**2,210.60**

如上表，发行人经营活动现金流量净额波动原因如下：

①发行人 2019 年经营活动现金流量净额较 2018 年增加 2,365.36 万元，主要原因系发行人业务规模的扩大，发行人销售商品、提供劳务收到的现金增加较快所致。

②2020 年较 2019 年减少 793.35 万元，主要原因系：A、发行人业务规模扩大，当期销售商品、提供劳务收到的现金和采购支付的现金净额较 2019 年增加 1,540.17 万元；B、本期发行人业绩增长，2020 年已交增值税及企业所得税金额较 2019 年增加，支付的各项税费增加 825.63 万元；C、本期人工成本增长，2020 年较 2019 年支付给职工以及为职工支付的现金增加 926.44 万元；D、发行人 2020 年代收代付铁路运费增加，导致支付其他与经营活动有关的现金增加 606.70 万元。

③2021 年 1-6 月经营活动现金流净流出 1,863.08 万元，2020 年为净流入 3,782.61 万元，主要原因系发行人供应链执行业务增长，期末预付货款增加，经营活动产生的现金流减少。

综上，发行人报告期经营活动现金流量净额存在波动具备合理性。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	12,539.12	31,771.59	22,425.00	16,733.00
投资活动现金流入小计	**13,784.60**	**32,601.22**	**23,513.63**	**16,841.30**
投资支付的现金	18,944.43	31,880.40	19,630.19	18,619.00
投资活动现金流出小计	**19,842.04**	**33,090.93**	**23,749.95**	**19,565.53**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动产生的现金流量净额	**-6,057.44**	**-489.71**	**-236.32**	**-2,724.23**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额为-2,724.23 万元、-236.32 万元、-489.71 万元和-6,057.44 万元。公司投资活动现金流入和流出，主要是理财产品的购买和到期赎回。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	6,590.00	-	670.00
取得借款收到的现金	-	3,464.23	2,823.08	750.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,830.68	707.00	-	175.00
筹资活动现金流入小计	**3,830.68**	**10,761.23**	**2,823.08**	**1,595.00**
偿还债务支付的现金	9.76	4,316.70	1,157.85	1,442.55
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	388.29	404.40	1,455.02	248.15
支付其他与筹资活动有关的现金	177.40	1,460.00	25.00	116.48
筹资活动现金流出小计	**575.45**	**6,181.10**	**2,637.87**	**1,807.19**
筹资活动产生的现金流量净额	**3,255.23**	**4,580.13**	**185.21**	**-212.19**

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为-212.19 万元、185.21 万元、4,580.13 万元和 3,255.23 万元。2020 年 9 月珠海隐山等股东增资，导致当年筹资活动产生的现金流量净额较高。2021 年 1-6 月，由于贴现期末未到期银行承兑汇票以及收回票据保证金，导致当年筹资活动产生的现金流量净额较高。

（七）流动性分析

报告期各期末，公司的流动性相关指标如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
流动比率（倍）	2.52	2.57	2.20	2.81
速动比率（倍）	2.24	2.32	1.84	2.30
流动资产期末余额	46,983.48	42,746.99	24,022.52	18,633.68
流动资产占资产总额的占比	89.13%	88.44%	81.09%	81.85%
流动负债期末余额	18,662.02	16,631.42	10,931.59	6,621.65

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
流动负债占负债总额的占比	98.32%	98.90%	99.65%	99.85%

报告期内，公司流动比率和速动比率较高，各期流动资产均能覆盖流动负债，短期偿债能力较强。公司资信状况良好，不存在债务逾期的情况，与银行保持了良好的合作关系。公司应收账款账龄结构稳定，账龄在一年以上的应收账款占比较低，发生坏账损失的可能性较小。同时，公司与供应商建立了长期稳定的合作关系，应付账款账期稳定。公司流动性风险较低。

（八）持续经营能力分析

公司的主要产品是集装箱液袋。根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预计 2020 年到 2027 年间液袋市场规模将以年均 18.9%的复合增长率保持高速增长，发展前景良好。公司的经营模式、产品或服务的品种结构、行业地位、所处行业的经营环境不存在重大不利变化，在营业收入、净利润、资产等方面也不存在重大风险因素。因此，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十四、重大资本性支出、资产重组或股权收购合并情况分析

（一）报告期内的重大资本性支出

各报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 549.21 万元、1,928.47 万元、534.51 万元和 227.87 万元。公司资本性支出均围绕公司主营业务进行，符合公司战略发展方向，促进了公司主营业务的发展。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响，参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

（三）重大资产重组或股权收购合并情况

报告期内，公司不存在重大资产重组或股权收购合并等事项。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司无应披露未披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项和重大承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的或有事项及重大承诺事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的重要事项。

（四）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况，不存在对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景以及本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件。

十六、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）预计募集资金总额及投资项目

经发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行人民币普通股不超过 1,515.65 万股，实际募集资金扣除发行费用后全部用于公司主营业务相关项目及补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	募集资金投资金额
1	新建集装箱流体包装袋项目	35,000.00	35,000.00
2	新建信息系统及数据中心建设项目	4,880.00	4,880.00
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		**47,880.00**	**47,880.00**

若本次发行实际募集资金不足以满足上述项目投资资金需求，缺口部分由公司自筹解决；募集资金到位前，公司可根据项目投资计划以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后置换先期投入的自筹资金。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将用于发行人主营业务发展所需。

（二）募集资金投资项目的审批情况与用地情况

募集资金投资项目的审批情况与用地情况如下：

序号	实施主体	项目名称	备案情况	环评情况	土地证书编号
1	朗夫科技	新建集装箱流体包装袋项目	2101-370215-89-01-806795	202037028200001000	鲁（2020）青岛市即墨区不动产权第 0042735 号
2	朗夫科技	新建信息系统及数据中心建设项目	2101-370215-89-01-871621	-	鲁（2020）青岛市即墨区不动产权第 0042735 号
3	朗夫科技	补充流动资金	-	-	-

（三）募集资金专户存储安排

根据法律法规的相关规定，发行人制定了《募集资金管理办法》，将严格按照相关要求将募集资金存放于专用账户集中管理，专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，也不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司募集资金投资项目全部围绕公司的主营业务进行，是公司依据未来发展规划作出的战略性安排。项目的实施将进一步增强公司的核心竞争力和盈利能力，同时增强公司的创新能力和创造实力。其中，新建集装箱流体包装袋项目将进一步增加主营业务产品的品类、提升市场占有率、降低生产成本；新建信息系统及数据中心建设项目将提升公司的管理水平、加强服务客户的能力；补充流动资金项目有利于公司进一步扩大经营规模、巩固市场竞争地位。

总体来看，公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力，有利于公司业务规模的发展和行业地位的不断提升，并为公司业务的创新创造性提供有力支持。

二、本次募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术的关系

公司在综合分析散装流体包装市场需求情况、行业发展趋势以及公司现状的基础上，围绕现有的主营业务确定本次募集资金投资项目，有效提升公司散装流体包装产品的生产规模，发挥技术优势，增强产品市场竞争力。

本次募集资金投资项目结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术水平和生产工艺为依托，有利于增大公司整体规模，进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，提高散装流体包装应用产品的业务规模，巩固公司的市场地位。新建信息系统及数据中心项目可以进一步提高公司的管理水平，提高公司的客户服务能力。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）新建集装箱流体包装袋项目

1、项目概况

公司将新建生产车间、办公生产综合楼、员工生活楼及相关配套设施等，提

升公司的生产能力，减低生产成本。项目建成后，公司预计新增液袋 60 万套、海包袋 30 万套、IBC 内衬袋 22 万套、PP 编织袋 20 万套。项目投资额为 35,000.00 万元，计划建设期为 24 个月。

2、项目的必要性

（1）维持市场地位的需要

随着集装箱业务的快速发展，散装流体包装的需求量迅速增加。发行人亟需扩大产能，满足持续增长的市场需求。公司实施集装箱流体包装袋项目，将提升散装流体包装的生产能力，通过为客户提供低温耐揉搓膜、耐高温膜、防渗膜等多样化产品，优化公司产品结构，拓宽下游应用领域，提升核心竞争力，提高市场占有率。

