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。

万凯新材料股份有限公司

Wankai New Materials Co., Ltd

（浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号）

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

（上会稿）

本公司的发行申请尚需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（申报稿）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。

保荐人（主承销商）

CICC 中金公司

（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

发行人声明

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：	本次拟公开发行不超过 8,585 万股（不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量），占发行后总股本的比例不低于 25.00%。 公司本次发行不涉及股东公开发售股份
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	人民币【】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 34,339.54 万股（不考虑超额配售选择权）
保荐人及主承销商：	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意以下重大事项，并特别提醒投资者在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

（一）经营业绩波动风险

2018 年、2019 年和 2020 年，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 19,597.16 万元、36,715.15 万元、20,256.71 万元，2020 年度业绩出现下滑，主要系其他业务原材料贸易亏损所致，具体原因为 2020 年初因国际石油价格大幅下跌，原材料 PTA、MEG 价格剧烈波动，公司为控制成本采购了较多原材料；后续公司基于仓储成本、交货期、新冠疫情及锅炉改造产线停工等因素的考量，公司将部分多余的原材料卖出；由于 2020 年度原材料价格下跌幅度较大，公司原材料贸易形成了较大亏损，导致 2020 年度业绩出现下滑。

公司与主要客户建立了稳定的合作关系，但产品下游行业需求变动、原材料价格变动、产品价格变动等因素对公司经营业绩具有重要影响。若未来宏观经济波动导致主要原材料价格波动加大，公司不能及时、有效地应对极端突发情况，或产品供求关系及产品销售价格受到影响，则存在导致公司经营业绩下滑的风险。

（二）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为 PTA、MEG 等，报告期内，公司直接材料成本占比均在 90%以上。公司主要原材料价格受原油等基础原材料价格和市场供需关系影响，波动较为明显。2020 年以来，国际原油价格持续大幅波动，国际新冠疫情影响尚不明朗，导致公司原材料采购价格存在较大的不确定性。

在其他因素保持不变的前提下，报告期内发行人的原材料价格若增减 20 个百分点，对公司毛利率变动的影响为 16-17 个百分点。因此，尽管公司 PET 产品的销售价格与原

材料采购价格挂钩，但由于发行人原材料占营业成本比重较高，若未来 PTA、MEG 等原材料价格出现大幅上涨，而公司不能及时采取措施将原材料上涨的压力转移，又或者在原材料价格下跌趋势中未能够做好库存管理，公司的经营业绩将受到不利影响。

（三）被实施反倾销措施的风险

近年来，聚酯产业国际贸易摩擦呈较快增长态势，特别是金融危机以来，许多国家和地区迫于国内经济不景气的压力，明显加大了贸易保护力度。日本、印度、南非等国家和地区对我国实施反倾销，加大了我国瓶级 PET 生产企业的产品外销成本。报告期内，公司来自于实施反倾销措施国家的收入占比较小。未来如有更多国家/地区对公司销售的相关产品采取反倾销调查或措施，公司境外销售业务将可能受到不利影响。

（四）毛利率较低的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 6.05%、7.76%和 4.95%，毛利率总体处于较低水平，主要是由公司所处行业特点及产品结构造成，若未来因产品价格、原材料价格波动导致毛利率下降，公司经营业绩将受到一定的影响。

二、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策

经公司股东大会决议通过，公司本次发行前滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按照各自的股权比例享有。

本次发行上市后的股利分配政策，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”/“二、股利分配政策”。

三、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了有关承诺，包括股份锁定及减持意向的承诺、稳定股价的措施和承诺、关于招股说明书信息披露相关承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、关于填补本次发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺、关于利润分配政策的承诺、相关承诺主体承诺事项的约束措施等。该等承诺事项内容详见本招股说明书“第十三节 附件”/“三、本次发行相关主体作出的重要承诺”。

四、审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）公司 2021 年 1-6 月经营业绩情况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的公司主要财务信息和经营状况。中汇对公司2021年6月30日的合并及母公司资产负债表，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、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行审阅，并出具了《审阅报告》（中汇会阅[2021]6449 号）。

公司 2021 年 1-6 月财务报告（未经审计，经中汇审阅）主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	547,667.35	483,932.48	13.17%
负债合计	393,949.39	349,167.41	12.83%
归属于母公司股东权益合计	153,717.96	134,765.08	14.06%
项目	**2021 年 1-6 月**	**2020 年 1-6 月**	**变动比例**
营业收入	442,113.64	385,055.76	14.82%
营业成本	408,551.70	350,714.10	16.49%
营业利润	21,929.86	23,064.27	-4.92%
利润总额	22,239.27	20,150.85	10.36%
归属于母公司股东净利润	18,883.73	15,394.34	22.67%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	**18,203.84**	**15,607.77**	**16.63%**
经营活动产生的现金流量净额	-25,464.26	1,808.70	-

公司审计截止日后主要财务信息及经营状况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”/“五、审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（二）2021 年 1-9 月的经营业绩预计情况

基于公司目前经营情况、在手订单及发货情况以及市场环境，经公司管理层初步测算，预计 2021 年 1-9 月经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月（预计数）		2020 年 1-9 月
	金额区间	变动比例区间	金额

营业收入	607,069-727,622	-3.47%-15.70%	628,865.26
归属于母公司股东净利润	17,408-21,092	-5.91%-14.00%	18,501.65
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	**21,378-26,362**	**30.60%-61.05%**	**16,368.79**

注：2021 年 1-9 月财务数据为初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

2021 年 1-9 月，公司新增产能良好运行，随着后疫情时代境内需求持续增长，在手订单履行情况较好、新增订单需求逐步释放。但同时，主要原材 PTA、MEG 价格自 7 月初以来持续上升，对公司经营形成一定压力；境外部分国家或地区疫情仍尚未得到良好控制，导致总体需求未达预期及国际海运费价格持续上涨，因此公司境外销售持续受到一定影响；此外，近期国内疫情出现反弹，对公司下游行业需求及第三季度业绩带来一定不确定性。结合上述因素，公司谨慎预计 2021 年 1-9 月的**净利润**较 2020 年同期基本相当，**扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润较 2020 年同期有所增加，主要系 2020 年 1-9 月原材料贸易亏损较大。**

审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，生产经营的内外部环境未发生重大变化，原材料采购情况、主要产品销售情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生实质性变化，未出现可能对公司经营状况和未来经营业绩产生重大不利影响的风险因素。

目 录

发行人声明 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、特别风险提示 3
二、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策 4
三、本次发行相关主体作出的重要承诺 4
四、审计截止日后主要财务信息及经营状况 5
目 录 7
第一节 释 义 10
一、通用词汇释义 10
二、专用术语释义 13
第二节 概 览 14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14
二、本次发行概况 14
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 15
四、发行人主营业务情况 16
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 17
六、发行人选择的具体上市标准 17
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 18
八、募集资金用途 18
第三节 本次发行概况 19
一、本次发行的基本情况 19
二、本次发行相关当事人 20
三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系 21
四、本次发行的重要时间安排 22
第四节 风险因素 23
一、经营风险 23
二、技术风险 25
三、创新风险 25
四、财务风险 25
五、法律风险 27
六、募集资金项目实施的风险 27
七、业务规模扩大带来的管理风险 28
八、发行失败风险 28
九、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的风险 28
十、其他风险 28
第五节 发行人基本情况 30
一、发行人基本情况 30
二、发行人设立情况 30
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况 32

四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....34
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....35
六、发行人的股权结构.....35
七、发行人控股子公司、参股公司情况.....35
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....40
九、发行人股本情况.....43
十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况.....50
十一、董事、监事、高级管理人员及核心人员与公司签订的协议及其履行情况.....56
十二、董事、监事、高级管理人员及核心人员最近 2 年的变动情况.....57
十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员的对外投资情况.....58
十四、董事、监事、高级管理人员及核心人员薪酬情况.....59
十五、发行人员工情况.....63
第六节 业务与技术.....66
一、发行人的主营业务、主要产品和服务.....66
二、行业基本情况.....73
三、发行人的行业地位和竞争优劣势.....91
四、发行人生产销售情况及主要客户.....101
五、发行人采购情况及主要供应商.....106
六、主要固定资产和无形资产.....109
七、技术和研发情况.....115
八、发行人境外经营情况.....123
第七节 公司治理与独立性.....124
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....124
二、公司特别表决权股份或类似安排情况.....126
三、公司协议控制架构情况.....126
四、公司内部控制制度情况.....126
五、发行人报告期内违法违规情况.....129
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....130
七、发行人独立性情况.....130
八、同业竞争.....132
九、关联交易情况.....132
十、报告期内关联交易决策程序的履行情况及独立董事的意见.....150
第八节 财务会计信息与管理层分析.....152
一、财务报表.....152
二、注册会计师的审计意见及关键审计事项.....161
三、影响公司经营业绩的主要因素及变化趋势.....162
四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况.....163
五、审计截止日后主要财务信息及经营状况.....165
六、报告期内主要会计政策和会计估计.....168
七、报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠.....183
八、分部信息.....184
九、非经常性损益情况.....184
十、发行人报告期内的重要财务指标.....185
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....187

十二、经营成果分析 189
十三、资产质量分析 230
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....250
十五、摊薄即期回报分析.....262
第九节 募集资金运用与未来发展规划 267
一、募集资金运用概况.....267
二、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持作用 268
三、本次募集资金投资项目情况.....269
四、未来发展与规划 273
第十节 投资者保护 279
一、投资者关系的主要安排.....279
二、股利分配政策 280
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....283
四、股东投票机制 283
第十一节 其他重要事项 285
一、重大合同 285
二、公司对外担保情况.....291
三、诉讼、仲裁事项 291
四、公司董事、监事、高级管理人员和核心人员的违法违规情况.....292
五、发行人控股股东、实际控制人的重大违法情况.....292
第十二节 有关声明 294
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....294
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....295
三、保荐人（主承销商）声明.....301
四、发行人律师声明 306
五、会计师事务所声明.....307
六、资产评估机构声明.....308
七、验资机构声明 309
第十三节 附件 310
一、备查文件目录： 310
二、查阅时间及地点 310
三、本次发行相关主体作出的重要承诺.....311

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、通用词汇释义

发行人、公司、本公司、万凯新材	指	万凯新材料股份有限公司
万凯有限	指	发行人前身浙江万凯新材料有限公司（设立时的名称为浙江海宁正凯差别化纤维有限公司）
正凯集团	指	发行人控股股东，浙江正凯集团有限公司
御心投资	指	发行人股东，Royal Heart Investment Limited（中文名：御心投资有限公司）
复朴投资	指	发行人股东，衢州复朴长实投资合伙企业（有限合伙）
长江奇湾	指	发行人股东，宁波长江奇湾股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中金盈润	指	发行人股东，厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）
丰鼎优泰	指	发行人股东，宁波丰鼎优泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）
深改产业	指	发行人股东，浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙）
凯滨晟世	指	发行人股东，海宁凯滨晟世投资合伙企业（有限合伙）
茅台建信	指	发行人股东，贵州茅台建信旅游投资管理中心（有限合伙）
海宁万兴	指	发行人股东，海宁万兴企业管理中心（有限合伙）
海宁万鸿	指	发行人股东，海宁万鸿投资合伙企业（有限合伙）
中光财金	指	发行人股东，中光财金兴陇（兰考）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中咨华盖	指	发行人股东，海宁市中咨华盖绿色产业投资合伙企业（有限合伙）
温氏肆号	指	发行人股东，珠海横琴温氏肆号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
沨行愿景	指	发行人股东，杭州沨行愿景股权投资合伙企业（有限合伙）
富享投资	指	发行人股东，海宁富享投资合伙企业（有限合伙）
上海置瀚	指	发行人股东，置瀚（上海）投资中心（有限合伙）
温氏投资	指	发行人股东，广东温氏投资有限公司
齐创共享	指	发行人股东，横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）
互腾贸易	指	发行人原股东，互腾贸易（上海）有限公司
海宁基金	指	发行人原股东，海宁市转型升级产业基金有限公司
嘉渝科技	指	发行人控股子公司，浙江嘉渝科技有限公司
万凯包装	指	发行人控股子公司，浙江万凯包装有限公司
聚聪贸易	指	发行人报告期内控股子公司，上海聚聪贸易有限公司，已注销

聚能贸易	指	发行人报告期内控股子公司，嘉兴聚能贸易有限公司，已注销
香港万凯	指	发行人控股子公司，万凯香港国际有限公司，已注销
重庆万凯	指	发行人控股子公司，重庆万凯新材料科技有限公司
普凯新材	指	发行人参股公司，浙江普凯新材料有限公司
国凯供应链	指	发行人参股公司，浙江国凯供应链管理有限公司
方元物流	指	发行人参股公司，浙江方元物流有限公司
嘉兴方元物流	指	嘉兴方元物流有限公司
科凯新能源	指	海宁科凯新能源有限公司
涪陵国投	指	重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司
正凯置业	指	浙江正凯置业有限公司
正凯化纤	指	浙江正凯化纤有限公司
正凯纺织	指	正凯纺织有限公司
润凯新材	指	海宁润凯新材料产业园管理有限公司
香港领驭	指	香港领驭实业发展有限公司
领驭房地产	指	浙江领驭房地产开发有限公司
香港万昭	指	香港万昭实业有限公司
杭瑞贸易	指	浙江杭瑞贸易有限公司
德闰资产	指	杭州德闰资产管理有限公司
德意控股	指	德意控股集团有限公司
浙江德意	指	浙江德意控股有限公司
德意电器	指	杭州德意电器股份有限公司
丽博家居	指	杭州丽博家居有限公司
君瑞酒店	指	杭州空港君瑞酒店有限公司
捷悦化工	指	江阴捷悦化工贸易有限公司
大地保险	指	中国大地财产保险股份有限公司海宁支公司
三房巷	指	江苏三房巷股份有限公司
海伦石化	指	江苏海伦石化有限公司，系三房巷全资子公司
华润材料	指	华润化学材料科技股份有限公司
逸盛大化	指	逸盛大化石化有限公司
海南逸盛	指	海南逸盛石化有限公司
逸盛	指	逸盛大化和海南逸盛
江阴澄星	指	江阴澄星实业集团有限公司
澄高包装	指	江阴澄高包装材料有限公司
远东新世纪	指	远东新世纪股份有限公司

Indorama	指	Indorama Ventures Public Company Limited
Alpek	指	Alpek S.A.B. de C.V
DAK	指	DAK Americas LLC，系 Alpek 子公司
国贸象屿	指	厦门国贸集团股份有限公司及厦门象屿股份有限公司，及其下属子公司
荣盛石化	指	荣盛石化股份有限公司及其下属子公司
中泰化学	指	新疆中泰化学股份有限公司及其下属子公司
恒力石化	指	恒力石化股份有限公司及其下属子公司
中石化	指	中国石油化工股份有限公司及其下属子公司
洲锽集团	指	浙江黄岩洲锽实业有限公司和北京洲煌商贸有限公司，及其下属子公司
中纺院	指	中国纺织科学研究院
CCF	指	化纤信息网（https://www.ccf.com.cn/）
A 股	指	公司本次发行的人民币普通股
本次发行/本次发行并上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市
招股说明书、招股书	指	《万凯新材料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）》
《公司章程》	指	《万凯新材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《万凯新材料股份有限公司章程（草案）》
《资产评估报告》	指	坤元资产评估有限公司 2020 年 3 月 25 日出具的《浙江万凯新材料有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》
报告期	指	2018 年、2019 年及 2020 年
报告期末	指	2020 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、万元
中国证监会、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
财政部	指	中华人民共和国财政部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工商局	指	工商行政管理局
主承销商、保荐人、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
发行人会计师、审计机构、中汇	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	坤元资产评估有限公司

二、专用术语释义

PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，中文简称为聚酯，英文全称为Polyethylene Terephthalate
瓶级 PET	指	可用于软饮料、乳制品、食用油、调味品、酒类、日化、电子产品、医疗医药等领域的聚酯材料；由于目前主要用于制成食品、饮料包装瓶罐等，故称为瓶级PET，亦可称为聚酯瓶片、瓶级聚酯切片
PTA	指	精对苯二甲酸，英文全称为Pure Terephthalic Acid
MEG	指	乙二醇，又名甘醇、1,2-亚乙基二醇，英文全称为Monoethylene Glycol
CP	指	液相连续聚合，英文全称为Continuous Polycondensation，是酯化阶段到缩聚阶段的连续过程
SSP	指	固相连续聚合，英文全称为Solid-state Polycondensation，固体状态下进行连续缩聚反应
IPA	指	间苯二甲酸，也称异酞酸、1,3-苯二甲酸，英文全称为Isophthalic Acid
DEG	指	二甘醇，一分子乙二醇接一分子环氧乙烷，英文全称为Di-ethylene Glycol
PETG	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯，英文全称为Polyethylene Terephthalateco-1,4-Cylclohexylenedimethylene Terephthalate，是一种透明、非结晶型共聚酯，具有突出的韧性和高抗冲击强度
PTT	指	聚对苯二甲酸丙二酯，英文全称为Polytrimethylene Terephthalate，是一种性能优异的聚酯类新型纤维
改性	指	通过物理和化学手段改变材料物质形态或性质的方法
EXW	指	EXworks缩写，工厂交货（指定地点）。指卖方将货物从工厂（或仓库）交付给买方，除非另有规定，卖方不负责将货物装上买方安排的车或船上，也不办理出口报关手续，买方负担自卖方工厂交付后至最终目的地的一切费用和风险
FOB	指	Free On Board缩写，船上交货（指定装运港）。指卖方必须在合同规定的装运期内在指定的装运港将货物交至买方指定的船上，并负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险
CIF	指	Cost、Insurance and Freight缩写，成本、保险费加运费（指定目的港）。指卖方必须在合同规定的装运期内在装运港将货物交至运往指定目的港的船上，负担货物越过船舷以前为止的一切费用和货物灭失或损坏的风险并办理货运保险、支付保险费，以及负责租船订舱，支付从装运港到目的港的正常运费
CFR	指	Cost and Freight缩写，装运港船上交货（指定目的港）。指卖方需支付将货物运至指定目的地港所需的费用，按CFR条件成交时，由卖方安排运输，由买方办理货运保险，但货物的风险是在装运港船上交货时转移

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留小数点后 2 位，所列数据可能因四舍五入原因而与相关单项数据之和略有差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

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			
公司名称	万凯新材料股份有限公司	成立日期	2008 年 3 月 31 日（2020 年 3 月 27 日整体变更为股份公司）
注册资本	25,754.54 万元	法定代表人	沈志刚
注册地址	浙江省嘉兴市海宁尖山新区闻澜路 15 号	主要生产经营地址	浙江省嘉兴市海宁尖山新区闻澜路 15 号
控股股东	正凯集团	实际控制人	沈志刚
行业分类	化学原料和化学制品制造业（C26）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中金公司	主承销商	中金公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
发行人审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司
保荐人律师	北京市天元律师事务所上海分所	保荐人会计师	致同会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所

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 8,585 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 8,585 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
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 34,339.54 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算）		

发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者采用经中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深圳证券交易所规定的其他对象		
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	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）		
	多功能绿色环保高分子新材料项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中承销及保荐费用【】万元，律师费用【】万元，审计及验资费用【】万元，发行手续费用及其他【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日至【】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、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	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）	483,932.48	467,145.44	431,168.24
归属于母公司所有者权益（万元）	134,765.08	121,737.72	75,022.57
资产负债率（母公司）（%）	66.47	67.19	82.40
营业收入（万元）	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
净利润（万元）	20,256.71	36,715.15	19,597.16
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,256.71	36,715.15	19,597.16

项目	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
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,963.19	31,805.20	25,075.50
基本每股收益（元）	0.79	1.48	0.83
稀释每股收益（元）	0.79	1.48	0.83
加权平均净资产收益率（%）	15.72	36.70	31.48
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,113.95	62,354.96	29,563.86
现金分红（万元）	11,589.54	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	0.20	0.13	0.09

公司 2020 年度净利润较 2019 年度下降，主要原因为 2020 年度其他业务中原材料贸易出现较大幅度亏损所致。

四、发行人主营业务情况

公司是国内领先的聚酯材料研发、生产、销售企业之一，致力于为社会提供健康、安全、环保、优质的聚酯材料，主要产品包括瓶级 PET 和大有光 PET。公司凭借高品质产品、技术创新及规模优势，被授予“中国民营企业制造业 500 强”、“中国对外贸易 500 强民营企业”、“浙江省知名商号”、“浙江出口名牌”等荣誉称号。

瓶级 PET 是环保高分子聚酯材料，具有无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好等特性，瓶级 PET 广泛应用于包括软饮料、乳制品、酒类、食用油、调味品、日化、电子产品、医疗医药、现场制作饮品、生鲜果蔬等多种领域，是目前全球范围内应用最广泛的包装材料之一。

公司拥有 180 万吨/年的瓶级 PET 产能，产能规模位居全球前列，同时采用具有自主知识产权的 IPA 单独酯化、低温聚合工艺和复合节能保温等生产技术，确保生产效率和产品品质。公司依靠优异的产品性能、稳定的产品质量，积累了深厚的客户资源。公司主要客户包括农夫山泉、可口可乐、怡宝、娃哈哈等多家国内外知名企业，全球各大品牌方严格的准入制度促成了公司业务的“护城河”。公司产品销至全球上百个国家和地区，其中不乏俄罗斯、埃及、尼日利亚等“一带一路”国家。

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

1、创新、创造、创意特征

由于瓶级 PET 具备无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好等众多优点，且随着瓶级 PET 技术的发展和主要原材料成本的下降，促生了很多新应用方向。目前，瓶级 PET 的应用已经延伸到片材、膜材、工程塑料等领域。

为巩固和提高公司在瓶级 PET 领域的竞争优势，公司通过持续的研发投入，积极拓展聚酯材料在各领域内应用的可能性。公司主要在研项目情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”/“七、技术和研发情况”/“（四）研发创新情况”。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

科技创新方面，公司重视日常经营中的技术积累，建设有聚合物新材料研究院、院士专家工作站和博士后工作站，掌握了瓶级 PET 产品的关键技术，形成了规模化、智能化、柔性化、绿色化的生产体系。公司所掌握的核心技术主要体现在产品的生产配方及工艺过程的技术处理，同时，公司拥有大量在研储备项目，为推进公司科技创新能力的发展提供了平台。

模式创新方面，公司不断借鉴国内外大型企业的经营理念和模式，在保持自身经营模式稳定的同时优化业务流程，形成了高效化、信息化、规范化的经营体系。未来，公司仍将顺应行业发展规律和上下游经营特征不断思考创新。

业态创新和新旧产业融合方面，公司针对市场发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，积极拓展瓶级 PET 在各领域内应用的可能性。目前，公司主要产品瓶级 PET 的应用领域包括软饮料、乳制品、食用油、日化、医疗医药等行业，未来瓶级 PET 的应用领域还将不断渗透至各新旧产业，加快新旧产业融合，推进新材料行业发展。

六、发行人选择的具体上市标准

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章第 2.1.2 条规定的第（一）项上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

公司 2019 年度和 2020 年度净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 31,805.20 万元、17,963.19 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 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，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行的募集资金在扣除发行费用后投资于下列项目：

序号	募集资金投资项目	总投资规模（万元）	使用募集资金（万元）	实施主体	项目备案情况文号	项目环境影响评价环评批复情况
1	年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）	115,392.02	115,392.02	重庆万凯	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500102-26-03-115671）	《重庆市涪陵区建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（涪）环准[2019]33 号）
2	多功能绿色环保高分子新材料项目	17,001.65	17,001.65	万凯新材	《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2020-330481-29-03-121442）	《嘉兴市生态环境局关于万凯新材料股份有限公司年产 4 万吨多功能绿色环保高分子新材料项目环境影响报告书的审查意见》（嘉环海建[2020]222 号）
3	补充流动资金	18,000.00	18,000.00	万凯新材、重庆万凯	不适用	不适用
合计		**150,393.67**	**150,393.67**	-	-	-

注：年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）项目设计产能为 60 万吨/年，多功能绿色环保高分子新材料项目设计产能为 4 万吨/年。

本次发行募集资金到位后，如果募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，公司将按项目的轻重缓急进行投资，不足部分由公司自筹解决。如果本次发行募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据市场需求和公司发展需要，以自筹资金先期投入公司首次公开发行股票募集资金投资项目，待募集资金到位后予以置换。

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	1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股票数量不超过8,585万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行的股票均为公司公开发行新股，公司股东不公开发售老股
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股收益计算）
预测净利润	不适用
发行后每股收益	【】元
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产和实际募集资金合计额除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或者采用经中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深圳证券交易所规定的其他对象
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：1、承销及保荐费	【】万元
2、审计及验资费	【】万元
3、评估费	【】万元
4、律师费	【】万元
5、发行手续费	【】万元
6、其他费用	【】万元

二、本次发行相关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名　　称：	中国国际金融股份有限公司
法定代表人：	沈如军
住　　所：	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
联 系 电 话：	（010）6505 1166
传　　真：	（010）6505 1156
保荐代表人：	杨磊杰、张磊
项目协办人：	齐中斌
项目组其他成员：	陆隽怡、蒋熠、陈莹、俞洲、徐嘉仪、王梦珏、李鹏飞

（二）发行人律师

名　　称：	北京市金杜律师事务所
负　责　人：	王玲
住　　所：	北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层
联 系 电 话：	（010）5878 5858
传　　真：	（010）5878 5577
经 办 律 师：	焦福刚、叶国俊

（三）发行人审计机构

名　　称：	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
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）8887 9999
传　　真：	（0571）8887 9000
经办注册会计师：	谢贤庆、王露

（四）资产评估机构

名　　称：	坤元资产评估有限公司
负　责　人：	俞华开
住　　所：	杭州市西溪路 128 号 901 室
联 系 电 话：	（0571）8821 6941
传　　真：	（0571）8717 8826

经办资产评估师：	潘文夫、潘华锋、窦孜哉

（五）保荐人律师

名　　称：	北京市天元律师事务所上海分所
负 责 人：	李琦
住　　所：	上海市浦东新区世纪大道 88 号金茂大厦 4403-4406 室
联 系 电 话：	（021）5879 7066
传　　真：	（021）5879 6758
经 办 律 师：	汪丹丹、姚鑫

（六）保荐人会计师

名　　称：	致同会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所
负 责 人：	吴迎
住　　所：	上海市黄浦区西藏中路 268 号来福士广场 45 楼
联 系 电 话：	（021）2322 0200
传　　真：	（021）6340 3644
经 办 注 册 会 计 师：	杨凯凯

（七）股票登记机构

名　　称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住　　所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联 系 电 话：	（0755）2593 8000
传　　真：	（0755）2598 8122

（八）主承销商收款银行

名　　称：	中国建设银行股份有限公司北京国贸支行
户　　名：	中国国际金融股份有限公司
账　　号：	11001085100056000400

三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系

本次发行保荐机构中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司持有中金盈润 1.96%的合伙份额并担任中金盈润的执行事务合伙人，中金盈润持有发行人 848.4846 万股股份（占发行人本次发行前股本的 3.29%）。中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司的下属公司中金瑞德（上海）股权投资管理有限公司管理的基金中金祺智（上海）

股权投资中心（有限合伙）是上海置瀚的有限合伙人、持有 99.9%的合伙份额，上海置瀚持有发行人 212.1212 万股股份（占发行人本次发行前的股本 0.82%）。中金公司的股东中国投资咨询有限责任公司是中咨华盖的有限合伙人之一、同时也是中咨华盖的管理人中咨华盖投资管理（上海）有限公司的控股股东，中咨华盖持有发行人 318.1818 万股股份（占发行人本次发行前的股本 1.24%）。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的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间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行的重要时间安排

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

投资者在评价本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素系可能影响投资决策的因素，并根据重要性原则顺序披露，不表示会依次发生。

一、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为 PTA、MEG 等，报告期内，公司直接材料成本占比均在 90%以上。公司主要原材料价格受原油等基础原材料价格和市场供需关系影响，波动较为明显。2020 年以来，国际原油价格持续大幅波动，国际新冠疫情影响尚不明朗，导致公司原材料采购价格存在较大的不确定性。

在其他因素保持不变的前提下，报告期内发行人的原材料价格若增减 20 个百分点，对公司毛利率变动的影响为 16-17 个百分点。因此，尽管公司 PET 产品的销售价格与原材料采购价格挂钩，但由于发行人原材料占营业成本比重较高，若未来 PTA、MEG 等原材料价格出现大幅上涨，而公司不能及时采取措施将原材料上涨的压力转移，又或者在原材料价格下跌趋势中未能够做好库存管理，公司的经营业绩将受到不利影响。

（二）被实施反倾销措施的风险

近年来，聚酯产业国际贸易摩擦呈较快增长态势，特别是金融危机以来，许多国家和地区迫于国内经济不景气的压力，明显加大了贸易保护力度。日本、印度、南非等国家和地区对我国实施反倾销，加大了我国瓶级 PET 生产企业的产品外销成本。报告期内，公司来自于实施反倾销措施国家的收入占比较小。未来如有更多国家/地区对公司销售的相关产品采取反倾销调查或措施，公司境外销售业务将可能受到不利影响。

（三）受新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险

2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使我国多数行业遭受到不同程度的影响。若新型冠状病毒肺炎疫情持续扩散，将对公司销售及经营产生不利影响。

2020 年度，受到新冠疫情影响，公司部分境外销售前十大国家地区变化较大，外

销收入整体有所下滑，其中尼日利亚、意大利、乌克兰、比利时、土耳其、埃及等国家收入下降较为显著。截至 2021 年 6 月末，印度尼西亚、墨西哥、印度、俄罗斯联邦等公司主要出口国家或地区的疫情局势仍较为严峻，对公司外销收入亦造成了一定程度的负面影响。若后续公司主要出口国家或地区的疫情局势发生恶化，将对公司境外销售产生不利影响。

（四）宏观经济环境及行业政策变化引发的风险

聚酯产业在我国民用及工业基础材料产业中占有极其重要的地位，是我国国民经济的重要组成部分。公司的生产经营状况与宏观经济和下游食品饮料等行业的发展前景紧密相关。近年来，国民经济的稳定增长和居民消费能力的不断提高为食品饮料包装行业及聚酯产业的发展提供了有利的环境。但如果未来国内宏观经济增速放缓，导致下游行业对瓶级 PET 的需求下降，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（五）产品质量控制风险

随着公司经营规模的持续扩大，对产品质量管理水平的要求不断提高，未来公司可能因产品质量控制能力未相应提升或其他原因而导致原材料采购、生产制造等环节出现异常，引发公司产品质量问题，从而对公司的品牌带来不利影响。

（六）安全生产风险

随着公司业务规模不断扩大，若不能始终严格执行各项安全管理制度、不断提高员工安全生产意识和能力、及时维护并更新相关设施设备、以新标准新要求持续提高安全风险防范能力，公司仍然存在发生安全事故的风险。此外，如果国家制定并实施更为严格的安全生产及职业健康标准，公司将会面临安全生产及职业健康投入进一步增加、相关成本进一步上升的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

（七）环保风险

公司主要从事瓶级 PET 的研发、生产和销售，在生产过程中将产生废水、废气、固废及噪声。报告期内，公司持续投入资金和技术力量用于环保设施和技术工艺改进、遵照有关环保法规进行环境治理、建立严格的生产操作规范，但仍无法完全排除因人为操作失误或意外原因导致的环保事故，从而影响公司的正常经营活动。此外，随着环保要求日趋严格，国家可能进一步提高环保标准，从而加大公司的环保支出和成本，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（八）出口退税政策变化的风险

公司执行国家出口产品增值税“免、抵、退”税收政策。报告期内，公司主要产品出口退税率基本保持稳定，但如果未来国家产业政策调整并导致出口退税率大幅变动，将对公司所处行业出口规模造成较大影响，并影响公司出口收入及盈利水平，公司存在出口退税政策变化而影响经营业绩的风险。

二、技术风险

公司拥有一支经验丰富、忠于职守的技术人才队伍，并形成多项核心技术及专利，以及生产工艺、装备控制等非专利技术，公司通过多年研发积累，对以上技术的掌握、扩展和应用是公司实现稳定业绩增长的重要保障，但不排除因核心技术泄密导致公司经营受到不利影响的风险。

三、创新风险

随着行业的快速发展，其他竞争对手也逐步增加研发投入，若公司在技术水平上不能紧跟国内外形势和下游应用领域的技术发展趋势，将可能对公司的生产经营带来不利的影响。此次募集资金投资项目建成投产后，公司将拥有 4 万吨/年的 PETG、改性 PET 以及 PTT 等新型多功能绿色环保高分子新材料研发生产能力，如果上述技术和产品的持续研发或产业化失败，公司将无法开发新的业务增长点，从而对公司未来可持续发展造成不利影响。同时，如果公司研发方向出现重大失误，或者研发进度严重滞后于客户需求，则公司可能面临技术滞后的风险。

四、财务风险

（一）经营业绩波动风险

2018 年、2019 年和 2020 年，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 19,597.16 万元、36,715.15 万元、20,256.71 万元，2020 年度业绩出现下滑，主要系其他业务原材料贸易亏损所致，具体原因为 2020 年初因国际石油价格大幅下跌，原材料 PTA、MEG 价格剧烈波动，公司为控制成本采购了较多原材料；后续公司基于仓储成本、交货期、新冠疫情及锅炉改造产线停工等因素的考量，公司将部分多余的原材料卖出；由于 2020 年度原材料价格下跌幅度较大，公司原材料贸易形成了较大亏损，导致 2020 年度业绩出现下滑。

公司与主要客户建立了稳定的合作关系，但产品下游行业需求变动、原材料价格变动、产品价格变动等因素对公司经营业绩具有重要影响。若未来宏观经济波动导致主要原材料价格波动加大，公司不能及时、有效地应对极端突发情况，或产品供求关系及产品销售价格受到影响，则存在导致公司经营业绩下滑的风险。

（二）毛利率较低的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 6.05%、7.76%和 4.95%，毛利率总体处于较低水平，主要是由公司所处行业特点及产品结构造成，若未来因产品价格、原材料价格波动导致毛利率下降，公司经营业绩将受到一定的影响。

（三）存货跌价风险

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司存货账面价值分别为 70,624.93 万元、100,845.99 万元和 123,680.28 万元，占期末资产总额的比例分别为 16.38%、21.59%和 25.56%。公司期末存货余额较大，主要为适应公司发展需要，及受经营环境影响。若未来原材料价格大幅波动，或产品市场价格大幅下跌，公司存货将面临减值风险，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）汇率波动风险

2018 年、2019 年和 2020 年度，公司境外销售业务收入分别为 392,448.85 万元、351,637.40 万元及 158,174.66 万元，占主营业务收入比例分别为 43.49%、44.71%和 23.57%。同时，公司部分主要原材料从海外进口，由此涉及的外汇收入及外汇支付频率较高、金额较大。受人民币汇率水平变化的影响，2018 年、2019 年和 2020 年度，公司因汇率波动产生的汇兑损益分别为-2,700.21 万元、356.76 万元及 764.42 万元。若未来国家外汇政策发生重大变化，或人民币汇率出现大幅波动，将对公司业绩造成一定影响。

（五）从事商品期货交易风险

报告期内，为有效减小原材料价格波动等因素对公司经营业绩带来的不利影响，公司从事商品期货交易进行套期保值，**报告期各期末，公司未持有 PTA 期货合约；公司持有 MEG 期货合约数量分别为 3.65 万吨、0.53 万吨及 0 万吨，合约金额分别为 21,625.98 万元、1,931.32 万元和 0 万元。**

由于自 2018 年下半年以来，原材料市场价格总体呈下降趋势，公司商品期货交易

形成了一定亏损，2018 年、2019 年和 2020 年，公司商品期货交易的投资收益分别为-4,363.28 万元、-2,906.91 万元和-2,313.06 万元。

虽然套期保值可以帮助公司转移和规避价格风险，但公司在开展套期保值业务的同时，会面临套期保值交易本身所带来的风险，**具体包括市场系统性风险、政策重大变化风险、期货合约流动性风险、期现基差风险、人为操作风险、强制平仓风险、交易系统技术风险等。上述风险可能导致发行人产生相应的损失。**

五、法律风险

（一）未足额缴纳社会保险和住房公积金的风险

报告期内，公司存在未为全体员工足额缴纳社会保险及住房公积金的情况。虽然报告期内公司未因社会保险及住房公积金未足额缴纳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从而影响公司利润水平，以及被相关主管部门追责的风险。

六、募集资金项目实施的风险

（一）募集资金投向风险

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原材料供应和工艺技术水平等因素作出。项目的顺利实施可以使公司产业优化升级、提升公司技术档次、调整产品结构、增强公司的综合实力和盈利能力，促进公司持续稳定发展。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。

（二）产能不能及时消化的风险

此次募集资金投资项目建成投产后，公司瓶级 PET 年产能将达到 240 万吨。但如果市场需求低于预期或公司对新市场开拓不力，则新增产能将不能及时消化，对公司预期收益的实现造成不利影响。

（三）净资产收益率下降风险

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加。由于募集资金投资项目建设需要一定时间，在项目尚未产生收益之时或发生不利的市场变化导致募集资金投资项目未达预期效益但同期折旧等成本增加之时，公司存在净资产收益率下降的风险。

七、业务规模扩大带来的管理风险

本次发行完成后，随着募投项目的建成达产，公司资产规模、产销规模将进一步扩大，公司的快速发展将对管理层和内部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，对公司经营和盈利能力造成不利影响。

八、发行失败风险

按照《证券发行与承销管理办法》、《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》等相关法律法规的规定，如果公司出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足等情形，应当中止发行，若公司中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将存在发行失败的风险。

九、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加。由于募集资金投资项目需要一段时间的建设期，募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于总股本和净资产的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

此外，针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司还制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

十、其他风险

（一）股票价格波动的风险

公司股票将在深圳证券交易所创业板上市，除经营和财务状况外，公司股票价格还将受到国内外宏观经济形势、资本市场走势、投资者心理和各类突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）不可抗力产生的风险

一些无法控制的情况的发生，包括恐怖袭击、自然灾害（地震、洪水、海啸、台风）、战争、动乱、传染病爆发、工人罢工等，会对受影响地区与其他地区之间的商业活动造成不利影响，从而对本公司的经营带来影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	万凯新材料股份有限公司
英文名称	Wankai New Materials Co., Ltd.
统一社会信用代码	91330481673858589X
注册资本	25,754.54 万元
法定代表人	沈志刚
成立日期	2008 年 3 月 31 日（2020 年 3 月 27 日整体变更为股份有限公司）
住所	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号
邮政编码	314415
电话号码	0573-87802027
传真号码	0573-87802968
互联网网址	www.wkai.cc
电子信箱	wkdb@wkai.cc
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	负责部门：董事会办公室
	负责人：高强
	电话：0573-87802027

二、发行人设立情况

发行人系由其前身万凯有限整体变更设立的股份有限公司。

（一）有限公司设立情况

万凯有限系正凯集团出资设立的有限责任公司，于 2008 年 3 月 31 日成立，其设立时注册资本为 5,000 万元。

万凯有限成立时的股权结构如下表所示：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
正凯集团	5,000.0000	100.00

（二）整体变更设立为股份有限公司

2020 年 3 月 25 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（中汇

会审[2020]0475 号），确认截至 2019 年 11 月 30 日，万凯有限的账面净资产值为 1,239,856,474.19 元。2020 年 3 月 25 日，坤元资产评估有限公司出具《资产评估报告》（坤元评报[2020]58 号），截至 2019 年 11 月 30 日，万凯有限的净资产评估价值为 1,757,224,014.46 元。

2020 年 3 月 26 日，公司召开创立大会，全体股东一致同意万凯有限整体变更为股份有限公司，以截至 2019 年 11 月 30 日万凯有限账面净资产 1,239,856,474.19 元，按照 4.8709：1 的折股比例折为公司股本 25,454.54 万股，每股面值 1 元，其余净资产 985,311,074.19 元计入公司资本公积。

2020 年 3 月 26 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中汇会验[2020]4308 号）。

2020 年 3 月 27 日，嘉兴市市场监督管理局核准万凯有限整体变更为股份公司的工商变更登记，并颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91330481673858589X）。

发行人设立时，各发起人持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	正凯集团	12,063.9328	47.39	18	富享投资	254.5454	1.00
2	沈志刚	2,257.5674	8.87	19	上海置瀚	212.1212	0.83
3	御心投资	2,225.0472	8.74	20	李海	200.0000	0.79
4	复朴投资	1,029.8482	4.05	21	沈小玲	190.0000	0.75
5	长江奇湾	890.0189	3.50	22	温氏投资	163.3185	0.64
6	中金盈润	848.4846	3.33	23	萧忠淮	100.0000	0.39
7	丰鼎优泰	534.0113	2.10	24	杨逢春	75.0000	0.29
8	深改产业	534.0113	2.10	25	邱增明	75.0000	0.29
9	凯滨晟世	530.3029	2.08	26	童明海	50.0000	0.20
10	茅台建信	530.3029	2.08	27	汪春波	50.0000	0.20
11	肖海军	500.0000	1.96	28	诸建华	25.0000	0.10
12	海宁万兴	440.0000	1.73	29	王兴来	25.0000	0.10
13	中光财金	424.2508	1.67	30	徐雅娣	20.0000	0.08
14	中咨华盖	318.1818	1.25	31	项军	20.0000	0.08
15	朱国洋	300.0000	1.18	32	朱新胜	20.0000	0.08
16	温氏肆号	267.0056	1.05	33	齐创共享	14.6853	0.06

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
17	泓行愿景	266.9039	1.05	合计		**25,454.5400**	**100.00**

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人报告期内的股本和股东变化情况

序号	股权变动时间	股权变动类型	股权变动具体情况
1	2018 年 8 月	股权转让	（1）正凯集团将其所持万凯有限 1.57%的股权（对应出资额 400 万元）以 1,432 万元的价格转让给肖海军；（2）正凯集团将其所持万凯有限 1.18%的股权（对应出资额 300 万元）以 1,074 万元的价格转让给朱国洋；（3）正凯集团将其所持万凯有限 0.79%的股权（对应出资额 200 万元）以 716 万元的价格转让给李海；（4）正凯集团将其所持万凯有限 0.39%的股权（对应出资额 100 万元）以 358 万元的价格转让给萧忠淮；（5）胡建勇将其所持万凯有限 0.20%的股权（对应出资额 50 万元）以 179 万元的价格转让给沈小玲；（6）王剑锋将其所持万凯有限 0.20%的股权（对应出资额 50 万元）以 179 万元的价格转让给正凯集团。
2	2019 年 4 月	股权转让	（1）互腾贸易将其所持万凯有限 3.57%的股权（对应出资额 909.09 万元）以 5,000 万元的价格转让给正凯集团;（2）海宁基金将其所持万凯有限 3.57%的股权（对应出资额 909.09 万元）以 5,000 万元的价格转让给正凯集团。
3	2019 年 4 月	股权转让	（1）沈月秀将其所持万凯有限 1.25%的股权（对应出资额 318.1818 万元）以 3,000 万元的价格转让给中咨华盖;（2）正凯集团将其所持万凯有限 4.05%的股权（对应出资额 1,029.8482 万元）以 9,710 万元的价格转让给复朴投资；（3）正凯集团将其所持万凯有限 2.08%的股权（对应出资额 530.3029 万元）以 5,000 万元的价格转让给凯滨晟世;（4）正凯集团将其所持万凯有限 4.17%的股权（对应出资额 1,060.6058 万元）以 10,000 万元的价格转让给上海置瀚。前述股权转让分两期进行交割，第一期交割股权为万凯有限 0.83%的股权（对应出资额 212.1212 万元），第二期交割股权为万凯有限 3.33%的股权（对应出资额 848.4846 万元）。本次股权转让为第一期交割，即正凯集团将其所持万凯有限 0.83%的股权（对应出资额 212.1212 万元）以 2,000 万元的价格转让给上海置瀚。
4	2019 年 5 月	股权转让	正凯集团将其所持万凯有限 2.08%的股权（对应出资额 530.3029 万元）以 5,000 万元的价格转让给茅台建信
5	2019 年 8 月	股权转让	正凯集团将其所持万凯有限 8.74%的股权（对应出资额 2,225.0472 万元），以等值于人民币 25,000 万元的美元转让给御心投资。前述股权转让分两期进行交割，第一期交割股权为万凯有限 0.87%的股权（对应出资额 222.5047 万元），第二期交割股权为万凯有限 7.87%的股权（对应出资额 2,002.5425 万元）。本次股权转让为第一期交割，即正凯集团将其所持万凯有限 0.87%的股权（对应出资额 222.5047 万元），以等值于人民币 2,500 万元的美元转让给御心投资。
6	2019 年 9 月	股权转让	如上文所述，正凯集团将其所持万凯有限 4.17%的股权（对应出资额 1,060.6058 万元）以 10,000 万元的价格转让给上海置瀚。前述股权转让分两期进行交割，第一期万凯有限 212.1212 万元出资额转让已于 2019 年 4 月 30 日完成工商变更登记手续。本次股权转让为第二期交割，即正凯集团将其所持万凯有限 3.33%的股权（对应出资额 848.4846 万元）以 8,000 万元的价格转让给上海置瀚。
7	2019 年 10 月	股权转让	正凯集团将其所持万凯有限 2.10%的股权（对应出资额 534.0113 万元）以 6,000 万元的价格转让给丰鼎优泰