（2）降低生产成本的需要

公司受到用地限制，生产场地分散在不同区域，各厂区之间需要转运，增加了仓储和运输成本。公司实施集装箱流体包装袋项目，提高生产集中度，有利于降低生产成本，实现公司的长远发展。

3、项目的可行性

（1）国家政策大力支持

近年来我国政府制定了一系列的产业政策，支持和推动塑料包装行业向高性能、高质量、环保化方向发展。《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》等政策的推出为低碳环保塑料包装材料的发展提供了良好的政策环境。国家政策导向对行业发展有巨大指导作用，同时也能获得更多的政策、资金、技术支持，有助于我国包装行业向高质量、环保化方向的发展。国家产业政策大力支持，为行业的快速发展创造了良好的产业政策环境，有利于本次募集资金投资项目的实施。

（2）市场前景广阔

集装箱运输是国际贸易中主要的运输方式。液袋产品作为集装箱装载容器具有单次运量大、物流成本低、装卸便利、适用于集装箱多式联运等优点。根据 Grand View Research 的报告，2019 年全球液袋产品市场规模为 6.13 亿美元，预

计 2020 年到 2027 年间液袋市场规模将以年均 18.9%的复合增长率保持高速增长，2027 年液袋市场规模将达 24.41 亿美元。液袋行业作为塑料包装行业的新兴细分领域，拥有广阔的市场前景。

4、项目投资概况

本项目具体投资结构如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	设备工器具购置费	6,930.00	19.80%
2	建筑安装工程费	16,574.00	47.35%
3	工程建设其他费	6,496.00	18.56%
4	预备费	3,000.00	8.57%
5	铺底流动资金	2,000.00	5.71%
合计		**35,000.00**	**100.00%**

5、项目主要原材料及动力供应情况

公司生产集装箱液袋需要的 PE 复合膜和 PP 织物等，需要从市场上采购。公司生产所需的能源主要有水、电，供应持续稳定。公司日常生产所需要的原材料和能源不存在瓶颈性和限制性问题。

6、项目环保情况

（1）噪声环境影响分析

本项目生产过程中会产生机械噪声，其噪声值为 80～100dB（A），间歇排放。为了营造良好的工作、生活环境，建议企业采取相应的降噪措施，使厂界周围噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准的要求，项目噪声对周围环境影响较小。

（2）危废环境影响分析

项目运营期产生的废油抹布等危险废物，由有资质的单位处理；废下脚料综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

7、项目实施进度

序号	内容	第一年（季度）				第二年（季度）			
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	前期工作								
2	勘察设计								
3	土建工作及装修								
4	设备采购								
5	设备安装及调试								
6	人员培训								
7	试运行								
8	竣工验收								

（二）新建信息系统及数据中心建设项目

1、项目概况

公司将新建数据中心机房，并引进一批先进的计算机软硬件研发、测试、实施等设备和专业技术人才，建设覆盖供应链上下游的数据中心。项目建成后将成为集软件研发、硬件研发、数据采集与分析、行业数据服务为一体的综合数据中心，改善供应链上下游的数据环境，进一步提高公司产品质量和服务效率，形成制造与服务两位一体的数据中心体系。项目投资额为 4,880.00 万元，计划建设期为 36 个月。

2、项目的必要性

（1）加强服务能力的需要

公司实施信息系统及数据中心建设项目，从技术和市场结合角度出发，以全流程数据追溯为主线，对影响行业发展的重大技术方向进行跟踪，深入分析和准确把握业务需求，有助于提高企业的市场反应能力，强化全球联动机制，放大协同效应，提供快捷有效的服务支持。

（2）提升管理水平的需要

公司实施信息系统及数据中心建设项目，致力于实现公司内部管理与各业务板块的全面数据协同，大幅降低了企业内部信息交换和数据融合的难度，有助于提高工作效率、发现机遇、防范风险，并制定发展战略，提升公司的管理能力。

3、项目的可行性

（1）完善的信息管理制度

公司已初步完成数据中心、运营管理等信息化系统的构建，实现了对基础业务的信息化支撑。公司通过系统的运营、维护和升级，逐步建立了完善的信息管理制度，形成了成熟的管理模式，为项目的设计和实施提供了有力保障。

（2）经验丰富的信息化团队

随着公司的发展壮大，公司信息化团队积累了丰富的项目管理经验，熟悉业务运作流程，在系统集成、数据中心建设与维护方面有丰富的技术经验，具备相应的项目执行能力。

4、项目投资概况

单位：万元

序号	项 目	投资额	比例
1	建筑工程费	75.00	1.54%
2	设备购置费	1,275.45	26.14%
3	安装工程费	38.26	0.78%
4	工程建设其他费用	3,349.15	68.63%
5	预备费	142.14	2.91%
合计		**4,880.00**	**100.00%**

5、项目环保情况

该项目为软件开发项目，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，不存在环保问题。

6、项目实施进度

序号	内容	第一年（季度）				第二年（季度）				第三年（季度）			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目前期准备（含设计）	■	■										
2	设备购置、安装及调试		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3	人员招聘与培训			■	■	■	■	■	■	■	■		
4	相关课题研发							■	■	■	■	■	■

（三）补充流动资金

报告期内，公司业务规模不断扩大。为保障公司在未来发行上市后继续保持持续、健康、快速发展，发行人结合目前的营运资金周转情况和未来营业收入的增长情况进行了测算，拟使用本次发行募集资金 8,000.00 万元用于补充流动资金。

1、项目的必要性

（1）业务快速发展的需要

报告期内，公司营业收入快速增长。随着行业的发展和公司产能的扩张，发行人营业收入预计仍将持续增长。在营业收入保持增长的同时，应收账款等所占用的资金将保持增长趋势，因而发行人的营运资金需求量也将逐步增长。

（2）拓宽融资渠道的需要

报告期内，公司主要依靠自有资金和银行贷款筹集资金。随着公司业务规模的扩大，公司对流动资金的需求逐步增加。公司融资渠道相对单一，制约了公司的进一步发展。如果公司不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，将面临一定的偿债压力，进而影响公司的生产经营。

2、流动资金的管理

公司已建立募集资金专项存储制度，公司将按照《募集资金管理制度》的有关规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并将严格按照证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理制度》，根据公司的发展规划及实际生产经营需求，进行统筹安排、合理运用。

四、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响

（一）募集资金运用对公司业务及发展战略的影响

本次募集资金投资项目的实施，有助于公司突破产能限制，提高产品生产规模和生产效率，提升内部管理水平，加强对客户的服务能力，增强产品市场竞争力，增加产品市场占有率。

（二）募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

1、对公司净资产和资本结构的影响

本次发行完成后，公司资产规模、净资产及每股净资产均能得到较大幅度增强，整体实力显著提高。同时，公司资产负债率将大幅下降，资产流动性、资产质量将进一步提高，偿债能力将进一步增强。

本次股票若溢价发行将增加公司资本公积金，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。同时，本次发行将优化公司股权结构，公众持股导致的股权分散有利于公司提高治理水平，规范运营。

2、新增资产折旧与摊销对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成投产后，每年增加折旧及摊销费用。同时，新项目的投产将带来营业收入和净利润的增长，足以抵消项目资产投资带来的折旧与摊销增加的影响，从而确保公司盈利水平的增强。

3、对净资产收益率和盈利水平的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着募投项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高。

五、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目作出可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力与上述募集资金总额和投资相适应。具体分析如下：

经营规模方面，2021 年 1-6 月公司集装箱液袋和集装箱海包袋的产能利用率为 111.02%，结合公司所处行业特性，该产能利用率已达较高水平。本次募投项目是对已有业务的延伸和扩展，有利于缓解公司的产能压力，使得公司的生产能力能够与日益增长的经营规模相匹配。

财务状况方面，报告期内公司盈利及现金流情况良好，经营业绩总体呈增长趋势，实现净利润分别为 2,209.49 万元、3,531.74 万元、6,355.46 万元和 2,957.01