序号	股权变动时间	股权变动类型	股权变动具体情况
8	2019 年 11 月	股权转让	如上文所述，正凯集团将其所持万凯有限 8.74%的股权（对应出资额 2,225.0472 万元），以等值于人民币 25,000 万元的美元转让给御心投资。前述股权转让分两期进行交割，第一期万凯有限 222.5047 万元出资额转让已于 2019 年 8 月 22 日完成工商变更登记手续。本次股权转让为第二期交割，即正凯集团将其所持万凯有限 7.87%的股权（对应出资额 2,002.5425 万元）转让给御心投资。
9	2019 年 11 月	股权转让	（1）正凯集团将其所持万凯有限 3.50%的股权（对应出资额 890.0189 万元）以 10,000 万元的价格转让给长江奇湾；（2）正凯集团将其所持万凯有限 1.05%的股权（对应出资额 266.9039 万元）以 3,000 万元的价格转让给沉行愿景；（3）正凯集团将其所持万凯有限 2.10%的股权（对应出资额 534.0113 万元）以 6,000 万元的价格转让给深改产业；（4）正凯集团将其所持万凯有限 0.64%的股权（对应出资额 163.3185 万元）以 1,835 万元的价格转让给温氏投资；（5）正凯集团将其所持万凯有限 1.05%的股权（对应出资额 267.0056 万元）以 3,000 万元的价格转让给温氏肆号；（6）正凯集团将其所持万凯有限 0.06%的股权（对应出资额 14.6853 万元）以 165 万元的价格转让给齐创共享。
10	2019 年 11 月	股权转让	（1）沈月秀将其所持万凯有限 1.67%的股权（对应出资额 424.2508 万元）以 5,000 万元的价格转让给中光财金；（2）正凯集团将其所持万凯有限 1.00%的股权（对应出资额 254.5454 万元）以 3,000 万元的价格转让富享投资；（3）沈月秀将其所持万凯有限 0.03%的股权（对应出资额 7.5674 万元）以 7.5674 万元的价格转让给沈志刚
11	2019 年 11 月	股权转让	上海置瀚将其所持万凯有限 3.33%的股权（对应出资额 848.4846 万元）以 8,000 万元的价格转让给中金盈润
12	2020 年 3 月	整体变更为股份有限公司	万凯有限于 2020 年 3 月整体变更为股份有限公司，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“二、发行人设立情况”/“（二）整体变更设立为股份有限公司”。
13	2020 年 3 月	增资	万凯新材注册资本由 25,454.54 万元增加至 25,754.54 万元，新增注册资本 300 万元由海宁万鸿以 14,612,597.29 元认缴

发行人报告期内历次股权变动均履行了公司内部决策程序并办理工商变更登记，不存在纠纷或法律风险。

关于 2019 年 4 月的股权转让需要说明的是：

海宁基金于 2016 年 8 月以 5,000 万元通过增资方式取得公司 4.17%的股权（对应注册资本 909.09 万元），当时海宁基金的股东为海宁市财政局，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》的规定，海宁基金应对万凯有限进行资产评估及备案，但本次增资未履行资产评估及备案程序。2016 年 12 月，万凯有限的注册资本由 21,818.18 万元增加至 25,454.54 万元，增资完成后海宁基金的持股比例被稀释为 3.57%。本次增资过程中海宁基金的持股比例发生变动，但未对万凯有限履行资产评估及备案程序。2019 年 4 月，海宁基金将其所持万凯有限 3.57%的股权以 5,000 万元的价格转让给正凯集团。此时海宁基金的股东为海宁市人民政府国有资产监督管理办公室，本次股权转让未根据《企业

国有资产交易监督管理办法》、《企业国有资产评估管理暂行办法》等规定，履行资产评估及备案、进场交易程序。

海宁基金以增资方式投资万凯有限的实质为一笔债权投资，海宁市人民政府国有资产监督管理局办公室、海宁市财政局已对海宁基金作为万凯有限股东的历次股权变动进行了确认，因此，上述增资及股权转让过程中未履行相应的国资程序不会导致国有资产流失，不构成公司本次发行上市的实质性障碍。

（二）发行人的股东持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股东持股情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	正凯集团	12,063.9328	46.84	19	富享投资	254.5454	0.99
2	沈志刚	2,257.5674	8.77	20	上海置瀚	212.1212	0.82
3	御心投资	2,225.0472	8.64	21	李海	200.0000	0.78
4	复朴投资	1,029.8482	4.00	22	沈小玲	190.0000	0.74
5	长江奇湾	890.0189	3.46	23	温氏投资	163.3185	0.63
6	中金盈润	848.4846	3.29	24	萧忠淮	100.0000	0.39
7	丰鼎优泰	534.0113	2.07	25	杨逢春	75.0000	0.29
8	深改产业	534.0113	2.07	26	邱增明	75.0000	0.29
9	凯滨晟世	530.3029	2.06	27	童明海	50.0000	0.19
10	茅台建信	530.3029	2.06	28	汪春波	50.0000	0.19
11	肖海军	500.0000	1.94	29	诸建华	25.0000	0.10
12	海宁万兴	440.0000	1.71	30	王兴来	25.0000	0.10
13	中光财金	424.2508	1.65	31	徐雅娣	20.0000	0.08
14	中咨华盖	318.1818	1.24	32	项军	20.0000	0.08
15	朱国洋	300.0000	1.16	33	朱新胜	20.0000	0.08
16	海宁万鸿	300.0000	1.16	34	齐创共享	14.6853	0.06
17	温氏肆号	267.0056	1.04	合计		**25,754.5400**	**100.00**
18	沨行愿景	266.9039	1.04				

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

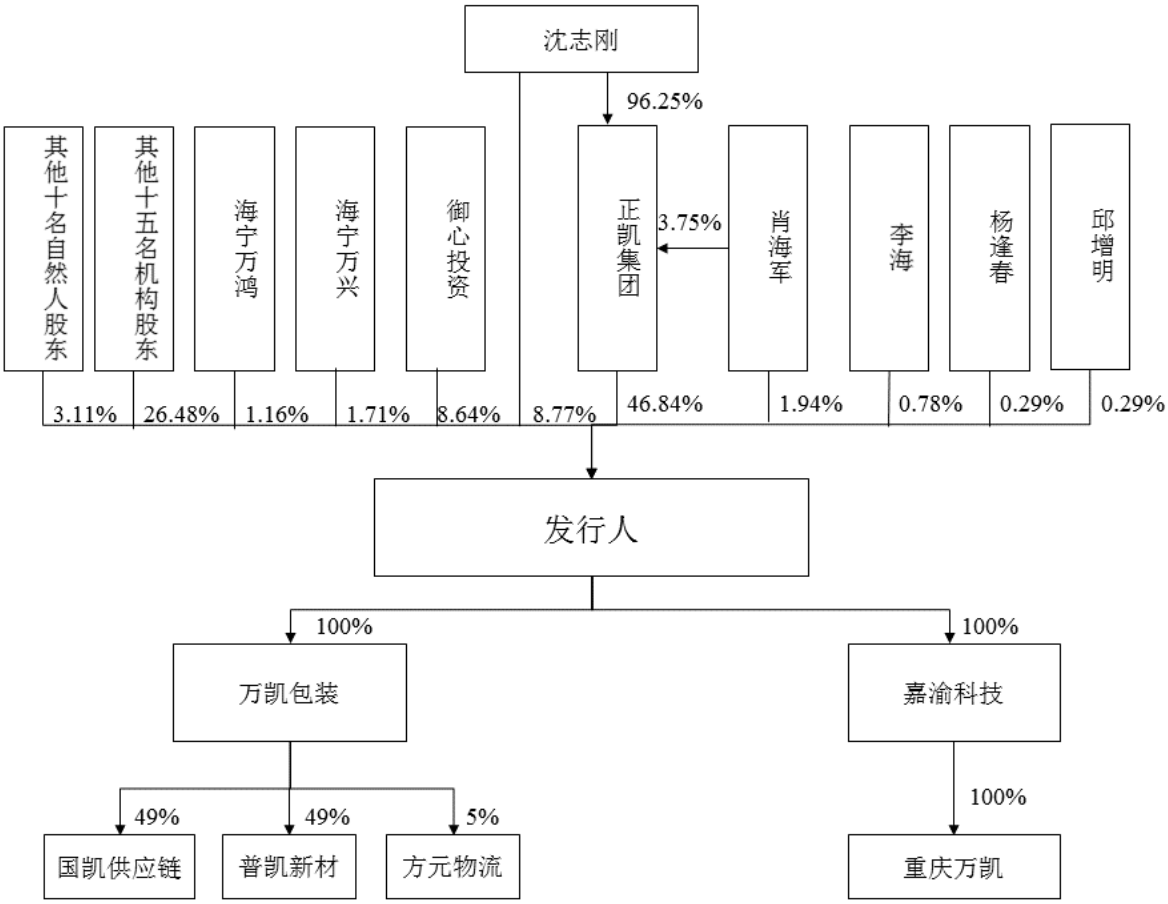
报告期内，发行人未发生重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市/挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



发行人穿透后股东人数未超过 200 名。

七、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家控股子公司和 3 家参股公司，具体情况如下：

（一）发行人控股子公司情况

1、嘉渝科技

（1）基本情况

企业名称	浙江嘉渝科技有限公司
成立日期	2018 年 9 月 19 日
注册资本	30,800.0000 万元
实收资本	30,800.0000 万元
注册地址	浙江省嘉兴市海宁市海宁高新技术产业园区纬三路 11 号 506 室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号
经营范围	新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；新能源发电设备及组件研发、制造；软件及电子产品的开发、制造、销售；自有房屋租赁；企业形象策划。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资及研发平台，目前主要持有重庆万凯股权
股东及持股比例	发行人持股 100.00%

（2）主要财务数据

嘉渝科技最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	30,483.27
净资产	30,469.81
净利润	-294.00

注：以上财务数据已经中汇审计。

2、万凯包装

（1）基本情况

企业名称	浙江万凯包装有限公司
成立日期	2011 年 3 月 28 日
注册资本	3,000.0000 万元
实收资本	3,000.0000 万元
注册地址	海宁市尖山新区仙侠路 132 号
主要生产经营地	海宁市尖山新区仙侠路 132 号
经营范围	一般项目：塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）。许可项目：包装装潢印刷品印刷；技术进出口；货物进出口；报关业务（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，具体经营项目以审批结果为准）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	瓶级 PET 及原材料贸易，与发行人主营业务相关
股东及持股比例	发行人持股 100.00%

（2）主要财务数据

万凯包装最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	3,008.46
净资产	2,961.99
净利润	-72.22

注：以上财务数据已经中汇审计。

3、重庆万凯

（1）基本情况

企业名称	重庆万凯新材料科技有限公司
成立日期	2018 年 10 月 23 日
注册资本	30,000.0000 万元
实收资本	30,000.0000 万元
注册地址	重庆市涪陵区龙桥工业园区增银大道 88 号
主要生产经营地	重庆市涪陵区龙桥工业园区增银大道 88 号
经营范围	一般经营项目：聚酯材料、石墨烯、纳米材料的研发；聚酯材料、塑料编织袋（不含印刷）制造、加工、销售；水煤浆批发、零售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限制和禁止的除外；涉及前置审批的除外），国内货物运输代理，非居住房地产租赁，住房租赁。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	PET 高分子新材料生产销售，与发行人主营业务相关
股东及持股比例	嘉渝科技持股 100.00%

（2）主要财务数据

重庆万凯最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	191,164.33
净资产	39,764.11
净利润	10,586.32

注：以上财务数据已经中汇审计。

（二）发行人参股公司情况

1、国凯供应链

（1）基本情况

企业名称	浙江国凯供应链管理有限公司
成立日期	2018 年 7 月 5 日
注册资本	1,000.0000 万元
实收资本	500.0000 万元
注册地址	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区仙侠路 132 号一楼
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海宁市尖山码头 104 室
经营范围	供应链管理；从事海上、陆地、航空国际货运代理业务；货物仓储服务（不含危险化学品仓储）；港口经营、港口理货服务（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	供应链及相关的物流、仓储、配送业务，与发行人主营业务存在上下游关系
股东及持股比例	厦门国贸物流有限公司持股 51.00%，万凯包装持股 49.00%

（2）主要财务数据

国凯供应链最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	629.84
净资产	573.38
净利润	49.94

注：以上 2020 年的财务数据未经审计。

2、普凯新材

（1）基本情况

企业名称	浙江普凯新材料有限公司
成立日期	2017 年 11 月 8 日
注册资本	2,500.0000 万元
实收资本	2,500.0000 万元
注册地址	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号
主要生产经营地	浙江省嘉兴市海宁市尖山新区闻澜路 15 号
经营范围	化工原料、塑料材料、包装材料及其制品的研发、制造、加工及销售；经营本企业自产产品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（国家限制或禁止的除外；涉及前置审批的除

	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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	片材生产销售、粒子及胶片贸易，与发行人的主营业务存在上下游关系
股东及持股比例	万凯包装持股49.00%，四川普天包装股份有限公司持股49.00%，宜宾市沣熠包装有限公司持股2.00%

（2）主要财务数据

普凯新材最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	7,773.90
净资产	5,345.12
净利润	225.03

注：以上 2020 年的财务数据已经四川华强会计师事务所有限公司审计。

3、方元物流

（1）基本情况

企业名称	浙江方元物流有限公司
成立日期	2010 年 6 月 21 日
注册资本	2,000.0000 万元
实收资本	2,000.0000 万元
注册地址	浙江省海宁市海洲街道江南大道 2215 号
主要生产经营地	浙江省海宁市海洲街道江南大道 2215 号
经营范围	货运：普通货运、货物专用运输（集装箱）；站场：货运站（场）经营（货物集散、货运配载、货运代理、仓储理货）（凭有效道路运输经营许可证经营）；船舶代理、货物代理、无船承运业务。 海运及航空国际货物代理；代理进出口货物的报关报检服务；从事各类商品及技术的进出口业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	货运、仓储，与发行人的主营业务存在上下游关系
股东及持股比例	万凯包装持股 5.00%，海宁大元控股集团有限公司持股 53.00%，海宁市大元运输有限责任公司持股 15.00%，其他自然人股东持股 27.00%

（2）主要财务数据

方元物流最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	5,561.91
净资产	2,539.30

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
净利润	299.63

注：以上 2020 年的财务数据已经浙江正健会计师事务所有限公司审计。

（三）报告期内转让的控股子公司

重庆万凯包装科技有限公司于 2019 年 4 月 9 日成立，设立时重庆万凯持股 100%。

2020 年 3 月，重庆万凯将其所持有重庆万凯包装科技有限公司 100%股权转让给正凯集团，转让具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”/“九、关联交易情况”/“（四）偶发性关联交易”。截至转让时，重庆万凯包装科技有限公司未实际开展经营。

重庆万凯包装科技有限公司报告期内不存在重大违法违规行为。

（四）报告期内及期后注销的控股子公司

序号	企业名称	成立时间	注销前股权结构	注销时间
1	聚能贸易	2013 年 5 月 14 日	发行人持股 100.00%	2019 年 10 月 8 日
2	聚聪贸易	2014 年 1 月 7 日	发行人持股 100.00%	2019 年 11 月 21 日
3	香港万凯	2012 年 1 月 18 日	发行人持股 100.00%	2021 年 3 月 5 日

聚能贸易、聚聪贸易、香港万凯注销时相关资产、人员、债务处置合法合规，报告期内不存在重大违法违规行为。

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人情况

公司控股股东为正凯集团、实际控制人为沈志刚。

1、控股股东情况

截至本招股说明书签署日，控股股东正凯集团直接持有发行人 12,063.9328 万股股份、占发行人总股本的 46.84%。正凯集团的具体情况如下：

公司名称	浙江正凯集团有限公司
成立日期	1997 年 10 月 31 日
注册地	浙江省杭州市萧山区宁围街道诺德财富中心 1 幢 3701 室
主要生产经营地	浙江省杭州市萧山区宁围街道诺德财富中心 1 幢 3701 室
法定代表人	沈志刚

注册资本	20,000 万元		
实收资本	20,000 万元		
股东及股权结构	**股东姓名/名称**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	沈志刚	19,250	96.25%
	肖海军	750	3.75%
经营范围	实业投资；经销：化纤原料，纺织品，塑料制品，橡胶原料及制品，纸浆，化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品），矿产品、贵金属、煤炭、钢材，机械配件；一般经济信息咨询；会展服务；不带储存经营（批发无仓储经营）其他危险化学品：甲苯、甲醇、二甲苯异构体混合物、苯乙烯[稳定的]；货物及技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”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）		
主营业务	实业投资及贸易		
与发行人主营业务的关系	无同业竞争关系		

正凯集团最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**
总资产	806,377.30
净资产	202,621.12
净利润	15,777.72

注：以上财务数据已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、实际控制人

沈志刚先生，1974 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3390051974********，现任公司董事长。本次发行前，沈志刚先生直接持有公司 2,257.5674 万股股份，持股比例为 8.77%。同时，沈志刚先生持有正凯集团 96.25%的股权，通过正凯集团控制公司 46.84%的股份。沈志刚先生合计控制公司 55.61%的股份。

沈志刚先生的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

最近 2 年内公司实际控制人未发生变更。

（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除正凯集团及实际控制人沈志刚外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东有 1 家，为御心投资，持有公司 8.64%的股份，具体情况如下：

公司名称	Royal Heart Investment Limited（御心投资有限公司）

成立时间	2012年4月13日
注册地及主要生产经营地	香港皇后大道中99号中环中心57楼5705室
已发行股份	1 股普通股
股东构成	Redview Capital Investment III Limited 持股 100%
实际控制人	Herbert Kee Chan Pang（彭其前）
主营业务	投资
与发行人主营业务的关系	无同业竞争关系

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

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的企业业务主要分布在化纤、纺织、房地产开发、投资等领域，具体如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	股权结构
1	浙江正凯投资有限公司	20,000.0000	正凯集团持股 100.00%
2	正凯化纤	9,600.0000	正凯集团持股 100.00%
3	润凯新材	500.0000	正凯投资持股 100.00%
4	正凯纺织	5,000.0000	正凯集团持股 100.00%
5	杭州汉凯实业发展有限公司	5,000.0000	正凯投资持股 100.00%
6	江苏天新纺织有限公司	14,000.0000	杭州汉凯实业发展有限公司持股 88.42%
7	领驭房地产	5,000.0000	正凯投资持股 100.00%
8	浙江领驭智诚商业管理有限公司	5,000.0000	正凯投资持股 100.00%
9	正凯置业	5,000.0000	正凯集团持股 100.00%
10	凯灿实业发展（上海）有限公司	1,000.0000	正凯投资持股 100.00%
11	嘉兴凯立投资有限公司	2,000.0000	正凯投资持股 98.00%、沈志刚持股 2.00%
12	山东正凯新材料股份有限公司	5,653.0000	正凯投资持股 41.66%
13	海宁普凯包装有限公司	1,200.0000	正凯投资持股 100.00%
14	重庆万凯包装科技有限公司	3,800.0000	正凯集团持股 100.00%
15	重庆浙涪科技有限公司	2,000.0000	重庆万凯包装科技有限公司持股 100.00%

序号	企业名称	注册资本（万元）	股权结构
16	重庆仲涪科技有限公司	1,000.0000	重庆万凯包装科技有限公司持股 90.00%，高月娟持股 10.00%
17	重庆萧涪科技有限公司	800.0000	重庆万凯包装科技有限公司持股 90.00%，高月娟持股 10.00%
18	浙江锦凯生态工程有限公司	1,000.0000	正凯投资持股 55.00%
19	海南澄凯投资有限责任公司	10,000.0000	正凯集团持股 100.00%
20	杭州普凯材料科技有限公司	3,000.0000	正凯集团持股 100.00%
21	海南悦凯投资合伙企业（有限合伙）	10,000.0000	海南澄凯投资有限责任公司持有 99.00%的合伙份额，凯灿实业发展（上海）有限公司持有 1.00%的合伙份额
22	杭州澄凯私募基金管理有限公司（原名为杭州澄凯股权投资有限公司）	1,000.0000	正凯投资持股 100.00%

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的总股本

本次发行前公司总股本为 25,754.54 万股，本次拟公开发行股份不超过 8,585 万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本比例不低于 25%，本次发行后公司总股本不超过 34,339.54 万股（不考虑超额配售选择权）。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称/姓名	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
正凯集团	12,063.9328	46.84	12,063.9328	35.13
沈志刚	2,257.5674	8.77	2,257.5674	6.57
御心投资	2,225.0472	8.64	2,225.0472	6.48
复朴投资	1,029.8482	4.00	1,029.8482	3.00
长江奇湾	890.0189	3.46	890.0189	2.59
中金盈润	848.4846	3.29	848.4846	2.47
丰鼎优泰	534.0113	2.07	534.0113	1.56
深改产业	534.0113	2.07	534.0113	1.56
凯滨晟世	530.3029	2.06	530.3029	1.54
茅台建信	530.3029	2.06	530.3029	1.54
肖海军	500.0000	1.94	500.0000	1.46
海宁万兴	440.0000	1.71	440.0000	1.28
中光财金	424.2508	1.65	424.2508	1.24

股东名称/姓名	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
中咨华盖	318.1818	1.24	318.1818	0.93
朱国洋	300.0000	1.16	300.0000	0.87
海宁万鸿	300.0000	1.16	300.0000	0.87
温氏肆号	267.0056	1.04	267.0056	0.78
沨行愿景	266.9039	1.04	266.9039	0.78
富享投资	254.5454	0.99	254.5454	0.74
上海置瀚	212.1212	0.82	212.1212	0.62
李海	200.0000	0.78	200.0000	0.58
沈小玲	190.0000	0.74	190.0000	0.55
温氏投资	163.3185	0.63	163.3185	0.48
萧忠淮	100.0000	0.39	100.0000	0.29
杨逢春	75.0000	0.29	75.0000	0.22
邱增明	75.0000	0.29	75.0000	0.22
童明海	50.0000	0.19	50.0000	0.15
汪春波	50.0000	0.19	50.0000	0.15
诸建华	25.0000	0.10	25.0000	0.07
王兴来	25.0000	0.10	25.0000	0.07
徐雅娣	20.0000	0.08	20.0000	0.06
项军	20.0000	0.08	20.0000	0.06
朱新胜	20.0000	0.08	20.0000	0.06
齐创共享	14.6853	0.06	14.6853	0.04
本次发行流通股	-	-	8,585.0000	25.00
合计	**25,754.5400**	**100.00%**	**34,339.5400**	**100.00**

（二）本次发行前发行人的前十大股东

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	正凯集团	12,063.9328	46.84
2	沈志刚	2,257.5674	8.77
3	御心投资	2,225.0472	8.64
4	复朴投资	1,029.8482	4.00
5	长江奇湾	890.0189	3.46
6	中金盈润	848.4846	3.29

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
7	丰鼎优泰	534.0113	2.07
8	深改产业	534.0113	2.07
9	凯滨晟世	530.3029	2.06
10	茅台建信	530.3029	2.06

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在发行人担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	在本公司任职	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	沈志刚	董事长	2,257.5674	8.77
2	肖海军	副董事长、总经理	500.0000	1.94
3	朱国洋	无	300.0000	1.16
4	李海	董事、执行总经理	200.0000	0.78
5	沈小玲	无	190.0000	0.74
6	萧忠淮	无	100.0000	0.39
7	杨逢春	副总经理	75.0000	0.29
8	邱增明	董事、副总经理	75.0000	0.29
9	童明海	无	50.0000	0.19
10	汪春波	无	50.0000	0.19

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 1 名外资股东情况，其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	御心投资	2,225.0472	8.64

发行人现有股东中不存在根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委 财政部 证监会令第 36 号）需标识“SS”或“CS”的国有股东。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、首次申报前一年发行人新增股东的交易背景

2020 年 3 月 30 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会并作出决议，同意将注册资本由 25,454.54 万元增加至 25,754.54 万元，新增注册资本 300 万元由海宁万鸿以 14,612,597.29 元认缴。2020 年 3 月 31 日，发行人就本次增资办理了工商变更登记。

2、新增股东的基本情况、入股原因、入股价格和定价依据

（1）新增股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，海宁万鸿持有发行人 300 万股股份（占发行人本次发行前股份总数的 1.16%），其基本情况如下：

企业名称	海宁万鸿投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 3 月 18 日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	汪卫福
注册地址	浙江省嘉兴市海宁市马桥街道浙江海宁经编产业园区经都二路 2 号经编大楼 1 层 263 室（自主申报）
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；股权投资；社会经济咨询服务（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）

海宁万鸿系员工持股平台，截至本招股说明书签署日，海宁万鸿的合伙人、出资额、出资比例及其合伙人在公司任职情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	汪卫福	25.0000	1.67%	普通合伙人	公司信息管理部经理
2	正凯集团	600.0000	40.00%	有限合伙人	-
3	肖海军	470.0000	31.33%	有限合伙人	公司副董事长、总经理
4	邱增明	125.0000	8.33%	有限合伙人	公司董事、副总经理、总工程师
5	邹旭波	100.0000	6.67%	有限合伙人	重庆万凯副总经理
6	杨利平	50.0000	3.33%	有限合伙人	公司科研部执行院长
7	谭宝书	50.0000	3.33%	有限合伙人	重庆万凯采购部经理
8	华云	25.0000	1.67%	有限合伙人	公司品控部总监
9	高海燕	25.0000	1.67%	有限合伙人	公司人力资源部经理
10	倪浩芬	25.0000	1.67%	有限合伙人	公司财务经理
11	王刚	5.0000	0.33%	有限合伙人	重庆万凯财务部副经理
合计		**1,500.0000**	**100.00%**	**-**	**-**

根据海宁万鸿的合伙协议，汪卫福为海宁万鸿的普通合伙人。

（2）新增股东的入股原因、入股价格和定价依据

海宁万鸿通过增资的方式成为发行人股东，其增资成为发行人股东的原因系发行人实施股权激励，本次增资的价格为每股 4.87 元，系参考万凯有限整体变更为股份有限公司审计基准日的每股净资产进行定价。

3、新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

海宁万鸿具备法律、法规规定的股东资格。海宁万鸿全体合伙人出资设立海宁万鸿并对发行人增资系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，除正凯集团为发行人控股股东及发行人实际控制人控制的企业、肖海军为发行人实际控制人姐姐的配偶并担任发行人董事及总经理、邱增明为发行人董事及副总经理、华云为发行人监事外，海宁万鸿及其合伙人与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行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。海宁万鸿持有发行人的股份不存在股份代持情形。

（六）发行前股东间的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

1、本次发行前发行人自然人股东之间的亲属关系如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	关联关系
1	沈志刚	2,257.5674	8.77	实际控制人
2	肖海军	500.0000	1.94	实际控制人姐姐的配偶
3	沈小玲	190.0000	0.74	实际控制人的姐姐

2、自然人股东与法人股东、法人股东与法人股东之间的关联关系

（1）公司实际控制人沈志刚持有控股股东正凯集团 96.25%的股权，肖海军持有正凯集团 3.75%的股权。

（2）肖海军、邱增明是海宁万鸿的有限合伙人，分别持有海宁万鸿 470 万元、125 万元出资额。

（3）正凯集团、沈小玲、肖海军是海宁万兴的有限合伙人，分别持有海宁万兴 98.8 万元、52.00 万元、52.00 万元出资额。

（4）温氏投资是温氏肆号的普通合伙人并担任温氏肆号的执行事务合伙人、管理人，齐创共享的普通合伙人及执行事务合伙人罗月庭是温氏投资的法定代表人，齐创共

享的管理人是温氏投资。

（5）中金盈润的执行事务合伙人是中金资本运营有限公司，中金资本运营有限公司的控股子公司中金瑞德（上海）股权投资管理有限公司管理的基金中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）是上海置瀚的有限合伙人、持有 99.9%的合伙份额。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行全部为公开发行新股，不涉及原股东公开发售股份。

（八）机构股东的私募基金备案情况

发行人机构股东复朴投资、中金盈润、丰鼎优泰、深改产业、凯滨晟世、茅台建信、中光财金、中咨华盖、温氏肆号、沨行愿景、齐创共享、长江奇湾属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定的私募投资基金，其私募投资基金备案信息具体如下：

序号	基金名称	基金管理人名称	基金编号	备案时间	基金管理人登记编号
1	复朴投资	广州复朴道和投资管理有限公司	SED718	2018.08.13	P1034580
2	中金盈润	中金资本运营有限公司	SGK752	2019.05.14	PT2600030375
3	丰鼎优泰	博信（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	SCW536	2018.06.08	P1001092
4	深改产业	浙江富浙股权投资基金管理有限公司	SEU679	2019.01.10	P1069119
5	凯滨晟世	上海汇瑾股权投资管理有限公司	SGJ447	2019.04.04	P1023720
6	茅台建信	茅台建信（贵州）投资基金管理有限公司	SGQ857	2019.07.15	P1017711
7	中光财金	中光控股有限公司	SCY626	2018.06.08	P1060061
8	中咨华盖	中咨华盖投资管理（上海）有限公司	SEQ333	2018.11.22	P1015953
9	温氏肆号	广东温氏投资有限公司	SGU294	2019.09.25	P1002409
10	沨行愿景	杭州沨华投资管理有限公司	SX2356	2017.09.13	P1062789
11	齐创共享	广东温氏投资有限公司	SD3352	2014.05.26	P1002409

序号	基金名称	基金管理人名称	基金编号	备案时间	基金管理人登记编号
12	长江奇湾	宁波长江奇湾股权投资基金管理有限公司	S32495	2017.1.23	注

注：长江奇湾的管理人宁波长江奇湾股权投资基金管理有限公司系长江证券股份有限公司直投子公司的下属机构、已在中国证券投资基金业协会报备。

此外，发行人机构股东温氏投资系私募基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金管理人登记、登记编号为 P1002409。

（九）发行人对赌协议解除情况

根据正凯集团、沈志刚、万凯有限与御心投资、复朴投资、长江奇湾、中金盈润、丰鼎优泰、深改产业、凯滨晟世、茅台建信、中光财金、中咨华盖、温氏肆号、沨行愿景、富享投资、上海置瀚、温氏投资、齐创共享等签署的《投资协议》《股东协议》及/或补充协议，上述投资人股东享有包括但不限于业绩对赌、股份回购、优先清算权、反稀释权等股东特殊权利。该等特殊权利在发行人递交合格上市相关申请或上市辅导申请起自动中止；在发行人撤回合格上市申请/撤回上市辅导申请/上市公司发布终止合格上市公告/辅导终止或中止/发行人合格上市申请事项或上市公司合格上市事项或上市辅导验收被否决或不通过之日起恢复执行；在发行人合格上市申请/上市公司关于合格上市事项获得证券发行主管机构及相关证券交易所审核同意/通过之日起永久失效。

2021 年 3 月、4 月，上述投资人股东与发行人控股股东、实际控制人等相关主体签署了补充协议，确认投资人股东根据《投资协议》《股东协议》及其补充协议享有的包括业绩对赌、股份回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释权等股东特殊权利于发行人本次发行上市申请受理之日（即 2020 年 12 月 18 日）起终止，上述被终止执行的股东权利不会被任一方要求恢复执行或视为自动恢复执行，并确认各方之间不存在含有“对赌”或股东特殊权利性质的约定或安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人的投资人股东享有的股东特殊权利已由相关权利义务方签署补充协议不可恢复地终止，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求。

十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况

（一）公司董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任董事会成员情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	本届董事任期
1	沈志刚	董事长	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
2	肖海军	副董事长、总经理	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
3	李海	董事、执行总经理	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
4	高强	董事、财务总监、董事会秘书	正凯集团	2020 年 10 月至 2023 年 3 月
5	邹舰明	董事	御心投资	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
6	邱增明	董事、副总经理、总工程师	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
7	祝卸和	独立董事	董事会	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
8	章击舟	独立董事	董事会	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
9	陈国平	独立董事	董事会	2020 年 3 月至 2023 年 3 月

公司董事简历如下：

沈志刚先生，1974 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997 年 10 月至 2006 年 4 月任杭州申达化纤有限公司（现正凯集团）总经理，2006 年 4 月至今任正凯集团执行董事、总经理；2008 年 3 月至 2019 年 4 月，任万凯有限执行董事、总经理；2019 年 4 月至 2020 年 3 月，任万凯有限董事长、总经理。2020 年 3 月至今，任公司董事长。沈志刚先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

肖海军先生，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997 年至 2008 年，任杭州申达化纤有限公司（现正凯集团）副总经理；2008 年至 2020 年 3 月，任万凯有限总经理助理；2019 年 4 月至 2020 年 3 月，任万凯有限董事；2020 年 3 月至今，任公司副董事长、总经理。肖海军先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

李海先生，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，2002 年毕业于山东大学、硕士学历。1989 年至 2002 年，任济南正昊化纤总公司厂长；2003 年 3 月至 2003 年 8 月，任江苏盛虹化纤有限公司部长；2003 年 9 月至 2012 年 8 月，任翔鹭石化（厦门）有限公司副总经理；2012 年 9 月至 2017 年 3 月，任恒力集团有限公司

副总经理；2017 年 5 月至 2020 年 3 月，任万凯有限运营负责人；2019 年 4 月至 2020 年 3 月，任万凯有限董事；2020 年 3 月至今，任公司董事、执行总经理。

高强先生，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，中级审计师、一级理财师，2001 年毕业于上海财经大学、硕士学历。1993 年 9 月至 2004 年 11 月，任浙江财经学院教师；2004 年 11 月至 2006 年 1 月，任安徽和泰房地产有限公司行政经理、财务主管；2006 年 2 月至 2012 年 4 月，任钱江水利开发股份有限公司财务部高级经理；2012 年 6 月至 2013 年 7 月，任浙江爵派尔服饰有限公司副总经理；2013 年 7 月至 2019 年 3 月，任新凤鸣集团股份有限公司财务负责人、财务部总经理；2019 年 3 月至 2020 年 5 月，任浙江美大实业股份有限公司副总经理助理；2020 年 6 月至今，任公司财务总监；2020 年 10 月至今，任公司董事、董事会秘书。

邹舰明先生，1974 年生，中国香港籍，1998 年毕业于北京大学经济学院、硕士学历，2003 年毕业于哈佛商学院、MBA 学历。1998 年 7 月至 2000 年 2 月，任中金公司经理；2000 年 2 月至 2001 年 8 月，任中银国际控股高级经理；2003 年 6 月至 2006 年 2 月，任高盛集团经理；2006 年 2 月至 2008 年 6 月，任胜达国际集团联席董事；2010 年至 2017 年，任周大生珠宝股份有限公司董事；2012 年至 2018 年，任深圳国瓷永丰源股份有限公司董事；2014 年至 2017 年，任起步股份有限公司董事。2008 年 6 月至今，任珠海鸿为投资咨询有限公司及其关联公司合伙人；2020 年 3 月至今，任公司董事。邹舰明先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

邱增明先生，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，大专学历。1993 年 8 月至 2001 年 11 月，历任常州华源蕾迪斯有限公司工艺部技术员；2001 年 11 月至 2009 年 9 月，任江苏三房巷集团有限公司（现更名为“三房巷集团有限公司”）工程师；2009 年 9 月至今，任公司总工程师。2018 年 10 月至今，任重庆万凯总经理；2020 年 3 月至今，任公司董事、副总经理。邱增明先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

祝卸和先生，1956 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2003 年 9 毕业于澳门科技大学、工商管理硕士学历。1984 年 9 月至 1987 年 12 月，任浙江省纺织品进出口公司（现更名为“浙江省纺织品进出口集团有限公司”）财务科副科长；1988 年 1 月至

1992 年 10 月，任浙江省服装进出口公司办公室副主任；1992 年 11 月至 1997 年 12 月，任浙江中大集团股份有限公司证券部经理；1998 年 1 月至 2001 年 12 月，任浙江中大集团控股有限公司办公室副主任；2002 年 1 月至 2014 年 5 月，任浙江中大集团股份有限公司董事会秘书；2014 年 6 月至 2016 年 10 月，任浙江中大集团股份有限公司监事会副主席；2020 年 1 月至今，任浙江伟星新型建材股份有限公司独立董事；2020 年 3 月至今，任公司独立董事。祝卸和先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

章击舟先生，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师、中级会计师，1998 年毕业于杭州电子科技大学、本科学历。1998 年 7 月至 2008 年 6 月，任天健会计师事务所经理；2008 年 7 月至 2013 年 11 月，任上海和山投资顾问有限公司执行董事；2013 年 12 月至 2016 年 3 月，任西安陕鼓动力股份有限公司副总经理、董事会秘书；2018 年 3 月至 2018 年 7 月，任西安达刚路面机械股份有限公司总经理；2016 年 4 月至今，任上海和山投资顾问有限公司执行董事、总裁；2019 年 10 月至今，任杭州粒子加速投资管理有限公司投资总监；2020 年 3 月至今，任公司独立董事。章击舟先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

陈国平先生，1957 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，1988 年毕业于上海工业大学、本科学历。1988 年至 1997 年，任上海浦东钢铁集团有限公司科长、副部长；1997 年至 2003 年，任上海克虏伯不锈钢有限公司项目经理、技术主任；2003 年至 2007 年，任上海复星高科技集团有限公司事业部总经理；2007 年至 2016 年，任海南矿业股份有限公司董事长；2016 年至 2018 年，任上海复星高科技集团有限公司高级顾问；2020 年 3 月至今，任公司独立董事。陈国平先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

（二）公司监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成。现任监事会成员情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
1	吕恩君	监事会主席、职工代表监事	职工代表大会	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
2	华云	监事	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月

序号	姓名	在本公司任职	提名人	任职期间
3	曹爱兵	监事	正凯集团	2020 年 3 月至 2023 年 3 月

公司监事简历如下：

吕恩君女士，1983 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2006 年毕业于浙江万里学院、本科学历。2006 年 6 月至 2008 年 5 月，任浙江恒世伟业文化传媒有限公司行政专员；2008 年 6 月至 2012 年 6 月，任正凯集团人力资源部经理；2012 年 6 月至今，任公司行政部总经理；2019 年 4 月至今，任公司监事会主席、职工代表监事。

华云先生，1980 年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师、注册质量工程师，2016 年毕业于江苏师范大学、本科学历。1999 年至 2006 年，任常州华源蕾迪斯聚合物有限公司实验室班长；2006 年至 2010 年，任常州兆隆合成材料有限公司质量经理；2010 年至今，任公司品控部总监；2020 年 3 月至今，任公司监事。

曹爱兵先生，1979 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2020 年毕业于天津大学、大专学历。1998 年至 2006 年，任湖北省昌丰化纤有限公司值班长；2006 年至 2010 年，任广州泛亚聚酯有限公司技术员；2010 年至 2020 年 6 月，任公司生产部经理；2020 年 6 月至今，任公司材料工程部工程师；2020 年 3 月至今，任公司监事。

（三）公司高级管理人员

公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	肖海军	副董事长、总经理	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
2	李海	董事、执行总经理	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
3	邱增明	董事、副总经理、总工程师	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
4	杨逢春	副总经理	2020 年 3 月至 2023 年 3 月
5	高强	董事、财务总监、董事会秘书	2020 年 6 月至 2023 年 3 月

公司高级管理人员简历如下：

肖海军先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

李海先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

邱增明先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

杨逢春先生，1961 年生，中国国籍，无境外永久居留权，正高级工程师，1983 年毕业于华东纺织工学院（现东华大学）、本科学历。1983 年至 1997 年，任安徽省铜陵市化纤厂干部；1997 年至 2008 年，任浙江恒逸集团有限公司副总经理；2008 年至 2020 年 3 月，任万凯有限行政部负责人；2020 年 3 月至今，任公司副总经理。杨逢春先生的其他兼职情况详见本节之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系”相关内容。

高强先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

（四）公司核心人员

公司核心人员均为核心技术人员，公司核心人员情况如下：

序号	姓名	在本公司任职
1	邱增明	董事、副总经理、总工程师
2	杨逢春	副总经理
3	章延举	生产部总经理

上述各核心人员简历如下：

1、邱增明先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（一）公司董事会成员”。

2、杨逢春先生，其简历情况详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（三）公司高级管理人员”。

3、章延举先生，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，化纤聚合工高级技师，大专学历。1997 年 9 月至 2006 年 11 月，任江苏常州华源蕾迪斯有限公司值班长；2006 年 11 月至 2010 年 4 月，任江苏常州北隆合成材料生产经理；2010 年 4 月至 2020 年 3 月，任万凯有限生产总监；2020 年 3 月至今，任公司生产部总经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员兼职情况（发

行人及其子公司除外）如下：

序号	姓名	在本公司任职	兼职情况		兼职单位与本公司关系
			兼职单位	兼职职务	
1	沈志刚	董事长	正凯集团	执行董事、总经理	公司控股股东
2			嘉兴凯立投资有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
3			正凯置业	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
4			正凯化纤	执行董事	公司控股股东控制之公司
5			正凯纺织	执行董事	公司控股股东控制之公司
6			海宁普凯包装有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
7			山东正凯新材料股份有限公司	董事长	公司控股股东控制之公司
8			浙江正凯投资有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
9			杭州汉凯实业发展有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
10			杭州普凯材料科技有限公司	执行董事、总经理	公司控股股东控制之公司
11	肖海军	副董事长、总经理	山东正凯新材料股份有限公司	监事	公司控股股东控制之公司
12			普凯新材	董事长	发行人参股公司
13	邹舰明	董事	珠海鸿为投资咨询有限公司及其关联公司	合伙人	-
14			博创智能装备股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
15	祝卸和	独立董事	浙江伟星新型建材股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
16	章击舟	独立董事	杭州凯舟企业管理有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任董事及高级管理人员的企业
17			红原牦牛乳业有限责任公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
18			上海和山投资顾问有限公司	执行董事、总裁	发行人独立董事担任董事的企业
19			杭州粒子加速投资管理有限公司	投资总监、执行董事兼总经理	发行人独立董事的关系密切的家庭成员控制的企业
20			成都声娱文化传播有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
21			浙江在水一方企业管理有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
22			杭州华银教育多媒体科技股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
23			浙江和山环能资源有限公司	执行董事兼总经理	发行人独立董事控制的企业
24			上海宇耕投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人独立董事担任执行事务合伙人的企业
25			上海秋稻投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人独立董事担任执行事务合伙人的企业

序号	姓名	在本公司任职	兼职情况		兼职单位与本公司关系
			兼职单位	兼职职务	
26			上海和稻投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	发行人独立董事担任执行事务合伙人的企业
27			山东宝莫生物化工股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
28			四川天府金融租赁股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
29			东风电子科技股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
30			浙江华正新材料股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
31			西安标准工业股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业
32			杭州凡闻科技有限公司	监事	发行人独立董事担任独立监事的企业
33			浙江金龙再生资源科技股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
34	陈国平	独立董事	中广核铀业发展有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
35	邱增明	董事、副总经理、总工程师	普凯新材	监事	发行人参股公司
36	杨逢春	副总经理	国凯供应链	董事长	发行人参股公司

（六）与其他董事、监事、高级管理人员及核心人员之间的亲属关系

公司副董事长、总经理肖海军系公司董事长沈志刚的姐姐的配偶。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员相互之间不存在亲属关系。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心人员与公司签订的协议及其履行情况

在发行人任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心人员均与发行人签订了《劳动合同》。《劳动合同》对劳动合同期限、工作内容、工作时间和休息休假、劳动报酬、社会保险及其他保险福利待遇、劳动纪律、劳动合同的解除、变更、终止等进行了约定。

为保护生产经营相关知识产权、公司商业秘密，约束员工行为，公司与在发行人任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心人员签署了《保密协议》，约定保密内容和范围、保密期限等。

截至本招股说明书签署日，公司与上述人员签订的上述协议均正常履行，不存在违

约情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心人员最近 2 年的变动情况

（一）董事会成员变动情况

截至 2018 年初，公司设执行董事一人，为沈志刚。

2019 年 4 月 22 日，发行人召开股东会并作出决议，设立董事会，选举沈志刚、肖海军、李海为公司董事。

2020 年 3 月 26 日，发行人召开创立大会并作出决议，选举沈志刚、肖海军、李海、詹应斌、邱增明、邹舰明、祝卸和、章击舟、陈国平为公司董事，其中祝卸和、章击舟、陈国平为公司独立董事。

2020 年 9 月，詹应斌因个人原因辞去公司董事、董事会秘书职务。2020 年 10 月 26 日，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，增选高强为董事。

（二）监事会成员变动情况

截至 2018 年初，公司设监事一人，为肖海军。

2019 年 4 月 22 日，发行人召开股东会并作出决议，选举吕恩君为公司监事。

2020 年 2 月 25 日，万凯有限召开职工代表大会，选举吕恩君为发行人第一届监事会职工代表监事。2020 年 3 月 26 日，发行人召开创立大会并作出决议，公司设立监事会，选举华云、曹爱兵为股东代表监事，与职工民主选举产生的吕恩君组成发行人第一届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

截至 2018 年初，公司高级管理人员为总经理沈志刚。

2020 年 3 月 26 日，发行人召开第一届董事会第一次会议并作出决议，选举肖海军为公司总经理、李海为执行总经理、邱增明为副总经理、杨逢春为副总经理、邹旭波为财务总监、詹应斌为董事会秘书。

2020 年 5 月 31 日，因发行人内部工作调整，邹旭波不再担任发行人财务总监，调任至发行人子公司重庆万凯担任副总经理。

2020 年 6 月 15 日，发行人召开第一届董事会第三次会议并作出决议，聘任高强为

公司财务总监。

2020 年 9 月，詹应斌因个人原因辞去公司董事、董事会秘书职务。2020 年 10 月 9 日，发行人召开第一届董事会第四次会议并作出决议，聘任高强为董事会秘书。

（四）核心人员变动情况

公司核心人员为邱增明、杨逢春、章延举，最近两年未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员变动原因

近两年，公司上述人员的变动主要是为了完善公司治理结构，提升公司管理水平。公司上述董事、监事和高级管理人员的变动符合《公司法》及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。报告期内，公司董事会成员和核心管理层稳定，未发生重大不利变化。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员的对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心人员持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员持有公司股份情况如下：

1、直接持股情况

姓名	在本公司任职	持股数量（万股）	持股比例（%）
沈志刚	董事长	2,257.5674	8.77
肖海军	副董事长、总经理	500	1.94
李海	董事、执行总经理	200	0.78
杨逢春	副总经理	75	0.29
邱增明	董事、副总经理、总工程师	75	0.29

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，正凯集团持有发行人 12,063.9328 万股股份，持股比例为 46.84%；沈志刚、肖海军分别持有正凯集团 96.25%、3.75%的股权。

公司董事、监事、高级管理人员肖海军、邱增明、高强、吕恩君、华云、曹爱兵以及核心人员章延举通过持有海宁万兴、海宁万鸿出资额而间接持有发行人股份，具体情

况详见本节之“（四）董事、监事、高级管理人员及核心人员的其他对外投资情况”。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心人员的近亲属持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员近亲属持有公司股份情况如下：

1、直接持股情况

姓名	亲属关系	持股数量（万股）	持股比例（%）
沈小玲	董事长沈志刚的姐姐	190	0.74

2、间接持股情况

姓名	亲属关系	持有公司股东的名称	持有合伙份额比例（%）
沈小玲	董事长沈志刚的姐姐	海宁万兴	4.55

（三）所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属直接或间接持有公司的股份不存在质押或冻结情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有发行人股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员不存在业务与发行人主营业务相同或相似的对外投资，其对外投资亦不存在与公司利益发生冲突的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在本公司任职的董事、监事、高级管理人员与核心人员的薪酬由基本工资和绩效奖金组成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果等确定。公司独立董事在公司所领取的津贴，参照其他上市公司的津贴标准拟定，并经股东大会批准确定。

2021 年 3 月 23 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司董事 2020 年度薪酬的议案》、《关于公司高级管理人员 2020 年度薪酬的议案》。同日，公司召开第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司监事 2020 年度薪酬的议案》。