万元。另外，公司营运能力、偿债能力等指标稳健，财务风险较低，与主要客户、供应商的业务合作关系稳定，这为公司未来募投项目的实施提供了财务保障。

生产技术水平方面，公司成立以来一直致力于散装流体包装的研发、设计、生产、销售，具备丰富的实践经验。公司依靠多年的生产经验和技术积累，具有一定的研发基础，产品质量稳定，为募投项目的实施奠定良好的技术基础。

管理能力方面，公司多年来已经积累了一套丰富且行之有效的内部管理制度。目前公司内控制度较为完善，研发、采购、生产及销售都有与其相匹配的流程制度。公司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。随着公司业务规模的扩大及上市进度的推进，公司将吸引更多的人才加入，管理水平有望进一步提升，为公司未来募投项目的实施打下了良好的管理基础。

六、公司的未来发展规划

（一）公司发展战略

公司将持续专注于散装流体包装的研发、设计、生产、销售，持续为石油化工、食品等领域提供使用效率高、运输成本低的新型集装箱货运装载容器，致力于成为全球散装流体物流包装领导者。公司秉承“敬业、分享、激情、创新”的企业文化，以“德系品质、工匠精神”为生产理念，将“以激励人、培育人为己任，创造社会价值和承担社会责任”为企业愿景，以科技与创新引领环保包装，提供节能环保的液体包装物流方案，努力为包装行业的发展做出贡献。

（二）公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续加大研发投入

报告期内，公司研发费用分别为 1,066.73 万元、1,215.25 万元、1,355.31 万元和 618.19 万元。公司的研发投入紧跟客户的需求，专注于不同应用的技术研发，研发费用持续增加。大量的研发投入形成的核心技术成果通过申请专利进行保护，公司目前已拥有 68 项专利成果。

2、引进优秀人才

公司尊重人才，培养人才，持续招揽技术型人才。人才的持续引进和培养为

公司保持核心技术先进性及产品竞争力打下了坚实的基础。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共拥有员工 434 人，其中技术研发人员共 28 人，占员工总人数的比例为 6.45%。

3、拓展市场与产品应用领域

公司研发的低温耐揉搓膜液袋，拓展了产品的应用范围，开发了新的客户资源。公司在已有的市场份额基础上，与主要企业建立了信任和稳定的合作，利用技术优势在细分产品市场与客户开展合作，从而实现与客户的共同成长。

4、完善内部管理结构，提高管理水平

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应公司发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制。同时，对公司管理架构进行及时调整，以应对员工人数和业务规模增长所形成的挑战。

（三）公司为实现发展规划拟采取的措施

1、加强产品开发，扩大生产规模

公司从原材料端和产品设计端入手，加强新产品开发力度，拓宽下游应用领域，提升核心竞争力。公司新建集装箱流体包装袋项目，提高产品生产规模，增强产品市场竞争力，增加产品市场占有率。

2、加强人才引进，注重人才培养

公司通过内部培养以及外部引进，扩充研发团队及管理人才，不断完善人力资源管理体系。公司积极拓宽人才引进渠道，加大人才引进力度，优化人才结构，壮大人才储备。同时，公司重视人才培养，通过多种形式帮助员工提升和成长。公司将简历长期有效的激励机制，提升员工整体素质及专业水平。

3、完善公司治理，加强内部管理

公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。公司以客户为中心，优化流程控制，加强信息系统建

设，通过组织变革，提高组织效率，更好的服务客户。

（四）拟定发展规划的基本假设

1、国家宏观政治、经济以及社会环境处于正常发展状态，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力因素。

2、公司所在行业及市场处于正常的发展状态，产品成本和售价均能处于正常变动范围内，不会出现重大的市场突变情形；

3、公司所处行业产业政策无重大不利变化，市场处于正常状态，无重大市场突变情形。

4、公司本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位。

5、无其他不可预见因素造成的重大不利影响。

（五）实现上述计划可能面临的主要困难

实施上述计划将需要大量的资金支持，随着募集资金到位，大规模资金的合理运用、企业经营规模大幅扩展，将使公司在机制建立、战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制方面都面临挑战，特别是在高级管理人才、营销人才、研发人才和专业人才的引进和培养上对公司管理层提出了更高的要求。

（六）发展规划与现有业务的关系

公司的上述业务发展目标是根据国家产业政策导向、散装流体物流包装行业发展趋势、公司现有业务的实际情况，并结合公司中长期发展战略规划制定的。多年来，公司在业内已经建立了良好的企业形象，积累了一定的技术和工艺优势、市场服务优势、资质优势和综合化优势，为实现上述目标奠定了基础，有利于公司盈利能力的稳步提高和经营业绩持续增长，进一步推动公司早日实现战略目标。

（七）公司关于未来发展规划的声明

本业务发展规划是公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的未来做出的计划和安排。本公司不排除根据经济形势和实际经营状况变化对本业务发展规划进行修正、调整和完善的可能性。公司在上市后将通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

本公司依照《公司法》等法律法规，制定《公司章程（草案）》，保障投资者行使权利。同时公司也按照上市公司要求，制定了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理办法》等制度，充分保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。

一、信息披露有关安排

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》、《信息披露管理办法》、《投资者关系管理办法》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

本公司设立证券投资部，专门负责公司信息披露事务。证券投资部的负责人为本公司的董事会秘书齐菲。

信息披露负责人：齐菲

电话：0532-66561626

传真：0532-66561626

电子信箱：Investor@flexitank.net.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为规范公司投资者关系管理工作，加强公司与投资者及潜在投资者之间的沟通，促进投资者对公司经营状况的了解和经营理念的认同，达成公司与投资者之间的良性互动，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了《投资者关系管理办法》，明确了公司投资者关系管理工作的内容、负责机构及

职责。

未来，公司将通过证监会及深圳证券交易所规定的信息披露渠道，积极做好信息披露工作，实现与投资者的良好沟通与互动。公司本次发行上市后，将严格按照法律、法规规定做好投资者关系管理工作，保障所有投资者的知情权和合法权益。

二、股利分配政策

（一）报告期内的股利分配政策

本公司现行有效的《公司章程》规定：

“1、公司应当根据中国法律、法规对公司的税后利润进行分配。

2、公司的利润按照国家规定做相应的调整后，按下列顺序分配：（1）依法缴纳所得税；（2）弥补以前年度的亏损；但是，根据《中华人民共和国企业所得税法》，在公司缴纳所得税前，公司以前年度的亏损应当首先从公司的所得中逐年弥补（最长不超过 5 年）；（3）提取法定公积金 10%；（4）提取任意公积金，由股东大会决定；（5）支付股东红利。

3、公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

4、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。股东大会决议将公积金转为增加公司资本时，按股东原有股份比例派送新股。

法定公积金转为公司资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司利润分配政策重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

6、公司可以采取现金或者股票方式分配股利（或股份）。”

（二）发行后的股利分配政策

2020 年 12 月 30 日，公司召开 2020 年第三次临时股东大会审议通过了拟上市后适用的《公司章程（草案）》议案，公司发行后的股利分配政策如下：

“1、公司应当根据中国法律、法规对公司的税后利润进行分配。

2、公司的利润按照国家规定做相应的调整后，按下列顺序分配：（1）依法缴纳所得税；（2）弥补以前年度的亏损；但是，根据中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法，在公司缴纳所得税前，公司以前年度的亏损应当首先从公司的所得中逐年弥补（最长不超过 5 年）；（3）提取法定公积金 10%；（4）提取任意公积金，由股东大会决定；（5）支付股东红利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

3、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。股东大会决议将公积金转为增加公司资本时，按股东原有股份比例派送新股。

法定公积金转为公司资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、公司利润分配政策的基本原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，综合考虑公司实际情况、发展战略规划以及行业发展趋势，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

6、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合等方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。

7、公司实施现金分红应同时满足下列条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

8、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红的条件时，每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可分配利润的 10%。

9、在满足现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。具体分配方案由公司董事会根据公司实际经营及财务状况依职权制订并由公司股东大会批准。

10、股票股利发放条件：公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

11、公司董事会可以综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司所处发展阶段由公司董事会根据具体情形确定。公司所处发展阶段不易

区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

12、利润分配决策程序：

公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。

董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经半数以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。监事会就利润分配预案进行审核并发表审核意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

若公司年度盈利但未提出现金分红方案的，独立董事应发表意见，董事会通过后交股东大会审议批准。

13、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违法相关法律法规、规范性文件、公司章程的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。公司股东大会审议利润分配政策调整的议案时，应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。”

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司 2020 年第三次临时股东大会决议：本次公开发行股票后，本次发行前滚存未分配利润余额由发行后的新老股东按各自的股权比例共同享有。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等

事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为：公司住所地或股东大会召集人指定的其他地点，具体由公司在每次股东大会通知中明确。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

截至 2021 年 6 月 30 日，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的合同金额累计达到 1,000 万元以上的主要合同）的已履行和正在履行销售合同如下：

序号	客户名称	合同主要内容	合同价款	协议约定的有效期	履行情况
1	阳煤集团深州化工有限公司	提供液袋包装和货物运输代理服务	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
2	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供棉蛋白运输服务	框架合同	2018.7.24-2018.12.31	已履行
3	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供棉蛋白运输服务	框架合同	2019.1.20-2019.12.31	已履行
4	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供棉蛋白、棉籽油等货物的运输服务	框架合同	2019.11.1-2020.10.14	已履行
5	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供汽运货物门对门运输服务	框架合同	2019.11.5-2020.11.5	已履行
6	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司奎屯货运中心	铁路装卸服务	框架合同	2019.6.1-2021.5.31	已履行
7	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	提供液袋及相关运输服务	框架合同	2019.6.18-2019.10.31	已履行
8	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	提供液袋及相关运输服务	框架合同	2019.11.1-2020.10.31	已履行
9	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	提供液袋及相关运输服务	框架合同	2020.6.3-2020.10.31	已履行
10	中国石油天然气股份有限公司克拉玛依润滑油厂	提供液袋及相关运输服务	框架合同	2020.11.1-2021.10.31	正在履行
11	Hoyer Global Transport B.V.	销售液袋	框架合同	2018.1.1-2020.12.31	已履行
12	Positium Shipping, Ltd.	销售液袋	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
13	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	销售液袋	框架合同	2019.1.1-2020.12.31	已履行
14	新疆利华纺织有限公司	提供棉纱的运输服务	框架合同	2019.10.26-2020.10.26	已履行
15	铜陵市灵通贸易有限责任公司	提供物流服务	框架合同	2020.8.7-2020.12.31	已履行
16	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供公路货物运输	框架合同	2020.10.14-2021.12.31	正在履行
17	新疆金兰植物蛋白有限公司	提供棉籽蛋白、棉籽油等货物的运输服务	框架合同	2020.10.14-2021.12.31	正在履行

序号	客户名称	合同主要内容	合同价款	协议约定的有效期	履行情况
18	新疆利华纺织有限公司	提供棉纱的运输服务	框架合同	2020.10.20-2021.12.31	正在履行
19	国网能源伊犁煤电有限公司	提供煤炭的汽车运输服务	框架合同	2021.1.1-2021.4.30	已履行
20	广州市海大饲料有限公司	提供汽运货物门对门运输服务	框架合同	2021.2.24-2021.12.31	已履行
21	新疆西域海华物产有限公司	提供汽运货物门对门运输服务	框架合同	2021.2.24-2021.12.31	已履行
22	国网能源伊犁煤电有限公司	提供煤炭的汽车运输服务	框架合同	2021.2.5-2021.2.28	已履行
23	P.T. Musim Mas	销售液袋	框架合同	2017.10.1-2021.12.31	正在履行
24	Al Ghurair Resources Oils & Proteins L.L.C.	销售液袋	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行

（二）采购合同

截至 2021 年 6 月 30 日，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的合同金额累计达到 1,000 万元以上的主要合同）的已履行和正在履行采购合同如下：

序号	供应商名称	合同主要内容	合同价款	协议约定的有效期	履行情况
1	青岛宏豪祥包装有限公司	采购纸制品（纸箱、纸板、纸筒等）	框架合同	2017.12.15-2018.12.15	已履行
2	青岛正宇机电制造有限公司	采购阀门及注塑类其他产品	框架合同	2017.12.21-2018.12.21	已履行
3	青岛萨诺国际贸易有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2017.12.21-2018.12.21	已履行
4	上海云开塑胶制品有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2017.12.21-2018.12.21	已履行
5	青岛泽晟金属制品有限公司	采购方钢	框架合同	2017.12.31-2018.12.31	已履行
6	天津凯利隆物流有限公司	采购集装箱运输服务	框架合同	2018.1.2-2018.12.31	已履行
7	青岛泽晟金属制品有限公司	采购方钢	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
8	青岛正宇机电制造有限公司	采购阀门及注塑类其他产品	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
9	上海云开塑胶制品有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
10	山东自康塑料有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
11	青岛创利达工贸有限公司	采购 PP 织物	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
12	山东力丰膜业科技有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2019.8.1-2020.8.1	已履行

序号	供应商名称	合同主要内容	合同价款	协议约定的有效期	履行情况
13	青岛泽晟金属制品有限公司	采购方钢	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
14	青岛正宇机电制造有限公司	采购塑料阀门及注塑类其他产品	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
15	上海云开塑胶制品有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
16	青岛创利达工贸有限公司	采购 PP 织物	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
17	山东力丰膜业科技有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2020.7.20-2021.7.20	正在履行
18	湖北我家物流服务有限公司	采购货物运输服务	框架合同	2019.10.21-2020.10.20	已履行
19	湖北我家物流服务有限公司	采购货物运输服务	框架合同	2020.10.21-2021.10.20	正在履行
20	上海云开塑胶制品有限公司	采购 PE 复合膜	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
21	青岛正宇机电制造有限公司	采购塑料阀门及注塑类其他产品	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
22	青岛泽晟金属制品有限公司	采购方钢	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行

（三）借款合同

1、正在履行的借款合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的借款合同如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额	借款期限
1	流动资金借款合同（兴银新借字（米东区）第 202011040060 号）	新铁朗夫	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	1,500.00 万元	2020.12.4-2021.11.19

2、履行完毕的借款合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司已经履行完毕的借款合同如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款日	还款日
1	流动资金借款合同（2016 年即中借字第 144 号）	朗夫有限	中国银行股份有限公司即墨分行	500.00	2017.2.10	2017.12.11、2017.12.14、2018.1.9、2018.2.9
2	流动资金贷款合同（IBKQK-OL-17-002）	朗夫有限	企业银行（中国）有限公司青岛经济技术开发区支行	120.00	2017.3.13	2018.3.13

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款日	还款日
3	借款合同（802582017 借字第 00019 号）	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	550.00	2017.5.3	2018.3.5、2018.5.3、2018.5.10
				300.00	2017.5.10	
4	借款合同（802582018 借字第 00017 号）	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	410.00	2018.5.10	2019.4.17
				340.00	2018.5.15	2019.4.17
5	借款合同（802582019 借字第 00030 号）	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	400.00	2019.5.9	2019.7.31
				400.00	2019.5.20	2020.4.2
				100.00	2019.6.11	2020.4.2
6	借款合同（802582019 借字第 00039 号）	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	500.00	2019.7.2	2020.4.14
7	授信协议（2019 年信字第 21190608 号）	朗夫有限	招商银行股份有限公司青岛分行	400.00	2019.8.16	2020.8.12
8	借款合同（802582020 借字第 00026 号）	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	500.00	2020.4.9	2020.8.7
				400.00	2020.5.11	2020.8.7
9	流动资金借款合同（兴银青借字 2020-541 号）	朗夫科技	兴业银行股份有限公司青岛分行	993.00	2020.9.11	2020.10.28
10	流动资金借款合同（兴银新借字（米东区）第 201911260098 号）	新铁朗夫	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	990.00	2019.12.6	2020.12.4
				10.00	2019.12.9	2020.12.4

（四）抵押、质押、保证合同

1、正在履行的抵押、质押、保证合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的抵押、质押、保证合同如下：