2021 年 4 月 13 日，公司召开 2020 年度股东大会并作出决议，审议通过了《关于

公司董事 2020 年度薪酬的议案》、《关于公司监事 2020 年度薪酬的议案》。

除上述薪酬、奖金外，在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心人员按照国家和地方的有关规定，依法享有各项社会保障。

（二）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员的薪酬总额与当期利润总额占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬合计	**1,333.68**	**1,138.76**	**301.43**
利润总额	24,552.14	48,390.46	27,665.02
占比（%）	5.43	2.35	1.09

（三）董事、监事、高级管理人员及核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心人员 2020 年从公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在本公司任职	2020 年度	是否在关联企业领取薪酬（发行人子公司除外）
1	沈志刚	董事长	164.72	是
2	肖海军	副董事长、总经理	118.01	-
3	李海	董事、执行总经理	591.69	-
4	邹舰明	董事	-	-
5	邱增明	董事、副总经理	105.80	-
6	祝卸和	独立董事	6.00	-
7	章击舟	独立董事	6.00	-
8	陈国平	独立董事	6.00	-
9	吕恩君	监事会主席、职工代表监事	43.71	-
10	华云	监事	21.45	-
11	曹爱兵	监事	20.36	-
12	杨逢春	副总经理	76.63	
13	高强	董事、董事会秘书、财务总监	44.19	-
14	章延举	生产部总经理	44.55	-

（四）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在本次公开发行申报前已经制定、上市后行权的股权激励及相关安排。已经实施的股权激励具体如下：

1、发行人员工持股平台——海宁万兴

海宁万兴直接持有发行人 1.71%的股份，其合伙人及持股、在公司任职情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	傅小洪	52	4.55%	普通合伙人	公司财务中心总监助理
2	正凯集团[注]	98.8	8.64%	有限合伙人	-
3	张震	78	6.82%	有限合伙人	公司内销部副总经理
4	刘建平	78	6.82%	有限合伙人	公司内销部总经理
5	肖海军	52	4.55%	有限合伙人	公司副董事长、总经理
6	沈小玲	52	4.55%	有限合伙人	正凯集团员工，未在发行人任职
7	夏曙亮	52	4.55%	有限合伙人	公司原料部总经理
8	余小斌	44.2	3.86%	有限合伙人	公司生产一厂厂长
9	郑兵	41.6	3.64%	有限合伙人	公司材料工程部经理
10	邹旭波	39	3.41%	有限合伙人	重庆万凯副总经理
11	李志刚	39	3.41%	有限合伙人	公司仓储部经理
12	曹爱兵	28.6	2.50%	有限合伙人	公司材料工程部工程师
13	徐慧芬	26	2.27%	有限合伙人	公司行政管理部经理
14	施仁锦	26	2.27%	有限合伙人	公司基建主管
15	盛国芳	26	2.27%	有限合伙人	公司物流部副经理
16	沙文辉	26	2.27%	有限合伙人	公司售后工程师
17	郭茂起	26	2.27%	有限合伙人	公司设备分厂厂长
18	袁春剑	26	2.27%	有限合伙人	重庆万凯总经理助理
19	杨观荣	26	2.27%	有限合伙人	公司内贸销售代表
20	翟世华	26	2.27%	有限合伙人	公司包装材料部经理
21	厉良良	26	2.27%	有限合伙人	原重庆万凯采购主管，现已离职
22	吕恩君	26	2.27%	有限合伙人	公司行政部总经理、监事会主席、职工代表监事
23	肖秀丽	26	2.27%	有限合伙人	正凯集团员工，未在发行人任职
24	杨国太	26	2.27%	有限合伙人	关联方正凯化纤员工，未在发行人任职
25	高强	26	2.27%	有限合伙人	公司财务总监

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
26	高敏燕	20.8	1.82%	有限合伙人	公司客户服务部经理
27	韩尧斐	18.2	1.59%	有限合伙人	公司外销部副总经理
28	杨正	15.6	1.36%	有限合伙人	公司外销部总经理
29	章延举	15.6	1.36%	有限合伙人	公司生产部总经理
30	顾建国	13	1.14%	有限合伙人	公司出纳
31	肖锋	13	1.14%	有限合伙人	重庆万凯副总助理
32	孔春锋	13	1.14%	有限合伙人	公司外贸销售代表
33	王应松	13	1.14%	有限合伙人	公司财务部主管
34	臧红辉	7.8	0.68%	有限合伙人	重庆万凯生产总监
35	凌利	7.8	0.68%	有限合伙人	公司动力分厂厂长
36	张静	5.2	0.45%	有限合伙人	公司关务部经理
37	陆翠兵	5.2	0.45%	有限合伙人	公司原料部期货操作员
38	柯国安	2.6	0.23%	有限合伙人	公司采购部采购助理
合计		**1,144.00**	**100.00%**	**-**	**-**

注：因回购离职员工所持合伙份额，因此正凯集团所持海宁万兴的合伙份额有所增加。

2、发行人员工持股平台——海宁万鸿

海宁万鸿直接持有发行人 1.16%的股份，其合伙人及持股情况详见本节之“九、发行人股本情况”/“（五）最近一年发行人新增股东情况”。

3、董事（除实际控制人外）、监事、高级管理人员及公司其他员工直接持股情况

截至本招股说明书签署日，董事（除实际控制人外）、监事、高级管理人员及公司其他员工直接持股情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	肖海军	副董事长、总经理	500	1.94
2	李海	董事、执行总经理	200	0.78
3	杨逢春	副总经理	75	0.29
4	邱增明	董事、副总经理、总工程师	75	0.29
5	项军	财务总监助理	20	0.08
6	朱新胜	采购部经理	20	0.08

发行人实施的股权激励涉及的相关工商变更登记手续已完成，股权激励已执行完毕。海宁万兴、海宁万鸿的合伙人及直接持股的员工均以货币出资入股，并已按公司章程/

海宁万兴、海宁万鸿的合伙协议的约定缴纳，出资来源合法合规，不存在以非货币资产出资的情况。实施上述股权激励除 2018 年、2020 年计提相关股份支付费用外，未对公司经营状况和财务状况构成实质影响，亦未导致公司实际控制人发生变更。

十五、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内各期末，发行人的员工人数及变化情况如下：

单位：人

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工人数	1,249	1,125	873

（二）员工专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人员工专业结构情况如下：

员工专业分类	截至 2020 年 12 月 31 日	
	人数（人）	占员工总数比例
销售人员	48	3.84%
采购人员	19	1.52%
生产人员	877	70.22%
行政人员	224	17.93%
技术人员（研发）	60	4.80%
财务人员	21	1.68%
合计	**1,249**	**100.00%**

（三）员工社会保障等情况

1、发行人社会保险、住房公积金缴纳情况

发行人员工人数、社会保险、住房公积金的缴纳人数、缴纳比例如下：

期间	项目	员工人数（人）	实缴人数（人）	未缴人数（人）	缴纳比例（%）
2020.12.31	社会保险	1,249	1,225	24	98.08
	住房公积金		1,177	72	94.24
2019.12.31	社会保险	1,125	1,050	75	93.33
	住房公积金		941	184	83.64

发行人及其控股子公司上述未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的原因主要为：部分员工当月新入职、次月缴纳社会保险和住房公积金；部分退休返聘人员不缴纳社会保险、住房公积金；部分员工在其他单位缴纳；部分员工自愿放弃缴纳住房公积金。

2、合法合规情况

（1）社会保险

2020 年 7 月 1 日，海宁市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认发行人及其子公司嘉渝科技、万凯包装报告期内依法参加社会保险、未受到劳动行政部门的行政处罚。2021 年 2 月 2 日，海宁市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认发行人及其子公司嘉渝科技、万凯包装自 2020 年 7 月 1 日至证明出具之日，依法参加社会保险、未受到劳动行政部门的行政处罚。2020 年 7 月 7 日、2021 年 2 月 7 日，重庆市涪陵区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认重庆万凯自成立至证明出具之日，不存在违反国家及地方劳动及社会保障法律法规的行为和记录，亦不存在因社会保险费缴存事宜而被追缴或被政府有关部门处罚的情形。

（2）住房公积金

2020 年 7 月 24 日、2021 年 2 月 24 日，嘉兴市住房公积金管理服务中心海宁分中心出具《住房公积金缴纳情况证明》，确认截止该证明出具之日，发行人未发生过因违反国家或地方有关住房公积金管理的法律、法规而被处罚的情形。根据嘉兴市住房公积金管理服务中心海宁分中心分别于 2020 年 7 月 24 日、2021 年 1 月 26 日出具的《住房公积金缴纳情况证明》，嘉渝科技、万凯包装报告期内未发生过因违反国家或地方有关住房公积金管理的法律、法规而被处罚的情形。2021 年 2 月 2 日，重庆市住房公积金管理中心涪陵区分中心出具《单位住房公积金缴存证明》，确认重庆万凯按照《住房公积金管理条例》及相关规定于 2018 年 11 月起为职工缴存住房公积金。

3、社保与公积金赔偿责任承诺

公司控股股东正凯集团、实际控制人沈志刚承诺：“1、如因政策调整或应相关主管部门要求或决定，发行人及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或发行人及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，本企业/本人将无条件以现金全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。2、如本企业/本人违反上述承诺，则万凯新材有权依据本承诺函扣留本企业/本人从万凯新

材获取的股票分红等收入，并用以承担本企业/本人承诺承担的社会保险和住房公积金兜底责任和义务，并用以补偿万凯新材及其子公司因此而遭受的损失。”

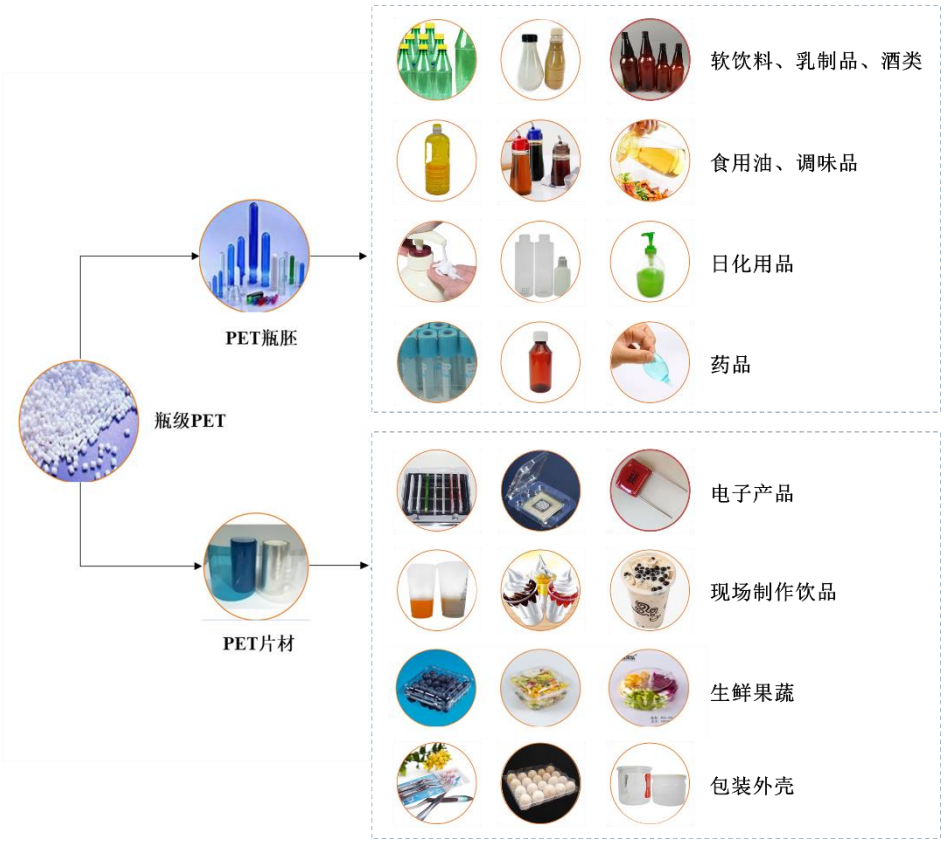
第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品和服务

（一）主营业务基本情况

公司是国内领先的聚酯材料研发、生产、销售企业之一，致力于为社会提供健康、安全、环保、优质的聚酯材料，主要产品包括瓶级 PET 和大有光 PET，其中瓶级 PET 收入占主营业务收入比重在报告期内基本超过 90%。公司凭借高品质产品、技术创新及规模优势，被授予“中国民营企业制造业500强”、“中国对外贸易500强民营企业”、“浙江省知名商号”、“浙江出口名牌”等荣誉称号。

瓶级 PET 下游应用领域示意图



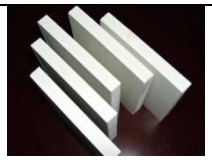
瓶级 PET 是环保高分子聚酯材料，具有无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好等特性，瓶级 PET 广泛应用于包括软饮料、乳制品、酒类、食用油、调味品、日化、电子产品、医疗医药、现场制作饮品、生鲜果蔬等多种领域，是目前全球范围内应用最广泛的包装材料之一，主要产品形态为塑料包装容器或外壳。近

年来随着瓶级 PET 生产技术水平提高、产品性能不断优化，消费者食品安全意识及消费理念持续提升，瓶级 PET 在软饮料、乳制品、食用油、调味品等民生行业的需求量保持稳定增长，在酒类、日化、电子产品、医疗医药、现场制作饮品、生鲜果蔬等新兴应用领域的占有率稳步提升。公司依靠优异的产品性能、稳定的产品质量，积累了深厚的客户资源。公司主要客户包括农夫山泉、可口可乐、怡宝、娃哈哈等多家国内外知名企业，全球各大品牌方严格的准入制度促成了公司业务的“护城河”。公司产品销至全球上百个国家和地区，其中不乏俄罗斯、埃及、尼日利亚等“一带一路”国家。

公司拥有 180 万吨/年的瓶级 PET 产能，产能规模位居全球前列，同时采用具有自主知识产权的 IPA 单独酯化、低温聚合工艺和复合节能保温等生产技术，确保生产效率和产品品质。公司已取得 48 项发明专利和实用新型专利，并与复旦大学、浙江大学等高校通过建立院士专家工作站等方式开展深度合作，具备较强的研发、生产实力。

（二）主要产品基本情况

公司主要产品，按照产品形态的不同，可分为瓶级 PET 和大有光 PET。

产品类型	产品性能	主要用途	应用领域
瓶级 PET	无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好	大部分日常使用的软饮料、乳制品、酒类、食用油、调味品、药品、包装物等	矿泉水瓶 碳酸饮料瓶 热灌装饮料瓶 食用油瓶 药品瓶 日化用品瓶
大有光 PET	无毒、无味、透明度高、强度高、可塑性好	纺丝、制膜、制片材等	 改性塑料 膜材和片材

1、瓶级 PET

瓶级 PET 以 PTA 和 MEG 为主要原料，配以 IPA、调色剂等辅料，在催化剂作用下，经液相连续聚合、固相连续聚合合成聚酯。

在与玻璃、金属、纸和其他塑料包装材料的对比中，瓶级 PET 具备安全、高透明、材质轻、便于携带运输、环保等优点。瓶级 PET 可以在较长时间内保持食品、饮料的内在品质，同时回收价值高，是全世界范围内回收率最高的塑料材料之一，具有突出的

环境友好性。上述优点使瓶级 PET 成为了目前全球范围内应用最广泛的包装材料之一。

2018 年、2019 年和 2020 年，公司瓶级 PET 产品销售额占主营业务收入的比例分别为 89.40%、92.56%和 95.23%，占比较高，是公司的业务重心。

2、大有光 PET

大有光 PET 主要原材料与瓶级 PET 相同，即 PTA 和 MEG，经直接酯化和连续聚合合成聚酯，二氧化钛含量为零，具有较高的光泽度，主要用于工业丝和 PET 薄膜的生产。公司大有光 PET 下游客户主要从事功能型薄膜以及工业丝、光纤的生产和销售。

（三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司按产品类别列示的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
瓶级 PET	639,237.22	95.23%	728,048.03	92.56%	806,707.59	89.40%
大有光 PET	31,988.21	4.77%	58,521.52	7.44%	95,640.80	10.60%
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司采购的物料主要包括生产瓶级 PET 相关原材料，即 PTA、MEG 和 IPA 等，以及生产瓶级 PET 相关辅料、能源、包材、机物料及工程物资等，原材料由原料部统一采购，辅料及能源等由采购部统一采购。公司按照 ISO9001 标准建立了严格的采购控制体系，综合考虑商业信用、产品品质、业务规模等因素确定合作供应商名录。

公司主要原材料 PTA 和 MEG 为大宗商品，价格受原油等多种因素影响而波动，公司与部分大型供应商签订年度合同，并约定月度采购数量和定价模式，稳定原材料供给；此外，公司根据市场价格波动、销售订单、原材料库存等情况，向部分供应商依据当前市场价格采购原材料，并约定采购数量、价格和交付时间，锁定原材料价格。

2、生产模式

公司生产中心根据销售情况、库存数量和发货安排等进行生产，生产计划在执行过

程中会根据客户订货变化情况适时调整。

公司采用连续生产的运作方式，由生产人员实时监控各环节参数情况、及时调整。质量中心对原辅材料进行检验、对生产中间过程监督管理、对产成品进行检验并最终定等。公司引进了国内外先进的生产装置和中央控制系统，针对生产设备以及分析仪器均制定了详细的日常操作、校准和维护保养制度体系，确保生产工艺的稳定性和品质检验的可靠性。

3、销售模式

公司采用直销模式进行销售。公司产品作为重要的包装材料之一，兼具大宗商品属性，主要客户包括知名食品饮料工厂、包装工厂等生产企业及规模较大、信用较好的化工原材料贸易企业。

公司与部分优质、需求量稳定的客户签订年度合同，约定供货数量及定价模式，每月再签订销售订单确定具体月度销售数量及价格，保障公司销售及市场份额的稳定性。同时，公司根据客户生产需求、产成品库存等情况，与客户签订现货或锁定产品价格的远期交付销售合同。

公司根据原材料库存管理需要和订单排产情况，会将部分原材料对外销售给化工原材料贸易商，其中部分化工原材料贸易商亦同时为公司的供应商。

4、盈利模式

公司是生产型企业，收入主要来源于瓶级 PET 的销售，产品定价主要参考公开市场行情，利润主要来源于产品销售价格与成本费用的差额。公司通过加大技术创新、优化工艺、规模化生产和精细化管理，不断提升生产效率和盈利能力。

（五）影响经营模式的关键因素及未来变化情况

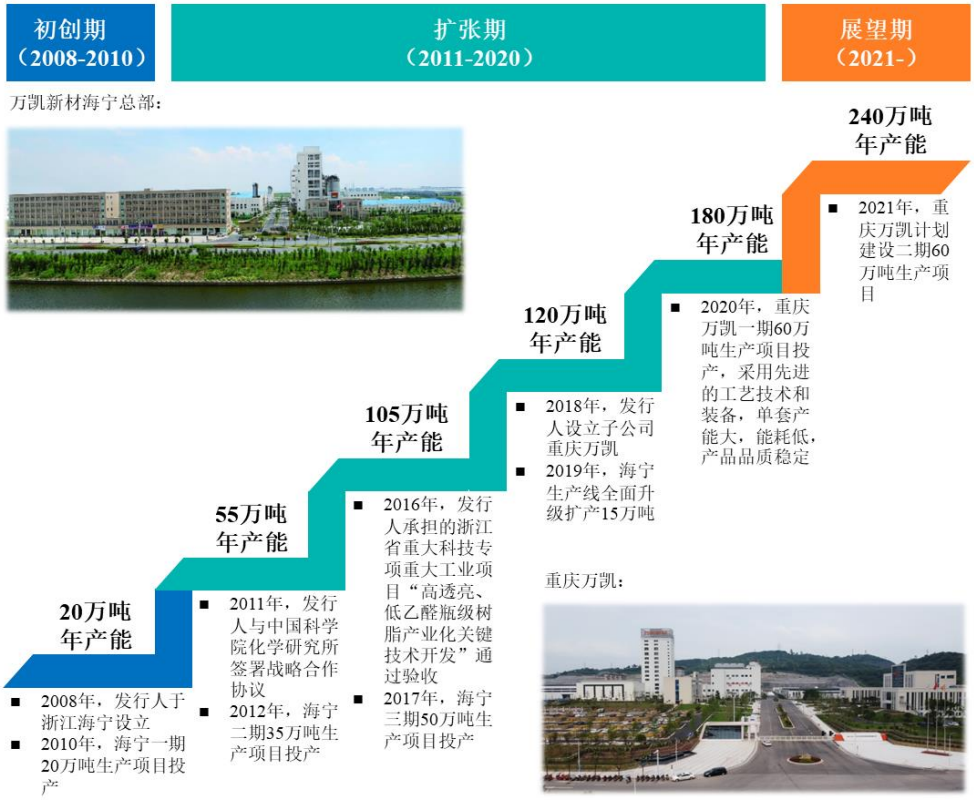
公司的经营模式是经过多年业务发展不断完善积累形成的，符合自身发展及行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、管理层经营理念、行业技术水平、市场竞争策略、客户需求等。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内公司经营模式不会发生重大变化。

（六）主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司成立至今一直专注于瓶级 PET 的研发、生产和销售，主营业务、主要产品和

主要经营模式未发生重大变化。目前，公司拥有 180 万吨/年的瓶级 PET 产能，产能规模位居全球前列。未来，公司将抓住全球聚酯产品及瓶级 PET 下游应用需求升级的市场机遇，通过此次发行的募投项目进一步在我国西部地区扩产，预计 2022 年产能规模达到 240 万吨/年，并充分利用公司多年来在聚酯材料领域积累的核心技术和客户资源，持续落实产品研发升级。

公司业务演变示意图

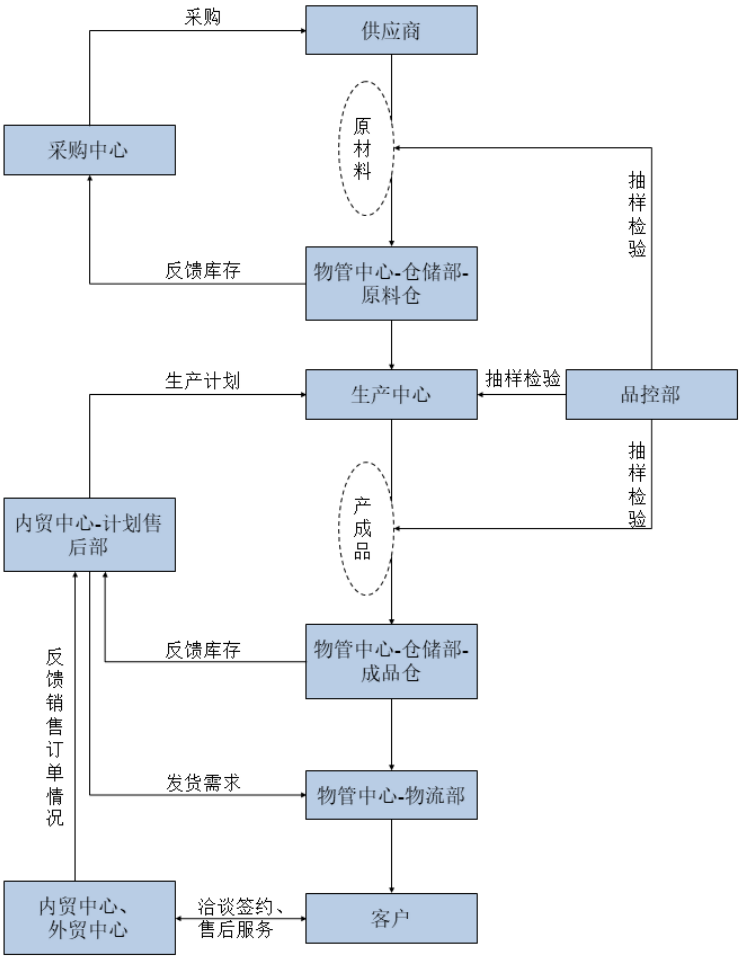


（七）主要业务流程图及主要产品工艺流程图

1、整体业务流程

公司首先确认市场需求，经过销售计划制定、生产排产、采购、生产、检验、入库、销售、发货、签收等工作步骤构成一个完整闭环。

公司整体业务流程图



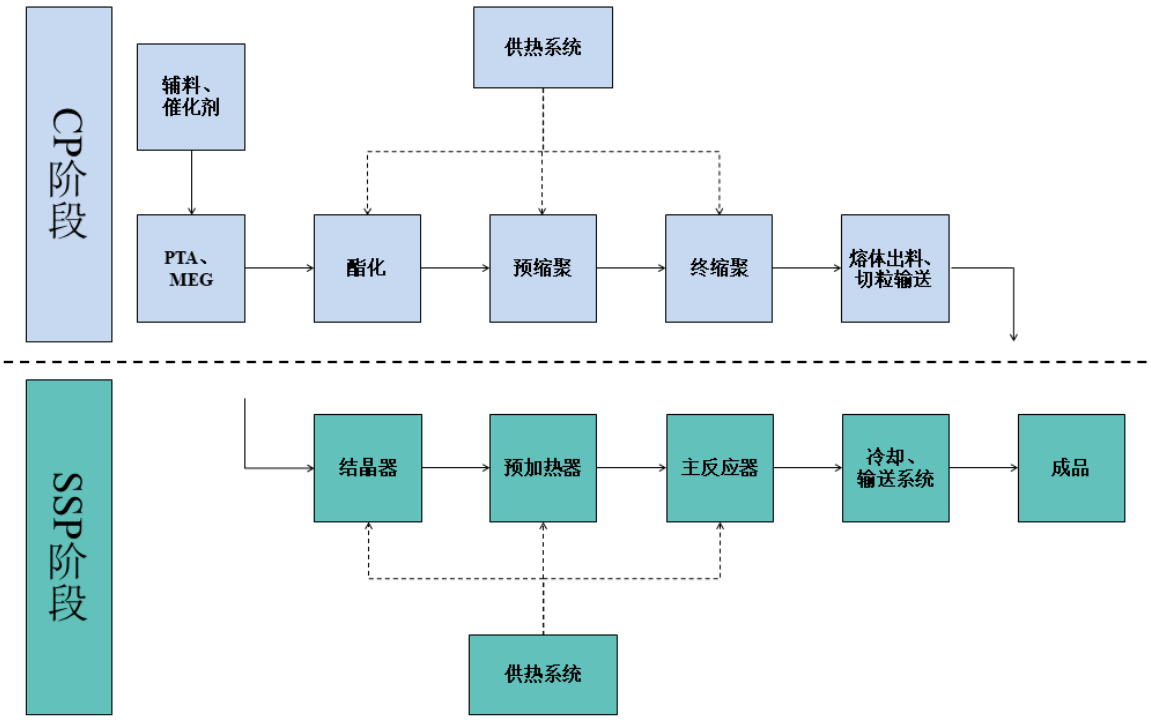
2、主要产品生产工艺流程

瓶级 PET 的生产工艺流程主要分为 CP 和 SSP 两个阶段：

CP 阶段：液相连续聚合，即通过连续酯化反应使 PTA 和 MEG 逐渐转化为酯化物，酯化物在特定温度和真空度下进行连续缩聚反应生成 PET 的缩聚产物。

SSP 阶段：固相连续聚合，即固体状态下进行缩聚反应。将具有一定分子量的 PET 缩聚产物在保持固体形态的情况下加热到一定温度进行反应，通过惰性气体保护并带走小分子产物，达到增粘、脱醛和提高结晶度的目的，生产出产成品。

瓶级 PET 的生产工艺流程图



（八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要产品包括瓶级 PET 和大有光 PET，未列入《环境保护部办公厅关于提供环境保护综合名录（2017 年版）的函》（环办政法函〔2018〕67 号）所列示“高污染、高环境风险产品名录”。公司从事的聚酯材料生产不存在高危险、高危害、高污染的情形。

公司在生产经营活动中产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，公司对产生的环境污染物均进行了有效合理的处置，符合相关要求，达标排放。公司严格按照 ISO14001 环境管理体系标准，对具有重大环境影响的运行与活动进行全面监控，通过源头控制、过程控制和末端治理控制系统做好环境保护工作。公司对环境污染物的主要处理设施及处理能力如下：

（1）废水：公司生产经营中产生的废水主要为工业废水和生活废水，其中工业废水主要为工艺塔排放的废水，以及生产设备过滤清洗、车间地面冲洗等产生的废水。公司对工业废水和生活废水进行分质处理。公司海宁总部废水处理能力约为 924,000 吨/年，子公司重庆万凯废水处理能力约为 396,000 吨/年，满足生产废水排放处理需求。

（2）废气：公司生产经营中产生的废气主要为锅炉废气和污水处理废气，含有氮氧化物等。公司海宁总部废气处理能力约为 334,941Nm^3/h；子公司重庆万凯采用天然气作为供热能源，废气污染物排放量小于海宁总部，相应废气处理能力较低，约为 84,000m^3/h，均满足生产废气排放处理需求。

（3）固体废弃物：公司生产经营中涉及的固体废物分为一般固废和危险固废，其中一般固废主要为废聚合物及锅炉粉煤灰，危险固废主要为污水处理站污泥、实验室试剂瓶等。公司对一般固废进行回收后分别销售至树脂油漆厂、抽丝厂以及水泥厂，增加企业效益且不污染环境。公司将危险固废分类储存在危废储存仓库内，建立了完整的危险固废储存和转移档案，并与有处置资质的单位签订了危险固废处置合同进行处理。

（4）噪声：公司生产经营中产生的噪声主要为生产设备噪声。公司选用设备的噪声达到国家允许的噪声标准。同时，公司生产车间结构的设计已包含相应的消声措施，车间四周种植绿化，减少噪声对周围环境的影响。

2、公司生产经营符合环境保护要求的情况

报告期内，公司环保设施运营正常，公司没有因环境违法而受到环保行政处罚，生产经营符合相关国家和地方的环保要求。2018 年、2019 年和 2020 年，公司环保投入金额分别为 467.80 万元、443.57 万元和 8,354.34 万元，2020 年环保投入金额较大主要系重庆一期 60 万吨生产项目所进行的安环设备投资较大。

二、行业基本情况

（一）行业定位

按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司归属于制造业（C）中的化学原料和化学制品制造业（C26）。根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），公司归属于化学原料和化学制品制造业（C26）。

（二）行业管理体制及行业的主要法律法规

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业为化学原料和化学制品制造业。目前，行业主要由政府部门和行业协会分别进行宏观管理和行业自律管理，相关企业的具体业务和生产经营则基于市场化方式运行。其中行业宏观管理职能由国家及地方发改委与工信部承担，行业自律性组织有

中国化学纤维工业协会及其非纤用聚酯分会、中国化工学会化工新材料委员会、中国塑料加工工业协会改性塑料专业委员会。

2、主要行业法规及产业政策

序号	法律法规/产业政策名称	颁布部门	颁布/修订时间	主要内容
1	《中华人民共和国食品安全法》	全国人大常委会	2018.12	在我国从事“用于食品的包装材料、容器、洗涤剂、消毒剂和用于食品生产经营的工具、设备的生产经营”活动，应当遵守该法。
2	《中华人民共和国清洁生产促进法》	全国人大常委会	2012.7	产品和包装物的设计，应当考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。
3	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2019.10	鼓励类：“差别化、功能性聚酯（PET）的连续共聚改性[阳离子染料可染聚酯（CDP、ECDP）、碱溶性聚酯（COPET）、高收缩聚酯（HSPET）、阻燃聚酯、低熔点聚酯、非结晶聚酯、生物可降解聚酯、采用绿色催化剂生产的聚酯等]；限制类：“单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置、常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺”。
4	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018.11	聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯（PETG）树脂及改性材料与制品、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）工程塑料属于新材料产业中“高端聚烯烃塑料制造”。
5	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发改委	2018.9	战略性新兴产业重点产品包括新型工程塑料、新型特种工程塑料等新材料。
6	《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	中国塑料加工工业协会	2017.8	以新材料、新技术、新装备和新产品为重点，前瞻布局，引领发展，重点完善创新体系，大力实施高端化战略，推进两化深度融合，突破关键技术瓶颈，加快产业升级，提高产业素质，推进我国塑料加工业加快向世界先进行列迈进。
7	《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》	国务院办公厅	2017.7	逐步有序大幅减少固体废物进口的种类和数量，固体废物包括 PET 的废碎料及下脚料、废 PET 饮料瓶以及合成纤维废料。
8	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	2017.4	重点发展特种工程塑料先进结构材料技术。
9	《化纤工业“十三五”发展指导意见》	工信部、国家发改委	2016.11	推进再生循环体系建设，促进绿色消费。建立与发展废旧纺织品、废弃聚酯瓶等资源回收和产品梯度循环利用体系。
10	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展	国务院	2016.11	提高新材料基础支撑能力；顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布

序号	法律法规/ 产业政策名称	颁布部门	颁布/修订时间	主要内容
	规划的通知》			局，以战略性新兴产业和重大工程需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。
11	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	中共中央第十八届五中全会	2015.11	加快突破新材料领域核心技术。实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新材料等产业发展壮大。
12	《中国制造 2025》	国务院	2015.5	以高性能结构材料、功能性高分子材料和先进复合材料等为发展重点，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。积极发挥政策性金融、开发性金融和商业金融的优势，加大对新材料等重点领域的支持力度。

上述一系列鼓励聚酯材料行业发展的规划、政策和指导意见有力推动了我国聚酯产业链的发展，为公司的发展带来了良好的生产经营环境和发展机遇，有助于公司进一步快速发展。报告期内新制定颁布的行业法律法规和政策未对公司的经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面造成重大不利影响。

（三）发行人所在行业基本情况

1、聚酯、PET 基本概念

聚酯指高分子主链上具有重复酯基的聚合物，由多元酸和多元醇经聚合制得。PET 是 PTA 和 MEG 的酯化聚合产物，为无色透明或乳白色的高度结晶聚合物。

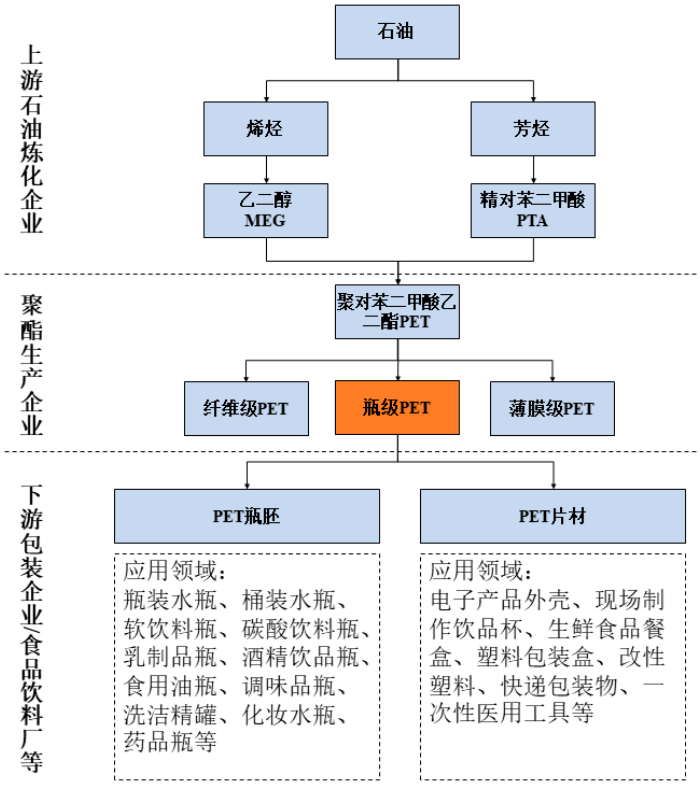
PET 属于环保高分子材料，产品按照形态及主要用途可以分为纤维级 PET、瓶级 PET 以及薄膜级 PET。纤维级 PET 主要应用于下游纺织行业，瓶级 PET 和薄膜级 PET 主要应用于下游包装行业，近年来全球需求稳定增长。

2、瓶级 PET 产业链情况

瓶级 PET 产品通常以瓶片的形式进行销售，由下游包装企业加工成为 PET 瓶胚、片材等，在软饮料、乳制品、酒类、食用油、调味品、日化、电子产品、医疗医药、现场制作饮品、生鲜果蔬等领域具有广泛用途及良好的应用前景。

瓶级 PET 行业所处产业链情况如下所示：

瓶级 PET 行业所处产业链示意图



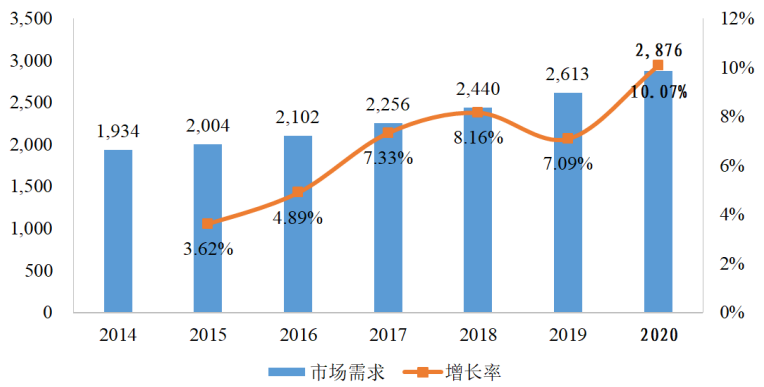
注：橙色部分为公司主营业务领域。

3、全球瓶级 PET 市场发展概况

（1）全球瓶级 PET 市场需求规模

由于瓶级 PET 具有良好的性能，应用范围广，全球需求量稳步增长。2020 年全球瓶级 PET 市场需求约为 2,876 万吨，同比增长 10.07%，继续保持近年来较高的增速。2014-2020 年间，全球瓶级 PET 市场需求从 1,934 万吨增长至 2,876 万吨，年复合增长率为 6.84%，总体高于同期全球瓶级 PET 产能及产量增长率，且从 2015 年开始呈现出加速增长趋势，显示出瓶级 PET 作为新型的环保性包装材料具有良好的市场前景。

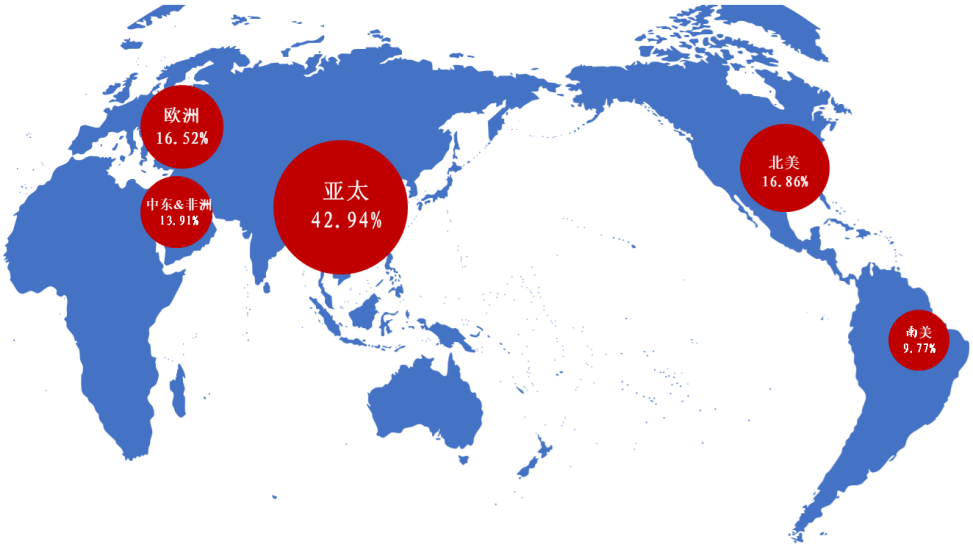
2014-2020 年全球瓶级 PET 市场需求（单位：万吨）



资料来源：CCF

在全球需求分布方面，2020 年，全球瓶级 PET 市场需求主要位于亚太、欧洲、北美区等全球人口密集区域。其中，亚太地区全球市场需求占比 42.94%，欧洲地区为 16.52%，北美地区为 16.86%，其他主要市场需求分布在中东、非洲地区以及南美地区。

2020 年全球瓶级 PET 市场需求分布

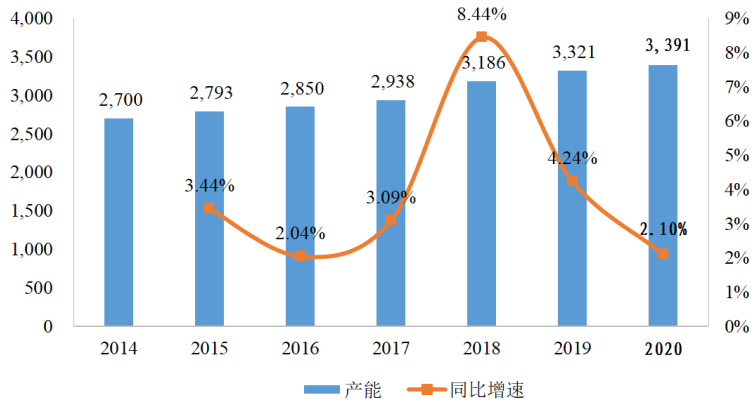


资料来源：CCF

（2）全球瓶级 PET 行业生产情况

根据 CCF 统计数据，在产能方面，2020 年全球瓶级 PET 产能约为 3,391 万吨，同比增长 2.10%。近年来全球瓶级 PET 产能保持持续增长趋势，由 2014 年的 2,700 万吨增长至 2020 年的 3,391 万吨，年复合增长率约为 3.87%。

2014-2020 年全球瓶级 PET 产能（单位：万吨）

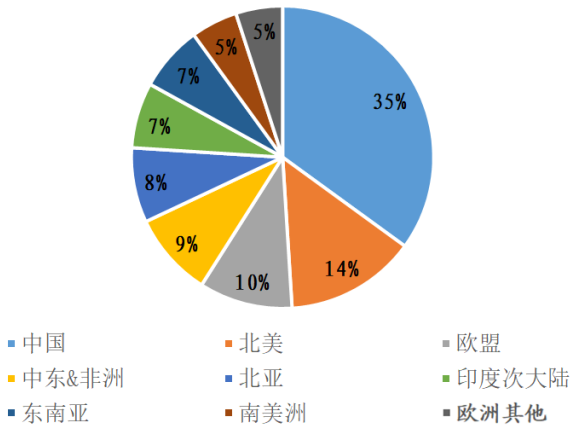


资料来源：CCF

在全球瓶级 PET 产能分布方面，目前产能主要分布在以我国、印度为代表的亚太地区。其中，我国瓶级 PET 产能位居世界第一位，2020 年全球产能占比达到了 35%。

其余产能主要分布在北美（全球产能占比 14%）、欧盟（全球产能占比 10%）、中东和非洲（全球产能占比 9%）等地区。随着全球瓶级 PET 产业转移，部分欧美公司变卖或关闭 PET 生产装置；亚太地区公司虽也有装置关闭的情况，但总体规模仍在持续扩大。未来几年内，世界范围内的瓶级 PET 新/扩建项目仍主要集中在亚太地区，从而推动亚太地区瓶级 PET 产能的进一步扩大。

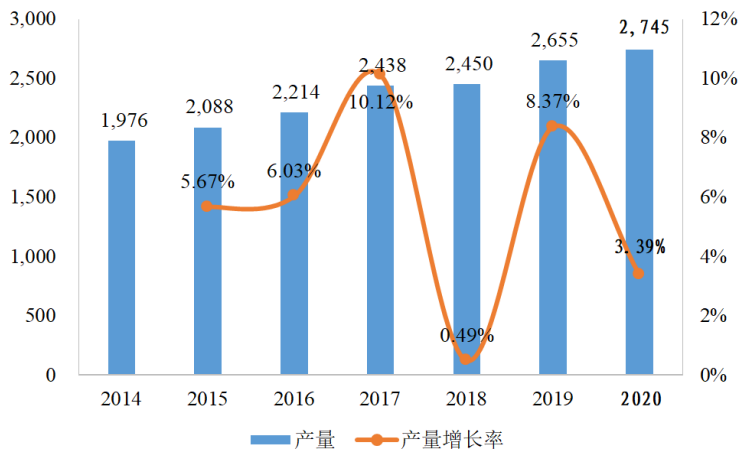
2020 年全球瓶级 PET 产能分布



资料来源：CCF

在产量方面，随着全球瓶级 PET 产能的不断扩张，瓶级 PET 的产量也同步保持持续增长。2020 年全球瓶级 PET 产量约为 2,745 万吨，同比增长 3.39%。2014-2020 年间，全球瓶级 PET 产量从 1,976 万吨增长至 2020 年的 2,745 万吨，年复合增长率为 5.63%，总体高于同期全球瓶级 PET 产能增长率。

2014-2020 年全球瓶级 PET 产量情况（单位：万吨）

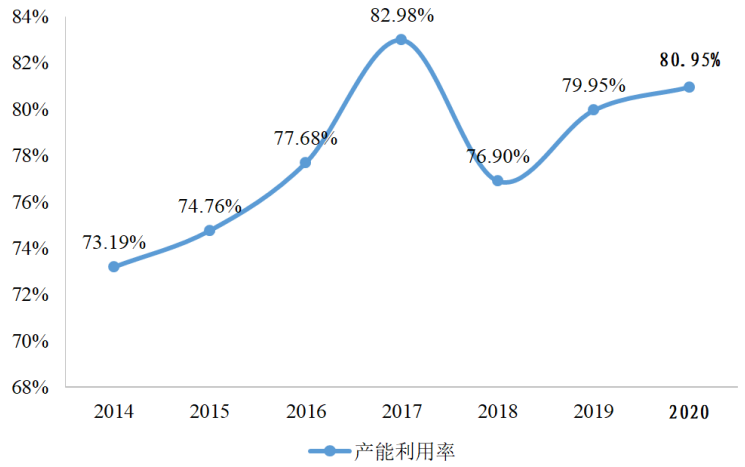


资料来源：CCF

在产能利用率方面，考虑到瓶级 PET 生产装置需要进行定期停车检修的特点，近

年来全球瓶级 PET 产能利用率处于较高水平。2020 年，全球瓶级 PET 产能利用率约为 80.95%。

2014-2020 年全球瓶级 PET 产能利用率情况



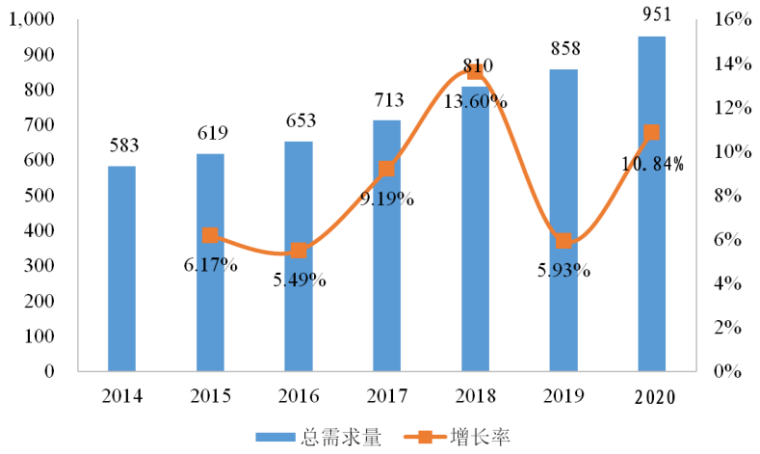
资料来源：CCF

4、我国瓶级 PET 行业发展概况

（1）我国瓶级 PET 市场需求情况

在国内市场需求方面，随着近年来我国食品饮料等行业的健康发展以及包装行业对包装材料在保鲜、美观、运输、环保等方面的需求升级，我国瓶级 PET 产品市场需求呈现出稳定增长趋势。2014-2020 年我国瓶级 PET 总需求量从 583 万吨增长至 2020 年的 951 万吨，年复合增长率达 8.50%，总体高于同期全球瓶级 PET 市场需求增长率。