序号	债务人	担保人	债权人	担保合同名称	抵押/质押物	最高债权限额（万元）	主债权的确定期间	主合同名称
1	新铁朗夫	朗夫科技	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高额保证合同（兴银新高保字（米东区）第 202011040060 号）	无	3,000.00	2020.11.30-2021.11.30	流动资金借款合同（兴银新借字（米东区）第 202011040060 号）
2	新铁朗夫	马文波、王书斐	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高额保证合同（兴银新高保字（米东区）第 202011040060-1 号）	无	3,000.00	2020.11.30-2021.11.30	

此外，2019 年 5 月 28 日，朗夫有限与仲利国际签订《抵押合同》，将液袋、盒中袋、粉末包装袋共三条生产线抵押予仲利国际，所担保的主债权为自 2019 年 7 月 5 日至 2021 年 3 月 5 日朗夫有限与仲利国际签订的买卖合同项下的所有应付款项。截至本招股说明书签署日，该抵押已经解除。

2、履行完毕的抵押、质押、保证合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司已经履行完毕的抵押、质押、保证合同如下：

序号	债务人	担保人	债权人	担保合同名称	抵押/质押物	最高债权限额（万元）	主债权的确定期间	主合同名称
1	朗夫有限	马文波	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额保证合同（802582017 高保字第 00014 号）	无	1,000.00	2017.4.20-2018.4.20	借款合同（802582017 借字第 00019 号、802582018 借字第 00017 号）
				最高额保证合同（802582018 高保字第 00012 号）	无	750.00	2018.4.28-2019.4.28	
2	朗夫有限	马文波	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额抵押合同（802582016 高抵字第 00023 号）	房屋	230.00	2016.5.11-2019.5.11	
3	朗夫有限	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额抵押合同（802582016 高抵字第 00024 号）	房屋	570.00	2016.5.11-2019.5.11	
4	朗夫有限	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额抵押合同（802582016 高抵字第 00025 号）	土地使用权	200.00	2016.5.11-2019.5.11	
5	朗夫有限	高创担保	中国银行股份有限公司即墨分行	保证合同（2016 年即中额保字第 087-1 号）	无	-	-	流动资金借款合同（2016 年即中借字第 144 号）
6	朗夫有限	朗夫物流	中国银行股份有限公司即墨分行	最高额保证合同（2016 年即中额保字第 087-2 号）	无	500.00	2016.12.1-2017.10.7	
7	朗夫有限	力冠包装	中国银行股份有限公司即墨分行	最高额保证合同（2016 年即中额保字第 087-3 号）	无	500.00	2016.12.1-2017.10.7	
8	朗夫有限	马文波、王书斐	中国银行股份有限公司即墨分行	最高额保证合同（2016 年即中额保字第 087-4 号）	无	500.00	2016.12.1-2017.10.7	

序号	债务人	担保人	债权人	担保合同名称	抵押/质押物	最高债权限额（万元）	主债权的确定期间	主合同名称
9	朗夫有限	马文波	企业银行（中国）有限公司青岛经济技术开发区支行	最高额保证合同（IBKQK-BZ-17-001）	无	120.00	2017.3.13-2018.3.13	流动资金贷款合同（IBKQK-OL-17-002）
10	朗夫有限	朗夫物流	企业银行（中国）有限公司青岛经济技术开发区支行	最高额保证合同（IBKQK-BY-17-002）	无	120.00	2017.3.13-2018.3.13	
11	朗夫有限	朗夫有限	企业银行（中国）有限公司青岛经济技术开发区支行	最高额权利质押合同（IBKQK-ZY-17-003）	存单	120.00	2017.3.13-2018.3.13	
12	朗夫有限	马文波、王书斐	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额保证合同（802582019 高保字第 00023 号）	无	900.00	2019.4.17-2022.4.17	借款合同（802582019 借字第 00030 号、802582020 借字第 00026 号）
13	朗夫有限	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额抵押合同（802582019 高抵字第 00023 号）	土地使用权	230.00	2019.4.17-2025.4.17	
14	朗夫有限	朗夫有限	青岛银行股份有限公司即墨支行	最高额抵押合同（802582019 高抵字第 00024 号）	房屋	670.00	2019.4.17-2025.4.17	
15	朗夫有限	马文波、王书斐	青岛银行股份有限公司即墨支行	保证合同（802582019 保字第 00009 号）	无	-	-	借款合同（802582019 借字第 00039 号）
16	朗夫有限	高创担保	青岛银行股份有限公司即墨支行	保证合同（802582019 保字第 00010 号）	无	-	-	
17	朗夫有限	马文波、王书斐	招商银行股份有限公司青岛分行	最高额不可撤销担保书（2019 年信字第 21190608 号）	无	800.00	2019.7.12-2020.7.11	授信协议（2019 年信字第 21190608 号）
18	朗夫有限	朗夫有限	兴业银行股份有限公司青岛分行	最高额抵押合同（兴银青承高抵字 2020-340-1 号）	房屋、土地使用权	3,000.00	2020.8.14-2023.8.14	流动资金借款合同（兴银青借字 2020-541 号）

序号	债务人	担保人	债权人	担保合同名称	抵押/质押物	最高债权限额（万元）	主债权的确定期间	主合同名称
19	朗夫有限	力通科技	兴业银行股份有限公司青岛分行	最高额抵押合同（兴银青承高抵字 2020-340-2 号）	土地使用权	9,000.00	2020.8.14-2023.8.14	
20	朗夫有限	马文波、王书斐	兴业银行股份有限公司青岛分行	最高额保证合同（兴银青承高保字 2020-340-3 号、兴银青承高保字 2020-340-4 号）	无	30,000.00	2020.8.14-2021.8.14	
21	新铁朗夫	朗夫有限	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高额保证合同（兴银新高保字（米东区）第 201911260098-1 号）	无	1,000.00	2019.11.28-2020.11.28	流动资金借款合同（兴银新借字（米东区）第 201911260098 号）
22	新铁朗夫	马文波	兴业银行股份有限公司乌鲁木齐分行	最高额保证合同（兴银新高保字（米东区）第 201911260098-2 号）	无	1,000.00	2019.11.28-2020.11.28	

（五）反担保合同

1、2016 年与青岛高创科技融资担保有限公司签署的反担保合同

2016 年 11 月 29 日，朗夫有限与高创担保签署《委托担保合同》（2016 年委担第 83 号），委托高创担保为朗夫有限与中国银行青岛即墨分行签署的《流动资金借款合同》（2016 年即中借字第 144 号）提供 500 万元的保证担保。2016 年 12 月 1 日，高创担保与中国银行青岛即墨分行签署《保证合同》（2016 年即中额保字第 087-1 号），保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。

针对高创担保提供的 500 万元保证担保，朗夫有限及其子公司与高创担保签署了如下反担保合同：

（1）2016 年 11 月 29 日，朗夫有限与高创担保签署《专利权质押合同》（2016 年专质字第 83 号），以其名下持有的 14 项实用新型专利权设定质押为高创担保提供反担保，反担保期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（2）2016 年 11 月 29 日，朗夫物流与高创担保签署《保证反担保合同》（2016 年企保字第 83-1 号），为高创担保提供连带保证反担保，保证期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（3）2016 年 11 月 29 日，力冠包装与高创担保签署《保证反担保合同》（2016 年企保字第 83-2 号），为高创担保提供连带保证反担保，保证期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（4）2016 年 11 月 29 日，上海朗夫与高创担保签署《保证反担保合同》（2016 年企保字第 83-3 号），为高创担保提供连带保证反担保，保证期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（5）2016 年 11 月 29 日，马文波与高创担保签署《质押反担保合同》（2016 年股质字第 83-1 号），以其持有的朗夫有限 67.47%股权设定质押为高创担保提供反担保，反担保期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（6）2016 年 11 月 29 日，伯埙仲篪与高创担保签署《质押反担保合同》（2016 年股质字第 83-2 号），以其持有的朗夫有限 15.66%股权设定质押为高创担保提供反担保，反担保期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

朗夫有限已于 2017 年 12 月至 2018 年 2 月，将《流动资金借款合同》（2016 年即中借字第 144 号）下的 500 万元借款偿还完毕，上述反担保合同约定的反担保责任自动解除。

2、2019 年与青岛高创科技融资担保有限公司签署的反担保合同

2019 年 6 月 4 日，朗夫有限与青岛高创科技融资担保有限公司签署《委托担保合同》（2019 年委担第 61 号），委托高创担保为朗夫有限与青岛银行股份有限公司即墨支行签署的《借款合同》（802582019 借字第 00039 号）提供 500 万元的保证担保。2019 年 5 月 28 日，高创担保与青岛银行股份有限公司即墨支行签署《保证合同》（802582019 保字第 00010 号），保证期间为主合同约定的债务履行期限届满之日起两年。

针对高创担保提供的 500 万元保证担保，朗夫有限与高创担保签署了如下反担保合同：

（1）2019 年 5 月 28 日，朗夫有限与高创担保签署《抵押反担保合同》（2019 年地抵第 61 号），以其位于青岛市即墨区天山二路 251 号的土地及厂房设定抵押为青岛高创提供反担保，反担保期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

（2）2019 年 6 月 4 日，朗夫有限与高创担保签署《专利权质押合同》（2019 年专质字第 61 号），以其名下持有的 21 项实用新型专利权设定质押为高创担保提供反担保，反担保期间为合同签订之日起至高创担保代偿后两年。

朗夫有限已于 2020 年 4 月 14 日将《借款合同》（802582019 借字第 00039 号）下的 500 万元借款偿还完毕，上述反担保合同约定的反担保责任自动解除。

（六）租购融资借贷合同

1、正在履行的租购融资借贷合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的租购融资借贷合同如下：

序号	合同编号	租用人	融资单位	融资金额（万令吉）	租赁物	租期	担保方
1	No. 8586547928	朗夫马来	大众银行	9.40	日野汽车	2017.6.9-2024.6.9（84 个月）	Stanley
2	No. 8644879805	朗夫马来	大众银行	11.00	日野汽车	2019.2.13-2026.2.13（84 个月）	Stanley
3	No. 8679256008	朗夫马来	大众银行	24.40	沃尔沃汽车	2020.1.9-2025.1.9（60 个月）	Stanley
4	No. 8221544229	朗夫马来	大众银行	12.80	日野汽车	2020.10.15-2027.10.15（84 个月）	Stanley

2、履行完毕的租购融资借贷合同

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司无履行完毕的租购融资借贷合同。

（七）保荐和承销协议

2021 年 2 月，公司与海通证券签订《青岛朗夫科技股份有限公司与海通证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》和《青岛朗夫科技股份有限公司与海通证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市之承销协议》，约定了双方在本次股票发行承销及保荐过程中的权利义务。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼、仲裁案件

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存对财务状况、经营成果、

声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁。

（二）发行人控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员涉及行政处罚、被立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、发行人控股股东、实际控制人涉及刑事犯罪或其他重大违法行为的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

第十二节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

马文波　　韩福成　　齐　菲

金　异　　冯　阳　　付湛辉

刘大成　　雍占福　　王传顺

全体监事：

于慧艳　　武　波　　刘少岩

全体高级管理人员：

韩福成　　齐　菲

青岛朗夫科技股份有限公司

2021年11月17日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

马文波

青岛朗夫科技股份有限公司

2021 年 11 月 17 日

三、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

刘威良

保荐代表人签名：

黄海声 朱济赛

保荐机构总经理签名：

李军

保荐机构董事长、法定代表人签名：

周杰

海通证券股份有限公司

2021年11月17日

三、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读青岛朗夫科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：

李 军

保荐机构董事长签名：

周 杰

海通证券股份有限公司

2021年11月17日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《青岛朗夫科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人：

王 玲

经办律师：

李 萍　　孙志芹

孙美莉

北京市金杜律师事务所

2021 年 11 月 17 日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

章 祥

王渝璐

会计师事务所负责人：

余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 11 月 17 日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构于2020年8月1日出具的天源评报字〔2020〕第0360号《资产评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的本机构出具的资产评估报告内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



吴继兴　　顾桂贤

资产评估机构负责人：



钱幽燕

天源资产评估有限公司

2021年11月17日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构作为青岛朗夫科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的资产评估机构，于 2020 年 8 月 1 日出具天源评报字〔2020〕第 0360 号《资产评估报告》，签字资产评估师为吴继兴同志和顾桂贤。

吴继兴同志已于 2021 年 4 月从本机构离职，故无法在《青岛朗夫科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》之“第十二节 声明”之“六、承担评估业务的资产评估机构声明”上签字。

特此说明！

天源资产评估有限公司

负责人：

钱幽燕

2021 年 11 月 17 日

七、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

章 祥

王渝璐

验资机构负责人：

余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 11 月 17 日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的正式法律文件，该等文件也在指定的网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、现场查阅地点、时间

前述与本次公开发行有关的正式法律文件，除在指定网站披露外，存放在发行人和保荐机构（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅：

（一）查阅时间

周一至周五：上午 9:00-11:00，下午 1:30-4:30。

（二）查阅地点

1、发行人：青岛朗夫科技股份有限公司

联系地址：山东省青岛市即墨区通济办事处天山二路 251 号

联系人：齐菲

联系电话：0532-66561626

2、保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号

联系人：黄海声

联系电话：021-23219000

三、与投资者保护相关的承诺

（一）关于流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

1、控股股东、实际控制人所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事长马文波承诺：

“1、自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、本人对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

4、前述第 1 至 2 项锁定期届满后，本人在任职期间，将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及其变动情况，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素

确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%。

5、本人如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；

（3）《公司法》及相关法律法规对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

6、本人所持发行人首次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

7、本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

8、如本人违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

9、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人控制的企业所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司控股股东、实际控制人控制的企业、持股 5%以上股东伯埙仲篪承诺：

“1、自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本合伙企业持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、本合伙企业对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

4、前述第 1 至 2 项锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

5、本合伙企业所持发行人首次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

6、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

7、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

3、申报前 12 个月内新增股东所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

申报前 12 个月内新增、持股 5%以上的股东珠海隐山承诺：

“1、自本合伙企业对发行人增资扩股的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内且自发行人本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本合伙企业对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

3、前述第 1 项锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

4、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

申报前 12 个月内新增的、与持股 5%以上股东中小企业基金存在关联关系的股东山东毅达、扬中高投承诺：

“1、自本合伙企业受让发行人股份的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内且自发行人本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本合伙企业对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

3、前述第 1 项锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

4、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

申报前 12 个月内新增的股东湖南财信、烟台经略承诺：

“1、自本合伙企业对发行人增资扩股或受让发行人股份的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内且自发行人本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、前述锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

3、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

4、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

申报前 12 个月内新增的股东青岛高创承诺：

“1、对于本合伙企业在发行人申请发行上市前十二个月内通过受让方式新增取得的发行人股份，自工商变更登记手续完成之日起三十六个月内且自发行人本次发行上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人进行回

购。除上述情形外，本合伙企业持有的其他发行人首次公开发行股票前已发行的股份，自发行人本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人进行回购。

2、前述锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

3、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

4、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

申报前 12 个月内新增的股东常州高维承诺：

“1、自本合伙企业受让发行人股份的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内且自发行人本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其他本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。前述锁定期届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

2、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

4、其他持股 5%以上股东所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司持股 5%以上股东于东剑承诺：

“1、本人自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

3、前述第 1 项锁定期届满后，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票。

4、本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、如本人违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

公司持股 5%以上股东中小企业基金承诺：

“1、自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本合伙企业对发行人的未来发展充满信心，愿意长期持有发行人股票。

3、前述第 1 项锁定期届满后，本合伙企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、

法规规定的方式减持股票。

4、本合伙企业拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

5、担任公司董事、高级管理人员的股东所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司董事、总经理韩福成以及公司董事、财务负责人、董事会秘书齐菲承诺：

“1、本人自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、前述第 1 至 2 项锁定期届满后，本人在任职期间，将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及其变动情况，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%。

4、本人如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；

（3）《公司法》及相关法律法规对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

5、本人所持发行人首次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

6、本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

7、如本人违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

8、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

公司董事冯阳承诺：

“1、本人自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、前述第 1 至 2 项锁定期届满后，本人在任职期间，将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及其变动情况，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法