2014-2020 年我国瓶级 PET 总需求量（单位：万吨）

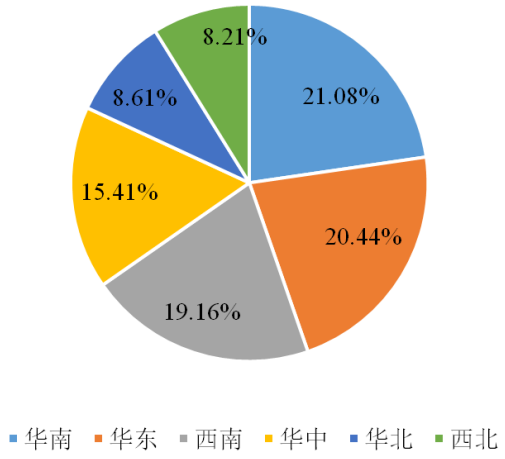


资料来源：CCF

在市场需求分布方面，我国瓶级 PET 国内市场需求主要分布在华东、华南以及华

中地区。此外，2014 年以来，我国西南地区对瓶级 PET 的市场需求显著提升，全国市场需求占比从 2014 年的 14%提升至 2019 年的 19.16%。2019 年我国华东地区瓶级 PET 市场需求占比为 20.44%，华南地区为 21.08%，西南地区为 19.16%，华中地区为 15.41%。

2019 年我国瓶级 PET 市场需求分布

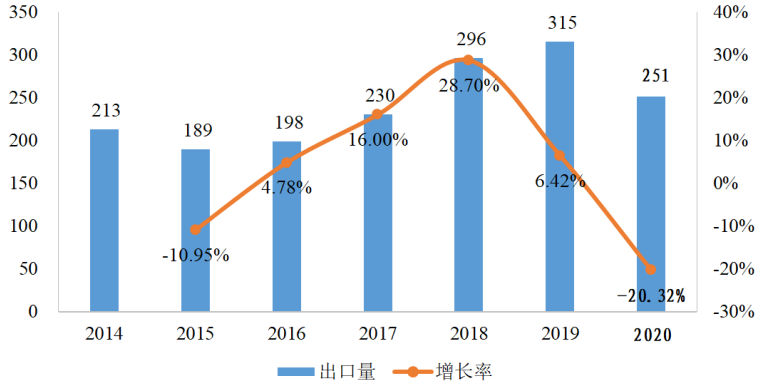


资料来源：卓创资讯

（2）我国瓶级 PET 出口情况

我国是全球最大的瓶级 PET 生产国，生产的瓶级 PET 产品除满足国内市场需求外还大量对外出口，因此我国也是全球最主要的瓶级 PET 出口国之一。2014 年以来我国瓶级 PET 产品的出口总体呈现增长趋势，2014 年-2019 年出口量复合增长率为 8.19%；2020 年受全球新冠疫情影响，我国瓶级 PET 出口量出现下滑。

2014-2020 年我国瓶级 PET 出口量（单位：万吨）



资料来源：CCF

近年来，国家贸易摩擦有所增多，对 PET 等聚酯产品的出口造成了一定的影响。例如，2017 年 9 月，日本对进口来自中国的 PET 征收为期 5 年 39.8%-53%的反倾销关税；2019 年 8 月起至 2020 年 2 月底，南非对中国征收 22.9%的临时性反倾销关税，2020

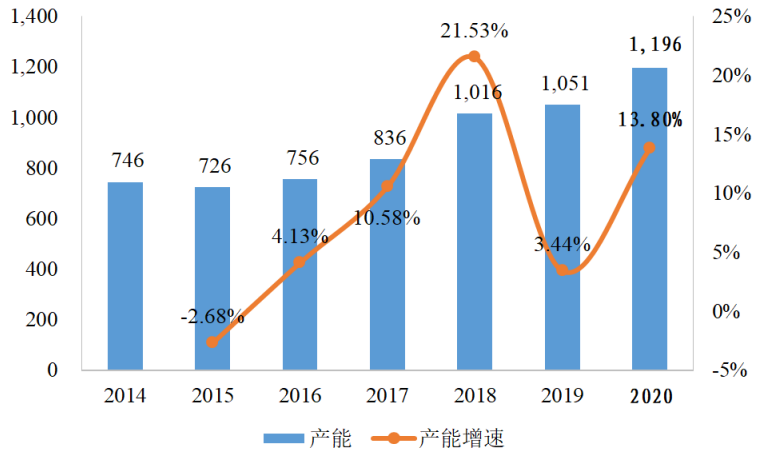
年 2 月起，南非对中国的 PET 征收 28.26%的反倾销税；2019 年 10 月，印度对进口来自中国的 PET 启动反倾销立案调查，倾销调查期为 2018 年 9 月至 2019 年 6 月，产业损害调查期为 2016 年 4 月至 2019 年 6 月。报告期内，上述国际贸易摩擦对发行人经营业务的直接影响较小，主要因为发行人外销客户分布广泛，在未实施瓶级 PET 反倾销政策的国家和地区尚有较为稳定的客户基础以及广阔的市场需求。

（3）我国瓶级 PET 行业生产情况

在产能方面，2014-2020 年，我国瓶级 PET 产能持续扩大，从 746 万吨增长至 1,196 万吨，年复合增长率达到 8.18%。近年来，我国瓶级 PET 行业在国家供给侧改革政策及行业自发性去产能的影响下，进入调整阶段，市场竞争力较弱的小规模企业被淘汰。经过调整后，从 2017 年开始，我国瓶级 PET 行业由公司、华润材料等行业领先企业带领进入新一轮的产能扩张期。

2020 年，子公司重庆万凯 60 万吨年产能、大连逸盛 35 万吨年产能、海南逸盛 50 万吨年产能已陆续投产；2021 年，华润材料 60 万吨年产能以及宝生时代包装材料江苏有限公司 50 万吨年产能计划投产。国内瓶级 PET 产能将进一步释放，2021 年末预计将达到 1,306 万吨，同比增幅约为 9.20%。

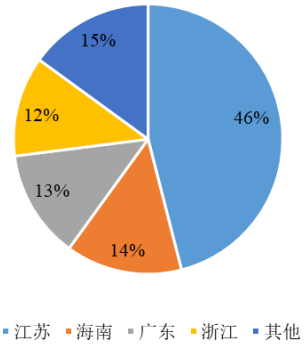
2014-2020 年我国瓶级 PET 产能（单位：万吨）



资料来源：CCF

在产能地理分布上，我国瓶级 PET 产能具有集中度较高的特点，主要集中在江苏、海南、广东和浙江地区，东西部发展较不均衡。其中，江苏产能占比约为 46%，海南产能占比约为 14%，广东产能占比约为 13%，浙江产能占比约为 12%，上述省份合计产能占比达到了 85%，具体情况如下所示：

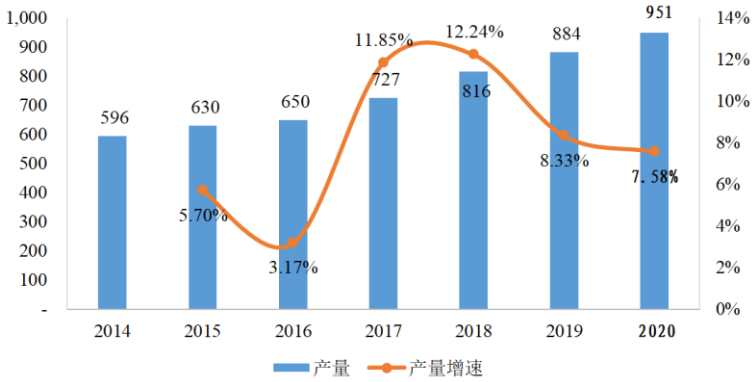
2019 年我国瓶级 PET 产能分布



资料来源：卓创资讯

在产量方面，随着我国瓶级 PET 产能的不断增长，我国瓶级 PET 产品的产量也随之呈现出持续增长态势。2020 年，我国瓶级 PET 产量达到了 951 万吨，同比增长 7.58%。2014-2020 年间，我国瓶级 PET 产能从 596 万吨增长至 2020 年的 951 万吨，年复合增长率为 8.10%，总体高于同期全球瓶级 PET 产量增长率。

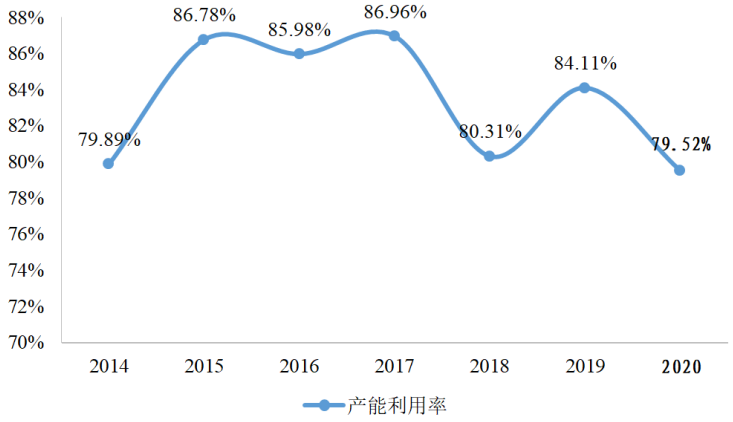
2014-2020 年我国 PET 产量情况（单位：万吨）



资料来源：CCF

在产能利用率方面，近年来我国瓶级 PET 行业产能利用率总体处于较高水平，2020 年我国瓶级 PET 行业产能利用为 79.52%。未来，全球瓶级 PET 市场需求的持续增长以及市场份额不断向行业领先企业集中，为我国瓶级 PET 行业提供了良好的发展契机，行业内产能利用率有望持续保持高位。

2014-2020 年我国瓶级 PET 行业产能利用率情况



资料来源：CCF

（四）行业发展趋势与变化

1、未来全球瓶级 PET 产能扩张与市场需求增长仍以亚太地区为主

在需求方面，根据 Mordor Intelligence 预测，2019-2024 年亚太地区瓶级 PET 市场需求将保持 5.86%的年复合增长率，高于全球 5.33%的市场需求增长率。其中，我国瓶级 PET 市场年复合增长率为 6.35%，仍将是全球增长最快的市场。在产能方面，我国是目前全球瓶级 PET 产能扩张的主要来源，国内瓶级 PET 行业领先企业充分利用全球产业转移与市场增长机遇进行产能扩张，2021 年及以后预计以公司、华润材料为代表的国内瓶级 PET 企业将有合计约 170 万吨年产能投产。

2、装置技术不断升级，单套装置规模不断提升

PET 生产装置为大型化工装置，近年来随着 PET 生产装置技术的不断升级，单套装置的产能规模不断增长。更大规模的单套产能设计能够有效节约原材料与能源的消耗，从而提升瓶级 PET 产品生产的效率，同时降低单位产品的生产成本，增强瓶级 PET 产品的竞争力。2021 年及以后我国瓶级 PET 预计主要新增产能如下：

单位：万吨/年

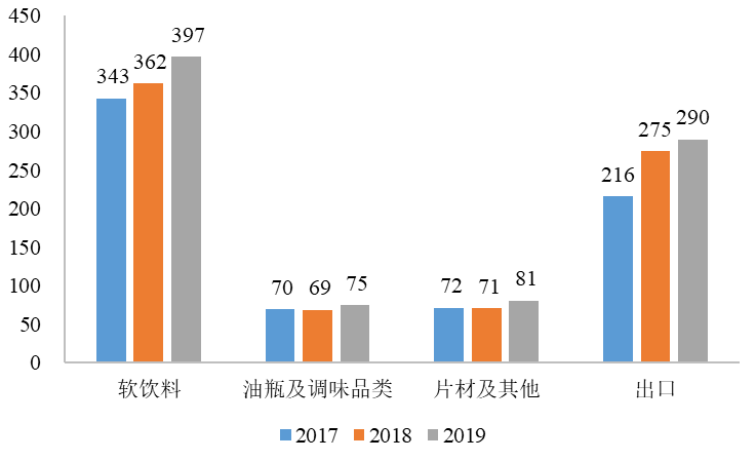
企业名称	新增产能	投产时间或预计投产时间
珠海华润化学材料科技有限公司	60	2021 年 4 月
宝生时代包装材料江苏有限公司	50	2021 年年中
万凯新材料股份有限公司	60	2022 年

资料来源：CCF、华润材料招股说明书、公开信息检索

3、技术不断成熟，产品下游应用领域不断拓展

瓶级 PET 生产技术不断突破，生产工艺不断创新和完善，瓶级 PET 制品的用途也向更广阔的领域发展。瓶级 PET 在饮料、乳制品、食用油、调味品等民生行业的需求量保持稳定增长，在酒类、日化、电子产品等新兴应用领域的占有率稳步提升，瓶级 PET 主要以片材形态应用于上述新兴行业。未来瓶级 PET 需求将形成成熟应用领域稳定增长，新兴应用领域快速崛起并扮演重要角色的新格局。

2017-2019 年我国瓶级 PET 下游应用领域需求对比（单位：万吨）

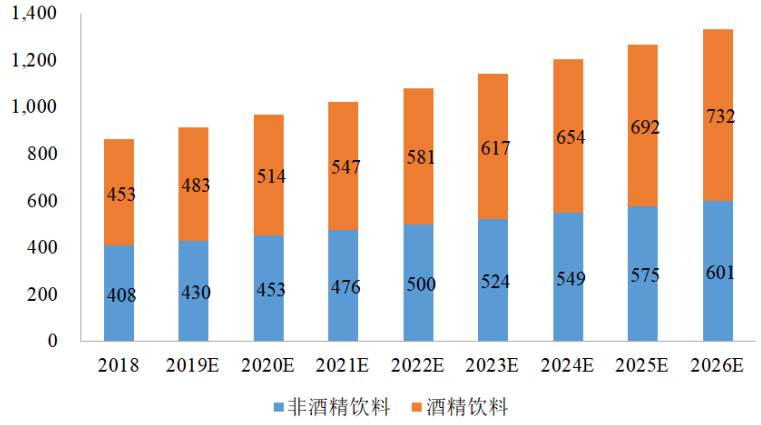


资料来源：卓创资讯

（1）饮料市场对瓶级 PET 市场需求分析

相较于玻璃、纸等传统饮料包装材料，PET 材料具有容量大、轻便、便携、坚固、可冷藏、外观透明美观、可回收等一系列优势，目前已经成为了全球软饮料包装的主要材料。根据国际市场调研机构 Allied Market Research 统计数据，2018 年全球饮料包装市场规模约为 861 亿美元，其中非酒精类饮料包装市场规模约为 408 亿美元，酒精饮料包装市场规模约为 453 亿美元。2019-2026 年全球饮料包装市场规模预计将保持 5.6%的年复合增长率，于 2026 年达到 1,333 亿美元，将为瓶级 PET 等主要包装材料提供广阔的市场空间。

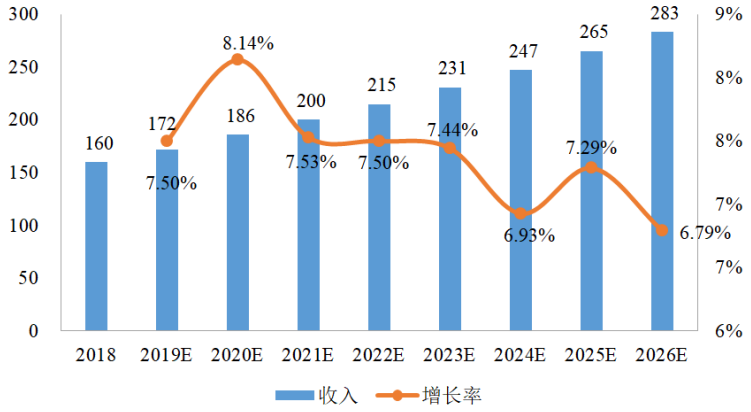
2018-2026E 年全球饮料包装市场规模（分饮料类型，单位：亿美元）



资料来源：Allied Market Research

在国内市场方面，2018 年我国饮料包装市场收入约 160 亿美元，2019-2026 年全球饮料包装市场规模预计将保持 7.4%的年复合增长率，于 2026 年达到 283 亿美元。我国作为消费大国，预计未来饮料包装行业规模增速将超过全球水平。

2018-2026E 年我国饮料包装市场收入（单位：亿美元）

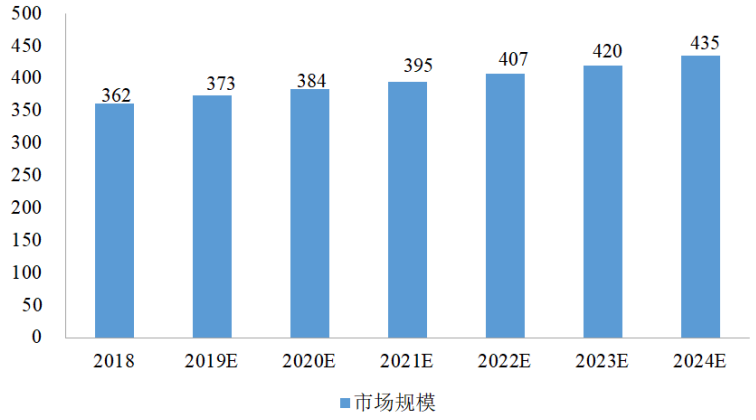


资料来源：Allied Market Research

（2）乳制品市场对瓶级 PET 市场需求分析

传统的液态奶包装主要采用屋顶盒式的纸质包装材料，与传统的纸包装材料相比较，瓶级 PET 具有极高的透明度，能够有效提升乳制品的品质感，乳制品包装市场的不断增长以及瓶级 PET 作为新型包装材料在乳制品市场的不断渗透将为瓶级 PET 提供广阔的市场空间。根据国际市场研究机构 Arizton Market Research 统计数据，2018 年全球乳制品包装市场规模约为 361.60 亿美元，2019-2024 年全球乳制品市场预计将继续以 3.14%的年复合率增长，至 2024 年市场规模将达到 435.20 亿美元。

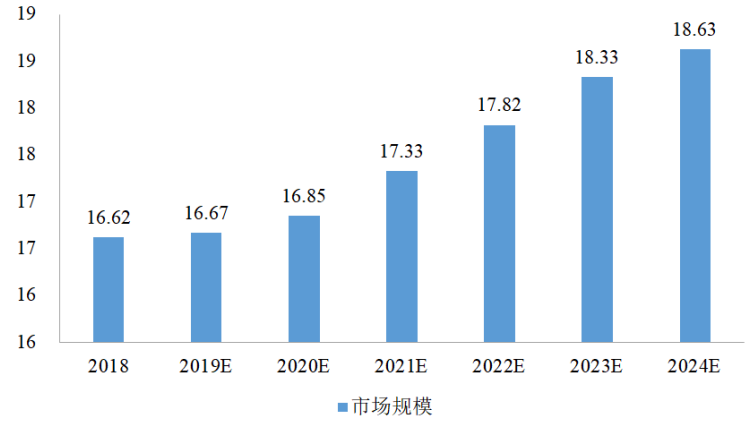
2018-2024E 年全球乳制品包装市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Arizton Market Research

在国内市场，近年来随着我国居民收入水平的持续提升，我国消费者对乳制品的消费量不断增长，目前已经成为全球最主要的乳制品消费市场之一。根据 Arizton Market Research 统计数据，2018 年我国乳制品包装市场规模约为 16.62 亿美元，预计将于 2024 年增长至 18.63 亿美元。

2018-2024E 年我国乳制品包装市场规模（单位：亿美元）

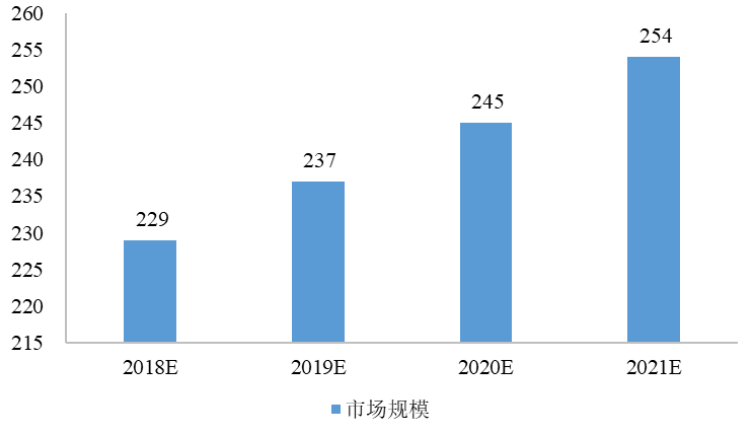


资料来源：Arizton Market Research

（3）日化用品市场对瓶级 PET 市场需求分析

传统的日化用品使用 PVC、PP 等材料进行包装。近年来，PET 瓶因具有强度大、质量轻、透明度好、耐磨、耐划、尺寸稳定、气密性好、无臭无味等优良性能，逐渐在日化用品包装领域得到应用。随着化妆品包装市场规模的增长，瓶级 PET 市场需求也将不断增长。根据史密瑟斯·皮拉市场研究所统计数据，2018 年全球化妆品和个人护理包装市场的需求额约为 229 亿美元，预计于 2021 年将增长至 254 亿美元，2018 年-2021 年的年均复合增长率将达到 3.51%。

2018E-2021E 年全球化妆品包装市场规模预测（单位：亿美元）

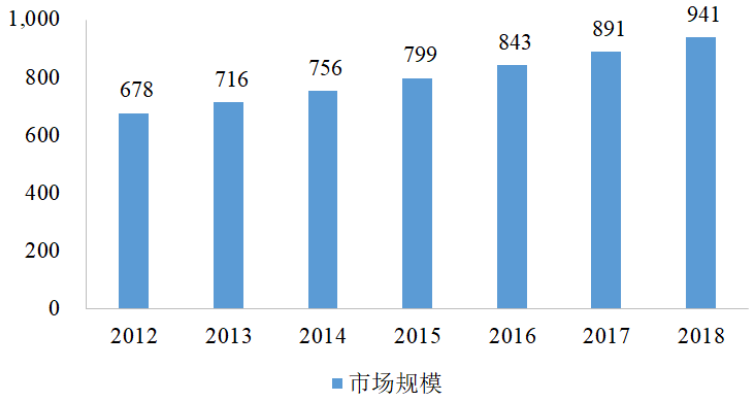


资料来源：史密瑟斯·皮拉市场研究所

（4）医药市场对瓶级 PET 的市场需求分析

瓶级 PET 具有安全、卫生、防潮、隔氧、隔紫外线等性能，在医药包装领域得到了广泛应用。全球医药包装市场规模稳步增长，2018 年全球医药包装行业的市场规模达到 941 亿美元，2012 至 2018 年的年均复合增长率达 5.6%。未来，全球医药包装市场的发展将随着高价值包装系统的逐渐使用而得到维持。

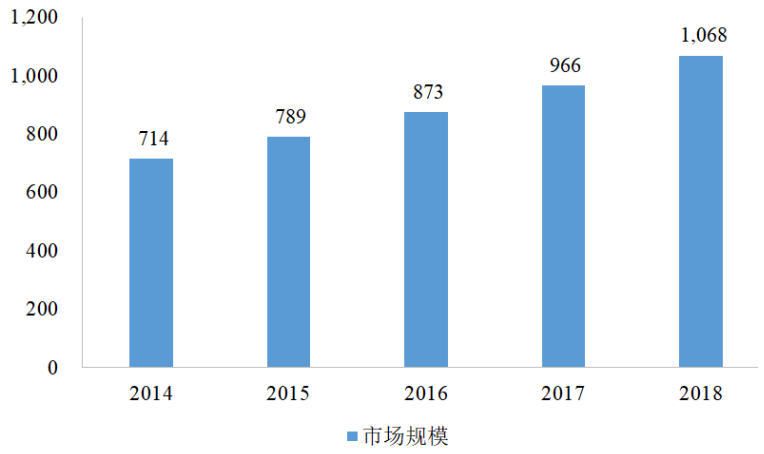
2012-2018 年全球医药包装行业市场规模（单位：亿美元）



资料来源：前瞻产业研究院

国内医药包装市场增速较快，市场规模由 2014 年的 714 亿元增长至 2018 年的 1,068 亿元，较上年增长 10.6%，快于全球增速。

2014-2018 年我国医药包装行业市场规模（单位：亿元）



资料来源：前瞻产业研究院

4、原材料成本下降，产品利润空间提升

瓶级 PET 的主要原材料为 PTA 和 MEG，国内瓶级 PET 原材料的主要供应商不乏国外知名化工原材料制造企业，原材料进口需求较大。近年来，随着国内主要炼化企业 PTA 产能不断扩张释放，以及我国加强对煤制 MEG 技术的研究和产能投放，PTA 及 MEG 自给率提高，进口依存度下降，价格逐渐下降，预计未来瓶级 PET 原材料成本将根据市场供需综合下调，瓶级 PET 产品利润空间将有所提升。

5、并购重组等资本运作推动行业集中度持续提升

近年来，随着瓶级 PET 产业发展程度不断成熟，行业内产业资源的整合推动着全球瓶级 PET 行业市场集中度的持续提升。目前，全球瓶级 PET 产业链中的并购重组等资本运作主要由 Indorama、Alpek 等跨国巨头主导。未来，随着我国瓶级 PET 企业实力不断提升，在海外并购、重组、合资等资本运作方面具有广阔的市场空间，而全球领先的 PET 厂商不断进行资本运作，将使得行业集中度得到持续提升。

（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

1、创新、创造、创意特征

由于瓶级 PET 具备无毒、无味、透明度高、强度高、阻隔性高、韧性好、可塑性好等众多优点，且随着瓶级 PET 技术的发展和主要原材料成本的下降，促生了很多新应用方向。目前，瓶级 PET 的应用已经延伸到片材、膜材、工程塑料等领域。同时，瓶级 PET 在单一应用方向上也产生了更多的技术需求，例如紫外阻隔、氧气阻隔、耐

热性、热收缩性、耐水解、光阻隔、高透亮、低熔点、高熔体强度、阻燃、抗菌等性能需求或功能需求。

为巩固和提高公司在瓶级 PET 领域的竞争优势，公司通过持续的研发投入，针对市场发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，积极拓展聚酯材料在各领域内应用的可能性。公司主要在研项目情况详见本节之“七、技术和研发情况”/“（四）研发创新情况”。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

科技创新方面，公司重视日常经营中的技术积累，建设有聚合物新材料研究院、院士专家工作站和博士后工作站，掌握了瓶级 PET 产品的关键技术，形成了规模化、智能化、柔性化、绿色化的生产体系。公司所掌握的核心技术主要体现在产品的生产配方及工艺过程的技术处理，该等技术主要来源于发行人技术人员和生产人员长时间生产经验积累而形成的技术体系以及自主研发。同时，公司根据发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，拥有大量在研储备项目，为推进公司科技创新能力的发展提供了平台。

模式创新方面，公司凭借与农夫山泉、可口可乐等大型企业的多年合作，不断借鉴国内外大型企业的经营理念和模式，在保持自身经营模式稳定的同时优化业务流程，形成了高效化、信息化、规范化的经营体系。未来，公司仍将顺应行业发展规律和上下游经营特征不断思考创新，采取更适合企业发展的经营模式。

业态创新和新旧产业融合方面，公司作为中国化学纤维工业协会、中国包装联合会和中国饮料工业协会的会员企业，积极贯彻落实《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》的指导精神，针对市场发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，积极拓展瓶级 PET 在各领域内应用的可能性。目前，公司主要产品瓶级 PET 的应用领域包括软饮料、乳制品、食用油、日化、医疗医药等行业，未来瓶级 PET 的应用领域还将不断渗透至各新旧产业，加快新旧产业融合，推进新材料行业发展。

（六）行业壁垒

瓶级 PET 行业是典型的资金密集型行业，全球瓶级 PET 行业经过数十年的发展，目前已经形成了较为稳定的行业竞争格局，行业集中度较高，在资金、生产规模、资质、

品牌、客户资源等方面具有进入壁垒。

1、资金壁垒

瓶级 PET 属于大宗商品，市场需求较大，产品价格受原油价格波动影响较大，瓶级 PET 生产企业需要具备较大的生产规模和一定的资金实力以应对市场风险。随着行业发展的日渐成熟，行业竞争已发展为规模与实力的竞争，行业领先企业由于资金雄厚、具备一定生产技术水平及创新能力，抗风险能力及规模竞争优势逐渐明显，该类企业多采用大型进口设备，控制系统自动化程度高、技术含量高，整体投资巨大，从而形成行业的资金壁垒。

2、生产规模壁垒

瓶级 PET 行业产品利润空间较小，对企业的成本管理具有较高的要求。在行业内，企业的生产规模扩大能够通过大规模的采购降低原材料成本，摊薄制造费用，从而有效降低产品的单位成本。同时，瓶级 PET 生产企业只有通过扩大生产规模，为下游企业及时提供高质量、大批量、差异化的产品，才能赢得市场的主动权，因此具有生产规模优势的企业在获取下游客户订单时具有明显的竞争优势，从而形成行业的生产规模壁垒。

3、资质壁垒

瓶级 PET 下游应用领域多为食品饮料、日化、医疗医药等领域，与消费者的健康息息相关，因此行业内企业需要经过多种审查，获取如 FDA、清真认证等相应资质后方可销售。这对企业的日常经营、生产质量控制、社会责任等各方面都提出了较高要求，从而形成行业的资质壁垒。

4、品牌、客户资源壁垒

瓶级 PET 下游客户多为知名食品饮料企业，对产品质量具有较高要求，需要通过一系列的品质检验才能进入其供应链，且该类检验通常具有较长的认证周期。但下游客户一旦确定瓶级 PET 供应商后，为了确保产品的安全性、稳定性，通常不会轻易更换供应商，产品使用忠诚度较高，会与瓶级 PET 企业建立稳定的合作关系并不断加深双方合作，从而形成行业的品牌、客户资源壁垒。

三、发行人的行业地位和竞争优劣势

（一）发行人行业地位

公司是国内领先的瓶级 PET 供应商之一，主要客户包括农夫山泉、可口可乐、怡宝、娃哈哈等国内外知名企业，产品销至全球上百个国家和地区。公司始终秉承“以人为本、开拓创新、科学管理、携手共进”的经营理念，以高品质产品、高标准服务不断提升品牌影响力，努力成为全球瓶级 PET 行业领跑者。

2020 年 3 月，子公司重庆万凯 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（一期）60 万吨/年瓶级 PET 产能已投产，公司目前共拥有 180 万吨/年瓶级 PET 产能，产能规模跃居全球前列。公司本次募集资金投资项目包括年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期），该项目建成后，公司瓶级 PET 产能将再增加 60 万吨/年，达到 240 万吨/年，将进一步提升公司的市场竞争力与行业地位。

近年来，凭借优质的产品，公司在市场上获得了广泛的认可，先后荣获了一系列荣誉奖项及企业资质，具体情况如下所示：

序号	荣誉名称	获得时间	发证单位	级别
1	浙江省第一批“雄鹰行动”培育企业	2019.11	浙江省经济和信息化厅办公室	省级
2	中国民营企业制造业 500 强	2019.8	中华全国工商业联合会	国家级
3	院士专家工作站	2019.8	中国科协企业工作办公室	省级
4	浙江省 AAA 级“守合同重信用”企业	2019.7	浙江省市场监督管理局	省级
5	浙江省知名商号	2019.1	浙江省工商行政管理局	省级
6	中国民营企业制造业 500 强	2018.8	中华全国工商业联合会	国家级
7	中国对外贸易 500 强民营企业	2018.8	中华人民共和国商务部	国家级
8	浙江省加工贸易创新发展示范企业	2018.1	浙江省商务厅	省级
9	浙江出口名牌	2018.1	浙江省商务厅	省级
10	浙江省服务型制造示范企业（平台）	2018.7	浙江省经济和信息化委员会	省级
11	安全生产标准化二级企业（轻工）	2017.7	浙江省安全生产监督管理局颁发国家安全生产监督管理总局监制	省级
12	浙江省 2016 年省级企业技术中心	2016.12	浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局、中华人民共和国杭州海关	省级
13	浙江省博士后工作站	2016.12	浙江省博士后工作办公室	省级

（二）发行人技术水平特点

公司重视日常经营中的技术积累，掌握了瓶级 PET 产品的关键技术，形成了规模化、智能化、柔性化、绿色化的生产体系，拥有大容量连续五釜聚合技术、大容量食品用聚酯切片与绿色化生产关键技术等核心技术。此外，发行人不断提升自主研发能力，实施产品创新和技术优化工程，开发符合市场需求的创新型、高性能、高附加值的产品。

公司被浙江省经信委等 5 个部门认定为省级企业技术中心，先后参与多项国家标准、团体标准的制订及修订，创新成果获得包括浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖等省市级科技奖励 20 项，并承担了 7 项省级科研项目。

公司技术水平特点具体内容详见本节之“七、技术和研发情况”/“（一）发行人拥有的主要核心技术”

（三）行业竞争格局及主要企业

1、行业竞争格局

全球瓶级 PET 行业经过长期发展，市场集中度较高，市场竞争格局较为稳定，行业内头部企业主要为亚太地区企业。截至 2020 年末，全球瓶级 PET 产能约为 3,391 万吨，全球产能排名前十的企业合计年产能达到了 2,220.80 万吨，市场集中度（CR10）超过 65%。其中，中国大陆地区企业三房巷、华润材料、逸盛、公司以及澄高包装进入全球瓶级 PET 产能前十之列，合计产能约为 930 万吨/年，占全球产能比例约为 27.43%，展示了我国瓶级 PET 行业的产业规模与市场竞争力。

2017 年以来，以公司、华润材料为代表的国内厂商积极利用全球瓶级 PET 市场的机遇进行产能扩张，未来中国大陆地区瓶级 PET 产业在全球产业中的产能占比有望进一步得到提升。

在中国大陆市场竞争格局方面，行业领先企业包括三房巷、逸盛、华润材料、公司以及澄高包装。与全球瓶级 PET 行业相似，中国大陆瓶级 PET 行业市场高度集中。截至 2020 年末，排名前五的厂商合计产能约为 930 万吨，中国大陆地区的行业集中度（CR5）高达 77.76%，远高于全球行业集中度。

2020 年全球瓶级 PET 主要厂商产能情况

序号	公司名称	产能（万吨/年）	所属地区
1	Indorama	604.8	泰国
2	DAK	285	美国
3	逸盛	270	中国（海南、大连）
4	远东新世纪	206	中国（台湾）
5	三房巷 [1]	200	中国（无锡江阴）
6	**万凯新材**	180	中国（嘉兴海宁、重庆）
7	华润材料	160	中国（珠海）
8	江阴澄星 [2]	120	中国（无锡江阴）
9	印度信赖工业有限公司	105	印度
10	乐天集团	90	韩国

资料来源：CCF

注 1：三房巷主要瓶级 PET 产能来自子公司海伦石化。

注 2：江阴澄星主要瓶级 PET 产能来自子公司澄高包装。

报告期内，发行人瓶级 PET 销售数量及市场份额如下：

年度	2020 年	2019 年	2018 年
境内销量（万吨）	93.32	59.52	57.50
境内需求量（万吨）[注]	951	858	810
境内市场份额	9.81%	6.94%	7.10%
境内外总销量（万吨）	122.36	103.63	101.24
全球需求量（万吨）[注]	2,876	2,613	2,440
全球市场份额	4.25%	3.97%	4.15%

注：境内和全球需求量数据源自 CCF

2018 年、2019 年和 2020 年，公司境内市场份额分别为 7.10%、6.94%和 9.81%，复合增长率 17.55%；全球市场份额分别为 4.15%、3.97%和 4.25%，复合增长率 1.20%。2020 年，随着子公司重庆万凯一期 60 万吨项目的投产，公司市场份额得以巩固提升。

2、行业内主要企业

（1）华润化学材料科技股份有限公司

华润材料于 2003 年在江苏省常州市成立，注册资本 12.58 亿元，是华润（集团）有限公司旗下子公司，主营聚酯材料及新材料的研发、生产和销售，该公司瓶级 PET 产能主要位于珠海市。2020 年，华润材料瓶级聚酯切片产量为 165.13 万吨，销量为 168.75

万吨；营业收入为 123.80 亿元，其中聚酯切片销售收入为 91.25 亿元，占主营业务收入的 100.00%，聚酯切片销售中内销占比 78.25%，外销占比 21.75%。截至 2020 年末，华润材料瓶级聚酯切片的年产能为 160 万吨。

（2）江苏三房巷股份有限公司

三房巷于 1994 年在江苏省江阴市成立，注册资本 36.57 亿元。三房巷全资子公司海伦石化主营瓶级聚酯切片与 PTA 的生产及销售，瓶级聚酯切片出口品牌“翠钰”为中国驰名商标。2020 年，海伦石化瓶级聚酯切片产量为 231.66 万吨，销量为 230.37 万吨；营业收入为 163.00 亿元，其中聚酯切片销售收入为 117.89 亿元，占主营业务收入的 72.32%。截至 2020 年末，海伦石化瓶级聚酯切片的年产能约为 200 万吨。

（3）海南逸盛石化有限公司及逸盛大化石化有限公司

海南逸盛于 2010 年成立，注册资本 35.80 亿元，是恒逸石化和荣盛石化共同投资的企业，主要从事 PTA、聚酯瓶片的生产和销售。截至 2020 年末，海南逸盛总资产为 102.17 亿元，2020 年实现营业收入 180.87 亿元，净利润 9.83 亿元。截至 2020 年末，海南逸盛瓶级聚酯切片的年产能为 200 万吨。

逸盛大化于 2006 年成立，注册资本 24.56 亿元，是恒逸石化和荣盛石化共同投资的企业，主要从事 PTA、聚酯瓶片的生产和销售。截至 2020 年末，逸盛大化总资产为 154.20 亿元，2020 年实现营业收入 192.60 亿元，净利润 6.10 亿元。截至 2020 年末，逸盛大化瓶级聚酯切片的年产能为 70 万吨。

（4）江阴澄高包装材料有限公司

澄高包装于 2002 年在江苏省江阴市成立，注册资本 5,828.74 万美元。澄高包装主营业务为新型工程塑料、瓶级聚酯切片的生产和销售。截至 2020 年末，澄高包装瓶级聚酯切片的年产能为 120 万吨。

（5）Indorama Ventures Public Company Limited

Indorama 于 2003 年在泰国成立，已在泰国证券交易所上市，股票代码为 IVL，是全球领先的石油化学产品生产商。Indorama 具有较完整的产业链布局，主营 PET 原材料、PET、再生 PET 及包装产品的生产和销售，其中 PET 产品主要应用于食品、饮料、医用品、家用品、工业产品的包装。截至 2020 财年末，Indorama 总资产 4,531.72 亿泰

铢，营业收入 3,364.70 亿泰铢，净利润 28.00 亿泰铢，其中 PET 板块收入占比 55%。截至 2020 年末，Indorama 瓶级聚酯切片的年产能为 604.8 万吨。

（6）Alpek S.A.B. de C.V

Alpek 于 1994 年在墨西哥成立，已在墨西哥证券交易所上市，股票代码为 ALPEK，是美洲领先的石油化学产品生产商。Alpek 有聚酯和塑料化学制品两大业务板块，其中 2020 年聚酯板块收入占比 75%，主要产品包括 PTA、PET、再生 PET 和聚酯纤维。截至 2020 财年末，Alpek 总资产 53.31 亿美元，营业收入 53.26 亿美元，净利润 1.50 亿美元。截至 2020 年末，Alpek 旗下子公司 DAK 瓶级聚酯切片的年产能为 285 万吨。

（7）远东新世纪股份有限公司

远东新世纪于 1954 年成立，总部位于中国台湾省台北市，是全球前五大聚酯生产商。远东新世纪化纤业务板块的主要产品包括聚酯粒、固聚酯粒、瓶胚、胶片、聚酯棉、聚酯膜、聚酯丝、加工丝；除化纤业务外，该公司的业务向上游延伸至石化业，下游则扩展至染整成衣等产业，从原料、制造到销售，充分掌握上、中、下游一条龙的优势。截至 2020 财年末，远东新世纪总资产 6,169.55 亿元新台币，营业收入 2,067.69 亿元新台币，净利润 129.81 亿元新台币。截至 2020 年末，远东新世纪瓶级聚酯切片的年产能为 206 万吨。

（四）发行人的竞争优势和劣势

1、发行人的竞争优势

（1）突出的规模优势

截至本招股说明书签署日，公司拥有已投产的瓶级 PET 年产能 180 万吨，产能规模位居全球前列，具有突出的规模优势。

在原材料采购方面，公司对上游原材料大规模的采购可为其争取到更为有利的商业条件，从而有效降低成本。在产品生产过程中，大规模生产有利于发挥规模效应，与全球竞争对手相比较，公司生产装置具有单套装置产能大的优势，大部分单套生产装置的年产能在 40 万吨及以上级别，能够有效降低单位产成品的原材料成本与能源成本，具有突出的经济性与环保性，从而增强盈利能力。在市场销售过程中，可观的规模能够凸显公司良好的履约能力和品牌知名度，从而增强其获取订单的能力。

（2）生产技术优势

公司拥有国际先进水平的生产装置及设备，并在长期的经营中积累了丰富的生产技术经验。

在生产设备方面，公司采用国际先进水平的中国昆仑工程公司（CTIEI，原中纺院）设计生产的 CP 环节和瑞士 Polymetrix（原布勒 BUHLER）公司设计生产的 SSP 环节成套专利装置，采用了 Honeywell 公司的分布式控制系统（DCS）。在生产工艺方面，公司在长期的生产经营中积累了具有自主知识产权的 IPA 单独酯化、低温聚合工艺和复合节能保温等生产技术，能够保障生产装置安全、稳定、高效运行。

（3）优质客户资源与品牌优势

通过多年的经营积累，公司瓶级 PET 产品获得了全球众多知名品牌客户的青睐，与农夫山泉、可口可乐、怡宝、娃哈哈等全球知名食品饮料厂商建立了良好的合作关系。上述知名品牌客户对产品的认证过程繁琐严格，往往需要经过长期的试验和审核，而一旦进入其供应商名录后，客户为了确保产品的安全性、稳定性，通常不会轻易更换供应商，因此公司能够在相对长的时间内与客户建立稳定的合作关系并不断加深双方合作。

公司拥有的下游优质客户资源增强了公司的品牌影响力，而与优质客户长期合作的过程也有利于公司不断提高产品品质和经营管理能力，增强与客户同步开发的能力，为未来新产品的导入提供了市场基础。

（4）优秀的产品开发与技术研发能力

公司重视日常经营中的技术积累，建设有聚合物新材料研究院、院士专家工作站和博士后工作站，先后开发了热灌装聚酯瓶片、环保高节能瓶级聚酯树脂、食用油专用聚酯树脂、大容量瓶/桶用 PET 树脂、大容量食品用聚酯切片与绿色化生产关键技术、高透亮、低乙醛瓶级树脂产业化关键技术、混合二元醇及第三单体 IPA 共聚技术、新型环保型无锑聚酯及其缩聚催化剂和高透亮非晶型聚酯树脂等技术，形成了规模化、智能化、柔性化、绿色化的生产体系。基于上述生产技术，公司积极进行技术成果转化，掌握了先进的合成技术和制备工艺，环保型聚酯聚合工艺、在线添加和高效分散技术、IPA 单独酯化技术及连续添加混合技术、低乙醛控制技术等。成功开发了饮用水、食用油、茶饮料、碳酸饮料、大桶水等包装用聚酯产品。

自 2008 年成立以来，凭借优秀的技术实力，公司被浙江省经信委等 5 个部门认定

为省级企业技术中心，先后参与多项国家标准、团体标准的制订及修订，创新成果获得包括浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖等省市级科技奖励 20 项，并承担了 7 项省级科研项目。在知识产权方面，公司目前已取得专利 48 项，其中拥有发明专利 19 项，实用新型专利 29 项。

（5）丰富的环保生产经验及管理体系优势

公司秉承“以人为本、开拓创新、科学管理、携手共进”的经营理念，在长期的生产实践中积累了丰富的生产运营和工程建设经验，在安全生产、节能环保、质量控制等方面经验尤为突出。

在安全环保方面，公司高度重视环境保护工作，在项目建设中严格按照 ISO14001 环境管理体系标准运行。公司对各类污染物均进行严格处理达标后排放，实现绿色低碳清洁生产。

在质量管理方面，公司通过了 ISO9001/14001 质量环境管理体系认证、HAS23000 清真管理体系认证、ISO50001 能源管理体系认证、可口可乐认证等，符合欧盟、美国食品药品监督管理局要求，公司新材料检测中心通过了 ISO/IEC17025（CNAS）实验室认可。此外，公司编制了质量、环境和安全管理手册、程序文件和作业指导书，建立包括对原辅材料进行检验、对生产中间过程监督管理、对产成品进行检验定等、物流、售后服务等全流程管理体系，保证了公司的日常管理和质量控制按照国际标准化模式运作。

（6）优异的区位优势

公司总部位于浙江海宁，地处中国长三角经济区腹地，具备极强的产业分工合作潜力。随着长三角一体化的不断推进，公司区位优势不断凸显。

公司紧邻两座跨海大桥、三大机场、四大贸易港口、五大通衢要道，交通十分便捷。随着嘉兴地区融杭接沪同城化发展战略的实施，浙江海宁又将成为“长三角”区域内的焦点，使得公司在生产运输、产业合作、市场营销、技术研发等多方面具有突出的区位优势。