规规定的方式减持股票，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%。

4、本人如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；

（3）《公司法》及相关法律法规对董事股份转让的其他规定。

5、本人所持发行人首次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）。

6、本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

7、如本人违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

8、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

6、担任公司监事的股东所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司监事会主席于慧艳、股东代表监事武波、职工代表监事刘少岩承诺：

“1、本人自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、前述锁定期届满后，本人在任职期间，将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及其变动情况，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于减

持的相关规则，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量，并根据需要选择集中竞价、大宗交易、协议转让等符合法律、法规规定的方式减持股票，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%。

3、本人如在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持有发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份；

（3）《公司法》及相关法律法规对监事股份转让的其他规定。

4、本人拟减持股份时，将严格按照中国证监会及深圳证券交易所的规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

5、如本人违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

6、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

7、其他股东所持股份的流通限制和自愿锁定、减持股份意向的承诺

公司其他股东上海御龙承诺：

“1、自发行人本次发行并在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。前述锁定期届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

2、如本合伙企业违反上述承诺的规定擅自减持发行人股份的，本合伙企业承诺违规减持发行人股份所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。”

（二）关于稳定股价的预案及承诺

公司及其控股股东、实际控制人马文波以及董事、高级管理人员韩福成、齐菲、金异、冯阳、付湛辉承诺：

“1、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”，审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），且非因不可抗力因素所致，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

公司、控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员为承担稳定公司股价义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1、公司回购股票；2、控股股东增持公司股票；3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

在不影响公司上市条件的前提下，各主体具体实施稳定公司股价措施及方案如下：

（1）公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

③公司股东大会对回购股票作出决议（如需），该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投

赞成票。

④公司为稳定股价进行股票回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

B、公司为本次稳定股价而用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额，单次用于回购股票的资金不超过上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 20%，单一会计年度用于回购股票的资金不超过上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 50%。

C、公司单次回购股票不超过公司总股本的 2%，如单次回购股票达到公司总股本的 2%，但用于回购股票的资金未达到上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 20%，则回购金额以上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 20%计算。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）超过公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东股东增持

①下列任一条件发生时，控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A、公司回购股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

B、公司回购股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

②控股股东将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过

二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施上述买入公司股份计划。

③控股股东承诺单次增持金额合计不少于人民币 1,000 万元，但合计单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%，如合计单次增持股份达到公司总股本的 2%，但合计用于增持的资金未达到人民币 1,000 万元，则合计增持金额以 1,000 万元计算。

④控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

（3）董事、高级管理人员增持

①下列任一条件发生时，公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A、控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

B、控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

②有增持义务的公司董事、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，有增持义务的公司董事、高级管理人员可不再实施上述买入公司股份计划。

③有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，为本次稳定股价而用于增持公司股票的资金不少于 20 万元。

④有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月

内将不出售所增持的股票。

⑤公司若有新聘任董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续20 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股票的决议。

②公司董事会应当在作出回购股票决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股票预案，并发布召开股东大会的通知（如需）。

③公司应在股东大会作出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕；

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股票变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持条件触发之日起15 个交易日内作出增持公告。

②控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告作出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内，若出现以下任一情形，则视为

本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均高于公司上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

（2）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

5、未履行稳定股价方案的约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与拟增持股票所需资金总额相等金额的应付控股股东的现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）如因发行人股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

本预案需经公司股东大会审议通过，自公司完成首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所创业板上市之日起生效，有效期三年。”

（三）关于股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份买回的措施和承诺参见本节“三、与投资者保护相关的承诺”

之“（二）关于稳定股价的预案及承诺”、“（四）关于欺诈发行上市的股份购回承诺”及“（七）关于依法承担赔偿责任的承诺”。

（四）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

公司承诺：

“1、本公司保证本次公开发行并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为降低本次公开发行股票对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施以填补被摊薄即期回报：

（1）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务进行，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。本次发行的募集资金到位后，公司将根据相关法律法规和公司《募集资金管理办法》的要求，将募集资金放入专项账户中，严格管理募集资金使用途径，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（2）加快募投项目投资建设

本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）完善公司利润分配政策，强化投资者回报机制

公司将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定，并制定了上市后三年分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（4）持续完善公司治理

公司已经建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会、管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的组织职能机构。公司将不断完善公司治理结构，确保股东、董事、监事能够充分行使权利。

2、发行人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司承诺：

“公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法权益，同时公司承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

3、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券

交易所的规定出具补充承诺。

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

4、全体董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如果公司未来拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述

承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

（六）关于利润分配政策的承诺

公司承诺：

“股票发行上市后，本公司将严格按照有关法律法规、上市后适用的《青岛朗夫科技股份有限公司章程（草案）》《青岛朗夫科技股份有限公司上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，并严格履行利润分配方案的审议程序。

如违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。”

（七）关于依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司承诺：

“1、本公司首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息，或不低于中国证监会、证券交易所对本公司招股说明书存在重大信息披露违法问题进行立案稽查之日前 30 个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均

值（如公司在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份包括将首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股。

3、若本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

2、控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、发行人首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法回购本人已转让的原限售股份（如有），并于十个交易日内启动购回程序，购回价格为本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息（如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。

3、本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责

任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

3、全体董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、发行人首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

4、中介机构的承诺

（1）本次发行的保荐机构承诺

海通证券股份有限公司承诺：“海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）本次发行的律师事务所承诺

北京市金杜律师事务所承诺：

“如因本所为青岛朗夫科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

（3）本次发行的会计师事务所承诺

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“如因本所会计师在发行人首次公开发行股票并在创业板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（4）本次发行的资产评估机构承诺

天源资产评估有限公司承诺：“本公司为发行人本次发行所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司过错导致为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本公司将依法赔偿投资者

因本公司过错而给投资者造成的损失。”

（八）关于避免同业竞争的承诺

1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业（不含朗夫科技及其子公司，下同）在中国境内外未以任何方式从事或参与任何与朗夫科技（含子公司，下同）构成竞争或可能竞争的业务及活动，也未拥有与朗夫科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，本人及本人控制的其他企业与朗夫科技不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份以及其他权益）直接或间接参与对朗夫科技构成竞争的任何业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如朗夫科技进一步拓展其业务范围，本人承诺本人及本人控制的其他企业将不直接或间接与朗夫科技拓展后的业务相竞争。

4、自本承诺函出具之日起，若本人及本人控制的其他企业与朗夫科技的业务产生竞争的情形，本人及本人控制的其他企业将按照包括但不限于以下方式退出与朗夫科技的竞争：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入朗夫科技；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护朗夫科技权益有利的行动以消除同业竞争。

5、如因本人未履行在本承诺函中所作的承诺给朗夫科技或其他股东造成损失的，本人将赔偿朗夫科技或其他股东的实际损失。

本承诺函自本人出具之日起生效，在公司于深圳证券交易所上市且本人作为朗夫科技控股股东及实际控制人期间持续有效，一经作出即为不可撤销。”

2、控股股东、实际控制人控制的企业关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人控制的企业伯埙仲篪、和舟益彰、Harvest 承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的企业在中国境内外未以任何方式从事或参与任何与朗夫科技（含子公司，下同）构成竞争或可能竞争

的业务及活动，也未拥有与朗夫科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，本企业及本企业控制的企业与朗夫科技不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本企业及本企业控制的企业不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份以及其他权益）直接或间接参与对朗夫科技构成竞争的任何业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如朗夫科技进一步拓展其业务范围，本企业承诺本企业及本企业控制的企业将不直接或间接与朗夫科技拓展后的业务相竞争。

4、自本承诺函出具之日起，若本企业及本企业控制的企业与朗夫科技的业务产生竞争的情形，本企业及本企业控制的企业将按照包括但不限于以下方式退出与朗夫科技的竞争：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入朗夫科技；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护朗夫科技权益有利的行动以消除同业竞争。

5、如因本企业未履行在本承诺函中所作的承诺给朗夫科技或其他股东造成损失的，本企业将赔偿朗夫科技或其他股东的实际损失。

本承诺函自本企业出具之日起生效，一经作出即为不可撤销。”

（九）关于减少和规范关联交易及避免资金占用的承诺

1、控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易及避免资金占用的承诺

关于减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、截至本承诺函出具日，除在朗夫科技首次公开发行股票并上市之招股说明书中业已披露的情形之外，本人、本人所控制的其他企业（不含朗夫科技及其子公司，下同）及关联方与朗夫科技（含子公司，下同）不存在其他关联交易。

2、自本承诺函出具之日起，本人、本人所控制的其他企业及关联方将尽量减少或避免与朗夫科技发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，在不与法律、法规、规范性文件相抵触的前提下及在本人权利所及范围内，本人将确保本人、本人所控制的其他企业及关联方与朗夫科技发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格遵守有关法律、法规、规范性文

件和朗夫科技公司章程、关联交易管理制度的规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3、本人承诺并确保，本人、本人所控制的其他企业及关联方不通过与朗夫科技之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损朗夫科技及其股东利益的关联交易。

4、如出现因本人违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

关于避免资金占用，公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“1、截至本承诺函出具日，本人、本人所控制的其他企业（不含朗夫科技及其子公司，下同）及关联方不存在占用朗夫科技（含子公司，下同）资金的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本人、本人所控制的其他企业及关联方不以任何方式直接或间接占用朗夫科技的资金或其他资产，不损害朗夫科技及其他股东的利益。

3、如出现因本人违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

2、其他持股 5%以上股东关于减少和规范关联交易及避免资金占用的承诺

关于减少和规范关联交易，公司持股 5%以上股东于东剑承诺：

“1、截至本承诺函出具日，除在朗夫科技首次公开发行股票并上市之招股说明书中业已披露的情形之外，本人、本人所控制的企业及关联方与朗夫科技（含子公司，下同）不存在其他关联交易。

2、自本承诺函出具之日起，本人、本人所控制的企业及关联方将尽量减少或避免与朗夫科技发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，在不与法律、法规、规范性文件相抵触的前提下及在本人权利所及范围内，本人将确保本人、本人所控制的企业及关联方与朗夫科

技发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格遵守有关法律、法规、规范性文件和朗夫科技公司章程、关联交易管理制度的规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3、本人承诺并确保，本人、本人所控制的企业及关联方不通过与朗夫科技之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损朗夫科技及其股东利益的关联交易。

4、如出现因本人违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

关于减少和规范关联交易，公司持股 5%以上股东伯埙仲篪、珠海隐山、中小企业基金以及中小企业基金的关联方山东毅达、扬中高投承诺：

“1、截至本承诺函出具日，除在朗夫科技首次公开发行股票并上市之招股说明书中业已披露的情形之外，本合伙企业及本合伙企业所控制的企业与朗夫科技（含子公司，下同）不存在其他关联交易。

2、自本承诺函出具之日起，本合伙企业及本合伙企业所控制的企业将尽量减少或避免与朗夫科技发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，在不与法律、法规、规范性文件相抵触的前提下及在本合伙企业权利所及范围内，本合伙企业将确保本合伙企业及本合伙企业所控制的企业与朗夫科技发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格遵守有关法律、法规、规范性文件和朗夫科技公司章程、关联交易管理制度的规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3、本合伙企业承诺并确保，本合伙企业及本合伙企业所控制的企业不通过与朗夫科技之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损朗夫科技及其股东利益的关联交易。

4、如出现因本合伙企业违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本合伙企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

关于避免资金占用，公司持股 5%以上股东于东剑承诺：

“1、截至本承诺函出具日，本人、本人所控制的企业及关联方不存在占用朗夫科技（含子公司，下同）资金的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本人、本人所控制的企业及关联方不以任何方式直接或间接占用朗夫科技的资金或其他资产，不损害朗夫科技及其他股东的利益。

3、如出现因本人违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

关于避免资金占用，公司持股 5%以上股东伯埙仲篪、珠海隐山、中小企业基金以及中小企业基金的关联方山东毅达、扬中高投承诺：

“1、截至本承诺函出具日，本合伙企业及本合伙企业所控制的企业不存在占用朗夫科技（含子公司，下同）资金的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本合伙企业及本合伙企业所控制的企业不以任何方式直接或间接占用朗夫科技的资金或其他资产，不损害朗夫科技及其他股东的利益。

3、如出现因本合伙企业违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本合伙企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

3、全体董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、截至本承诺函出具日，除在朗夫科技首次公开发行股票并上市之招股说明书中业已披露的情形之外，本人及本人所控制或担任董事、高级管理人员的企业与朗夫科技（含子公司，下同）不存在其他关联交易。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人所控制或担任董事、高级管理人员的企业将尽量减少或避免与朗夫科技发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，在不与法律、法规、规范性文件

相抵触的前提下及在本人权利所及范围内，本人将确保本人及本人所控制或担任董事、高级管理人员的企业与朗夫科技发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格遵守有关法律、法规、规范性文件和朗夫科技公司章程、关联交易管理制度的规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3、本人承诺并确保，本人及本人所控制或担任董事、高级管理人员的企业不通过与朗夫科技之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损朗夫科技及其股东利益的关联交易。

4、如出现因本人违反上述承诺与保证而导致朗夫科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给朗夫科技或其股东造成的实际损失。”

（十）关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

公司承诺：

“本公司保证将严格履行在本公司招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、如果本公司未履行本公司招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

3、本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

4、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按

法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

5、本公司在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

2、控股股东、实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

公司控股股东、实际控制人马文波承诺：

“本人保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、如果本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，本人不得转让所持有的发行人股份。

4、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

6、本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

3、其他股东关于未履行承诺时的约束措施的承诺

公司其他股东伯埙仲篪、中小企业基金、于东剑、珠海隐山、山东毅达、扬中高投、青岛高创、上海御龙、湖南财信、烟台经略、常州高维承诺：

“本人/本合伙企业保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、如果本人/本合伙企业未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人/本合伙企业将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本人/本合伙企业未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本人/本合伙企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人/本合伙企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人/本合伙企业未承担前述赔偿责任期间，本人/本合伙企业不得转让所持有的发行人股份。

4、如果本人/本合伙企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人/本合伙企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本合伙企业无法控制的客观原因导致本人/本合伙企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本合伙企业将采取以下措施：及时、充分披露本人/本合伙企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

6、本人/本合伙企业在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

4、全体董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“本人保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发

行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。同时，不得主动要求离职，但可进行职务变更。

3、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

4、如果因本人未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

6、本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

（十一）关于业务、资产、人员、财务和机构五分开的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“确保朗夫科技在业务、资产、人员、财务和机构等方面与关联方保持相互独立。

1、资产完整

公司系由青岛朗夫包装有限公司（以下简称“朗夫有限”）整体变更设立，原朗夫有限的资产全部进入公司，整体变更后，公司依法办理相关资产和产权的变更登记，资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施。目前，公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被股东、

实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

2、人员独立

公司的董事、监事、高级管理人员系严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定通过选举、聘任产生。公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的员工均由公司自行聘用、管理，独立执行劳动、人事、工资管理制度。

3、财务独立

公司已设置了独立的财务会计部门、配备了合格的财务会计人员，并严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立开展财务工作、作出财务决策。公司已开设独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司根据企业发展规划，自主决定投资计划和资金安排，不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况，也不存在为各股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

4、机构独立

公司已依法设立了股东大会、董事会、监事会，已依据《公司章程》的规定聘任了高级管理人员，并已根据业务发展需要建立、健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情况。公司的相应部门与股东的相应部门并不存在上下级关系，后者无权通过下发文件等形式影响公司机构的独立性。

5、业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发、销售和服务系统，拥有必要的人员、资金和研发设备，以及在此基础上建立的有明确授权体系和职权划分的完整运营体系，独立自主地开展业务，独立对外签订所有合同，拥有独立自主的经营决策权和实施权，具备独立面向市场的能力，不存在在采购、生产及销售时依赖关联方的情形。公司的业务发展规划、目标等均由公司股东大会、董事会决定，不存在受公

司控股股东、实际控制人和个别股东控制的情形。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。”

（十二）关于股东信息披露的相关承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求，公司承诺如下：

“1、不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形；

3、不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”