我国瓶级 PET 产能在地理分布上具有集中度较高、东西部发展较不均衡的特点，主要集中在江苏、海南、广东和浙江地区，而近年来我国中西部地区对瓶级 PET 产品的市场需求不断增长。公司于 2018 年设立重庆子公司，当地电费、燃料、人工成本等生产要素价格较华东地区更低，生产成本较低。同时，重庆万凯的建设缩短了产品销售

运输至我国西部市场的时间，减少了运输成本和存货占用的资金成本。此外，公司于重庆投资设立子公司及建设生产项目可享受西部大开发等优惠政策，能够降低项目单位投资成本，具有突出的经济效益与社会效益。

2、发行人的竞争劣势

（1）发展资金不足，融资渠道较为单一

瓶级 PET 行业具有良好的市场发展前景，一方面为满足业务发展的需要，进一步增强市场竞争力，公司需投入大量资金来扩大产能。另一方面，针对全球瓶级 PET 行业内的新技术、新产品发展趋势，公司需要进一步加强产品技术的研发投入，进一步扩大公司产品结构的市场应用领域，拓宽下游市场覆盖面。此外，近年来公司业务发展迅速，产量和销量规模呈现快速增长趋势，日常经营中具有大量的营运资金需求。

（2）原材料自主性尚显不足

报告期内，公司的主要原材料全部来自外部采购，原材料自主性仍不足。相比之下，近年来，部分瓶级 PET 厂商不断完善产业链一体化布局，业务领域向上游不断延伸。公司专注于瓶级 PET 生产，原材料自主性尚显不足，公司采用年度采购和非年度采购相结合的采购模式，保障稳定原材料供给。

（五）行业发展态势

未来全球瓶级 PET 产能扩张与市场需求增长仍将以亚太地区为主。随着瓶级 PET 生产装置技术不断升级，单套装置规模不断提升，主要原材料成本下降，产品成本进一步降低，下游应用领域将不断拓展。

目前瓶级 PET 在饮料、乳制品、食用油、调味品等民生行业的需求量保持稳定增长，在酒类、日化、电子产品等新兴应用领域的占有率稳步提升。未来瓶级 PET 需求将形成成熟应用领域稳定增长，新兴应用领域快速崛起并扮演重要角色的新格局。

行业发展态势具体内容详见本节之“二、行业基本情况”/“（四）行业发展趋势与变化”。

（六）发行人面临的机遇与挑战

1、发行人面临的机遇

（1）国家产业政策鼓励化工新材料行业的发展和创新

瓶级 PET 是优良的环保型新材料，广泛应用于下游食品饮料、日化、医疗医药等领域，是国家重点扶持的高新技术产业之一，近年来国家及各级政府制定了一系列行业扶持政策推动其健康发展。国务院颁布的《中国制造 2025》指出，以高性能结构材料、功能性高分子材料和先进复合材料等为发展重点，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。积极发挥政策性金融、开发性金融和商业金融的优势，加大对新材料等重点领域的支持力度；中国塑料加工工业协会颁布的《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》指出，以新材料、新技术、新装备和新产品为重点，前瞻布局，引领发展，重点完善创新体系，大力实施高端化战略，推进两化深度融合，突破关键技术瓶颈，加快产业升级，提高产业素质，推进我国塑料加工业加快向世界先进行列迈进。上述产业政策对化工新材料行业给予了鼓励和支持，为瓶级 PET 行业的发展创造了良好环境。

（2）技术不断成熟，产品下游应用领域不断拓展

具体内容详见本节之“二、行业基本情况”/“（四）行业发展趋势与变化”。

（3）原材料成本下降，产品利润空间提升

具体内容详见本节之“二、行业基本情况”/“（四）行业发展趋势与变化”。

（4）行业集中度提升，公司市场份额增加

近十多年来，随着国内经济高速增长，我国瓶级 PET 产业的产能规模迅速扩大，在部分时期产能出现无序发展情况，造成结构性的产能过剩。近五年来，我国瓶级 PET 产业经历了扩张、去产能、调整、再扩张的发展过程，在市场的优胜劣汰中，大批小产能常年停车或关闭。伴随着我国瓶级 PET 行业步入景气周期，中国大陆地区瓶级 PET 企业顺势进行产能扩张，产能利用率不断提升，行业集中度得到了明显的提升。未来，随着国家供给侧改革的深入，规模受限且产品竞争力不足的企业将面临产能出清或被优质企业兼并重组的情况，公司作为瓶级 PET 行业领先企业有望继续享受行业集中度提升带来的市场集中效应，市场份额有望得到进一步提升。

2、发行人面临的挑战

（1）发展资金不足，融资渠道较为单一

具体内容详见本节之“三、发行人的行业地位和竞争优劣势”/“（四）发行人的竞争优势和劣势”/“2、发行人的竞争劣势”。

（2）原材料自主性尚显不足

具体内容详见本节之“三、发行人的行业地位和竞争优劣势”/“（四）发行人的竞争优势和劣势”/“2、发行人的竞争劣势”。

（3）国际贸易摩擦加剧

近年来，聚酯产业国际贸易摩擦呈较快增长态势，特别是金融危机以来，许多国家和地区迫于国内经济不景气的压力，明显加大了贸易保护力度。日本、印度、南非等国家和地区对我国实施反倾销，加大了我国瓶级 PET 生产企业的产品外销成本。报告期内，瓶级 PET 遭受进口国实施反倾销措施对发行人经营业务的直接影响较小，主要因为发行人外销客户分布广泛，在未实施瓶级 PET 反倾销政策的国家和地区尚有较为稳定的客户基础以及广阔的市场需求。未来如有更多国家/地区对发行人销售的相关产品采取反倾销调查或措施，发行人境外销售业务将面临挑战。

（七）发行人与同行业可比公司比较情况

1、产能规模、行业地位比较

发行人与同行业可比公司产能规模与行业地位的比较情况详见本节之“三、发行人的行业地位和竞争优劣势”/“（三）行业竞争格局及主要企业”。

2、经营状况及衡量发行人核心竞争力的关键业务数据、指标比较

发行人与同行业可比公司华润材料、三房巷在产量、产能利用率、销量和市场占有率的对比情况如下：

单位：万吨

公司	产量			产能利用率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	137.05	117.46	112.14	88.42%	97.88%	93.45%
华润材料	165.13	163.61	164.19	103.21%	102.26%	102.62%
三房巷[1]	231.66	229.97	185.60	115.83%	140.23%	197.45%
公司	销量			全球市场占有率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	129.64	112.05	114.12	4.51%	4.29%	4.68%
华润材料	168.75	160.02	160.62	5.87%	6.12%	6.58%
三房巷[1]	230.37	227.64	178.04	8.01%	8.71%	7.30%

资料来源：华润材料招股说明书、三房巷公告、CCF
注 1：此处三房巷业务数据为其全资子公司海伦石化聚酯瓶片板块业务数据
注 2：市场占有率=销量/全球瓶级 PET 总需求量

3、技术实力比较

公司被浙江省经信委等 5 个部门认定为省级企业技术中心，先后参与多项国家标准、团体标准的制订及修订，创新成果获得包括浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖等省市级科技奖励 20 项，并承担了 7 项省级科研项目。

公司已取得 48 项发明专利和实用新型专利，数量多于同行业公司三房巷、华润材料、逸盛、江阴澄星等，并与复旦大学、浙江大学等高校通过建立院士专家工作站等方式开展深度合作，具备较强的研发、生产实力。

在生产设备方面，公司采用国际先进水平的中国昆仑工程公司（CTIEI，原中纺院）设计生产的 CP 环节和瑞士 Polymetrix 公司（原布勒 BUHLER）设计生产的 SSP 环节成套专利装置，采用了 Honeywell 公司的分布式控制系统（DCS）。中纺院采用连续五釜聚合流程，具有反应过程稳定性高、产品质量好的特点，是目前国内采用的主流聚酯生产工艺。

公司	发明专利数量（项）	CP 装置技术方案	SSP 装置技术方案
发行人	19	中纺院	布勒
三房巷	1	杜邦、中纺院	布勒
华润材料	13	吉玛、中纺院	布勒
逸盛	4	中纺院	布勒
江阴澄星	1	英威达	布勒

资料来源：华润材料招股说明书、中国及多国专利审查信息查询网（http://cpquery.cnipa.gov.cn）。三房巷、逸盛的聚酯瓶片专利权利人分别为兴业塑化、海南逸盛。

四、发行人生产销售情况及主要客户

（一）主要产品销售收入

报告期内，公司按产品类别列示的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
瓶级 PET	639,237.22	95.23%	728,048.03	92.56%	806,707.59	89.40%
大有光	31,988.21	4.77%	58,521.52	7.44%	95,640.80	10.60%

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
PET						
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

（二）主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量的情况如下：

单位：万吨

年度	年产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2020 年	155.00	137.05	129.64	88.42%	94.59%
2019 年	120.00	117.46	112.05	97.88%	95.40%
2018 年	120.00	112.14	114.12	93.45%	101.76%

注：2020 年 3 月，重庆万凯一期 60 万吨/年瓶级 PET 产能投产；2020 年 10-12 月，海宁二期 40 万吨生产项目停车改造，故 2020 年度实际产能=120 万吨-40 万吨×(3/12)+60 万吨×(9/12)=155 万吨。

2018 年至 2019 年，公司产能保持不变，销量与产量基本匹配；2020 年，公司新投产重庆一期 60 万吨生产项目，销量与产量的增长基本匹配，产能利用率有所下降主要系前述项目投产后产能逐步释放、初期未直接开足所致。

（三）主要产品的销售价格情况

报告期内，公司主要产品销售价格变化情况如下：

单位：元/吨

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	价格	变化率	价格	变化率	价格
瓶级 PET	5,224.22	-25.64%	7,025.34	-11.83%	7,967.93
大有光 PET	4,396.03	-36.76%	6,951.03	-6.44%	7,429.15

（四）产品收入的区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入按境内境外列示的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	513,050.78	76.43%	434,932.15	55.29%	509,899.54	56.51%
境外	158,174.66	23.57%	351,637.40	44.71%	392,448.85	43.49%

销售区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

2018 年至 2020 年，公司外销收入占比逐年提升，主要因公司在保持境内业务优势的基础上，不断拓展海外市场；此外，2018 年部分境外大型 PET 厂商停产，释放了部分境外市场，为中国瓶级 PET 生产企业提供了业务机会。2020 年，公司外销比例下降主要受新冠疫情影响。

（五）报告期前五大客户销售情况

1、主营业务前五大客户

报告期内，公司主营业务前五大客户具体情况如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占主营收入比例
2020 年度	农夫山泉集团	73,909.49	11.01%
	可口可乐集团	51,680.01	7.70%
	怡宝集团	30,731.83	4.58%
	娃哈哈集团	28,728.03	4.28%
	康师傅集团	25,379.09	3.78%
	合计	**210,428.44**	**31.35%**
2019 年度	农夫山泉集团	88,561.85	11.26%
	雀巢集团	59,634.85	7.58%
	可口可乐集团	58,624.52	7.45%
	怡宝集团	43,973.12	5.59%
	娃哈哈集团	39,241.15	4.99%
	合计	**290,035.48**	**36.87%**
2018 年度	可口可乐集团	93,746.00	10.39%
	农夫山泉集团	55,111.19	6.11%
	娃哈哈集团	45,343.06	5.03%
	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	38,195.93	4.23%
	统一集团	31,332.40	3.47%
	合计	**263,728.58**	**29.23%**

注：公司对前五大客户的销售额以客户同一控制下企业合并口径进行统计。

报告期内，公司前五大客户比较稳定，2018 年、2019 年及 2020 年，前五大客户销

售收入占主营业务收入比例分别为 29.23%、36.87%及 31.35%，客户集中度基本保持稳定，不存在向前五大客户中任一单个客户销售比例超过 50%的情况。公司前五大客户主要为信用资质较好、收入规模较大的国内外知名食品饮料生产企业和化工原材料贸易企业，其对于供应商有严格的遴选体系，公司凭借优质稳定的产品质量和良好的售后服务，拥有较好的市场声誉和影响力，为业绩的稳定增长提供了重要保障。

报告期内，公司前五大客户变动符合发行人及下游客户经营状况。2019 年新增前五大客户为雀巢集团、怡宝集团，2020 年新增前五大客户为康师傅集团。上述当年新增客户均为公司以前年度销售金额较大的客户，当年销售金额增加主要系其根据自身原材料需求增加了向公司的采购，目前均与公司保持良好的合作关系。

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心人员及其密切家庭成员与上述客户不存在关联关系。

2、境外销售前五大客户

报告期各期内，发行人主营业务前五大境外销售客户的销售金额及占比情况列示如下：

年度	客户名称	销售金额（万元）	占主营收入的比例
2020 年	可口可乐集团	29,457.79	4.39%
	雀巢集团	15,710.76	2.34%
	Tricon Dry Chemicals LLC	8,985.35	1.34%
	Czarnikow Group Limited	7,866.66	1.17%
	达能集团	6,498.71	0.97%
	合计	**68,519.26**	**10.21%**
2019 年	雀巢集团	59,634.85	7.58%
	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	37,506.66	4.77%
	可口可乐集团	34,450.78	4.38%
	Tricon Dry Chemicals LLC	12,421.52	1.58%
	Czarnikow Group Limited	11,401.41	1.45%
	合计	**155,415.21**	**19.76%**
2018 年	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	38,195.93	4.23%
	Tricon Dry Chemicals LLC	28,192.78	3.12%
	可口可乐集团	25,021.83	2.77%

年度	客户名称	销售金额（万元）	占主营收入的比例
	SILCO POLYMERS S.A.	22,680.80	2.51%
	Inbisco Singapore PTE. LTD	14,206.81	1.57%
	合计	**128,298.14**	**14.22%**

报告期内前五大境外销售客户的资质情况列示如下：

序号	客户名称	成立时间	是否为上市公司	2020 年销售收入	是否同时为其他上市公司披露的客户
1	可口可乐集团	1886 年	是，公司于美国、英国、智利等地上市	330.14 亿美元	是
2	雀巢集团	1867 年	是，公司于瑞士、英国等地上市	843.43 亿瑞士法郎	是
3	达能集团	1966 年	是，公司于法国、英国等地上市	236.20 亿欧元	是
4	Tricon Dry Chemicals LLC	1996 年	否	2.28 亿美元[注1]	是
5	Czarnikow Group Limited	1991 年	否	18 亿美元[注2]	是
6	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	2014 年	否	未披露	是
7	Inbisco Singapore PTE. LTD	2012 年	否	9,850.44 万新加坡元[注3]	是
8	SILCO POLYMERS S.A.	2005 年	否	未披露	是

注 1：该数据为 Tricon Dry Chemicals LLC 所在集团 Tricon Energy 披露的 2019 年销售收入
注 2：披露数据为 2019 年销售收入
注 3：披露数据为 2018 年销售收入
注 4：上表数据来源于公开资料或中信保报告

由上表可知，发行人报告期各期前五大外销客户成立时间较长，收入规模较大且均为其他上市公司披露的客户，发行人主要境外客户的资质较好。

（六）客户与供应商重叠情况

报告期内，发行人客户与供应商重叠主要为原材料贸易业务，原材料贸易业务前五大客户与前五大供应商的重叠具体情况列示如下：

客户/供应商	销售内容	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例	采购内容	采购金额（万元）	占当期原材料采购额的比例
2020 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	70,252.10	7.56%	PTA	68,257.52	8.08%

客户/供应商	销售内容	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例	采购内容	采购金额（万元）	占当期原材料采购额的比例
厦门国贸石化有限公司	PTA	9,557.52	1.03%	PTA,MEG	56,156.31	6.65%
2019 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	63,561.36	6.56%	PTA	106,194.51	11.94%
厦门国贸集团股份有限公司	PTA,MEG	10,488.55	1.08%	PTA,MEG,IPA	104,586.15	11.76%
2018 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	47,599.97	4.06%	PTA	52,591.93	4.95%
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	22,342.07	1.91%	PTA,IPA	130,441.51	12.28%

注：以上数据不含税，重叠客户/供应商使用单体名称及数据。

公司的原材料 PTA, MEG 以及产品 PET 均系大宗商品，受原油、基础化工原料价格等因素的影响，短期供需状况及市场价格波动较大。上述发行人向同一主体的销售和采购业务均系在市场价格基础上，双方协商定价，总体上与同期市场均价相近，定价具有公允性。少部分采购、销售定价与同期市场均价存在一定差异，主要由于产品品牌溢价，当时供需因素及相关运费等其他费用影响所致，具有合理性。

上述客户与供应商重叠的情况，销售与采购系独立发生的业务，具有真实的交易背景，销售和采购业务分别按照市场价格协商定价、独立核算，业务和会计处理符合相关规定。

五、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要产品原材料采购情况

1、主要原材料构成

公司采购的主要原材料为 PTA 和 MEG。

2、主要原材料的采购量情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元，吨

主要原材料	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比

PTA	533,565.23	1,590,557.82	64.97%	648,790.49	1,261,274.39	75.07%	684,033.07	1,236,924.92	66.53%
MEG	287,656.00	831,183.04	35.03%	215,453.87	515,292.57	24.93%	344,071.57	552,674.79	33.47%
合计	**821,221.22**	**2,421,740.86**	**100.00%**	**864,244.36**	**1,776,566.96**	**100.00%**	**1,028,104.64**	**1,789,599.71**	**100.00%**

（二）主要原材料的价格变化情况

报告期内，公司主要原材料采购价格变化情况如下：

单位：元/吨

主要原材料	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	价格	变化率	价格	变化率	价格
PTA	3,354.58	-34.79%	5,143.93	-6.98%	5,530.11
MEG	3,460.80	-17.23%	4,181.19	-32.84%	6,225.57

（三）主要产品的能源及其供应情况

报告期内，公司生产主要耗用能源为电、煤和天然气。总体来看，公司能耗占成本比例较低，对公司营业成本影响较小。报告期各期内，公司能源消耗情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
电	10,331.17	1.18%	9,782.38	1.10%	9,461.71	0.86%
煤	7,750.82	0.89%	10,426.30	1.17%	10,424.48	0.95%
天然气	3,785.27	0.43%	-	-	-	-
合计	**21,867.27**	**2.51%**	**20,208.67**	**2.26%**	**19,886.19**	**1.81%**

注：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报。为按照统一口径进行对比分析，此处营业成本数据未考虑“运输及单证费”金额调整。

（四）报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司原材料前五大供应商具体情况如下：

单位：万吨、万元

年度	供应商名称	采购内容	采购数量	金额	占公司当年采购总额比例
2020 年度	国贸象屿	PTA、MEG、IPA	48.05	169,404.96	20.06%
	兖矿集团	PTA、MEG	15.95	61,098.81	7.23%
	四川能投化学新材料有限公司	PTA	20.21	60,616.16	7.18%
	荣盛石化	PTA	16.38	53,561.47	6.34%
	中泰化学	PTA	15.47	48,627.02	5.76%

年度	供应商名称	采购内容	采购数量	金额	占公司当年采购总额比例
	合计		**116.05**	**393,308.42**	**46.57%**
2019年度	国贸象屿	PTA、MEG、IPA	43.19	222,775.97	25.04%
	伊藤忠集团	PTA、MEG	15.27	74,069.88	8.33%
	五粮液集团	PTA、MEG	12.97	68,117.27	7.66%
	SABIC集团	MEG	12.34	52,669.98	5.92%
	浙江永安资本管理有限公司	PTA	8.52	43,814.50	4.92%
	合计		**92.29**	**461,447.60**	**51.87%**
2018年度	国贸象屿	PTA、MEG、IPA	33.68	196,689.55	18.51%
	恒力石化	PTA	24.31	124,188.01	11.69%
	伊藤忠集团	PTA、MEG	17.45	98,100.64	9.23%
	中石化	PTA、MEG	13.43	84,985.74	8.00%
	SABIC集团	MEG	9.99	63,693.88	5.99%
	合计		**98.87**	**567,657.83**	**53.42%**

注：公司对前五大供应商的采购额以供应商同一控制下企业合并口径进行统计。

报告期内，公司前五大供应商比较稳定，2018 年、2019 年及 2020 年，前五大供应商采购金额占采购额比例分别为 53.42%、51.87%及 46.57%。供应商集中度呈逐渐下降趋势，有利于增强公司议价能力，降低原材料采购成本，公司不存在向前五大供应商中任一单个供应商采购比例超过 50%的情况。公司前五大供应商均为信用资质较好、业务规模较大的国内外上市公司或知名企业，为公司提供优质稳定的生产原材料。公司与供应商合作较为稳定，大部分供应商于报告期初及以前开始合作，与新增供应商的交易原因具有商业合理性，订单具有连续性和持续性。供应商结算方式为 100%预付，境内采购通过银行转账/银行承兑票据/信用证进行，境外采购通过电汇/信用证进行。

报告期内，公司前五大供应商变动符合公司及上游供应商经营状况。2019 年新增前五大供应商为五粮液集团、浙江永安资本管理有限公司，2020 年新增前五大供应商为四川能投化学新材料有限公司、荣盛石化、兖矿集团和中泰化学。除四川能投化学新材料有限公司和中泰化学外，上述当年新增供应商均为公司以前年度采购量较大的供应商，当年采购金额增加主要系公司根据供应商综合实力及报价情况等因素综合考量后进行采购，导致采购数量有所变化。2020 年，由于子公司重庆万凯投产，四川能投化学新材料有限公司和中泰化学距离重庆较近，具有区位优势，且能够提供符合要求的原材料，因此在 2020 年成为公司的新增供应商。

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心人员及其密切家庭成员与上述供应商不存在关联关系。

（五）报告期内委托加工情况

报告期内，发行人会自产部分用于包装 PET 产成品的编织袋，自给不足时会委托包装材料生产企业加工编织袋或编织袋材料，相关加工工序不涉及发行人关键工序或关键技术。报告期内，发行人委托加工费具体金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
委托加工费	778.89	728.44	556.25
占主营业务成本比例	0.13%	0.10%	0.07%

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人委托加工费分别为 556.25 万元、728.44 万元和 778.89 万元，占各期主营业务成本比例分别为 0.07%、0.10%和 0.13%，总体金额较小。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人主要产品瓶级 PET 和大有光 PET 合计产量分别为 112.14 万吨、117.46 万吨和 137.05 万吨，发行人委托加工费的变动情况与 PET 产品产量的增长情况基本匹配，委托加工采购规模根据公司自产编织袋产能以及对编织袋的需求而定，发行人对委托加工商不存在重大依赖。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、自有房产

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有的主要房屋所有权的情况具体如下表所示：

序号	所有权人	产权证号	房屋地址	建筑面积（m2）	用途	他项权利
1	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031916 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	13,567.76	工业	已抵押
2	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031917 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	6,289.42	工业	已抵押
3	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031918 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,699.89	工业	已抵押
4	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031919 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	2,070.50	工业	已抵押
5	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031920 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,000.71	工业	已抵押

序号	所有权人	产权证号	房屋地址	建筑面积（m2）	用途	他项权利
6	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031921 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	694.72	工业	已抵押
7	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031922 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	3,178.15	工业	已抵押
8	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031923 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	340.73	工业	已抵押
9	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055165 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,189.41	工业	已抵押
10	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055166 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	6,125.31	工业	已抵押
11	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055167 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	7,756.30	工业	已抵押
12	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055168 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	961.22	工业	已抵押
13	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055169 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,643.69	工业	已抵押
14	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055170 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	39.59	工业	已抵押
15	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031417 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	52.17	工业	-
16	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031418 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	256.54	工业	-
17	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031419 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	394.31	工业	-
18	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031420 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,376.73	工业	-
19	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031421 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	2,192.73	工业	-
20	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031422 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	9,827.97	工业	-
21	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031427 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	9,060.08	工业	已抵押
22	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031428 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	7,925.07	工业	已抵押
23	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031429 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	838.46	工业	已抵押
24	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031430 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	5,143.06	工业	已抵押
25	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031431 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	13,619.27	工业	已抵押
26	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031432 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	8,448.42	工业	已抵押
27	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031433 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,402.21	工业	已抵押
28	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031434 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	6,892.28	工业	已抵押
29	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031435 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	3,606.90	工业	已抵押

序号	所有权人	产权证号	房屋地址	建筑面积（m2）	用途	他项权利
30	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031436 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	1,239.29	工业	已抵押
31	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031437 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	13,509.78	工业	已抵押
32	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031438 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	2,936.62	工业	已抵押
33	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031439 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,387.43	工业	已抵押
34	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031440 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,580.87	工业	已抵押
35	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031441 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	9,848.09	工业	已抵押
36	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031442 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	7,311.90	工业	已抵押
37	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031443 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	14,131.71	工业	已抵押
38	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031444 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	11,114.29	工业	已抵押
39	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031907 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	11,051.75	工业	已抵押
40	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031908 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,774.24	工业	已抵押
41	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031909 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,774.24	工业	已抵押
42	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031910 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,778.19	工业	已抵押
43	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031911 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	4,774.24	工业	已抵押
44	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000900678 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号 110KV 变电站	2,540.78	工业	已抵押
45	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000899383 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号 CP4 聚酯装置	16,146.43	工业	已抵押
46	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000899467 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号 SSP	6,815.23	工业	已抵押
47	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000899671 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号备品备件及维修间	2,548.88	工业	已抵押
48	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000899262 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号行政大楼	8,261.76	工业	已抵押
49	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000899545 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号后处理车间（一）	16,596.31	工业	已抵押
50	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000901491 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号基础切片料仓（一）	652.76	工业	已抵押

序号	所有权人	产权证号	房屋地址	建筑面积（m2）	用途	他项权利
51	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000900031 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号科技楼	2,682.24	工业	已抵押
52	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000900430 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号前处理车间	23,248.70	工业	已抵押
53	重庆万凯	渝（2020）涪陵区不动产权第 000900603 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号热煤站	216.88	工业	已抵押
54	重庆万凯	渝（2021）涪陵区不动产权第 000243099 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号罐区	85.76	工业	-
55	重庆万凯	渝（2021）涪陵区不动产权第 000242973 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号后处理车间三	10,756.8	工业	-
56	重庆万凯	渝（2021）涪陵区不动产权第 000243018 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号综合动力给水站	4,391.5	工业	-
57	重庆万凯	渝（2021）涪陵区不动产权第 000242954 号	涪陵区龙桥街道增银大道 88 号综合库	2,548.88	工业	-

2、租赁码头泊位等

截至本招股说明书签署日，公司承租码头泊位及附属仓库等设施的具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积（m2）	租赁期限
1	发行人	海宁市交通投资集团有限公司	嘉兴内河港海宁港区尖山码头 9 号泊位	1,862	2020.9.10-2021.9.9
2	发行人	海宁市交通投资集团有限公司	嘉兴内河港海宁港区尖山码头 10 号、11 号泊位	3,724	2020.9.10-2021.9.9
3	发行人	海宁市交通投资集团有限公司	嘉兴内河港海宁港区尖山码头 13 号泊位	1,848	2020.9.10-2021.9.9
4	发行人	海宁市交通投资集团有限公司	海宁市尖山新区钱江村尖山码头 1 号仓库、2 号仓库、3 号南仓库	10,243	2020.9.10-2021.9.9

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的主要土地使用权情况如下：

序号	使用权人	产权证号	坐落	面积（m2）	类型	终止日期	用途	他项权利
1	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0055167 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	106,588	出让	2061.06.12	工业用地	已抵押
2	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031916 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	134,371	出让	2065.05.26	工业用地	已抵押
3	重庆	渝（2019）涪	涪陵区龙桥	331,354.47	出让	2069.01.25	工业用地	-

序号	使用权人	产权证号	坐落	面积（m2）	类型	终止日期	用途	他项权利
	万凯	陵区不动产权第 000749932 号	街道办事处南岸浦居委八、九、十、十一组					
4	重庆万凯	渝（2019）涪陵区不动产权第 000975249 号	涪陵区龙桥街道办事处南岸浦居委九、十二组	17,807	出让	2069.08.12	工业用地	-
5	发行人	浙（2020）海宁市不动产权第 0031443 号	海宁市尖山新区闻澜路 15 号	207,475	出让	2058.12.24	工业用地	已抵押

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有已授权的国内注册商标 1 项，具体情况如下：

权利人	商标名称/样式	注册号	核定使用类别	权利期限
发行人	WKAI 万凯	10500789	第 1 类	2013.4.7-2023.4.6

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有已授权的境外注册商标 1 项，具体情况如下：

权利人	商标名称/样式	注册号	注册类别	权利期限	注册地区/机构
发行人	WKAI 万凯	1201839	第 1 类	2014.1.21-2024.1.21	WIPO（日本、哥伦比亚、俄罗斯、乌克兰、埃及）

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有已授权专利 48 项，主要专利如下：

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	申请时间	权利期限
1	发行人	高粘共聚聚酯及制备方法	发明专利	ZL 201711121839.0	2017.11.14	20 年
2	发行人	一种锅炉炉渣的出渣装置	发明专利	ZL 201810170115.3	2018.3.1	20 年
3	发行人	单独酯化共聚酯生产组合装置	发明专利	ZL 201510098193.3	2015.3.5	20 年
	发行人	共聚聚合物的制备方法	发明专利	ZL 201510098100.7	2015.3.5	20 年
	发行人	单向拉伸膜级 PET 聚酯切片的合成装置及应用该装置的合成方法	发明专利	ZL 201510016407.8	2015.1.13	20 年

序号	权利人	专利名称	专利类别	专利号	申请时间	权利期限
6	发行人	钛系聚酯催化剂及其制备方法和应用	发明专利	ZL 201410004166.0	2014.1.6	20 年
7	发行人	改进的乙二醇生产组合装置	发明专利	ZL 201310299671.8	2013.7.17	20 年
8	发行人	PET 切片生产设备	发明专利	ZL 201110087080.5	2011.4.1	20 年
	发行人	IPA 酯化瓶级聚酯生产设备及其生产方法	发明专利	ZL 201110069824.0	2011.3.21	20 年
10	发行人	高拉伸强度膜级 PET 聚酯切片的合成装置	实用新型	ZL 201520021563.9	2015.1.13	10 年
11	发行人	聚酯催化剂生产装置	实用新型	ZL 201520003834.8	2015.1.6	10 年
12	发行人	浆料管伴热节能装置	实用新型	ZL 201320233822.5	2013.5.3	10 年
13	发行人	切粒机除尘结构	实用新型	ZL 201320233534.X	2013.5.3	10 年
14	发行人	真空取压测量器	实用新型	ZL 201320232390.6	2013.5.2	10 年
15	发行人	混合二元醇改性共聚酯及制备方法	发明专利	ZL 201711121820.6	2017.11.14	20 年
16	发行人	PET 废料回收装置	实用新型	ZL 202020337831.9	2020.3.17	10 年
17	发行人	聚酯熔体生产聚酯切片及熔体直铸聚酯膜片或瓶胚的方法	发明专利	ZL 201811338618.3	2018.11.12	20 年
18	重庆万凯	PET 酯化反应釜	发明专利	ZL 201110105442.9	2011.4.18	20 年
19	重庆万凯	一种辅料添加系统	实用新型	ZL 202021395453.6	2020.7.15	10 年
20	重庆万凯	一种固相缩聚切片热输送换热器	实用新型	ZL 202021372505.8	2020.7.13	10 年
21	重庆万凯	一种可定期除垢的 PET 连续生产线	实用新型	ZL 202021372556.0	2020.7.13	10 年
22	重庆万凯	带支撑功能的切粒机	实用新型	ZL 202021288492.6	2020.7.3	10 年
23	重庆万凯	一种提升产品质量的结晶系统	实用新型	ZL 202021374510.2	2020.7.13	10 年
24	重庆万凯	便于观察的粉料输送设备	实用新型	ZL 202021372557.5	2020.7.13	10 年
25	重庆万凯	瓶级聚酯切片生产用粉料输送系统	实用新型	ZL 202021370290.6	2020.7.13	10 年
26	重庆万凯	一种带料位测量的反应釜	实用新型	ZL 202021296165.5	2020.7.3	10 年
27	重庆万凯	一种料仓侧面进料装置	实用新型	ZL 202021305375.6	2020.7.6	10 年
28	重庆万凯	一种固聚系统高效喷淋塔	实用新型	ZL 202022222848.2	2020.9.30	10 年

（三）主要生产经营资质

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司持有以下主要业务经营资质：

序号	资质主体	资质名称	证书编号	有效期截止日	发证单位
1	发行人	海关进出口货物收发货人备案回执	331393057G	长期	嘉兴海关驻海宁办事处
2	发行人	对外贸易经营者备案登记表	02802933	-	-
3	发行人	辐射安全许可证	浙环辐证[F2172]	2026.1.25	浙江省生态环境厅
4	发行人	港口经营许可证	（浙嘉内河）港经证（5215）号	2021.9.9	嘉兴市交通运输局
5	发行人	排污许可证	91330481673858589X001P	2021.12.31	嘉兴市生态环境局
6	万凯包装	危险化学品经营许可证	海应急经[2020]B006号	2023.3.19	海宁市应急管理局
7	重庆万凯	对外贸易经营者备案登记表	05078229	-	-
8	重庆万凯	海关报关单位注册登记证书	5002961353	长期	重庆海关驻涪陵办事处
9	重庆万凯	排污许可证	91500102MA604M4EX5001P	2023.5.31	重庆市涪陵区生态环境局

发行人向海宁市交通投资集团有限公司租赁嘉兴市内河港海宁港区尖山码头泊位及部分仓库，并为船舶提供码头设施、在港区内提供货物装卸、仓储服务，根据《港口经营管理规定》的有关规定，发行人应当取得港口经营许可。发行人租赁的尖山码头泊位、仓库及持有的《港口经营许可证》将于 2021 年 9 月 9 日到期。发行人就尖山码头泊位、仓库相关租赁合同完成续期后，方能向交通运输管理部门申请《港口经营许可证》的续期，发行人的港口经营条件未发生变化，《港口经营许可证》续期不存在实质性障碍。

七、技术和研发情况

（一）发行人拥有的主要核心技术

公司重视日常经营中的技术积累，掌握了瓶级 PET 产品的关键技术，形成了规模化、智能化、柔性化、绿色化的生产体系。公司通过构建专利群形成了对核心技术和产品的有效知识产权保护，知识产权权属清晰。公司对于核心技术人员设有严格而完备的保密措施，均与其签署了《保密协议》。公司拥有稳定的研发团队，具备较强的技术研发能力。截至本招股说明书签署日，公司核心技术基本情况如下：

序号	技术名称	作用/应用领域	技术来源	技术所处阶段	核心技术对应专利
1	大容量食品用聚酯切片与绿色化生产关键技术	大容量食品用聚酯切片绿色安全、透亮度高、乙醛含量低、加工性能好，用于大包装的桶装水、食用油、酒类等包装	自主开发	批量生产	单独酯化共聚酯生产组合装置，钛系聚酯催化剂及其制备方法和应用，聚酯工艺塔稳定结构，聚酯在线转产的方法
2	高透亮、低乙醛瓶级树脂产业化关键技术	具有透亮度高、乙醛含量低、理化性能好的特性，可作为饮用水、药品包装等高档包装材料	自主开发	批量生产	PET 切片生产设备，PET 熔体出料管结构，共聚聚合物的制备方法
3	混合二元醇及第三单体 IPA 共聚技术	采用混合二元醇及第三单体 IPA 单独酯化，再与 PTA、MEG 共聚，可以使 IPA 均匀的聚合在聚酯分子链上，提高产品的透亮度	自主开发	批量生产	IPA 酯化瓶级聚酯生产设备及其生产方法，PET 生产中 IPA 添加装置及应用有该添加装置的送料系统
4	热灌装聚酯瓶片	应用于咖啡、茶饮料等需要在 90℃以上灌装的饮料包装	自主开发	批量生产	PET 切片生产设备，PET 熔体出料管结构，聚酯在线转产的方法
5	环保高节能瓶级聚酯树脂	环保高节能瓶级聚酯树脂作为一种新型环保包装材料被应用于软饮料、食用油、啤酒、化妆品、药品等包装领域	自主开发	批量生产	吸热剂补加装置及安装有该补加装置的反应釜
6	高透亮非晶型聚酯树脂关键技术	高透亮非晶型聚酯是专为注塑成型加工而设计的改性 PET，具有任意厚度下保持高透亮度的特性。产品以优异的品质满足了化妆品包装市场的要求，使 PET 成为包装产业中最具吸引力的材料	自主开发	批量生产	IPA 酯化瓶级聚酯生产设备及其生产方法，高粘共聚聚酯及制备方法

（二）发行人核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，发行人核心技术产品即瓶级 PET，其销售收入占营业收入的比例一直保持较高水平。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	639,237.22	728,048.03	806,707.59
占营业收入的比例	68.75%	75.19%	68.80%

（三）科研实力和成果

公司被浙江省经信委等 5 个部门认定为省级企业技术中心，先后参与多项国家标准、团体标准的制订及修订，创新成果获得包括浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖等省市级科技奖励 20 项。

公司承担了 7 项省级科研项目，具体如下：

公司承担的重大科研项目

序号	项目名称	起止年份	项目来源	批准部门
1	高透亮、低乙醛瓶级树脂产业化关键技术开发	2011.10-2015.6	浙江省重大科技专项重大工业项目	浙江省科技厅
2	大容量食品用聚酯切片与绿色化生产关键技术开发	2012.8-2014.10	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化厅
3	石墨烯改性聚酯聚合技术开发	2015.8-2017.6	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化厅
4	高熔体强度 PET 树脂开发	2018.5-2020.2	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化厅
5	宝特瓶绿色循环再生瓶级PET的技术开发及产业化	2019.6-2020.10	浙江省重点技术创新专项	浙江省经济和信息化厅
6	高附着力多功能金属用聚酯薄膜	2019.9-2020.7	浙江省重点高新技术产品	浙江省经济和信息化厅
7	新型生物基材料及改性应用技术-新型生物基呋喃聚酯关键技术开发	2020.8-2023.7	2021 年浙江省重点研发计划项目	浙江省科技厅

公司自 2008 年成立以来便始终重视日常经营中的技术积累和提升，持续优化产品生产工艺，较早布局差异化产品矩阵，先后开发了热灌装瓶级聚酯树脂、环保高节能瓶级聚酯树脂、食用油专用聚酯树脂、大容量瓶/桶用聚酯树脂、大容量食品用聚酯树脂与绿色化生产关键技术、高透亮、低乙醛瓶级聚酯树脂产业化关键技术、混合二元醇及第三单体 IPA 共聚技术、新型环保型无锑聚酯及其缩聚催化剂和高透亮非晶型聚酯树脂等关键技术，成功应用于饮用水、食用油、茶饮料、碳酸饮料、大桶水等包装材料领域。截至本招股说明书签署日，公司 PET 产品生产方法相关的已授权专利共有 10 项，尚有 5 项在申请中。

除 PET 产品相关生产方法的知识成果积累外，发行人还专注于 PET 生产装置、设备、系统或结构相关的技术工艺研究和优化，如单独酯化共聚酯生产组合装置、改进的乙二醇生产组合装置、聚酯催化剂生产装置等，并形成相关知识产权保护体系。专用生产装置、设备、系统或结构的专利主要用于提升公司产品及关键原材料的生产效能，达到降低产品单耗、提升产品质量及性能稳定性的作用，亦是保障公司产品市场竞争力的重要抓手。公司成立以来陆续投产的主要生产装置相比同时期同行业同类装置具有单套装置产能大、单位产品能耗低的优势，目前公司主要瓶级 PET 生产装置单套年产能在 40 万吨以上，大规模生产装置的连续稳定运作对生产技术工艺提出了更高的要求。截至本招股说明书签署日，公司专用生产装置、设备、系统或结构的已授权专利共有 38

项。

（四）研发创新情况

1、在研项目情况

公司通过持续的研发投入，针对市场发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发。截至本招股说明书签署日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	项目内容	进展状态	应用领域	未来预计投产时间	主要参与人员	报告期内投入的金额（万元）
1	PET 链结构设计研究及共聚单体的小试开发	设计多元酸或多元醇或其它产品并用于 PET 聚合改性，提升 PET 透亮性能	实验研究	聚酯新材料	2022 年	杨逢春、蒲新明	311.36
2	宝特瓶绿色循环再生瓶级 PET 的技术	瓶到瓶食品级再生 PET 瓶级切片满足全球性环境保护对瓶到瓶产品的迫切需求。采用糖酵解处理技术，用乙二醇对再生聚酯瓶片进行化学回收处理，可保证再生聚酯切片与原生切片相近的质量和性能	批量试产	聚酯新材料	2021 年	应婕、郑兵	247.76
3	基于 PTT 共聚酯的合成及改性研究	以对苯二甲酸、丙二醇为主要生产原料，间苯二甲酸及其它功能性二元醇、二元酸为共聚改性单体，采用直接酯化、连续液相聚合、固相缩聚工艺路线，开发具有阻燃、抗紫外、抗菌性能的 PTT 聚酯	中试	聚酯新材料	2022 年	蒲新明、高顺	250.05
4	高附着力多功能金属用聚酯薄膜	项目以 PET 共聚改性为出发点，选取适合的共聚单体，以本体共聚改性的方法，设计出预计能够达到要求的聚酯分子结构，同时通过调节功能单体的使用比例，合成出适于应用在金属覆膜领域的功能聚酯	批量试产	聚酯新材料	2021 年	蒲新明、凌峰	53.38
5	高阻隔紫外线透明 PET 树脂研制	筛选出非迁移性、可用于 PET 缩聚的紫外阻隔添加剂，优化紫外阻隔剂的用量和缩聚工艺参数，制备可用于透明 PET 吹塑瓶的产品，实现对 300-500nm 波段的紫外线 90%以上有效屏蔽	实验研究	聚酯新材料	2023 年	邱增明、应婕	93.25
6	药用包材 PET 树脂	产品高透亮、低残留，主要满足药品、医疗包装用	实验研究	聚酯新材料	2023 年	蒲新明、华云、张冬炎	46.83
7	阻燃聚酯切片	阻燃聚酯切片属于共聚永久阻燃，以对苯二甲酸和乙二醇为主要原料，在聚合过程中将环保无毒的阻燃剂引入聚酯熔体中，通过化学改性的方法实现聚酯永久阻燃改性	中试	聚酯新材料	2022 年	高顺、蒲新明	113.43

序号	项目名称	项目内容	进展状态	应用领域	未来预计投产时间	主要参与人员	报告期内投入的金额（万元）
8	PETG 共聚酯	PETG 是一种非结晶性共聚酯，具有透明性高，光泽度高，弯曲不泛白，耐化学性优异等优点；通过在聚对苯二甲酸乙二醇酯中引入第三单体 1,4-环己烷二甲醇进行共聚改性得到	中试	聚酯新材料	2023 年	郑兵、刘青松、唐云峰	630.70
9	高节能瓶用 PET 树脂	采用新一代的高效吸热剂，开发透亮度高的高吸热瓶级聚酯切片	批量试产	聚酯新材料	2021 年	应婕、王永梅	27.42
10	抗菌聚酯切片	共聚法制备抗菌聚酯切片及纤维，可使抗菌剂在切片中均匀分散，具有抗菌成分不易析出、抗菌效果持久、可纺性优良、制品不易变色等优势。以对苯二甲酸与乙二醇为主要原料，在酯化过程中加入抗菌剂制得抗菌聚酯切片	中试	聚酯新材料	2023 年	高顺、蒲新明	53.66
11	高性能健康型 PET 关键技术	解决聚合反应中锑系催化剂还原形成的灰色，同时减轻锑系催化剂聚酯纺丝由于重金属还原积累造成的纺丝组件压力增高问题，更重要的是解决 PET 染色过程中析出或终端产品垃圾中有毒的重金属锑残留，使聚酯更环保	实验研究	聚酯新材料	2022 年	章延举、胡洋	69.32
12	高阻隔高透亮耐热型聚酯	选择第三、第四单体对聚酯进行改性并优化聚合工艺，提高聚酯阻隔性能，扩大其在奶品类、饮料类等需要高阻隔性材料方面的应用；对产品耐热性进行改进，提高玻璃化温度以满足产品加工过程中高温杀菌的工艺要求；同时，还要增加聚酯的通透性和亮度	实验研究	聚酯新材料	2023 年	蒲新明、刘青松、吴珊珊	41.75
13	低熔点聚酯树脂	在 PET 主链上引入长支链，提高聚合物分子量、拓宽分子量分布，制备高黏度低熔点的产品，改善产品纺丝、发泡以及成膜性能	批量试产	聚酯新材料	2021 年	刘青松、郑兵	37.84

2、报告期研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	1,826.15	1,284.69	1,066.00
占营业收入比例	0.20%	0.13%	0.09%

为提高服务质量，增强公司核心竞争力，公司未来将进一步加大研究开发投入，为

公司可持续发展奠定坚实基础。

3、委托研发情况

报告期内，公司采用自主研发为主、委托研发为辅的研发模式，发挥外部研发力量对公司研发水平的协助作用。报告期内，公司支付研发经费在 100 万元以上的委托研发项目基本情况如下：

项目名称	合作对象	协议签署时间	研发方式	研发成果	知识产权归属	保密措施	研发经费（万元）
PETG 共聚酯	扬州普立特科技发展有限公司	2020 年 9 月	委托研发	采用五釜流程 PTA、MEG、CHDM 法合成改性 PETG	（1）由合作方分别独立完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归各自所有；（2）最终研究开发技术成果与其相关知识产权权利归公司所有，公司享有申请专利的权利及专利权取得后的使用权	协议中约定保密义务，确定保密内容、涉密人员、保密期限和泄密责任等	450

（五）技术创新机制和安排

1、研发机构设置

公司自 2008 年成立以来，高度重视技术研发活动，积极进行研发团队的建设，持续对行业内新技术、新产品、新应用等领域开展研究。在科研平台方面，建设有一院（聚合物新材料研究院），二站（院士专家工作站、博士后工作站），三中心（新材料研究中心、新材料工程中心、新材料检测中心）及若干创新人才工作室。公司研究院下设新材料研究中心、新材料工程中心、新材料检测中心等研究开发机构，各自职责如下：

院士专家工作站：负责指导公司研发方向的战略布局，提供公司需要的技术性资源，负责重难点技术攻关项目的支撑，为公司培养领军人才。

博士后工作站：培养公司需要的高层次专业技术人才，在站博士后主要进行前瞻性技术开发及重难点技术开发。

新材料研究中心：从事原创性新聚合反应及新技术开发，负责与特定产品相关联的新型催化剂技术开发及应用以及所有新产品的实验室阶段工作。

新材料工程中心：负责所有新产品中试放大及小批量（年产万吨以下）生产、产品开发中从实验室到生产环节的衔接、生产工艺技术革新以及新材料产业化项目推进。

新材料检测中心：负责新材料性能检测、新材料产品性能表达、新材料产品应用数

据开发及大数据系统构建。

2、技术创新机制

技术创新是公司实现战略目标的重要保障。公司高度重视对产品研发的投入和自身综合实力的提高，通过整合科研资源，在研发投入、激励机制、人才资源配置方面制定了切实有效的制度和实施程序。公司被浙江省经信委等 5 个部门认定为省级企业技术中心。公司技术创新机制具体如下：

（1）构建完善的研发投入机制

公司根据业务发展和市场需求进行规划，定期安排研发项目的课题研究，并给研发项目划拨年度科研经费。

（2）重视研发激励机制

为了激励研发人员科技创新的积极性，公司建立了科学的考核评价体系和有效的创新激励机制。

（3）注重研发成果转化效率机制

公司从研发项目立项时即对项目质量进行把关，注重对研发成果的后续开发与维护。

（4）建立有效的学习和培训机制

公司研发部门通过定期组织学习会议，形成互相学习、良好互动的氛围，鼓励各运维技术团队挖掘技术热点，对于具有推广价值的创新，公司统一纳入研发体系进行产品研发。

公司确保研发工作能够向系统化、规模化目标稳步迈进，建立了多种人才引进渠道和有效的人才培训计划，同时对现有技术骨干进行重点培养，提供进修深造的机会，为科研骨干和学术带头人提供良好的工作和生活环境。研发部门的项目组人员保持动态结构，以最大限度地发挥研发人员的能力。

（5）与外部机构或组织合作机制

公司与复旦大学建立了浙江省院士专家工作站，与浙江大学建立了浙江省博士后工作站。与复旦大学在高性能聚合物方面展开研究合作，基于目前 PET 新产品的开发，推广 PET 在工程塑料或包装薄膜领域的应用；同时在高熔体强度 PET 方面展开技术合

作，联合攻关。此外，公司还与复旦大学、浙江理工大学共建学生实践基地，为公司发展做人才储备。

（6）强化研发团队建设

公司通过外部引进、内部培训等多种手段，不断强化技术力量，培养精干、高效的科研团队，以人才奠定技术创新的基础，促进公司科研开发能力提高。公司还将持续引进高端技术人才、行业专家，进一步充实公司研发团队实力和创新能力。

（7）通过了解客户需求进行产品研发

公司要求在售后服务中由销售人员就产品的使用情况对客户进行访谈并收集反馈意见。研发部门充分利用下游客户在产品使用过程中对于产品技术和质量的意见以及未来对产品的需求，对现有产品进行改进及研发创新。

（六）发行人核心技术人员情况

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司共有研发人员 60 人，其中核心技术人员 3 人，共计占员工总数的 4.80%，公司已经形成了一支知识型、专业化的技术研发团队。公司核心技术人员为邱增明、杨逢春、章延举，其简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”/“（四）公司核心人员”。

邱增明毕业于常州工学院，工程师，曾获得海宁市人力资源和社会保障局颁发的“潮乡特支 I 类人才”荣誉称号，目前系公司总工程师、重庆万凯总经理（职责之一包含分管重庆万凯生产），报告期内共参与发行人 21 项专利的研发，正参与发行人《高阻隔紫外线透明 PET 树脂研制》的在研项目。

杨逢春毕业于华东纺织工学院，正高级工程师，曾获得海宁市人力资源和社会保障局颁发的“潮乡特支 I 类人才”荣誉称号，以前分管生产、目前分管技术研发，报告期内共参与发行人 1 项专利的研发，正参与发行人《PET 链结构设计研究及共聚单体的小试开发》的在研项目。

章延举毕业于江苏常州化工学校，化纤聚合工高级技师，曾获得嘉兴市人力资源和社会保障局颁发的“高端人才”、“首席技师”、“优秀技能人才”、“嘉兴市章延举技能大师工作室（化纤聚合工）”荣誉称号，现兼任嘉兴学院客座教授，目前负责发行人生产

工作，报告期内共参与发行人 18 项专利的研发，正参与发行人《高性能健康型 PET 关键技术》的在研项目。

邱增明、杨逢春、章延举均是工程师/高级技师，具有丰富的行业经验，积极推进公司研发团队的建设，领导公司技术研发、新产品及新应用领域开拓等方面工作的开展，是发行人目前重大在研项目的主要参与人员。此外，核心技术人员负责把控公司历次产能扩张建设项目的风险，确保项目顺利实施，对公司的成长和发展起到重要的支撑作用。未来，核心技术人员将继续协助重要子公司重庆万凯二期 60 万吨生产项目的建设及运营。

公司高度重视对研发人才、核心技术人才的吸引、使用与保留，通过市场化的薪酬管理机制、全面的业绩考核管理以及多样化的人才关爱与激励机制，确保核心技术人才队伍稳定，激励其不断进取、持续创新。

八、发行人境外经营情况

公司的境外经营主体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“七、发行人控股子公司、参股公司情况”/“（一）发行人控股子公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

发行人按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等法律法规的规定，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、等规章制度；设立了股东大会、董事会、监事会和相关经营管理机构，建立了符合股份公司上市要求的法人治理结构；完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，为公司高效经营提供了制度保证；发行人聘任了 3 名专业人士担任公司独立董事，由其参与决策和监督，以增强董事会决策的客观性、公正性、科学性。

（一）股东大会制度及运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 7 次股东大会。历次股东大会会议的召开程序、决议内容、表决结果均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，股东大会制度运行良好。公司股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的职责。

（二）董事会制度及运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 6 次董事会。历次董事会会议的召集、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事会制度运行良好。董事会依法行使了《公司法》和《公司章程》赋予的权利并承担了相应的义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会专门委员会制度及运行情况

公司各专门委员会的人员构成情况如下：

委员会名称	委员会成员	召集人
战略委员会	沈志刚、肖海军、李海	沈志刚

委员会名称	委员会成员	召集人
薪酬与考核委员会	肖海军、章击舟、祝卸和	祝卸和
审计委员会	高强、章击舟、陈国平	章击舟
提名委员会	沈志刚、陈国平、祝卸和	陈国平

公司各专门委员会自成立以来均能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会议事规则的规定勤勉地履行职责，对公司内部审计、董事及高级管理人员人选及薪酬考核、战略规划等事项提出建议和改善措施，公司董事会各专门委员会的运行情况良好。

（四）监事会制度及运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 4 次监事会。历次监事会会议的召集、出席、议事、表决、决议均符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，监事会制度运行良好。监事会依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和并承担了相应的义务。

（五）独立董事制度及履行职责情况

2020 年 3 月 26 日，公司召开创立大会，审议通过了《独立董事工作制度》，并选举了 3 名独立董事祝卸和、章击舟、陈国平，独立董事人数达到公司董事 9 名董事人数的三分之一。

公司独立董事自受聘以来，严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使权利并履行职责。公司独立董事知悉公司的相关情况，具备良好的专业知识，为公司治理结构的完善和规范运作起到了积极作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

2020 年 3 月 26 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于聘请万凯新材股份有限公司财务总监、董事会秘书的议案》，聘任詹应斌担任公司董事会秘书。

2020 年 10 月 9 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于增补万凯新材料股份有限公司董事会秘书的议案》，聘任高强担任公司董事会秘书。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等法律法规及公司规章制度的要求，恪尽职守，认真履行了筹备历次董事会和股东大会、投资者关系管理等各项职责，在公司规范运作方面发挥了重要作用。

二、公司特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、公司协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司董事会对公司截止 2020 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制建立的合理性、完整性和实施的有效性进行了评价，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。公司董事会认为，公司已经按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师的鉴证意见

中汇出具了《关于万凯新材料股份有限公司内部控制的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]1049 号），认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 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）关联方资金拆借

报告期内，发行人控股股东及关联方向发行人拆借资金的基本情况、形成原因及整改措施详见本节之“九、关联交易情况”/“（四）偶发性关联交易”/“4、关联方资金拆借情况”。

（四）个人卡交易

1、基本情况

2018 年及 2019 年，发行人存在通过曹珠静、王合妹、肖丽清、徐秀琴、周文娟等人的个人银行账户对外收付款项，包括代收废料收入，代付员工奖金，员工食堂福利、招待费、保安工资等情况。上述个人卡由发行人财务人员统一管理，同发行人账户一并进行内控管理，在使用过程中不存在公私混用的情形。

2、形成原因

发行人通过个人卡代收的其他业务收入均为各期 PTA 废袋和 PET 废料销售收入，管理费用主要为职工薪酬、业务招待费、办公费，销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、运输费。

发行人通过个人卡代收或代付废料收入、办公费、运输费，系由于交易对手方为个体工商户，出于交易便利性考量通过个人卡交易；发行人通过个人卡代付业务招待费系由于存在报销凭证缺失；发行人通过个人卡发放员工薪酬系出于税务考量；不属于主观故意或恶意并构成重大违法违规的行为。

3、整改措施

报告期内，发行人已通过注销个人卡、个人卡业务还原、完善内控制度等措施进行整改，同时发行人及其实际控制人、控股股东已出具承诺："报告期内，除上述个人卡外，无其他个人银行账户由万凯新材控制并用于万凯新材经营的情形。发行人未新增其他个人卡交易。不再出现利用体外账户与万凯新材开展与经营相关的交易事项。

（五）转贷

1、基本情况

2017 年至 2018 年，为满足商业银行对贷款受托支付的要求，发行人在无真实业务支持情况下，将银行贷款资金通过银行先支付给供应商、子公司或关联方，之后供应商将相关资金转回至发行人账户，发行人、子公司及关联方在取得相关资金后均用于日常生产经营，其中关联方取得的款项已计入关联方资金拆借款。

2018 年度，发行人通过关联方进行转贷，金额为 14,325.60 万元；2019 年起未再发生转贷行为。

2、形成原因

发行人发生转贷业务主要系商业银行发放流动资金贷款时一般要求采用受托支付形式。银行借款的受托支付通常以单笔大额资金支付方式为主，无法满足公司支付流动资金的时间需求。因此，发行人为满足实际大量多批次的货款支付需求，通过转贷集中取得流动资金贷款，分批逐步支付流动资金。

3、整改措施

报告期内，发行人已通过停止转贷行为、完善内控制度、加强资本市场守法合规培

训等措施进行整改，同时发行人及其实际控制人、控股股东已出具承诺：“发行人通过转贷取得银行贷款用于满足生产经营的货币资金需求，不以非法占有为目的，未损害发行人利益，没有对发行人造成损失。发行人已通过改进制度、加强内控等方式积极整改，已不存在不规范行为。未新增其他转贷情况，不会再发生转贷行为。

（六）票据融资

1、基本情况

2017 年度，发行人存在向子公司聚能贸易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的情形。发行人及其子公司取得相关资金后用于内部资金调配及日常生产经营。截至 2017 年 12 月 31 日，无真实交易背景的商业票据余额为 3,850 万元，该等商业票据已于 2018 年 6 月 30 日前全部到期解付。

自 2018 年 1 月 1 日起，发行人未新增通过开具无真实交易背景的票据进行融资的情况。

2、形成原因

2017 年度，由于发行人海宁工厂建设项目资金需求较大，发行人加大向银行的贷款申请力度。但由于受银行贷款规模紧张影响，发行人的信贷资金申请额度无法全部通过银行贷款的形式进行实现，发行人部分融资需求通过开具银行承兑汇票后进行贴现的方式进行补充。

3、整改措施

报告期内，发行人已通过停止票据融资行为、完善内控制度、加强资本市场守法合规培训等措施进行整改，同时发行人及其实际控制人、控股股东已出具承诺：“发行人通过票据融资取得款项用于满足生产经营的货币资金需求，不以非法占有为目的，未损害发行人利益，没有对发行人造成损失。发行人已通过改进制度、加强内控等方式积极整改，已不存在不规范行为。未新增其他票据融资情况，不会再发生票据融资行为。

（七）内部控制制度有效性

在上市辅导期间，发行人已根据保荐人、申报会计师、发行人律师的要求，严格按照现行法规、规则、制度要求对上述内控不规范问题进行整改和纠正，并已强化内部控制制度建设。首次申报审计截止日后，发行人未再出现上述内控不规范和不能有效执行

情形。上述内控不规范问题经有效整改后，对发行人内控有效性不构成重大不利影响，整改后的内控已合理、正常运行并有效持续进行。

保荐机构经核查后认为：

1、在上市辅导期间，发行人已根据保荐机构、申报会计师、发行人律师的要求，严格按照现行法规、规则、制度要求对上述内控不规范问题进行整改和纠正，并已强化内部控制制度建设。

2、发行人前述行为不属于主观故意或恶意并构成重大违法违规的行为，不存在被处罚情形。前述行为均发生在报告期前期，发行人尚未建立健全内控体系和实施内部控制。其中，关联方资金拆借的发生金额及频率较高，但发行人已在首次申报审计截止日前收回全部款项，并按照同期银行贷款利率上浮 10%收取利息，未损害发行人利益。除此以外，个人卡交易的合计发生金额较小，转贷、票据融资均仅发生在 2018 年底前，且发生频率较低。鉴于上述财务内控不规范行为已在首次申报审计截止日前得到有效整改，不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规的行为，不构成本次发行并上市的实质性障碍。

3、发行人已真实、准确地对前述行为进行财务核算，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

4、首次申报审计截止日后，发行人未再出现上述内控不规范和不能有效执行情形。上述内控不规范问题经有效整改后，对发行人内控有效性不构成重大不利影响，整改后的内控已合理、正常运行并有效持续进行。

五、发行人报告期内违法违规情况

发行人报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处以重大处罚的情况。

2019 年 9 月至 2019 年 10 月期间，重庆万凯取得了两家第三方公司虚开的增值税专用发票，发票金额总计 3,146.28 万元，税额总计 409.02 万元，重庆万凯未实际进行增值税进项税抵扣。国家税务总局重庆市税务局第七稽查局于 2020 年 10 月 29 日出具了《不予税务行政处罚决定书》（渝税七稽不罚[2020]15 号），根据《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第二款、第三十八条第一款第（二）项的规定，决定对重庆万凯不予行政处罚。保荐机构和发行人律师经核查后认

为：根据上述《不予税务行政处罚决定书》及《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第二款、第三十八条第一款第（二）项的规定，重庆万凯上述取得第三方公司虚开的增值税发票但并未实际进行税务抵扣的行为属于违法行为轻微并及时纠正、未造成危害后果的情形，同时，税务主管部门亦已作出不予行政处罚的决定，因此，重庆万凯的上述行为不属于重大违法违规行为，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

六、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

报告期内，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资金的情况详见本节之“九、关联交易情况”/“（四）偶发性关联交易”/“4、关联方资金拆借情况”。截至本招股说明书签署日，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、代垫款或者其他方式占用的情况。

（二）报告期内对外担保情况

根据万凯有限与中咨华盖等各方于 2018 年 12 月签订《股东协议》，万凯有限对股权回购价款金额的支付义务承担连带责任，根据协议约定，前述条款已于 2020 年 6 月自动终止。2020 年 10 月，发行人与中咨华盖等各方签订了《股东协议之补充协议》，删除了关于发行人对股权回购价款金额的支付义务承担连带责任的约定。

除上述情况外，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、发行人独立性情况

公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面具备独立性，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）发行人资产完整情况

公司是由万凯有限整体变更设立，继承万凯有限全部资产、负债及权益。发行人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，合法拥有生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利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。

（二）发行人人员独立情况

公司的总经理、执行总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他行政职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）发行人财务独立情况

公司根据现行会计制度、《企业会计准则》的要求，结合公司实际情况建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）发行人机构独立情况

公司依照《公司法》、《证券法》和《公司章程》的要求，建立健全了股东大会作为最高权力机构、董事会作为决策机构、监事会作为监督机构及高级管理人员作为执行机构的内部经营管理体系，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系，并制定三会议事规则和总经理工作细则等内部管理控制制度。公司拥有独立的经营和办公场所，各机构、部门均按规定的职责独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）发行人业务独立情况

公司已建立了完整的业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行日常经营活动的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员的变动

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、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和实际控制人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，不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大影响的事项

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。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人主营业务为聚酯材料的研发、生产、销售。公司控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“ 八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”/“（四）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在与发行人从事相同、相似业务的情况，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人沈志刚、控股股东正凯集团出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体详见本招股说明书“第十三节 附件”/“三、本次发行相关主体作出的重要承诺”/“（八）其他承诺事项”/“1、关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，发行人报告期内主要的关联方及关联关系如下：

1、发行人的控股股东及实际控制人

公司的控股股东为正凯集团，实际控制人为沈志刚，正凯集团和沈志刚的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”/“（一）公司控股股东、实际控制人情况”。

公司现有股东中，沈小玲系实际控制人沈志刚的姐姐、肖海军系实际控制人姐姐沈小玲的配偶，沈小玲、肖海军亦为公司关联方。

2、发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

控股股东正凯集团及实际控制人沈志刚控制的其他企业的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“ 八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”/“（四）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

3、持有发行人 5%以上的股东及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，除了公司控股股东正凯集团和实际控制人沈志刚以外，其他持有公司 5%以上股份的股东为御心投资。

御心投资的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”/“（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东情况”。

4、发行人的子公司、合营企业及联营企业

序号	关联方名称	关联关系
1	嘉渝科技	发行人控股子公司
2	重庆万凯	发行人控股子公司
3	万凯包装	发行人控股子公司
4	普凯新材	发行人全资子公司万凯包装持股 49%
5	国凯供应链	发行人全资子公司万凯包装持股 49%
6	方元物流	发行人全资子公司万凯包装持股 5%

5、发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”/“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员的简要情况”相关内容。

发行人控股股东正凯集团的执行董事兼经理为沈志刚，监事为沈月秀。

发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司的关联方，包括其配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、配偶的兄弟姐妹，子女配偶的父母。

6、第 1、5 项所述关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、

高级管理人员的企业（发行人及其控股子公司除外，且与第 2 项所述关联企业重复的企业未列出）

序号	关联方名称	关联关系	序号	关联方名称	关联关系
1	杭州商旅居酒店有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制的企业	31	博创智能装备股份有限公司	发行人董事邹舰明担任董事的企业
2	杭州天新纺织有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事、高级管理人员的企业	32	北京建工环境发展有限责任公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任高级管理人员的企业
3	杭州华宜科技新材料有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事、高级管理人员的企业	33	徐州建邦环境水务有限公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任董事的企业
4	临沂同赢物业管理有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	34	北京金源经开污水处理有限责任公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任董事的企业
5	德意控股	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业	35	上海建邦环境科技有限公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员的企业
6	浙江德意	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	36	昆山建邦环境投资有限公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员的企业
7	安徽生鲜传奇商业有限公司	实际控制人关系密切家庭成员担任董事的企业	37	昆山建工环境投资有限公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任高级管理人员的企业
8	青创投资管理有限公司	实际控制人关系密切家庭成员担任董事的企业	38	北京建工环境修复股份有限公司	发行人董事邹舰明关系密切家庭成员担任董事的企业
9	杭州同赢商业管理有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	39	安吉舟汇企业管理咨询工作室	发行人独立董事章击舟控制的企业
10	杭州德意电子商务有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业	40	浙江和山环能资源有限公司	发行人独立董事章击舟控制且担任董事、高级管理人员的企业
11	浙江君瑞地产发展有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	41	上海和稻投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟控制并担任执行事务合伙人的企业
12	滕州德意君瑞置业有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	42	上海秋稻投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟控制并担任执行事务合伙人的企业
13	滕州同赢商业管理有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业	43	上海宇耕投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟控制并担任执行事务合伙人的企业
14	杭州路诚电子科技有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	44	杭州和山前行投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟关系密切的家庭成员控制的企业
15	杭州德意君瑞商业管理有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	45	杭州凯舟企业管理有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方名称	关联关系	序号	关联方名称	关联关系
16	浙江德意厨具有限公司	实际控制人关系密切家庭成员担任董事的企业	46	红原牦牛乳业有限责任公司	发行人独立董事章击舟担任董事的企业
17	德意电器	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业	47	上海和山投资顾问有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事且其关系密切家庭成员控制的企业
18	深圳竟成商贸有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	48	浙江在水一方企业管理有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事的企业
19	杭州空港君瑞酒店有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	49	成都声娱文化传播有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事的企业
20	上海开诚实业有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业	50	杭州华银教育多媒体科技股份有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事的企业
21	丽博家居	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	51	杭州粒子加速投资管理有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事、高级管理人员且关系密切家庭成员控制的企业
22	杭州德意空港商业发展有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	52	浙江金龙再生资源科技股份有限公司	发行人独立董事章击舟担任董事的企业
23	安徽乐城投资股份有限公司	实际控制人关系密切家庭成员担任董事的企业	53	上海标荟实业发展有限公司	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员控制的企业
24	山东德意房地产有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	54	山东京扬环保科技有限公司	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员控制的企业
25	杭州萧山宁围阳光中介服务部	实际控制人关系密切家庭成员担任经营者的企业	55	杭州基本粒子投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员控制的企业
26	杭州萧山惠丰五金经营部	实际控制人关系密切家庭成员担任经营者的企业	56	湖州领核能源企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员控制的企业
27	杭州文源建设有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制的企业	57	杭州粒子同行投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员控制的企业
28	深圳市世纪德意厨具有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制的企业	58	中广核铀业发展有限公司	发行人独立董事陈国平担任董事的企业
29	杭州文汇实业有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业	59	江阴捷悦化工贸易有限公司	发行人董事、高级管理人员李海的亲属担任董事的企业
30	北京德意电器销售有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业			

7、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	聚聪贸易	报告期内系发行人的子公司	已于 2019 年 11 月注销
2	聚能贸易	报告期内系发行人的子公司	已于 2019 年 10 月注销
3	科凯新能源	报告期内发行人持股 49%	已于 2019 年 8 月注销
4	杭州世能实业有限公司	控股股东正凯集团曾控制的企业	已于 2019 年 12 月注销
5	浙江正凯供应链管理有限公司	控股股东正凯集团曾控制的企业	已于 2018 年 5 月注销
6	德闰资产	控股股东正凯集团曾控制的企业	已于 2019 年 12 月退出
7	浙江领驭供应链管理有限公司	控股股东正凯集团曾控制的企业	已于 2019 年 8 月退出
8	深圳市德意电器销售有限公司	实际控制人关系密切家庭成员曾控制的企业	已于 2018 年 7 月注销
9	杭州丽博橱柜有限公司设计分公司	实际控制人关系密切家庭成员曾担任负责人的企业	已于 2018 年 8 月注销
10	杭瑞贸易	从实质重于形式认定为关联方	已于 2019 年 7 月注销
11	香港万昭	从实质重于形式认定为关联方	已于 2020 年 9 月注销
12	嘉兴方元物流	从实质重于形式认定为关联方	参股子公司方元物流的子公司
13	厦门万石风荷股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟报告期内控制的企业	已于 2020 年 1 月对外转让
14	上海和山德水投资合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟关系密切家庭成员报告期内控制的企业	已于 2019 年注销
15	浙江遂昌汇金有色金属有限公司	发行人独立董事章击舟报告期内担任董事的企业	已于 2020 年 6 月卸任
16	詹应斌	报告期内曾经担任发行人董事、高级管理人员	已于 2020 年 9 月辞职
17	香港万凯	报告期内系发行人子公司	已于 2021 年 3 月注销
18	湖州祥安投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事章击舟报告期内担任执行事务合伙人的企业	已于 2021 年 2 月注销
19	杭州毛牛文化创意有限公司	发行人独立董事章击舟报告期内担任董事的企业	已于 2021 年 4 月卸任
20	海南富鑫钛业有限公司	发行人独立董事陈国平报告期内担任董事长的企业	已于 2021 年 2 月注销
21	香港领驭	实际控制人关系密切家庭成员报告期内控制的企业	已于 2021 年 2 月注销

（二）关联交易简要汇总表

单位：万元

类型	关联交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
经常性关联交易	关联采购及自关联方接受劳务或服务[1]	4,898.40	0.56%	26,903.38	3.01%	18,105.72	1.64%
	关联销售及向关联方提供劳务或服务[2]	6,832.18	0.73%	19,172.74	1.98%	19,656.01	1.68%
	关联租赁（租入）[1]	42.12	0.00%	38.32	0.00%	34.51	0.00%
	关联租赁（租出）[2]	120.81	0.01%	142.57	0.01%	57.37	0.00%
	董事、监事、高级管理人员薪酬	1,333.68	-	1,138.76	-	301.43	-
偶发性关联交易	关联担保	具体情况详见本节之“九、关联交易情况”/“（四）偶发性关联交易”/“3、关联担保情况”					
	关联方资金拆借	具体情况详见本节之“九、关联交易情况”/“（四）偶发性关联交易”/“4、关联方资金拆借情况”					
	关联采购及自关联方接受劳务或服务[1]	271.94	0.03%	29.39	0.00%	-	-
	关联租赁（租入）[1]	-	-	20	0.00%	-	-
	关联利息费用[3]	-	-	55.47	0.72%	129.63	1.62%
	关联利息收入[4]	69.33	8.26%	2,546.06	71.95%	3,575.86	80.72%

注：

1、占比为占公司相应期间营业成本的比例；2、占比为占公司相应期间营业收入的比例；3、占比为占公司相应期间利息费用的比例；4、占比为占公司相应期间利息收入的比例；5、根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报。为按照统一口径进行对比分析，此处营业成本数据未考虑“运输及单证费”金额调整，下同。

（三）经常性关联交易

1、关联方采购情况

单位：万元

序号	关联方	交易内容	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	方元物流	仓储运输费	交易金额	2,503.96	1,985.02	1,230.26
			占同类交易比例	13.37%	18.09%	8.92%
			占营业成本比例	0.29%	0.22%	0.11%
2		海运费	交易金额	267.26 万美元	316.43 万美元	391.86 万美元

序号	关联方	交易内容	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
			占同类交易比例	25.37%	21.45%	37.30%
			占营业成本比例	0.21%	0.24%	0.24%
3		单证费	交易金额	229.12	408.89	257.43
			占同类交易比例	20.14%	17.22%	15.46%
			占营业成本比例	0.03%	0.05%	0.02%
4	国凯供应链	仓储运输费	交易金额	314.50	1,084.88	141.46
			占同类交易比例	1.68%	9.88%	1.03%
			占营业成本比例	0.04%	0.12%	0.01%
5	普凯新材	包装物	交易金额	5.19	15.82	7.09
			占同类交易比例	76.16%	37.09%	24.36%
			占营业成本比例	0.00%	0.00%	0.00%
6		瓦片	交易金额	0.95	1.40	2.53
			占同类交易比例	100.00%	100.00%	100.00%
			占营业成本比例	0.00%	0.00%	0.00%
7	捷悦化工	材料	交易金额	-	21,230.50	13,807.57
			占同类交易比例	-	3.27%	2.02%
			占营业成本比例	-	2.38%	1.25%
8	正凯化纤	大有光 PET	交易金额	-	-	68.14
			占同类交易比例	-	-	100.00%
			占营业成本比例	-	-	0.01%

报告期内，公司关联采购主要为向关联方采购仓储运输服务、水陆运输服务、海关报关服务及原材料等，价格参考同期市场价格水平协商确定，交易金额占营业成本比例较低。

方元物流、国凯供应链均系发行人全资子公司万凯包装参股公司，主要从事货运、仓储业务，公司与其之间的关联采购主要为仓储运输费、海运费及单证费，公司与上述关联方签订货运、仓储及运输代理协议。经比对第三方物流公司向发行人就同等路线的报价，关联方与第三方价格差异较小，定价公允。

普凯新材系公司与五粮液集团合资设立的联营企业，主要从事片材生产销售、粒子及胶片贸易，报告期内公司因正常经营所需，向其采购包装物、PET 瓦片等产品。经比对发行人向普凯新材及第三方采购的同类产品价格，价格差异较小，定价公允。

正凯化纤系公司控股股东正凯集团的全资子公司，主要从事涤纶长丝、涤纶低弹丝等生产销售，并从事少量纺织类大有光 PET 贸易活动。公司于 2018 年向其采购纺织类大有光 PET 进行销售，此后未再开展此类交易。经对比发行人向正凯化纤采购的大有光 PET 价格与 CCF 公布的当月市场价格，价格差异较小，定价公允。

捷悦化工系公司董事、高级管理人员李海的亲属投资并担任董事的企业，主要从事化工产品贸易，报告期内公司因正常经营所需向其采购 PTA 原材料。经对比发行人向捷悦化工采购的 PTA 价格与 CCF 公布的当月市场价格，价格差异较小，定价公允。

2、关联方销售情况

单位：万元

序号	关联方	交易内容	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	普凯新材	PET	交易金额	5,625.54	6,362.35	2,978.85
			占同类交易比例	0.84%	0.81%	0.33%
			占营业收入比例	0.61%	0.66%	0.25%
2		水电汽	交易金额	639.98	545.04	253.90
			占同类交易比例	76.10%	95.84%	93.15%
			占营业收入比例	0.07%	0.06%	0.02%
3		易耗品	交易金额	0.55	2.74	4.04
			占同类交易比例	100.00%	100.00%	49.75%
			占营业收入比例	0.00%	0.00%	0.00%
4		五金件	交易金额	21.68	-	-
			占同类交易比例	4.11%	-	-
			占营业收入比例	0.00%	-	-
5	方元物流	瓶级 PET	交易金额	1.02	1.31	1.77
			占同类交易比例	0.00%	0.00%	0.00%
			占营业收入比例	0.00%	0.00%	0.00%
6		水电	交易金额	0.11	0.49	-
			占同类交易比例	0.01%	0.09%	-
			占营业收入比例	0.00%	0.00%	-
7		包装物	交易金额	3.78	-	-
			占同类交易比例	0.29%	-	-
			占营业收入比例	0.00%	-	-
8	嘉兴方元	瓶级 PET	交易金额	520.13	5.75	63.72

序号	关联方	交易内容	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	物流		占同类交易比例	0.08%	0.00%	0.01%
			占营业收入比例	0.06%	0.00%	0.01%
9		材料	交易金额	-	0.02	-
			占同类交易比例	-	0.00%	-
			占营业收入比例	-	0.00%	-
10	润凯新材	水电	交易金额	0.04	-	0.04
			占同类交易比例	0.01%	-	0.01%
			占营业收入比例	0.00%	-	0.00%
11	捷悦化工	材料	交易金额	-	12,253.90	13,633.17
			占同类交易比例	-	9.81%	8.56%
			占营业收入比例	-	1.27%	1.16%
12	香港领驭	材料	交易金额	-	-	2,720.13
			占同类交易比例	-	-	2.55%
			占营业收入比例	-	-	0.23%
13	国凯供应链	服务	交易金额	19.34	1.13	0.38
			占同类交易比例	22.97%	3.68%	0.40%
			占营业收入比例	0.00%	0.00%	0.00%

报告期内，发行人关联销售主要为向关联方销售瓶级 PET、原材料及收取水电汽费等，价格参考同期市场价格水平协商确定，交易金额占营业收入比例较低。

普凯新材系发行人与五粮液集团合资设立的联营企业，从事片材生产销售、粒子及胶片贸易等业务，主要为五粮液制造白酒 PET 包装盒等包材，属于发行人的下游企业。报告期内发行人向其销售 PET，由于普凯新材临近发行人厂区并租用发行人厂房，发行人向其收取水电汽费、销售易耗品及五金件。经对比发行人向普凯新材销售的 PET 价格与 CCF 公布的当月市场价格，价格差异较小，定价公允。

捷悦化工主要从事化工产品贸易，发行人报告期内与其之间的关联销售主要系因原材料库存管理所需而开展的 PTA 原材料贸易。经对比发行人向捷悦化工销售的 PTA 价格与 CCF 公布的当月市场价格，价格差异较小，定价公允。2020 年起，公司已不再与捷悦化工开展关联交易。

方元物流为公司提供水陆运输服务。根据合同约定，如因方元物流原因导致货物破损，一切损失由其承担，期间方元物流与嘉兴方元物流协商确定由嘉兴方元物流购买部

分破损货物，故报告期内发行人与方元物流、嘉兴方元物流存在因货物破损买断而产生的关联销售。经对比发行人向方元物流、嘉兴方元物流及第三方销售的同类产品价格，价格差异较小，定价公允。

香港领驭系公司实际控制人关系密切家庭成员控制的企业，主要从事转口贸易，公司报告期内向其销售MEG等原材料。经对比发行人向香港领驭销售的MEG价格与CCF公布的当月市场价格，价格差异较小，定价公允。

报告期内，公司向普凯新材、方元物流、润凯新材收取的水电汽费系公司将部分厂房、仓库及员工宿舍租赁给普凯新材、方元物流、润凯新材过程中代其垫付的相关费用，价格参照浙江省水价、电价收费标准确定，定价公允。

3、关联租赁情况

（1）公司承租情况表

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	正凯集团	租赁服务	42.12	38.32	34.51

报告期内，公司向正凯集团租赁车辆用于日常业务开展，租金系根据相关车辆的原值及成新率综合考虑后协商确定。经比对发行人租赁车辆价格与同类型车辆的市场租赁价格，价格差异较小，定价公允。

（2）公司出租情况表

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	普凯新材	租赁服务	100.88	92.48	38.18
2	国凯供应链	租赁服务	16.50	48.00	15.00
3	方元物流	租赁服务	3.43	2.10	4.19

报告期内，公司将部分房屋、仓库等租赁给普凯新材、国凯供应链及方元物流，作为其办公、生产及经营场地。经比对发行人向普凯新材、方元物流出租的厂房及门面房价格与同地区同类型市场租赁价格，价格差异较小，定价公允。发行人向国凯供应链出租的仓库系转租，该出租价格与发行人向第三方承租价格相同，定价公允。

此外，2018 年度及 2020 年 1-6 月，公司将一间闲置空余宿舍提供给润凯新材员工无偿使用。自 2020 年 7 月 1 日起，润凯新材及其员工已不再使用该等员工宿舍。

4、关键管理人员薪酬

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人向关键管理人员支付薪酬，关联交易金额分别为 301.43 万元、1,138.76 万元与 1,333.68 万元。公司 2019 年度和 2020 年度关键管理人员薪酬较高，主要系公司为完善公司治理结构，新增多名高级管理人员。

公司经常性关联交易的定价原则主要参考同期市场价格水平协商确定，与同期无关联第三方定价无重大差异。

（四）偶发性关联交易

1、关联方采购情况

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	德闰资产	咨询服务费	270.27	-	-
2	丽博家居	橱柜	-	24.35	-
3	德意电器	电器设备	-	5.04	-
4	君瑞酒店	食品	1.68	-	-

德闰资产系公司控股股东正凯集团曾控制的企业，主要从事投资咨询业务，公司与其之间的关联采购系重庆万凯工程造价咨询，价格参考《重庆市物价局关于工程造价咨询服务收费标准的通知》确定，定价公允。

丽博家居系公司实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业，主要从事橱柜及全屋定制化产品的生产销售，报告期内公司因员工宿舍装修向其采购橱柜。采购价格参考同期价格水平协商确定，与关联方向第三方销售的同类产品价格差异较小，定价公允。

德意电器系公司实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事、高级管理人员的企业，主要从事厨电产品的生产销售，报告期内公司因员工宿舍装修向其采购厨电产品。采购价格参考同期价格水平协商确定，与关联方向第三方销售的同类产品价格差异较小，定价公允。

君瑞酒店系公司实际控制人关系密切家庭成员控制并担任董事的企业，主要从事住宿、餐饮服务，报告期内公司向其采购月饼用于节日福利。采购价格参考同期价格水平协商确定，与关联方向第三方销售的同类产品价格差异较小，定价公允。

2、关联租赁情况

（1）公司承租情况表

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	高月娟	租赁服务	-	10.00	-
2	沈小玲	租赁服务	-	10.00	-

报告期内，公司向实际控制人关系密切家庭成员高月娟、沈小玲租赁车辆用于日常业务开展，租金系根据相关车辆的原值及成新率综合考虑后协商确定。经比对发行人租赁车辆价格与同类型车辆的市场租赁价格，价格差异较小，定价公允。

3、关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
德意控股、正凯集团、正凯置业、沈志刚、高月娟	本公司	1,190.00	2017/03/27	2021/06/25	否
	本公司	1,000.00	2017/03/27	2021/12/24	否
	本公司	2,000.00	2017/03/27	2022/06/24	否
	本公司	500.00	2017/04/01	2022/06/24	否
	本公司	2,500.00	2017/03/27	2022/12/26	否
正凯集团、正凯化纤、沈志刚、高月娟	本公司	15,000	2020/03/01	2021/02/26	否
	本公司	信用证 291.00 万美元	2020/11/24	2021/03/01	否
	本公司	信用证 48.00 万美元	2020/11/26	2021/03/02	否
	本公司	银行承兑汇票 1,758.93	2020/12/10	2021/06/11	否
正凯集团、正凯置业、正凯化纤、沈志刚、高月娟	本公司	2,500.00	2020/09/25	2021/03/24	否
	本公司	2,000.00	2020/09/27	2021/03/26	否
	本公司	3,500.00	2020/10/12	2021/04/11	否
	本公司	900.00	2020/08/17	2021/08/14	否
	本公司	3,000.00	2020/09/15	2021/09/14	否
	本公司	2,000.00	2020/10/13	2021/09/17	否
	本公司	信用证 196.02 万美元	2020/09/29	2021/01/19	否
	本公司	信用证 148.75 万美元	2020/09/29	2021/01/06	否
	本公司	信用证 147.35 万美元	2020/09/29	2021/01/14	否
	本公司	信用证 196.66 万美元	2020/09/29	2021/01/18	否

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
	本公司	信用证 138.60 万美元	2020/10/13	2021/01/18	否
	本公司	信用证 32.75 万美元	2020/10/13	2021/01/12	否
	本公司	信用证 208.15 万美元	2020/10/13	2021/03/04	否
	本公司	信用证 49.61 万美元	2020/11/13	2021/02/23	否
	本公司	信用证 214.20 万美元	2020/11/27	2021/03/10	否
	本公司	信用证 222.60 万美元	2020/12/25	2021/04/29	否
	本公司	信用证 155.78 万美元	2020/09/23	2021/01/20	否
	本公司	信用证 156.15 万美元	2020/10/21	2021/02/10	否
	本公司	信用证 156.15 万美元	2020/10/29	2021/02/22	否
	本公司	信用证 145.53 万美元	2020/12/09	2021/03/25	否
	本公司	信用证 141.56 万美元	2020/12/09	2021/03/25	否
	本公司	信用证 51.00 万美元	2020/12/25	2021/03/31	否
正凯集团、正凯置业、沈志刚、高月娟	本公司	1,180.00 万欧元	2018/06/22	2021/06/05	否
	本公司	银行承兑汇票 650.00	2020/10/16	2021/04/16	否
正凯集团、正凯化纤、沈志刚	本公司	900.00	2020/03/06	2021/02/15	否
	本公司	900.00	2020/03/06	2021/02/28	否
	本公司	900.00	2020/03/06	2021/03/05	否
	本公司	900.00	2020/03/06	2021/02/28	否
	本公司	900.00	2020/03/06	2021/02/28	否
	本公司	500.00	2020/03/06	2021/02/15	否
	本公司	3,000.00	2020/09/14	2021/09/13	否
	本公司	信用证 155.78 万美元	2020/09/17	2021/01/11	否
	本公司	信用证 155.78 万美元	2020/09/17	2021/01/18	否
正凯集团、正凯化纤	本公司	2,800.00	2020/10/28	2021/10/27	否
正凯集团、正凯置业、沈志刚	本公司	4,000.00	2020/09/10	2021/08/20	否
	本公司	124.62 万美元	2020/10/09	2021/01/07	否
	本公司	信用证 36.29 万美元	2020/10/28	2021/02/26	否
	本公司	信用证 155.18 万美元	2020/12/07	2021/03/22	否
	本公司	信用证 155.18 万美元	2020/12/07	2021/03/15	否
正凯集团、沈志刚、高	本公司	123.35 万美元	2020/10/09	2021/01/07	否
	本公司	1,480.68	2020/09/02-	2021/03/01-	否

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
月娟			2020/12/21	2021/06/19	
	本公司	信用证 144.01 万美元	2020/12/07	2021/03/08	否
浙江德意、正凯集团、正凯置业、正凯纺织、沈志刚、高月娟	本公司	3,000.00	2020/08/11	2021/03/15	否
	本公司	3,000.00	2020/08/25	2021/03/15	否
	本公司	2,000.00	2020/09/10	2021/03/15	否
正凯集团、沈志刚	本公司	10,000.00	2020/02/28	2021/02/26	否
正凯集团	本公司	10,000.00	2020/03/03	2021/03/02	否
	本公司	5,000.00	2020/10/23	2021/10/23	否
	本公司	信用证 156.15 万美元	2020/11/13	2021/02/24	否
	本公司	信用证 155.05 万美元	2020/12/03	2021/03/10	否
沈志刚、高月娟	重庆万凯	3,000.00	2020/06/10	2021/06/09	否
	重庆万凯	1,500.00	2020/09/24	2021/09/22	否
正凯集团、沈志刚、高月娟	重庆万凯	1,000.00	2020/12/22	2021/12/14	否
	重庆万凯	14,000.00	2019/12/13	2025/10/30	否
	重庆万凯	8,000.00	2019/12/26		否
	重庆万凯	1,000.00	2019/12/17		否
	重庆万凯	4,000.00	2020/02/13		否
	重庆万凯	1,388.00	2020/03/02		否
	重庆万凯	4,000.00	2020/03/31		否
	重庆万凯	5,000.00	2020/06/01		否
	重庆万凯	4,578.67	2019/12/18		否
	重庆万凯	5,000.00	2020/03/03		否
	重庆万凯	3,000.00	2020/01/21		否
	重庆万凯	5,000.00	2020/09/10		否
	重庆万凯	5,000.00	2020/09/30		否

4、关联方资金拆借情况

（1）公司从关联方拆入资金情况

2020 年度，公司未发生从关联方拆入资金的情况。

2019 年度，公司从关联方拆入资金及其偿还情况如下：

单位：万元

关联方名称	2019 年 1 月 1 日	拆入金额	归还金额	2019 年 12 月 31 日
香港领驭	1,833.62	50.05	1,883.67	-

2018 年度，公司从关联方拆入资金及其偿还情况如下：

单位：万元

关联方名称	2018 年 1 月 1 日	拆入金额	归还金额	2018 年 12 月 31 日
香港领驭	1,763.20	72.30	1.88	1,833.62
正凯置业	1,566.67	434.18	2,000.85	-
肖海军	700.00	-	700.00	-
国凯供应链	-	219.85	219.85	-
润凯新材	-	95.00	95.00	-

（2）公司向关联方拆出资金情况

2020 年度，公司向关联方拆出资金及其收回情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020 年 1 月 1 日	拆出金额	收回金额	2020 年 12 月 31 日
正凯集团	3,931.94	-	3,931.94	-

注：上述资金拆借已于首次申报审计截止日 2020 年 6 月 30 日前清理完毕。

2019 年度，公司向关联方拆出资金及其收回情况如下：

单位：万元

关联方名称	2019 年 1 月 1 日	拆出金额	收回金额	2019 年 12 月 31 日
正凯集团	60,615.86	47,024.11	103,708.02	3,931.94
香港领驭	1,934.09	-	1,934.09	-
香港万昭	53.96	0.67	54.63	-

2018 年度，公司向关联方拆出资金及其收回情况如下：

单位：万元

关联方名称	2018 年 1 月 1 日	拆出金额	收回金额	2018 年 12 月 31 日
正凯集团	75,760.57	71,638.06	86,782.78	60,615.86
杭瑞贸易	10,229.19	3,789.55	14,018.75	-
香港万昭	53.27	0.69	0.00	53.96
香港领驭	-	1,934.09	-	1,934.09
国凯供应链	-	30.15	30.15	-
润凯新材	-	3.24	3.24	-

截至提交申报材料的审计截止日 2020 年 6 月 30 日前，公司全部结清上述资金拆借款项，并按照同期银行贷款利率上浮 10%计算利息。

（3）形成原因

报告期前期，发行人尚未建立健全内控体系和实施内部控制。2016 年，正凯集团向浙江新湖创业投资有限公司、浙江科祥股权投资有限公司支付 20,882.67 万元用于回购发行人 2,775.00 万元出资额；2017 年至 2019 年，正凯集团为发行人的海宁工厂建设项目和日常经营银行贷款提供了最高约 2.5 亿元的银行担保；此外，正凯集团各类业务的发展资金需求持续增加，导致正凯集团自身资金较为紧张。因此报告期内正凯集团及其子公司为归还贷款、日常经营等需要，从发行人处拆借资金，但均已按照同期银行贷款利率上浮 10%支付利息，不存在恶意占用发行人资金的情形。此外，发行人因临时周转需要，亦从关联方处拆入少部分资金。

（4）整改措施

1）收回拆借款项：截至首次申报审计截止日，发行人已全部结清关联方资金往来款项及利息。2）完善内控制度：发行人建立和逐步完善三会治理结构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《防范关联方资金占用制度》等一系列管理制度，根据交易金额设定分级审批权限，强化内控制度执行力度，明确问责机制、压实个体责任，确保内控制度落地并有效运行，防范关联方资金占用风险。3）加强资本市场守法合规培训：在发行人内部组织多次系统性的培训，加强资本市场规范运作知识的宣贯力度，加强董事、监事、高级管理人员的守法合规学习，明确责任。4）发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“本企业/本人、本企业/本人控制的企业或其他经济组织自本承诺函出具之日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金，且将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本企业/本人、本企业/本人控制的企业及其他经济组织与公司发生除正常业务外的一切资金往来；如果公司及子公司因历史上存在的与本企业/本人、本企业/本人控制的企业及其他经济组织的资金往来行为而遭受任何损失的，由本企业/本人承担赔偿责任。”

首次申报审计截止日 2020 年 6 月 30 日后，公司已不存在上述内控不规范和不能有效执行的情形。

根据发行人会计师出具的《内部控制鉴证报告》，公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 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。

保荐机构经核查后认为，针对关联方资金拆借问题，公司已采取有效整改措施，不构成内控制度有效性的重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成本次发行并上市的实质性障碍。

5、关联利息费用与利息收入

（1）关联利息费用

报告期内，公司向关联方支付的利息费用情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
香港领驭	-	-	55.47	0.72%	69.78	0.87%
正凯置业	-	-	-	-	59.85	0.75%
合计	**-**	**-**	**55.47**	**0.72%**	**129.63**	**1.62%**

注：占比为占公司利息支出总额的比例

报告期内公司的关联利息费用主要为向香港领驭、正凯置业支付的资金拆借利息，系根据同期银行贷款基准利率上浮 10%计算。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，利息费用分别为 129.63 万元、55.47 万元及 0.00 万元，占利息支出的比例分别为 3.34%、1.62%及 0.00%，关联利息支出占总利息支出比重逐年下降。

（2）关联利息收入

报告期内，公司自关联方取得的利息收入情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
正凯集团	69.33	14.78%	2,478.09	70.03%	3,082.87	69.59%
香港领驭	-	-	66.21	1.87%	81.00	1.83%
香港万昭	-	-	1.76	0.05%	2.32	0.05%
杭瑞贸易	-	-	-	-	409.67	9.25%
合计	**69.33**	**14.78%**	**2,546.06**	**71.95%**	**3,575.86**	**80.72%**

注：占比为占公司利息收入总额的比例

报告期内公司的关联利息收入主要为向正凯集团、香港领驭、香港万昭及杭瑞贸易收取的资金拆借利息，系根据同期银行贷款基准利率上浮 10%计算。报告期内公司的关联利息收入分别为 3,575.86 万元、2,546.06 万元及 69.33 万元，占总利息收入比例分别为 80.72%、71.95%及 14.78%，关联利息收入金额及占比逐年下降。

6、其他偶发性关联交易

（1）重庆万凯与正凯集团于 2020 年 2 月签订《股权转让协议》，将所持有的重庆万凯包装 100.00%股权以 10,000.00 元转让给正凯集团。重庆万凯包装已于 2020 年 3 月 10 日办妥工商变更登记。

（2）2018 年度公司通过杭瑞贸易归还第三方供应链融资款为 5,002.50 万元。

（3）2018 年度公司通过世能实业归还第三方供应链融资款为 2,312.18 万元。

（五）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

（1）应收账款

单位：万元

序号	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	嘉兴方元物流	-	-	3.88
2	普凯新材	306.83	647.14	255.85
3	润凯新材	-	0.03	0.03
4	国凯供应链	9.62	-	-

注：关联方应收款项数据为扣除坏账准备的净额，下同。

报告期各期末，公司关联方应收账款均为公司正常经营产生，金额较小。

（2）其他应收款

单位：万元

序号	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	正凯集团	-	3,770.05	63,913.95
2	香港领驭	-	-	1,918.95
3	杭瑞贸易	-	-	454.70
4	香港万昭	-	-	18.42

2018 年末及 2019 年末，公司关联方其他应收款系资金拆借产生。2020 年末，公司不存在关联方其他应收款。

2、应付关联方款项

（1）应付账款

单位：万元

序号	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	方元物流	619.32	1,146.59	698.46
2	普凯新材	1.88	-	-
3	国凯供应链	-	83.58	134.06
4	正凯集团	21.06	15.37	49.56

报告期各期末，公司关联方应付账款均为公司正常经营产生，金额较小。

（2）应付票据

单位：万元

序号	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	方元物流	196.80	744.82	272.23

报告期各期末，公司关联方应付票据均为公司正常经营产生，金额较小。

（3）其他应付款

单位：万元

序号	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	方元物流	226.01	68.91	304.14
2	香港领驭	-	-	1,976.56
3	正凯置业	-	-	109.05
4	科凯新能源	-	-	81.34
5	肖海军	-	-	48.80

报告期各期末，公司对方元物流的其他应付款系应付运保费；公司对香港领驭、正凯置业、肖海军的其他应付款系资金拆借产生；公司对科凯新能源的其他应付款系投资回收款，科凯新能源已于 2019 年 8 月注销。

十、报告期内关联交易决策程序的履行情况及独立董事的意见

股份公司设立后，公司逐步增强规范运作意识，不断完善法人治理结构，针对关联

交易，公司制定了《关联交易管理制度》，规范和促进公司关联交易合法合规。

2021 年 3 月 23 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度关联交易进行确认的议案》。公司独立董事出具了同意的独立意见。2021 年 4 月 13 日，公司召开 2020 年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度关联交易进行确认的议案》，其中关联股东已回避表决。公司已就报告期内的关联交易履行必要的内部决策程序。

发行人控股股东、实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体详见本招股说明书“第十三节 附件”/“三、本次发行相关主体作出的重要承诺”/“（八）其他承诺事项”/“2、关于规范和减少关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及相关分析反映了公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司报告期的财务报表出具了标准无保留意见的中汇会审[2021]1045 号《审计报告》。

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本公司财务报告和审计报告全文。

发行人会计师综合考虑了相关法规对财务会计的要求、发行人的经营规模及业务性质、内部控制与审计风险的评估结果、会计报表各项目的性质及其相互关系、会计报表各项目的金额及其波动幅度等因素，结合发行人报告期利润总额水平，确定发行人会计报表层次的重要性水平。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	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	513,454,120.23	995,768,300.89	697,311,776.80
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	-	3,617,260.00	-
应收票据	1,053,970.49	3,329,800.00	79,630,696.70
应收账款	408,967,009.73	343,312,414.53	636,800,005.43
应收款项融资	17,837,115.14	1,791,434.24	-
预付款项	196,212,855.56	157,532,515.06	119,296,203.99
其他应收款	141,903,318.54	48,641,173.42	676,359,719.95
存货	1,236,802,829.94	1,008,459,859.73	706,249,331.36
其他流动资产	62,950,265.08	74,938,510.44	39,956,489.03
流动资产合计	**2,579,181,484.71**	**2,637,391,268.31**	**2,955,604,223.26**
非流动资产：			

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
可供出售金融资产	-	-	1,000,000.00
长期应收款	-	-	7,400,000.00
长期股权投资	29,000,655.81	27,653,282.47	15,576,572.42
其他权益工具投资	1,000,000.00	1,000,000.00	-
固定资产	1,577,476,300.77	1,105,346,791.78	1,169,886,908.34
在建工程	333,594,229.00	696,040,533.03	9,628,669.36
无形资产	151,001,365.83	150,339,394.96	77,898,282.42
长期待摊费用	26,477,963.08	1,722,412.47	2,348,055.10
递延所得税资产	49,034,776.81	31,199,624.44	40,429,902.89
其他非流动资产	92,558,047.81	20,761,129.72	31,909,770.00
非流动资产合计	**2,260,143,339.11**	**2,034,063,168.87**	**1,356,078,160.53**
资产总计	**4,839,324,823.82**	**4,671,454,437.18**	**4,311,682,383.79**
流动负债：			
短期借款	1,011,791,154.45	991,299,624.21	1,240,917,061.34
衍生金融负债	70,274.18	-	26,699,066.00
应付票据	41,819,122.61	519,334,997.86	549,962,211.84
应付账款	476,654,445.73	796,293,736.64	674,080,532.18
预收款项	-	266,091,144.99	258,341,671.32
合同负债	667,630,638.90	-	-
应付职工薪酬	19,393,545.40	22,206,355.18	14,930,218.62
应交税费	14,692,301.11	9,894,381.43	94,184,375.49
其他应付款	23,475,147.83	23,514,979.67	175,522,287.70
其中：应付利息	-	-	7,169,320.82
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	45,931,870.50	-	83,526,413.68
其他流动负债	78,054,272.59	-	-
流动负债合计	**2,379,512,773.30**	**2,628,635,219.98**	**3,118,163,838.17**
非流动负债：			
长期借款	626,654,751.26	423,265,128.75	260,000,000.00
长期应付款	-	60,000,000.00	111,346,109.43
预计负债	120,025,542.97	13,000,000.00	
递延收益	365,480,992.42	328,272,546.51	71,946,755.54
递延所得税负债	-	904,315.00	-

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
非流动负债合计	**1,112,161,286.65**	**825,441,990.26**	**443,292,864.97**
负债合计	**3,491,674,059.95**	**3,454,077,210.24**	**3,561,456,703.14**
所有者权益：			
股本	257,545,400.00	254,545,400.00	236,363,600.00
资本公积	1,026,312,119.90	507,242,750.09	425,424,550.09
盈余公积	10,337,563.33	18,651,883.21	18,651,883.21
未分配利润	53,455,680.64	436,937,193.64	69,785,647.35
归属于母公司所有者权益合计	**1,347,650,763.87**	**1,217,377,226.94**	**750,225,680.65**
所有者权益合计	**1,347,650,763.87**	**1,217,377,226.94**	**750,225,680.65**
负债和所有者权益总计	**4,839,324,823.82**	**4,671,454,437.18**	**4,311,682,383.79**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**9,297,522,173.03**	**9,682,441,302.26**	**11,725,061,609.62**
二、营业总成本	**9,098,297,540.98**	**9,217,470,162.93**	**11,360,809,689.31**
减：营业成本	8,836,974,705.80	8,930,653,981.91	11,015,539,960.74
税金及附加	36,054,337.93	10,162,328.09	10,359,691.85
销售费用	28,465,247.70	127,190,574.79	113,562,813.15
管理费用	115,647,618.45	79,884,374.78	110,484,734.43
研发费用	18,261,541.63	12,846,913.68	10,660,001.60
财务费用	62,894,089.47	56,731,989.68	100,202,487.54
其中：利息费用	73,283,293.24	76,815,127.06	79,908,830.59
利息收入	8,394,916.61	35,386,372.44	44,297,618.31
加：其他收益	101,007,383.14	33,373,090.09	20,495,588.28
投资收益（损失以“-”号填列）	-20,398,247.75	-27,387,458.29	-43,538,934.35
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,347,373.34	640,110.05	63,655.76
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,687,534.18	30,316,326.00	-25,675,873.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,012,125.10	43,833,514.65	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,899,921.03	-49,689,687.82	-43,470,904.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,473,522.16	106,680.69	3,872.91

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**267,707,709.29**	**495,523,604.65**	**272,065,669.91**
加：营业外收入	8,675,044.17	1,939,749.49	5,276,926.56
减：营业外支出	30,861,323.21	13,558,727.97	692,370.86
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**245,521,430.25**	**483,904,626.17**	**276,650,225.61**
减：所得税费用	42,954,315.98	116,753,079.88	80,678,654.83
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**202,567,114.27**	**367,151,546.29**	**195,971,570.78**
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	202,567,114.27	367,151,546.29	195,971,570.78
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	202,567,114.27	367,151,546.29	195,971,570.78
六、其他综合收益的税后净额		**-**	**-**
七、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	**202,567,114.27**	**367,151,546.29**	**195,971,570.78**
归属于母公司所有者的综合收益总额	202,567,114.27	367,151,546.29	195,971,570.78
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.79	1.48	0.83
（二）稀释每股收益（元/股）	0.79	1.48	0.83

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	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	10,616,930,220.24	10,753,671,669.06	12,402,216,281.21
收到的税费返还	238,245,598.54	179,896,681.18	100,827,879.05
收到其他与经营活动有关的现金	537,174,657.03	920,145,379.57	544,488,692.29
经营活动现金流入小计	**11,392,350,475.81**	**11,853,713,729.81**	**13,047,532,852.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	10,345,938,988.46	10,059,490,580.04	11,932,206,712.77
支付给职工以及为职工支付的现金	122,819,580.19	96,233,177.69	79,536,925.42
支付的各项税费	155,572,039.64	219,539,236.10	48,343,319.88
支付其他与经营活动有关的现金	726,880,337.57	854,901,110.99	691,807,247.89

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流出小计	**11,351,210,945.86**	**11,230,164,104.82**	**12,751,894,205.96**
经营活动产生的现金流量净额	**41,139,529.95**	**623,549,624.99**	**295,638,646.59**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	2,534,156,506.40	1,518,841,555.60	3,183,256.25
取得投资收益收到的现金	100,000.00	100,000.00	100,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,354,502.15	811,000.00	8,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	9,171,045.00	1,125,314,760.64	995,618,737.19
投资活动现金流入小计	**2,545,782,053.55**	**2,645,067,316.24**	**998,909,993.44**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	511,095,135.84	546,186,188.24	62,262,664.60
投资支付的现金	2,532,650,000.00	1,530,150,000.00	15,790,120.47
支付其他与投资活动有关的现金	25,073,847.96	512,116,170.34	820,706,077.10
投资活动现金流出小计	**3,068,818,983.80**	**2,588,452,358.58**	**898,758,862.17**
投资活动产生的现金流量净额	**-523,036,930.25**	**56,614,957.66**	**100,151,131.27**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	14,612,597.29	-	-
取得借款收到的现金	2,080,940,090.78	1,994,993,737.07	2,122,738,097.03
收到其他与筹资活动有关的现金	1,041,047,701.16	1,871,483,458.29	2,917,353,317.53
筹资活动现金流入小计	**3,136,600,389.23**	**3,866,477,195.36**	**5,040,091,414.56**
偿还债务支付的现金	1,837,623,060.59	2,077,089,593.48	2,053,352,151.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	148,524,995.93	82,096,545.43	73,391,402.26
支付其他与筹资活动有关的现金	582,641,904.28	2,174,305,557.28	3,199,930,205.42
筹资活动现金流出小计	**2,568,789,960.80**	**4,333,491,696.19**	**5,326,673,759.13**
筹资活动产生的现金流量净额	**567,810,428.43**	**-467,014,500.83**	**-286,582,344.57**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-2,420,950.01**	**9,996,732.44**	**-4,494,086.36**
五、现金及现金等价物净增加额	**83,492,078.12**	**223,146,814.26**	**104,713,346.93**
加：期初现金及现金等价物余额	357,726,680.66	134,579,866.40	29,866,519.47
六、期末现金及现金等价物余额	**441,218,758.78**	**357,726,680.66**	**134,579,866.40**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	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	474,600,024.72	718,171,159.60	659,054,104.31
衍生金融资产	-	3,617,260.00	-
应收票据	603,970.49	3,329,800.00	79,830,696.70
应收账款	386,907,712.90	342,884,789.68	634,209,887.71
应收款项融资	-	1,791,434.24	-
预付款项	143,449,695.97	157,697,777.84	119,295,989.50
其他应收款	490,424,822.31	13,178,775.14	686,455,149.93
存货	656,932,758.94	1,007,468,709.29	706,249,331.36
其他流动资产	34,725,878.96	33,231,349.75	39,622,215.68
流动资产合计	**2,187,644,864.29**	**2,281,371,055.54**	**2,924,717,375.19**
非流动资产：			
长期应收款	-	-	7,400,000.00
长期股权投资	341,523,704.55	270,467,885.88	73,280,802.54
固定资产	772,194,947.10	1,095,014,083.93	1,168,391,806.51
在建工程	293,873,823.39	-	9,564,141.06
无形资产	74,025,041.09	75,951,690.54	77,898,282.42
长期待摊费用	1,690,605.10	1,722,412.47	2,348,055.10
递延所得税资产	46,370,641.64	33,815,747.71	43,068,703.05
其他非流动资产	53,614,664.18	824,222.25	3,706,900.00
非流动资产合计	**1,583,293,427.05**	**1,477,796,042.78**	**1,385,658,690.68**
资产总计	**3,770,938,291.34**	**3,759,167,098.32**	**4,310,376,065.87**
流动负债：			
短期借款	956,716,633.10	991,299,624.21	1,240,917,061.34
衍生金融负债	70,274.18	-	26,699,066.00
应付票据	28,211,027.66	358,968,089.84	523,339,311.84
应付账款	545,798,356.77	631,248,754.73	701,276,668.55
预收款项	-	267,000,098.19	271,890,186.76
合同负债	613,046,915.18	-	-
应付职工薪酬	14,347,504.80	18,735,360.04	13,726,455.33
应交税费	9,801,969.76	9,402,797.87	91,804,457.35

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他应付款	16,784,902.97	22,754,980.50	155,203,827.55
其中：应付利息	-	-	7,169,320.82
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	21,932,603.74	-	83,526,413.68
其他流动负债	70,958,388.51	-	-
流动负债合计	**2,277,668,576.67**	**2,299,409,705.38**	**3,108,383,448.40**
非流动负债：			
长期借款	50,074,437.76	147,122,290.89	260,000,000.00
长期应付款	-	-	111,346,109.43
预计负债	120,025,542.97	13,000,000.00	-
递延收益	58,660,537.45	65,303,646.51	71,946,755.54
递延所得税负债	-	904,315.00	-
非流动负债合计	**228,760,518.18**	**226,330,252.40**	**443,292,864.97**
负债合计	**2,506,429,094.85**	**2,525,739,957.78**	**3,551,676,313.37**
所有者权益：			
股本	257,545,400.00	254,545,400.00	236,363,600.00
资本公积	1,026,312,119.90	507,242,750.09	425,424,550.09
盈余公积	10,337,563.33	18,651,883.21	18,651,883.21
未分配利润	-29,685,886.74	452,987,107.24	78,259,719.20
所有者权益合计	**1,264,509,196.49**	**1,233,427,140.54**	**758,699,752.50**
负债和所有者权益总计	**3,770,938,291.34**	**3,759,167,098.32**	**4,310,376,065.87**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**8,829,959,218.06**	**9,685,255,719.90**	**11,723,127,693.90**
减：营业成本	8,526,072,820.16	8,931,865,665.31	11,017,767,845.11
税金及附加	31,876,575.41	8,314,230.26	9,801,658.84
销售费用	21,756,134.92	127,190,574.79	113,562,813.15
管理费用	90,139,664.63	66,270,080.00	103,236,816.54
研发费用	13,559,203.02	12,846,913.68	10,660,001.60
财务费用	42,344,770.33	57,625,205.12	103,591,548.62

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：利息费用	50,168,993.49	76,258,687.64	79,211,022.90
利息收入	5,861,667.65	34,235,850.70	43,231,739.10
加：其他收益	84,817,399.02	33,366,643.47	20,491,334.18
投资收益（损失以“-”号填列）	-21,937,614.98	-30,432,008.01	-43,531,710.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	483.34	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,687,534.18	30,316,326.00	-25,654,434.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-8,509,735.47	39,234,372.94	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,899,921.03	-49,689,687.82	-43,955,762.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,457,743.40	-9,461.22	3,872.91
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**156,450,386.35**	**503,929,236.10**	**271,860,310.07**
加：营业外收入	8,216,083.63	1,065,662.77	5,276,926.56
减：营业外支出	29,781,321.89	13,491,754.06	692,370.86
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**134,885,148.09**	**491,503,144.81**	**276,444,865.77**
减：所得税费用	31,509,514.80	116,775,756.77	80,945,604.96
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**103,375,633.29**	**374,727,388.04**	**195,499,260.81**
（一） 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	103,375,633.29	374,727,388.04	195,499,260.81
（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	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	**103,375,633.29**	**374,727,388.04**	**195,499,260.81**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	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	10,074,356,286.79	10,754,090,505.54	12,375,678,966.49
收到的税费返还	138,372,579.02	179,896,681.18	100,827,879.05
收到其他与经营活动有	665,981,818.37	652,870,514.89	544,426,879.60

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关的现金			
经营活动现金流入小计	**10,878,710,684.18**	**11,586,857,701.61**	**13,020,933,725.14**
购买商品、接受劳务支付的现金	9,152,114,744.10	10,096,858,467.76	11,903,631,551.01
支付给职工以及为职工支付的现金	93,377,959.70	82,790,182.54	75,042,853.05
支付的各项税费	139,037,315.50	215,826,463.31	44,537,078.43
支付其他与经营活动有关的现金	893,134,912.28	859,406,746.70	683,219,103.21
经营活动现金流出小计	**10,277,664,931.58**	**11,254,881,860.31**	**12,706,430,585.70**
经营活动产生的现金流量净额	**601,045,752.60**	**331,975,841.30**	**314,503,139.44**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	2,441,517,710.53	15,705,053.64	813,400.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,326,502.15	10,000.00	8,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	773,604,443.12	1,373,862,069.66	972,302,237.19
投资活动现金流入小计	**3,217,448,655.80**	**1,389,577,123.30**	**973,123,637.19**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	87,081,494.68	31,135,725.19	37,264,614.49
投资支付的现金	2,508,050,000.00	218,000,000.00	32,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	1,175,907,667.01	706,265,774.81	834,040,293.86
投资活动现金流出小计	**3,771,039,161.69**	**955,401,500.00**	**903,304,908.35**
投资活动产生的现金流量净额	**-553,590,505.89**	**434,175,623.30**	**69,818,728.84**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	14,612,597.29	-	-
取得借款收到的现金	1,702,060,090.78	1,719,207,000.30	2,122,738,097.03
收到其他与筹资活动有关的现金	806,656,352.36	1,701,857,257.85	2,818,531,463.87
筹资活动现金流入小计	**2,523,329,040.43**	**3,421,064,258.15**	**4,941,269,560.90**
偿还债务支付的现金	1,837,623,060.59	2,077,089,593.48	2,053,352,151.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	123,787,046.89	81,891,936.86	73,391,402.26

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	434,157,431.05	1,919,564,396.67	3,098,221,752.24
筹资活动现金流出小计	**2,395,567,538.53**	**4,078,545,927.01**	**5,224,965,305.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**127,761,501.90**	**-657,481,668.86**	**-283,695,745.05**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-996,437.78**	**9,937,557.74**	**-5,013,387.96**
五、现金及现金等价物净增加额	**174,220,310.83**	**118,607,353.48**	**95,612,735.27**
加：期初现金及现金等价物余额	241,752,447.39	123,145,093.91	27,532,358.64
六、期末现金及现金等价物余额	**415,972,758.22**	**241,752,447.39**	**123,145,093.91**

二、注册会计师的审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司本次发行的审计机构，审计了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的资产负债表、合并资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的利润表、合并利润表和现金流量表、合并现金流量表及股东权益变动表、合并股东权益变动表，以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的中汇会审[2021]1045 号《审计报告》。

（二）关键审计事项

关键审计事项是审计机构根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度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，审计机构不对这些事项单独发表意见。审计机构确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

审计机构在审计中识别出的关键审计事项为收入确认，具体事项描述和审计应对如下：

1、事项描述

万凯新材的营业收入主要来自于瓶级 PET 的生产和销售以及原材料贸易等。2018 年度、2019 年度及 2020 年度万凯新材的营业收入分别为 117.25 亿元、96.82 亿元及 92.98 亿元。

由于营业收入为万凯新材关键业绩指标之一，因此审计机构将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

（1）了解与收入确认相关的内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）对各报告期记录的收入交易选取样本，核对销售合同、销售订单、产品销售出库单、签收单、海关报关单以及提单等内外部证据，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

（3）选取主要客户执行函证程序，对客户各报告期确认的收入金额和应收账款余额进行函证；

（4）对主要客户的销售收款进行查验，验证回款的真实性；

（5）执行分析性复核程序，重点开展毛利率、应收账款周转率、销售单价波动分析等，确定是否存在异常变动。

根据审计机构实施的审计程序及获取的审计证据，审计机构认为，万凯新材的收入确认符合收入确认的会计政策。

三、影响公司经营业绩的主要因素及变化趋势

（一）影响收入的主要因素

公司是我国浙江省最大的瓶级 PET 制造企业，产能规模位居全球前列。瓶级 PET 产品通常以瓶片的形式进行销售，由下游包装企业加工成为 PET 瓶，广泛应用于食品饮料、日化、医疗医药等包装领域，因此下游产品市场需求是影响收入的主要因素。随着近年来我国食品饮料等行业的健康发展以及包装行业对包装材料在保鲜、美观、运输、环保等方面的需求升级，我国瓶级 PET 产品市场需求呈现出稳定增长趋势。

（二）影响成本的主要因素

影响公司成本的主要因素包括原材料价格与单位产成品的综合生产效率。报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料，占比在 90%以上。公司生产所需原材料主要为 PTA、MEG，其价格的波动将影响到公司的产品成本。此外，鉴于发行人生产装置具有单套

装置产能大的优势，大部分单套生产装置的年产能在 40 万吨及以上级别，因此可通过发挥规模效应，有效降低单位产成品的原材料成本、能源成本及人工成本等。

（三）影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、财务费用及研发费用。报告期内，公司期间费用率分别为 2.86%、2.86%和 2.42%，总体保持在较低水平，且与行业平均水平无重大差异，体现了公司良好的经营管理水平。

四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）编制基础

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。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并范围内公司情况

子公司名称	级次	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
万凯包装	一级	海宁市	海宁市	贸易服务业	100.00	-	直接设立
香港万凯	一级	香港	香港	贸易服务业	100.00	-	直接设立
嘉渝科技	一级	海宁市	海宁市	投资平台	100.00	-	直接设立
重庆万凯	二级	重庆市	重庆市	制造业	-	100.00	直接设立

2、报告期内合并范围的变动情况

（1）处置子公司

单位：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
重庆万凯包装	10,000.00	100.00	股权转让	2020.3.10	[注1]

续上表：

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
重庆万凯包装	56,100.93 [注2]	-	-	-

续上表：

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
重庆万凯包装	-	-	-

注 1：因重庆万凯包装于 2020 年 3 月 10 日办妥了工商变更登记手续。为便于核算，根据重要性原则，确定出售日为 2020 年 2 月 29 日；

注 2：根据重庆万凯与正凯集团于 2020 年 2 月签订的《股权转让协议》，公司将持有的重庆万凯包装 100.00%的股权以 1 万元的价格转让给正凯集团，与按所处置股权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-4.61 万元之间的差额 5.61 万元，计入投资收益。

1）出售股权而减少子公司的情况说明

根据重庆万凯与正凯集团于 2020 年 2 月签订的《股权转让协议》，重庆万凯将其持有的重庆万凯包装 100.00%股权以 1 万元转让给正凯集团，股权转让基准日为 2020 年 2 月 29 日。重庆万凯包装已于 2020 年 3 月 10 日办妥工商变更登记。本公司自 2020 年 3 月起，不再将重庆万凯包装及其全资子公司浙涪科技、仲涪科技、萧涪科技纳入合并财务报表范围。

（2）其他原因引起的合并范围的变动

1）2019 年度

①以直接设立或投资等方式增加的子公司

Ⅰ、2019 年 4 月，重庆万凯出资设立重庆万凯包装。该公司于 2019 年 4 月 9 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 3,800 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

II、2019 年 9 月，重庆万凯包装出资设立浙涪科技。该公司于 2019 年 9 月 4 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 2,000 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

III、2019 年 9 月，重庆万凯包装出资设立萧涪科技。该公司于 2019 年 9 月 24 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 800 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

IV、2019 年 9 月，重庆万凯包装出资设立仲涪科技。该公司于 2019 年 9 月 29 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 1,000 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

②因其他原因减少子公司的情况

Ⅰ、2019 年 10 月，万凯有限注销聚能贸易。聚能贸易于 2019 年 10 月 8 日完成工商注销，故自聚能贸易完成注销之日起，不再将其纳入合并报表范围。

II、2019 年 11 月，万凯有限注销聚聪贸易。聚聪贸易于 2019 年 11 月 21 日完成工商注销，故自聚聪贸易完成注销之日起，不再将其纳入合并报表范围。

2）2018 年度

①以直接设立或投资等方式增加的子公司

Ⅰ、2018 年 9 月，万凯有限出资设立嘉渝科技。该公司于 2018 年 9 月 19 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 3,000 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

II、2018 年 10 月，嘉渝科技出资设立重庆万凯。该公司于 2018 年 10 月 23 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 30,000 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

五、审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，中汇对公司 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，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、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行审阅，并出具了《审阅报告》（中汇会阅[2021]6449 号），发表了如下意见："根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信万凯新材 2021 年 1-6 月财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映万凯新材的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。"

公司 2021 年 1-6 月财务报告（未经审计，经中汇审阅）主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	547,667.35	483,932.48	13.17%
负债合计	393,949.39	349,167.41	12.83%
归属于母公司股东权益合计	153,717.96	134,765.08	14.06%
项目	**2021 年 1-6 月**	**2020 年 1-6 月**	**变动比例**
营业收入	442,113.64	385,055.76	14.82%
营业成本	408,551.70	350,714.10	16.49%
营业利润	21,929.86	23,064.27	-4.92%
利润总额	22,239.27	20,150.85	10.36%
归属于母公司股东净利润	18,883.73	15,394.34	22.67%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	**18,203.84**	**15,607.77**	**16.63%**
经营活动产生的现金流量净额	-25,464.26	1,808.70	-

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	547,667.35	483,932.48	13.17%
负债合计	393,949.39	349,167.41	12.83%
归属于母公司股东权益合计	153,717.96	134,765.08	14.06%

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人资产总额为 547,667.35 万元，较 2020 年末增加 63,734.86 万元，同比增长 13.17%，主要系多功能绿色环保高分子新材料项目、年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）等项目建设推进，使得固定资产有所增加；此外一、二期导热油炉改造提升项目（40 万吨产能）改造完成恢复生产，导致存货亦有所增加。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人负债总额为 393,949.39 万元，较 2020 年末增加 44,781.98 万元，同比增长 12.83%，主要系重庆万凯年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）建设增加银行贷款所致。

截至 2021 年 6 月 30 日，归属于母公司股东的所有者权益合计 153,717.96 万元，较 2020 年末增加 18,952.88 万元，同比增长 14.06%，主要为发行人当期实现的净利润。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动比例
营业收入	442,113.64	385,055.76	14.82%
营业成本	408,551.70	350,714.10	16.49%
营业利润	21,929.86	23,064.27	-4.92%
利润总额	22,239.27	20,150.85	10.36%
归属于母公司股东净利润	18,883.73	15,394.34	22.67%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	18,203.84	15,607.77	16.63%

2021 年 1-6 月，公司实现营业收入 442,113.64 万元，较 2020 年同期增加 57,057.88 万元，同比增长 14.82%，其中主营业务收入为 375,224.61 万元，较 2020 年同期增加 53,463.45 万元，同比增长 16.62%。2021 年上半年，公司营业收入保持增长趋势，主要原因系公司借助新增产能投产，持续拓展国内市场，凭借多年的技术积累、丰富的行业应用经验和优质的客户储备，公司业务规模持续稳定增长。

2021 年 1-6 月，在营业收入大幅增长的情况下，公司毛利率、期间费用率整体保持稳定，营业成本、利润总额、归属于母公司股东净利润均相应有所增长，分别较 2020 年同期增长 16.49%、10.36%、22.67%，与营业收入增速基本一致。扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润从 2020 年 1-6 月的 15,607.77 万元增长至 2021 年 1-6 月的 18,203.84 万元，主要系 2021 年 1-6 月收入规模及毛利率有所上升。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-25,464.26	1,808.70	-
投资活动产生的现金流量净额	-28,203.87	-38,701.04	-
筹资活动产生的现金流量净额	28,599.98	37,500.36	-23.73%
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-552.20	72.03	-
现金及现金等价物净增加额	-25,620.35	680.05	-
期末现金及现金等价物余额	18,501.53	36,452.72	-49.25%

2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-25,464.26 万元，同比减少 27,272.96 万元，主要系多功能绿色环保高分子新材料项目于 2021 年 6 月投产，一、二期导热油炉改造提升项目（40 万吨产能）改造完成恢复生产，导致存货较 2020 年末增

加 36,675.88 万元；另外，公司产品销售收到的银行承兑票据主要用于支付在建工程以及设备采购等支出，导致经营性现金流量净额相应减少。公司投资活动产生的现金流量净额为-28,203.87 万元，较 2020 年同期净流出有所减少，主要系 2020 年同期公司建设重庆万凯一期 60 万吨生产项目，购置资产支付的现金较多，该项目已于 2020 年 3 月底完工；公司筹资活动产生的现金流量净额为 28,599.98 万元，较 2020 年同期有所下降，主要系公司经营性现金流改善，债务融资需求相对减少。

4、非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
非流动资产处置损益	-	5.61
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)	5,764.18	6,819.39
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	69.33
委托他人投资或管理资产的损益	92.66	52.53
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	-5,669.82	-2,493.26
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	309.41	-2,988.47
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-69.15	-1,301.78
合计	427.28	163.35
减：所得税影响数(所得税费用减少以“-”表示)	-252.60	376.78
非经常性损益净额	679.88	-213.43
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	679.88	-213.43

2021 年 1-6 月，公司非经常性损益净额为 679.88 万元，较 2020 年同期**增加 893.31** 万元，主要系公司 **2020 年 1-6 月确认股份支付 2,069.17 万元及对东方希望集团有限公司的预计负债 2,800.00 万元，2021 年 1-6 月股份支付金额为 69.15 万元，较 2020 年同期下降，且无预计负债发生**。

六、报告期内主要会计政策和会计估计

公司报告期内的主要会计政策和会计估计具体详见《审计报告》（中汇会审[2021]1045 号）/“三、主要会计政策和会计估计”。

（一）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。

3、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。

（二）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。

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，本节之“六、报告期内主要会计政策和会计估计”/“（七）收入确认原则”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：①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；②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。

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：①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。②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 1）、2）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之“六、报告期内主要会计政策和会计估计”/“（二）金

融工具”/“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）金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

3）以摊余成本计量的金融负债

除上述 1）、2）、3）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。

（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。

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

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。

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之“六、报告期内主要会计政策和会计估计”/“（二）金融工具”/“1、金融工具的分类、确认依据和计量方法”/“（3）金融负债的分类和后续计量”（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。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的发出商品和库存商品、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原材料、委托加工物资等。

2、取得存货的计价方法

企业取得存货按实际成本计量。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。

3、发出存货的计价方法

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。包装物按照一次转销法进行摊销。

5、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。

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

存货的盘存制度为永续盘存制。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件

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

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	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-15	5.00	6.33-19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

（五）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。

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。

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）
软件	预计受益期限	5
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50

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。

（六）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。

3、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。

4、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。

5、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。

（七）收入确认原则

（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）境内销售

公司根据合同约定将产品交付给客户，经客户确认后，公司已将该商品的控制权转移给客户，并享有现时收款权利，公司即确认实现商品销售收入。

（2）境外销售

公司根据合同约定将产品交付客户指定承运人或者报关出口后，在双方约定的贸易方式认定的货物控制权转移时点，公司已将该商品的控制权转移给客户，并享有现时收款权利，公司即确认实现商品销售收入。

（以下与收入确认有关的会计政策适用于 2018-2019 年度）

1、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。

2、本公司收入的具体确认原则

（1）境内销售

公司根据合同约定将产品交付给客户，经客户确认后，公司已将该商品的主要风险和报酬转移给客户，公司即确认实现商品销售收入。

（2）境外销售

公司根据合同约定将产品交付客户指定承运人或者报关出口后，在双方约定的贸易方式认定的商品主要风险和报酬的转移时点，公司已将该商品的主要风险和报酬转移给客户，公司即确认实现商品销售收入。

（八）会计政策、会计估计变更的说明

1、会计政策变更

（1）新金融工具准则

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 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。

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。

本公司首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况如下：

单位：元

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	79,630,696.70	79,405,696.70	-225,000.00
应收款项融资	不适用	225,000.00	225,000.00
非流动资产			
可供出售金融资产	1,000,000.00	不适用	-1,000,000.00
其他权益工具投资	不适用	1,000,000.00	1,000,000.00
流动负债			
短期借款	1,240,917,061.34	1,242,646,408.41	1,729,347.07
其他应付款	175,522,287.70	168,352,966.88	-7,169,320.82
其中：应付利息	7,169,320.82	-	-7,169,320.82
一年内到期的非流动负债	83,526,413.68	83,631,219.24	104,805.56
非流动负债			
长期借款	260,000,000.00	260,389,277.78	389,277.78
长期应付款	111,346,109.43	116,291,999.84	4,945,890.41

注：除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新金融工具准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

（2）收入准则

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。

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。

本公司首次执行新收入准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	266,091,144.99	-	-266,091,144.99
合同负债	不适用	236,776,081.11	236,776,081.11
其他流动负债	-	29,315,063.88	29,315,063.88

注：除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新收入准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

2、会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

七、报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠

（一）主要税种及税率

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	按 5%、6%、9%、10%、11%、13%、16%、17%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%、16%
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%、5%等
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	15%、16.5%、25%

注 1：根据财政部、税务总局 2018 年 4 月 4 日发布的《关于调整增值税税率的通知》，自 2018 年 5 月 1 日起，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；原适用 17%税率且出口退税率为 17%的出口货物，出口退税率调整至 16%；原适用 11%税率且出口退税率为 11%的出口货物、

跨境应税行为，出口退税率调整至 10%。

据财政部、税务总局、海关总署 2019 年 3 月 20 日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

一般纳税人销售 2016 年 4 月 30 日前取得的不动产适用 5%的税率；服务收入适用 6%的税率。

注 2：不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
重庆万凯	15%、25%
香港万凯	16.5%
除上述以外的其他纳税主体	25%

（二）税收优惠

1、公司于 2016 年 2 月 26 日取得海宁市民政局颁发的《福利企业证书》（福企证字第 33000504075 号），被认定为福利企业，有效期自 2016 年至 2020 年。根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52 号），按照公司实际安置的残疾人数，限额即征即退增值税。安置的每位残疾人每月可退还的增值税具体限额，由县级以上税务机关根据企业所在区县（含县级市、旗，下同）适用的经省（含自治区、直辖市、计划单列市，下同）人民政府批准的月最低工资标准的 4 倍确定。公司按照纳税期限向主管国税机关申请退还增值税。

2、根据财政部、国家税务总局《关于安置残疾人员就业有关所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2009〕70 号），公司支付给残疾人的实际工资可在企业所得税前据实扣除，并按实际支付给残疾人工资的 100%加计扣除。

3、根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》财税[2011]58 号，重庆万凯主营业务属于《西部地区鼓励类产业目录》范围，可按照 15%税率缴纳企业所得税。重庆万凯 2020 年度适用所得税税率为 15%。

八、分部信息

公司按照销售地区、产品类别进行分类的收入和成本信息详见本节之“十二、经营成果分析”/“（一）营业收入分析”和“（二）营业成本分析”。

九、非经常性损益情况

（一）当期非经常性损益明细表

根据中国证监会《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）》的规定，本公司报告期非经常性损益明细情况如下（收益为＋，损失为-）：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	352.96	10.72	0.39
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）	8,534.96	1,315.45	823.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	69.33	2,546.06	3,575.86
委托投资损益	150.65	94.16	-
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	-	-	-6,937.85
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	-2,709.58	124.72	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,293.68	-1,161.90	458.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,531.47	3,517.39	-3,724.07
小　计	2,573.18	6,446.60	-5,804.11
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	279.65	1,536.65	-325.77
非经常性损益净额	2,293.53	4,909.95	-5,478.34
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	2,293.53	4,909.95	-5,478.34
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	17,963.19	31,805.20	25,075.50

注：公司原将原材料贸易损益认定为非经常性损益，根据《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》、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》，将原材料贸易损益调整认定为经常性损益。调整认定后调增 2018 年度非经常性损益 2,088.86 万元，调减 2019 年度非经常性损益 2,442.55 万元，调增 2020 年度非经常性损益 22,032.86 万元。

十、发行人报告期内的重要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.08	1.00	0.95

财务指标	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
速动比率（倍）	0.56	0.62	0.72
资产负债率（合并）	72.15%	73.94%	82.60%
资产负债率（母公司）	66.47%	67.19%	82.40%
应收账款周转率（次）	23.46	18.66	23.42
存货周转率（次）	7.82	10.15	14.37
息税折旧摊销前利润（万元）	45,509.65	66,751.20	46,141.14
归属于发行人股东的净利润（万元）	20,256.71	36,715.15	19,597.16
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	17,963.19	31,805.20	25,075.50
研发投入占营业收入的比例	0.20%	0.13%	0.09%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.16	2.45	1.25
每股净现金流量（元/股）	0.32	0.88	0.44
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.23	4.78	3.17

注：
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=负债合计/资产总计
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
存货周转率=营业成本/存货平均余额
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+当年/当期折旧提取数+当年/当期无形资产摊销额+当年/当期长期待摊费用摊销数
每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金净流量/期末普通股股份数
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份数
归属于发行人股东的每股净资产＝期末所有者权益/期末普通股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010）的规定，本公司报告期加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2020 年度	归属于发行人股东的净利润	15.72	0.79	0.79
	扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	13.94	0.70	0.70
2019 年度	归属于发行人股东的净利润	36.70	1.48	1.48
	扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	31.79	1.28	1.28

期间	项目	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2018 年度	归属于发行人股东的净利润	31.48	0.83	0.83
	扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	40.28	1.06	1.06

注：上述指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率=P0/(E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0 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；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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益＝P0÷S

S＝S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 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；S 为发行在外的普通股加权平均数；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 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、公司目前不存在稀释性潜在普通股，故基本每股收益与稀释每股收益相同。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

1、未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

截至 2020 年 12 月 31 日止，公司不存在未决诉讼仲裁形成的或有负债。

2、为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

截至 2020 年 12 月 31 日止，公司不存在为其他单位提供债务担保形成的或有负债。

3、其他或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日止，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票余额中终止确认金额为 5,120.34 万元。

（三）重要承诺事项

1、已签订的正在或准备履行的租赁合同及财务影响

截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：	-
资产负债表日后第1年	184.35
资产负债表日后第2年	-
资产负债表日后第3年	-
以后年度	-
合　计	**184.35**

2、其他重大财务承诺事项

合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产质押担保情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”/“一、重大合同”/“（三）授信合同及对应的担保”及“（四）借款合同及对应的担保”。

（四）其他重要事项

1、前期差错更正说明

（1）2020 年度，公司将销售有关运输费以及单证费在销售费用科目列报，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），运输费以及单证费属于合同履约成本的一部分，应当列报于营业成本，在编制本申报财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。更正后调增 2020 年度主营业务成本 114,092,811.08 元，调减 2020 年度销售费用 114,092,811.08 元。

（2）2020 年度，公司未将控股股东正凯集团回购离职员工股份确认股份支付费用，在编制本申报财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。更正后调增 2020 年度管理费用 8,683,177.84 元，调增 2020 年末资本公积 8,683,177.84 元，调减 2020 年末盈余公积 868,317.78 元，调减 2020 年末未分配利润 7,814,860.06 元。

（五）其他

截至 2020 年 12 月 31 日止，公司已开具未到期保函金额为 12,469.50 万元，远期结售汇金额为 1,618.01 万元。

十二、经营成果分析

报告期内，公司的经营业绩及变动趋势如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
营业利润	26,770.77	49,552.36	27,206.57
利润总额	24,552.14	48,390.46	27,665.02
净利润	20,256.71	36,715.15	19,597.16
扣除非经常性损益后的净利润	17,963.19	31,805.20	25,075.50

报告期内，公司营业收入有所下降，营业利润及净利润总体呈波动趋势，2020 年度净利润下降，主要原因系其他业务原材料贸易出现亏损所致。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	671,225.43	72.19%	786,569.55	81.24%	902,348.39	76.96%
其他业务收入	258,526.78	27.81%	181,674.58	18.76%	270,157.77	23.04%
合计	**929,752.22**	**100.00%**	**968,244.13**	**100.00%**	**1,172,506.16**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司主营业务收入分别为 902,348.39 万元、786,569.55 万元及 671,225.43 万元，占营业收入的比重分别为 76.96%、81.24%及 72.19%；其他业务收入主要为原材料贸易、包装物及废料销售等收入。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入的产品结构分析

报告期内，公司营业收入主要来源于瓶级 PET、大有光 PET 的生产和销售。公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
瓶级 PET	639,237.22	95.23%	728,048.03	92.56%	806,707.59	89.40%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
大有光 PET	31,988.21	4.77%	58,521.52	7.44%	95,640.80	10.60%
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

①瓶级 PET

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司瓶级 PET 收入占公司主营业务收入比重分别为 89.40%、92.56%及 95.23%，为公司收入的主要来源。

报告期内，公司瓶级 PET 收入变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	639,237.22	-12.20%	728,048.03	-9.75%	806,707.59
销售数量（万吨）	122.36	18.07%	103.63	2.36%	101.24
平均单价（元/吨）	5,224.22	-25.64%	7,025.34	-11.83%	7,967.93

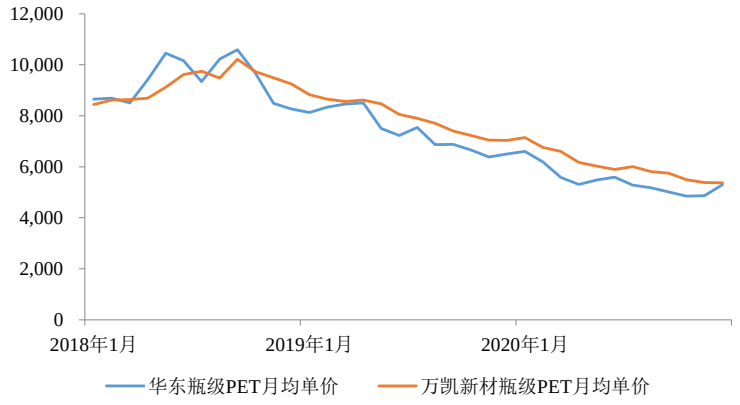
公司瓶级 PET 销售收入在 2019 年度及 2020 年度有所下降，降幅分别为 9.75%及 -12.20%。公司瓶级 PET 销售收入在报告期内发生波动主要受到销售数量及产品价格两方面因素影响。

销售数量方面，随着公司产能的扩张及下游行业需求量的增长，报告期内保持稳中有升的趋势。

产品价格方面，受主要原材料价格波动及下游需求的影响，公司瓶级 PET 价格波动较大。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司瓶级 PET 平均单价分别为 7,967.93 元/吨、7,025.34 元/吨及 5,224.22 元/吨。2019 年度，随着主要原材料价格回落及海外瓶级 PET 产能恢复，公司瓶级 PET 平均单价较上年下降 11.83%；2020 年度，受新冠疫情及石油价格下跌影响，主要原材料及 PET 市场价格持续下跌，导致公司瓶级 PET 平均单价较 2019 年下降 25.64%。

报告期内，公司瓶级 PET 价格变动趋势与市场价格走势基本一致。

华东市场及万凯新材瓶级 PET 月均单价（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

报告期内，公司各应用领域的瓶级 PET 销售收入构成、销售单价、销量、毛利率情况如下表所示：

2020 年度（重列后）							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率
1	软饮料、乳制品	465,684.13	72.85%	5,374.33	86.65	70.82%	13.99%
2	食用油	87,802.31	13.74%	4,894.14	17.94	14.66%	6.83%
3	日化	85,245.85	13.34%	4,826.57	17.66	14.43%	2.94%
4	医疗医药	504.92	0.08%	4,645.93	0.11	0.09%	5.23%
合计		**639,237.22**	**100.00%**	**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**11.53%**
2020 年度（重列前）							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率
1	软饮料、乳制品	465,684.13	72.85%	5,374.33	86.65	70.82%	15.59%
2	食用油	87,802.31	13.74%	4,894.14	17.94	14.66%	8.65%
3	日化	85,245.85	13.34%	4,826.57	17.66	14.43%	4.91%
4	医疗医药	504.92	0.08%	4,645.93	0.11	0.09%	7.30%
合计		**639,237.22**	**100.00%**	**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**13.21%**
2019 年度							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率
1	软饮料、乳制品	632,929.29	86.94%	7,077.21	89.43	86.30%	9.47%
2	食用油	66,342.79	9.11%	6,830.75	9.71	9.37%	6.69%
3	日化	28,084.41	3.86%	6,417.57	4.38	4.22%	5.16%

4	医疗医药	691.54	0.09%	6,224.51	0.11	0.11%	6.03%
合计		**728,048.03**	**100.00%**	**7,025.34**	**103.63**	**100.00%**	**9.05%**
2018 年度							
序号	**品类**	**销售收入（万元）**	**收入占比**	**销售单价（元/吨）**	**销量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	软饮料、乳制品	725,081.84	89.88%	7,991.53	90.73	89.62%	8.50%
2	食用油	71,283.81	8.84%	7,764.14	9.18	9.07%	8.83%
3	日化	9,320.84	1.16%	7,783.00	1.20	1.18%	5.72%
4	医疗医药	1,021.10	0.13%	7,602.56	0.13	0.13%	4.96%
合计		**806,707.59**	**100.00%**	**7,967.93**	**101.24**	**100.00%**	**8.49%**

注：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报，此表 2020 年度毛利率为重新列报前后口径。

公司应用于软饮料、乳制品领域的瓶级 PET 主要用于饮用水、果汁、茶饮料、碳酸饮料、乳制品等饮品包装材料，报告期内合计收入为 1,823,695.26 万元；应用于食用油领域的瓶级 PET 主要用于食用油包装材料，报告期内合计收入为 225,428.91 万元；应用于日化领域的瓶级 PET 主要用于化妆品、电子产品、外卖等包装材料，报告期内合计收入为 122,651.11 万元；应用于医疗医药领域的瓶级 PET 主要用于药品、药水等医用品包装材料，报告期内合计收入为 2,217.56 万元。

②大有光 PET

报告期内，公司大有光 PET 收入占主营业务收入的比重分别为 10.60%、7.44%及 4.77%，占比相对较小。

报告期内，公司大有光 PET 收入变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	31,988.21	-45.34%	58,521.52	-38.81%	95,640.80
销售数量（万吨）	7.28	-13.57%	8.42	-34.60%	12.87
平均单价（元/吨）	4,396.03	-36.76%	6,951.03	-6.44%	7,429.15

公司大有光 PET 销售收入在 2019 年度及 2020 年度有所下降，降幅分别为 38.81%、45.34%。公司瓶级 PET 销售收入在报告期内发生波动亦主要受到销售数量及产品价格两方面因素影响。

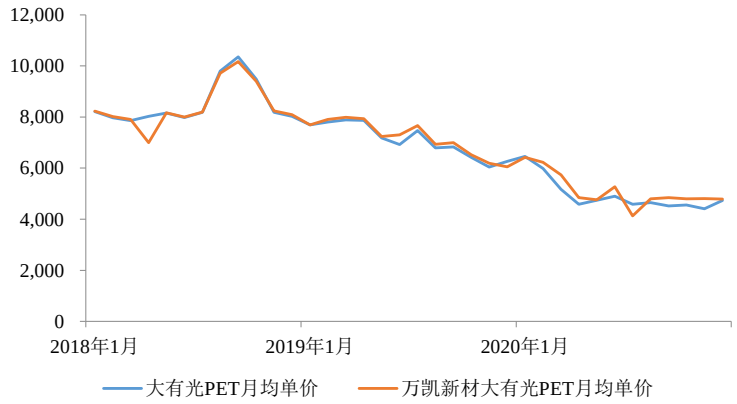
销售数量方面，报告期内公司大有光 PET 销售数量变动幅度较大，系公司根据客

户需求及市场情况进行动态调整所致。

产品价格方面，公司大有光 PET 平均单价变动趋势及原因与瓶级 PET 基本一致。

报告期内，公司大有光 PET 价格变动趋势与市场价格走势基本一致。

市场及万凯新材大有光 PET 月均单价（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

报告期各期内，公司各应用领域的大有光 PET 的销售收入构成、销售单价、销量、毛利率情况如下表所示：

2020 年度（重列后）							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	工业丝	19,312.72	60.37%	4,368.70	4.42	60.75%	-5.03%
2	塑料、薄膜	12,675.49	39.63%	4,438.32	2.86	39.25%	-2.31%
合计		**31,988.21**	**100.00%**	**4,396.03**	**7.28**	**100.00%**	**-3.95%**
2020 年度（重列前）							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	工业丝	19,312.72	60.37%	4,368.70	4.42	60.75%	-3.01%
2	塑料、薄膜	12,675.49	39.63%	4,438.32	2.86	39.25%	-0.19%
合计		**31,988.21**	**100.00%**	**4,396.03**	**7.28**	**100.00%**	**-1.89%**
2019 年度							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	工业丝	31,989.61	54.66%	7,014.84	4.56	54.17%	3.82%
2	塑料、薄膜	26,531.91	45.34%	6,875.61	3.86	45.83%	8.34%
合计		**58,521.52**	**100.00%**	**6,951.03**	**8.42**	**100.00%**	**5.87%**

2018 年度							
序号	品类	销售收入（万元）	收入占比	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	工业丝	84,555.01	88.41%	7,418.88	11.40	88.53%	2.83%
2	塑料、薄膜	11,085.79	11.59%	7,508.39	1.48	11.47%	5.23%
合计		**95,640.80**	**100.00%**	**7,429.15**	**12.87**	**100.00%**	**3.11%**

注：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报，此表 2020 年度毛利率为重新列报前后口径。

报告期内，公司应用于工业丝的大有光 PET 合计收入为 135,857.34 万元，应用于塑料、薄膜的大有光 PET 合计收入为 50,293.20 万元。

（2）主营业务收入的区域分析

报告期内，公司主营业务收入的地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	513,050.78	76.43%	434,932.15	55.29%	509,899.54	56.51%
境外销售	158,174.66	23.57%	351,637.40	44.71%	392,448.85	43.49%
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司以境内销售为主。2018 年度至 2019 年度公司外销比例持续上升，主要因公司在保持境内业务优势的基础上，不断拓展海外市场；此外，2018 年部分境外大型 PET 厂商停产，释放了部分境外市场，为中国瓶级 PET 生产企业提供了业务机会。2020 年度，公司外销比例下降主要受新冠疫情影响。

1）境内销售主要地区构成情况

报告期内，公司境内主营业务收入的地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	281,803.38	54.93%	257,448.16	59.19%	291,621.48	57.19%
中南地区	79,086.86	15.42%	90,644.16	20.84%	87,393.62	17.14%
华北地区	60,475.13	11.79%	53,036.08	12.19%	87,846.87	17.23%
西南地区	62,210.29	12.13%	17,709.16	4.07%	23,094.20	4.53%
东北地区	19,470.55	3.80%	16,080.23	3.70%	19,507.38	3.83%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
西北地区	10,004.57	1.95%	14.36	0.00%	435.99	0.09%
合计	**513,050.78**	**100.00%**	**434,932.15**	**100.00%**	**509,899.54**	**100.00%**

2）境外销售主要国家地区构成情况

报告期内，公司境外销售前十大国家地区情况如下：

单位：万元

国家/地区	2020 年度		国家/地区	2019 年度		国家/地区	2018 年度	
	销售金额	占比		销售金额	占比		销售金额	占比
菲律宾	18,222.05	11.52%	尼日利亚	37,738.79	10.73%	尼日利亚	39,924.55	10.17%
阿联酋	15,131.48	9.57%	印度	37,205.62	10.58%	印度	25,847.20	6.59%
印度	11,550.29	7.30%	阿联酋	25,088.05	7.13%	俄罗斯联邦	23,425.13	5.97%
墨西哥	7,435.13	4.70%	意大利	22,741.76	6.47%	菲律宾	22,546.68	5.75%
印度尼西亚	7,393.35	4.67%	比利时	19,709.89	5.61%	意大利	21,859.44	5.57%
乌兹别克斯坦	7,308.42	4.62%	菲律宾	17,498.58	4.98%	阿尔及利亚	19,509.99	4.97%
俄罗斯联邦	5,243.96	3.32%	乌克兰	11,739.51	3.34%	印度尼西亚	17,860.74	4.55%
肯尼亚	4,948.17	3.13%	埃及	10,934.88	3.11%	乌克兰	13,775.20	3.51%
越南	4,893.84	3.09%	俄罗斯联邦	10,934.86	3.11%	阿联酋	12,289.33	3.13%
英国	4,173.68	2.64%	土耳其	10,029.13	2.85%	突尼斯	11,056.35	2.82%
合计	**86,300.38**	**54.56%**	**合计**	**203,621.08**	**57.91%**	**合计**	**208,094.61**	**53.02%**

注：占比为客户销售收入金额占境外总销售收入的百分比。

保荐机构经核查后认为，报告期内公司境外经营实现了真实销售、最终销售。

（3）主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司各季度主营业务收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	111,284.02	16.58%	229,799.24	29.22%	179,928.14	19.94%
第二季度	210,477.14	31.36%	220,163.72	27.99%	223,510.93	24.77%
第三季度	195,075.42	29.06%	208,599.65	26.52%	265,299.86	29.40%
第四季度	154,388.85	23.00%	128,006.95	16.27%	233,609.46	25.89%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**671,225.43**	**100.00%**	**786,569.55**	**100.00%**	**902,348.39**	**100.00%**

公司的销售存在一定的季节性特征，第二、三季度销量略高于第一、四季度，系由于公司瓶级 PET 下游应用领域中食品饮料行业占比较大，夏季为其需求旺季，与同行业公司华润材料不存在重大差异。

公司 2018 年第四季度及 2019 年第一季度收入占比较高，主要系当期瓶级 PET 价格处于高位，使得收入相应提高。2020 年第一季度收入金额及占比低于往年，主要受瓶级 PET 市场价格下跌及新冠疫情的影响。

3、其他业务收入构成及变动分析

（1）其他业务收入的具体内容

报告期内，公司其他业务收入主要为原材料贸易、废料销售等收入。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料贸易	253,454.11	98.04%	177,344.70	97.62%	266,512.98	98.65%
其中：PTA	135,047.91	52.24%	124,950.12	68.78%	159,295.96	58.96%
MEG	118,195.93	45.72%	52,324.66	28.80%	106,873.77	39.56%
其他材料	210.27	0.08%	69.92	0.04%	343.25	0.13%
废料销售	2,406.68	0.93%	2,091.80	1.15%	1,944.99	0.72%
其他	2,666.00	1.03%	2,238.09	1.23%	1,699.80	0.63%
合计	**258,526.78**	**100.00%**	**181,674.58**	**100.00%**	**270,157.77**	**100.00%**

公司其他业务收入主要以原材料贸易为主，占其他业务收入的 97%以上，主要由于公司根据原材料库存管理需要和订单排产情况，将部分原材料对外销售。此外，其他业务收入还包括废料销售（主要为 PTA 废袋、PET 废料等）及包装物销售等。

（2）原材料贸易的业务流程、开展背景及变动原因

1）开展背景及业务流程

公司开展原材料贸易主要与采购模式相关，公司采用年度合同采购及非年度订单采

购相结合的模式，其中年度合同采购可保证原材料供应稳定，但不能锁定采购价格；非年度订单采购可按需补充原材料供应，能够锁定原材料采购价格。上述采购模式下，公司会存在原材料采购总量大于生产所需总量的情况，因此公司会综合考虑产品销售订单、生产安排、原材料仓储成本、库存情况和市场行情等情况，将部分原材料对外销售，以满足库存管理的需要。根据公开披露文件，同行业公司华润材料、恒逸石化也从事类似原材料贸易业务。

原材料贸易的业务流程如下：

①公司采购部门根据销售部门反馈的订单情况、生产部门排产安排、原材料库存情况和市场行情等确定拟卖出的原材料数量；

②以市场询价方式定价，并签订销售合同，确定价格、交易时间等要件；

③双方按约定支付价款、完成货权转移。

2）收入变动情况

报告期内，公司原材料贸易在 2019 年有所下降，主要由于公司结合市场行情、在手订单及原材料库存情况等因素，考虑重庆万凯投产计划，相应加大原材料储备、减少原材料销售所致。2020 年，由于公司产能增加、原材料市场价格波动较大，公司开展了较多非年度订单采购以锁定价格，导致原材料采购总量大于生产所需总量，公司相应将部分多余的原材料对外销售，原材料贸易收入有所上升。

（3）废料销售的业务流程、开展背景及变动原因

1）开展背景及业务流程

发行人销售的废料主要为生产环节产生的 PTA 废袋、PET 废料等，发行人将其销售给废料回收商，价格由双方协商确定。

2）收入变动情况

报告期内，公司废料销售收入金额及占比较小，且基本保持稳定，未发生较大变动。

4、第三方回款情况

发行人报告期内存在的第三方回款情形主要系外销收入产生，发行人第三方回款的主要原因包括：（1）指定保理公司或其他金融机构代付；（2） 公司销售报价与结算通

常采用美元，部分客户由于所在国受到经济制裁，美元储备有限，或者当地政府出于平衡国际支出考虑，对本国外汇进出实行审批和限制，该类客户在与公司交易中会采取指定与其无关联第三方代为付款；（3）部分客户通过其同一控制下其他公司代付货款。公司第三方回款具有商业合理性，符合行业经营特点。

报告期内，公司第三方回款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
（1）金融机构代付	2,857.58	3,803.68	2,116.44
（2）外汇管制等原因指定第三方代付	3,935.87	6,205.39	10,394.97
（3）同一控制下其他公司代付款	5,035.68	26,677.13	8,261.30
其他	197.55	99.03	42.07
第三方回款金额合计	**12,026.68**	**36,785.24**	**20,814.78**
第三方回款占营业收入比例	1.29%	3.80%	1.78%

注 1：其他是指自然人控制的企业，通过实际控制人等关联自然人账户代付货款的情形；

注 2：根据审核问答 26，上述（1）金融机构代付属于“通过应收账款保理、供应链物流等付款”；（2）外汇管制等原因指定第三方代付属于“境外客户指定付款”；（3）同一控制下其他公司代付款属于“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”。

2018 年至 2019 年公司第三方回款金额及占比上升，主要系外销收入增加，及要求采用金融机构代付或同一控制下其他公司代付的客户增加所致；2020 年度第三方回款金额及占比下降，主要系由于受国外疫情影响导致公司外销收入下降，及公司主动控制了涉及第三方回款的业务规模所致。

公司已制定了《客户信息登记和第三方收款管理规定》，对第三方回款的业务范围、申请及办理、客户及第三方身份确认、款项及账务处理均进行明确规定。销售部门应会同财务部门定期与客户就货款回收情况进行对账确认，内审部不定期对客户回款情况抽查。目前发行人已落实第三方回款相关制度，并严格控制第三方回款情形。

保荐机构经核查后认为，发行人第三方回款形成的收入金额相对较小，具有商业合理性，符合行业经营特点，相关方不是发行人的关联方，所对应的营业收入具备真实性，相关的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，不存在虚构交易或调节账龄的情形。境外销售涉及境外第三方的，其代付行为具有商业合理性或合法合规性。报告期内，不存在因上述第三方回款情形发生货物或货款归属纠纷。发行人及其控股股东、实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	598,811.77	67.76%	717,239.51	80.31%	830,860.01	75.43%
其他业务成本	284,885.70	32.24%	175,825.88	19.69%	270,693.99	24.57%
合计	**883,697.47**	**100.00%**	**893,065.40**	**100.00%**	**1,101,554.00**	**100.00%**

注：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司主营业务成本分别为 830,860.01 万元、717,239.51 万元及 598,811.77 万元，占营业成本的比重分别为 75.43%、80.31%及 67.76%，与营业收入构成基本一致。

2、主营业务成本构成及变动分析

（1）主营业务成本的产品结构分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
瓶级 PET	554,808.59	92.65%	662,153.59	92.32%	738,194.05	88.85%
大有光 PET	32,593.90	5.44%	55,085.93	7.68%	92,665.96	11.15%
运输及单证费	11,409.28	1.91%	-	-	-	-
合计	**598,811.77**	**100.00%**	**717,239.51**	**100.00%**	**830,860.01**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本以瓶级 PET 成本为主，产品结构及其变动情况与主营业务收入基本一致。

（2）主营业务成本的构成分析

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成，其中直接材料所占比重最大，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	546,508.72	91.27%	682,525.19	95.16%	794,475.30	95.62%
直接人工	4,938.26	0.82%	3,723.10	0.52%	3,765.74	0.45%
制造费用	35,955.51	6.00%	30,991.22	4.32%	32,618.97	3.93%
运输及单证费	11,409.28	1.91%	-	-	-	-
合计	**598,811.77**	**100.00%**	**717,239.51**	**100.00%**	**830,860.01**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司主营业务成本结构相对稳定，直接材料占比较高。2020 年度直接材料占比略有下降，且直接人工及制造费用占比小幅上升，主要系 PTA、MEG 价格逐步走低所致。

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用构成的具体金额及占比分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

1）主营业务成本的构成明细

报告期内直接材料、直接人工、制造费用所包含内容及其明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	546,508.72	93.04%	682,525.19	95.16%	794,475.30	95.62%
其中：PTA	374,176.48	63.70%	504,393.42	70.32%	530,882.61	63.90%
MEG	152,298.96	25.93%	158,414.47	22.09%	234,751.49	28.25%
其他直接材料	20,033.28	3.41%	19,717.30	2.75%	28,841.20	3.47%
直接人工	4,938.26	0.84%	3,723.10	0.52%	3,765.74	0.45%
其中：工资	4,553.08	0.77%	3,355.26	0.47%	3,245.69	0.39%
社保及其他	385.18	0.07%	367.84	0.05%	520.05	0.06%
制造费用	35,955.51	6.12%	30,991.22	4.32%	32,618.97	3.93%
其中：折旧	12,016.33	2.05%	9,402.74	1.31%	9,948.79	1.20%
燃料	11,505.77	1.96%	10,103.14	1.41%	10,516.36	1.27%
电气费	9,873.38	1.68%	9,480.21	1.32%	9,544.31	1.15%
其他制造费用	2,560.03	0.44%	2,005.13	0.28%	2,609.52	0.31%
合计	**587,402.49**	**100.00%**	**717,239.51**	**100.00%**	**830,860.01**	**100.00%**

公司 PET 业务成本以直接材料为主，报告期内直接材料成本占比在 90%以上。直接人工、制造费用占比较小。

2）主要产品的单位成本构成

公司主要产品单位成本中材料成本、人工成本、制造费用构成的具体金额及占比情况如下：

单位：元/吨

项目	成本构成	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
瓶级 PET	直接材料	4,219.40	93.06%	6,079.89	95.15%	6,971.77	95.62%
	直接人工	37.90	0.83%	33.43	0.52%	33.09	0.45%
	制造费用	276.92	6.11%	276.17	4.32%	286.35	3.93%
	合计	**4,534.22**	**100.00%**	**6,389.49**	**100.00%**	**7,291.21**	**100.00%**
大有光 PET	直接材料	4,152.11	92.70%	6,230.42	95.22%	6,884.04	95.64%
	直接人工	41.63	0.93%	30.78	0.47%	32.28	0.45%
	制造费用	285.52	6.37%	281.76	4.31%	281.75	3.91%
	合计	**4,479.26**	**100.00%**	**6,542.96**	**100.00%**	**7,198.07**	**100.00%**

3、其他业务成本构成及变动分析

报告期内公司其他业务成本主要是原材料贸易所对应的成本；废料销售主要是指出售 PTA 在投产后所留下的包装袋以及少量 PET 废料，其中 PTA 废袋未单独核算成本，记入其他业务成本的项目主要为处理 PET 废料所形成的直接成本支出。

报告期内公司其他业务成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料贸易	282,789.16	99.26%	174,122.33	99.03%	269,303.29	99.49%
其中：PTA	159,915.01	56.13%	119,249.63	67.82%	160,511.40	59.30%
MEG	122,705.93	43.07%	54,768.43	31.15%	108,443.48	40.06%
其他材料	168.22	0.06%	104.27	0.06%	348.41	0.13%
废料销售	226.87	0.08%	73.04	0.04%	89.69	0.03%
其他	1,869.67	0.66%	1,630.51	0.93%	1,301.01	0.48%
合计	**284,885.70**	**100.00%**	**175,825.88**	**100.00%**	**270,693.99**	**100.00%**

报告期内，公司其他业务成本结构稳定，未发生重大变化。其他业务成本金额随该类型其他业务收入而有所变动。

（三）公司毛利及毛利率分析

1、毛利及毛利率总体分析

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务，毛利和毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务毛利	72,413.66	10.79%	83,822.94	12.49%	69,330.04	8.81%	71,488.38	7.92%
其他业务毛利	-26,358.91	-10.20%	-26,358.91	-10.20%	5,848.70	3.22%	-536.22	-0.20%
合计	**46,054.75**	**4.95%**	**57,464.03**	**6.18%**	**75,178.73**	**7.76%**	**70,952.16**	**6.05%**

注：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报，此处毛利及毛利率为重新列报前后口径。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，主营业务毛利占综合毛利的比例分别为 100.76%、92.22%及 157.23%（重列后）。公司其他业务主要为原材料贸易、包装物及废料销售等。

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司主营业务毛利、毛利率等相关指标分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

2、主营业务毛利情况分析

单位：万元

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
瓶级 PET	73,676.70	101.74%	84,428.63	100.72%	65,894.44	95.04%	68,513.54	95.84%
大有光 PET	-1,263.04	-1.74%	-605.69	-0.72%	3,435.59	4.96%	2,974.85	4.16%
合计	**72,413.66**	**100.00%**	**83,822.94**	**100.00%**	**69,330.04**	**100.00%**	**71,488.38**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司毛利主要来源于瓶级 PET，实现的毛利分别占主营业务毛利总额的 95.84%、95.04%和 100.72%（重列前），保持在较高水平。

3、主营业务毛利率情况分析

报告期内，公司主营业务毛利率和各产品毛利率情况如下：

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
瓶级 PET	11.53%	2.48%	13.21%	4.16%	9.05%	0.56%	8.49%
大有光 PET	-3.95%	-9.82%	-1.89%	-7.76%	5.87%	2.76%	3.11%
合计	**10.79%**	**1.98%**	**12.49%**	**3.67%**	**8.81%**	**0.89%**	**7.92%**

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 7.92%、8.81%和 12.49%（重列前），呈逐年上升趋势。

公司上游原材料价格与下游产品价格之间存在一定的传导机制，具体如下：

公司主要原材料 PTA 和 MEG 均为石油炼化产物，其价格波动均受石油价格波动影响较大，二者价格的变动趋势较为接近，并会直接传导给其产物 PET。通常公司生产 1 单位 PET 需要约 0.85 单位 PTA 和约 0.34 单位 MEG，主营业务成本中直接材料 PTA 和 MEG 合计占比在 90%以上，公司 PET 产品的销售价格基本根据两种主要原材料耗用量及其成本加成确定，故 PET 价格的变动趋势受原材料 PTA 和 MEG 价格变动趋势的综合影响。PTA、MEG 和 PET 作为大宗化学品，行业内定价机制较为统一，均有公开市场报价，公司在确定原材料采购价格和产品销售价格时亦会参考如 CCF 公布的公开市场价格。

基于上述价格传导机制，PET 产品主要原材料的价格波动导致其市场价格波动较大，故发行人下游客户如食品饮料厂商等为锁定其原材料成本，会在价格合适的时候与发行人签订锁定价格的远期交付合同。因此，发行人产品销售价格的变动趋势可能滞后于市场价格变动趋势。而为保证销售订单的成本总体可控，发行人在被下游客户锁定部分销售价格的情况下，亦与上游供应商签订部分锁定原材料价格的采购合同。

（1）瓶级 PET 毛利率变动分析

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司瓶级 PET 的毛利率分别为 8.49%、9.05%和 13.21%（重列前），呈上升趋势。

单位：元/吨

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度
	金额/比例	变动率/变动	金额/比例	变动率/变动	金额/比例	变动率/变动	金额/比例
平均销售单价	5,224.22	-25.64%	5,224.22	-25.64%	7,025.34	-11.83%	7,967.93
平均单位成本	4,622.09	-27.66%	4,534.22	-29.04%	6,389.49	-12.37%	7,291.21
平均单位毛利	602.13	-5.30%	690.00	8.52%	635.85	-6.04%	676.71
毛利率	11.53%	2.48%	13.21%	4.16%	9.05%	0.56%	8.49%

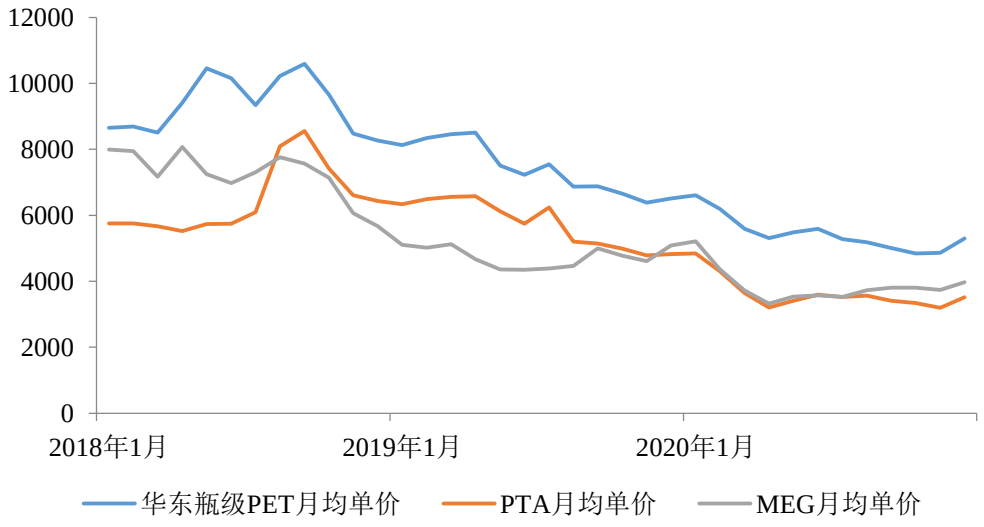
为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

公司毛利主要来自产品销售价格与成本的差额，瓶级 PET 销售单价主要根据公开市场价格、自身库存及市场需求情况，与客户协商定价；瓶级 PET 的单位成本主要受直接材料，即 PTA 和 MEG 原材料的价格影响。

2019 年，公司瓶级 PET 毛利率为 9.05%，与 2018 年相比较为平稳。

2020 年，公司瓶级 PET 毛利率为 13.21%（重列前），较 2019 年上升 4.16 个百分点，主要由于 2020 年石油价格大幅下跌及新冠疫情影响，导致原材料价格下降，且降幅大于销售单价降幅，致使瓶级 PET 毛利率上升。

瓶级 PET、PTA、MEG 市场价格走势（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

（2）大有光 PET 毛利率变动分析

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司大有光 PET 的毛利率分别为 3.11%、5.87%

和-1.89%（重列前），波动较为明显。

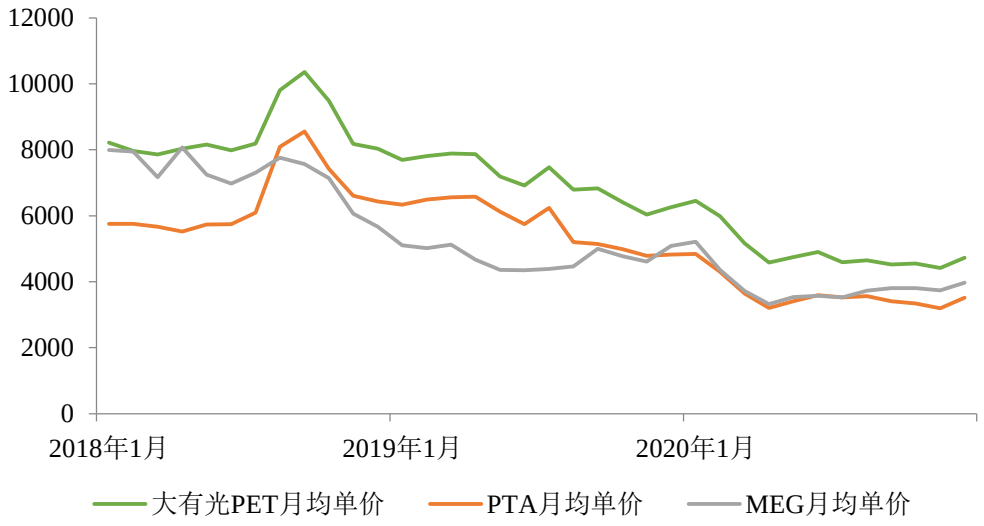
单位：元/吨

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度
	金额/比例	变动率/变动	金额/比例	变动率/变动	金额/比例	变动率/变动	金额/比例
平均销售单价	4,396.03	-36.76%	4,396.03	-36.76%	6,951.03	-6.44%	7,429.15
平均单位成本	4,569.60	-30.16%	4,479.26	-31.54%	6,542.96	-9.10%	7,198.07
平均单位毛利	-173.57	-142.54%	-83.24	-120.40%	408.07	76.59%	231.08
毛利率	-3.95%	-9.82%	-1.89%	-7.76%	5.87%	2.76%	3.11%

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

大有光 PET 的主要原材料与瓶级 PET 相同，即 PTA 和 MEG。报告期内公司大有光 PET 的平均单位成本与瓶级 PET 无明显差异。大有光 PET 的毛利率波动较大，系大有光 PET 整体销量较小，毛利率的变动受订单签订时点的单价以及后续实施订单时原材料价格波动所致。

大有光 PET、PTA、MEG 市场价格走势（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

（3）主要产品、原材料价格变动对毛利率影响的敏感性分析

1）主要产品价格变动

产品类别	价格变动幅度	对报告期内公司各期主营业务毛利率影响		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
瓶级 PET	5%	3.98%	4.04%	3.94%
	3%	2.43%	2.47%	2.41%
	1%	0.83%	0.84%	0.82%
	0%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.84%	-0.85%	-0.83%
	-3%	-2.57%	-2.60%	-2.54%
	-5%	-4.38%	-4.42%	-4.31%
大有光 PET	5%	0.21%	0.34%	0.49%
	3%	0.12%	0.21%	0.29%
	1%	0.04%	0.07%	0.10%
	0%	0.00%	0.00%	0.00%
	-1%	-0.04%	-0.06%	-0.10%
	-3%	-0.13%	-0.20%	-0.29%
	-5%	-0.21%	-0.34%	-0.49%

注 1：对主营业务毛利率影响比例＝价格调整后主营业务毛利率－调整前主营业务毛利率；

注 2：价格调整后主营业务毛利率＝（价格调整后主营业务收入-主营业务成本）÷价格调整后主营业务收入，其中价格调整后主营业务收入=调整前主营业务收入+产品类别营业收入*价格调整幅度；

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

从上表可见，在其他因素不变的情况下，主营业务毛利率与主要产品的价格变动呈同向变化关系。由于瓶级 PET 收入占比较高，其价格变动对主营业务毛利率的影响更大。

2）主要原材料价格变动

价格变动幅度	对报告期内公司各期主营业务毛利率影响		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
5%	-4.07%	-4.33%	-4.40%
3%	-2.44%	-2.60%	-2.64%
1%	-0.81%	-0.86%	-0.88%
0%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.81%	0.87%	0.88%

价格变动幅度	对报告期内公司各期主营业务毛利率影响		
	2020 年度	**2019 年度**	**2018 年度**
-3%	2.44%	2.61%	2.64%
-5%	4.07%	4.34%	4.40%

注 1：对主营业务毛利率影响比例＝价格调整后主营业务毛利率－调整前主营业务毛利率；

注 2：价格调整后主营业务毛利率＝（主营业务收入-价格调整后主营业务成本） ÷主营业务收入，其中价格调整后主营业务成本=调整前主营业务成本+主营业成本中直接材料金额*价格调整幅度；

从上表可见，在其他因素不变的情况下，主营业务毛利率与直接材料的价格变动呈反向变化关系。

4、同行业可比公司主营业务综合毛利率比较

（1）同行业可比公司选择标准

公司在进行财务状况、经营成果分析时，可比公司的选取标准包括行业分类、主营业务、数据可得性与可比性：1）行业分类：根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），选取与公司所属“化学原料和化学制品制造业（C26）”同一行业的公司作为可比公司；2）主营业务：选取与公司业务类型、构成、模式或经营规模相近的作为可比公司；3）数据可得性与可比性：非上市公司通常未公开披露详细的财务及业务数据，境外上市公司与境内企业竞争环境、客户类型、业务区域、适用会计准则不同，难以获得适用的可比数据，故剔除符合前两条标准的未公开披露数据的非上市公司和境外上市公司。

根据上述标准，最终选取创业板首次公开发行在会企业华润材料和上市公司三房巷的全资子公司海伦石化作为经营成果分析的可比公司。

（2）同行业可比公司主营业务综合毛利率比较情况

报告期内，公司不存在产品结构完全相同的同行业可比公司，故仅对同类型业务毛利率进行对比分析，对比情况如下：

公司名称	业务类别	2020 年度（重列后）	2020 年度（重列前）	2019 年度	2018 年度
华润材料	瓶级 PET	14.09%	14.09%	8.39%	9.43%
海伦石化	瓶级 PET	-	-	11.44%	13.77%
平均值	**-**	**14.09%**	**14.09%**	**9.92%**	**11.60%**
万凯新材	**瓶级 PET、大有光 PET**	**10.79%**	**12.49%**	**8.81%**	**7.92%**

数据来源：万得资讯。

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

报告期内，公司主营业务毛利率基本处于同行业可比公司区间内。2018 年度及 2020 年度略低于华润材料，系由于公司大有光 PET 毛利率较低，因而降低了主营业务毛利率。公司 2018、2019 年度主营业务毛利率低于海伦石化，系由于海伦石化生产瓶级 PET 所需的主要原材料 PTA 绝大部分为自产，毛利率相对较高。

（3）瓶级 PET 毛利率与同行业可比公司之间相同业务毛利率变动趋势的差异原因

2018 年至 2020 年，剔除大有光 PET 毛利率，发行人瓶级 PET 毛利率与同行业可比公司之间情况如下：

公司名称	业务类别	2020 年度（重列后）	2020 年度（重列前）	2019 年度	2018 年度
华润材料	瓶级 PET	14.09%	14.09%	8.39%	9.43%
海伦石化	瓶级 PET	-	-	11.44%	13.77%
平均值	**-**	**14.09%**	**14.09%**	**9.92%**	**11.60%**
万凯新材	**瓶级 PET**	**11.53%**	**13.21%**	**9.05%**	**8.49%**

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

瓶级 PET 毛利率与同行业可比公司之间相同业务毛利率变动趋势不同，且差异波动较大，主要由于同行业公司海伦石化主要原材料 PTA 系自行生产，而公司与华润材料均为外购原材料，因此，公司与华润材料更为可比。

（4）发行人 2017 年、2018 年瓶级 PET 毛利率均低于华润材料、在 2019 年、2020 年上半年渐高于华润材料的原因

2017 年度发行人毛利率低于华润材料，主要由于发行人平均销售单价低于华润材料导致。2017 年度，随着新增产能的释放，发行人需要持续开拓客户，特别是生产商客户，发行人在业务拓展期销售价格较华润材料低，且价格差异相对较高。因此，2017 年度发行人瓶级 PET 毛利率低于华润材料。

2018 年度发行人毛利率低于华润材料，主要由于发行人平均销售单价低于华润材料导致。2018 年受海外瓶级 PET 厂商停产的影响，瓶级 PET 价格单边上涨，发行人客

户开展顺利，发行人产品价格与华润材料价格逐步接近但仍低于华润材料。2018 年发行人和华润材料的平均销售单价分别为 7,967.93 元/吨、8,055.18 元/吨，发行人平均销售单价较华润材料低 87.25 元/吨，但价格差异幅度有所收窄。因此，2018 年度发行人瓶级 PET 毛利率较华润材料低，但差异有所收窄。

2019 年度发行人毛利率高于华润材料，主要由于发行人平均单位成本低于华润材料导致。根据华润材料招股说明书披露，2019 年度华润材料对其常州工厂进行了煤改气改造工程，导致其 2019 年度的制造费用同比增加，从而华润材料单位成本较高。因此，2019 年度发行人瓶级 PET 毛利率较华润材料高。

2020 年 1-6 月公司毛利率为 10.60%，高于华润材料毛利率 8.40%，主要由于 2020 年上半年受石油价格大幅下跌影响，原材料价格大幅下降，公司 2020 年 1-6 月毛利率出现大幅增长，而华润材料当时披露数据为 1-3 月毛利率，尚未充分反映该等变化。

发行人 2020 年全年瓶级 PET 毛利率略低于华润材料 2020 年毛利率，主要由于发行人 2020 年度食用油领域和日化领域的瓶级 PET 产品销售占比提升，食用油和日化领域瓶级 PET 产品毛利率相对较低，降低了发行人瓶级 PET 综合毛利率。

综上所述，公司与华润材料瓶级 PET 的毛利率差异具有合理性。

5、境内外主营业务毛利率情况分析

（1）各期瓶级 PET 境内外销售单价、销量、毛利率情况

报告期各期瓶级 PET 境内外销售单价、销量、毛利率情况如下：

2020 年度（重列后）					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	5,222.52	93.32	76.27%	11.50%
2	外销	5,229.68	29.04	23.73%	11.61%
合计		**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**11.53%**
2020 年度（重列前）					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	5,222.52	93.32	76.27%	13.34%
2	外销	5,229.68	29.04	23.73%	12.79%
合计		**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**13.21%**
2019 年度					

序号	项目	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	内销	6,995.21	59.52	57.44%	10.27%
2	外销	7,066.00	44.11	42.56%	7.42%
合计		**7,025.34**	**103.63**	**100.00%**	**9.05%**
2018 年度					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	7,965.16	57.50	56.80%	8.76%
2	外销	7,971.56	43.74	43.20%	8.15%
合计		**7,967.93**	**101.24**	**100.00%**	**8.49%**

1）瓶级 PET 在境内外销售价格是否存在差异以及变动趋势、差异情况

报告期各期发行人内外销瓶级 PET 产品销售单价波动情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价
内销	5,222.52	-25.34%	6,995.21	-12.18%	7,965.16
外销	5,229.68	-25.99%	7,066.00	-11.36%	7,971.56
合计	**5,224.22**	**-25.64%**	**7,025.34**	**-11.83%**	**7,967.93**

报告期内，发行人境内外定价政策均为以原材料价格加成为基础，并参考市场价确定瓶级 PET 出厂价，瓶级 PET 销售单价境内外不存在较大差异。

2018 年度、2019 年度以及 2020 年度，内销销售单价与外销销售单价变动趋势相同，其中 2019 年度分别下降 12.18%、11.36%，2020 年度分别下降 25.34%、25.99%。

2）瓶级 PET 在境内外销量是否存在差异以及变动趋势、差异情况

报告期各期发行人境内外瓶级 PET 产品销量波动情况如下：

单位：万吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	变动比例	销量	变动比例	销量
内销	93.32	56.78%	59.52	3.51%	57.50
外销	29.04	-34.16%	44.11	0.84%	43.74
合计	**122.36**	**18.07%**	**103.63**	**2.36%**	**101.24**

2019 年度，瓶级 PET 外销销量为 44.11 万吨，销量占比 42.56%，内销销量为 59.52 万吨，销量占比 57.44%，内外销销量保持稳定；

2020 年度，由于受新冠疫情的影响，外销销量出现下滑，瓶级 PET 外销销量为 29.04 万吨，销量占比 23.73%，外销销售数量较内销下降较多。同时，公司产能增加，并大力拓展内销，瓶级 PET 内销销量为 93.32 万吨，销量占比 76.27%，内销销量及占比大幅增加。

3）瓶级 PET 境内外毛利率是否存在差异以及变动趋势、差异情况

①瓶级 PET 境内外毛利率差异情况

报告期发行人瓶级 PET 存在差异，境内外毛利率情况如下：

项目	2020 年度（重列后）	2020 年度（重列前）	2019 年度	2018 年度
内销	11.50%	13.34%	10.27%	8.76%
外销	11.61%	12.79%	7.42%	8.15%
合计	**11.53%**	**13.21%**	**9.05%**	**8.49%**

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

发行人 2018 年度及 2020 年度境内外销售毛利率基本一致，不存在较大差异。

2019 年度内销毛利率高于外销毛利率系外销单位成本较高所致，2019 年度原材料价格处于下行趋势，发行人在进料加工外销模式下，进口原材料到货时间较国内采购到货时间长，实际到货时点进料加工原材料单价较国内采购单价高，从而导致发行人外销单位成本较内销单位成本高，外销毛利率因此低于内销毛利率。

报告期内销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

2020 年度（重列后）			
项目	销售单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
内销	5,222.52	4,621.95	11.50%
外销	5,229.68	4,622.55	11.61%
2020 年度（重列前）			
项目	销售单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
内销	5,222.52	4,525.89	13.34%
外销	5,229.68	4,560.96	12.79%

2019 年度			
项目	销售单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
内销	6,995.21	6,276.57	10.27%
外销	7,066.00	6,541.86	7.42%
2018 年度			
项目	销售单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
内销	7,965.16	7,267.63	8.76%
外销	7,971.56	7,322.21	8.15%

②瓶级 PET 境内外销售毛利率变动趋势

报告期内外销瓶级 PET 产品毛利率波动情况如下：

项目	2020 年度（重列后）		2020 年度（重列前）		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率
内销	11.50%	11.97%	13.34%	29.84%	10.27%	17.31%	8.76%
外销	11.61%	56.51%	12.79%	72.38%	7.42%	-8.94%	8.15%
合计	**11.53%**	**27.34%**	**13.21%**	**45.93%**	**9.05%**	**6.57%**	**8.49%**

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

2019 年度内销毛利上涨而外销毛利率下降，主要由于内销开拓了大型优质生产商客户；而外销在进料加工模式下，进口原材料到货时间较长，且 2019 年度原材料价格处于下行趋势，导致外销单位成本较高及毛利率下降。

2020 年度内外销毛利率均上涨，主要由于原材料价格大幅下跌，原材料采购成本降低所致。其中外销毛利率涨幅较大，主要系 2019 年度外销毛利率较低所致。

③外销进料加工业务模式

公司外销业务根据原材料来源不同可以分为进料加工以及一般贸易采购（含国内采购再出口），公司外销业务以进料加工为主。进料加工模式是指由公司自主进口原材料，并加工成产品后全部外销出口的业务模式，该模式下，国家对进口原材料实行保税政策（即暂不征进口环节增值税和关税）。一般贸易采购模式是指企业在境内采购或采用一般贸易进口已征税的原材料加工为成品出口，该模式下，出口产品实行增值税免抵退税政策。

公司进料加工包含以下几个环节：

I、公司关务部向海关申请办理进料加工手册。

II、料件采购：公司依据产品生产计划下达所需原材料进口采购订单；进口料件运抵海关后，公司办理进口料件通关手续，海关放行后货运代理将货物运抵公司仓库；公司根据海关“专料专用、专料专放、专料专账”要求，制作加工贸易台账，确保进口料件不与国产料件混放、不与国产料件调换顶替。

III、生产成品：公司按生产计划从仓库领用原材料，加工成品后入库。

IV、出口成品公司安排成品出货并运抵海关，报关人员以进料加工方式办理出口报关的相关手续，海关审批出口放行。

V、核销备案：发行人的进料加工手册按照申报的进口料件、出口产品数量执行完毕后，经海关核对上述进口料件、出口产品数量与手册申报无误后（对于剩余料件及边角料补缴增值税和关税），发行人向海关申请手册核销，海关出具《加工贸易结案通知书》后完成手册核销。

4）瓶级 PET 境内外销售单价、销量、毛利率与同行业比较情况

公司各期瓶级 PET 境内外销售单价、销量、毛利率与同行业比较情况如下：

2020 年度（重列后）								
项目	**华润材料**				**万凯新材**			
	销售单价（元/吨）	**销量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**	**销售单价（元/吨）**	**销量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
内销	5,394.73	132.36	78.44%	13.80%	5,222.52	93.32	76.27%	11.50%
外销	5,453.75	36.39	21.56%	15.11%	5,229.68	29.04	23.73%	11.61%
合计	**5,407.49**	**168.75**	**100.00%**	**14.09%**	**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**11.53%**
2020 年度（重列前）								
项目	**华润材料**				**万凯新材**			
	销售单价（元/吨）	**销量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**	**销售单价（元/吨）**	**销量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
内销	5,394.73	132.36	78.44%	13.80%	5,222.52	93.32	76.27%	13.34%
外销	5,453.75	36.39	21.56%	15.11%	5,229.68	29.04	23.73%	12.79%
合计	5,407.49	168.75	**100.00%**	14.09%	**5,224.22**	**122.36**	**100.00%**	**13.21%**

2019 年度								
项目	华润材料				万凯新材			
	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率
内销	6,923.89	114.71	71.68%	7.50%	6,995.21	59.52	57.44%	10.27%
外销	7,391.57	45.31	28.32%	10.51%	7,066.00	44.11	42.56%	7.42%
合计	**7,056.30**	**160.02**	**100.00%**	**8.39%**	**7,025.34**	**103.63**	**100.00%**	**9.05%**
2018 年度								
项目	华润材料				万凯新材			
	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率	销售单价（元/吨）	销量（万吨）	销量占比	毛利率
内销	7,955.26	111.57	69.46%	9.50%	7,965.16	57.50	56.80%	8.76%
外销	8,283.17	49.05	30.54%	9.30%	7,971.56	43.74	43.20%	8.15%
合计	**8,055.18**	**160.62**	**100.00%**	**9.43%**	**7,967.93**	**101.24**	**100.00%**	**8.49%**

注 1：华润材料未披露内外销销售单价，系根据其披露的内外销金额及数量等相关数据匡算。
注 2：华润材料未对运费进行重列，故其 2020 年度（重列后）毛利率与原口径数据一致。

① 瓶级 PET 境内外销售单价同行业比较情况

2018 年度、2019 年度、2020 年度，发行人瓶级 PET 境内外销售单价与华润材料比较如下：

单位：元/吨

公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	内销销售单价	5,394.73	6,923.89	7,955.26
	外销销售单价	5,453.75	7,391.57	8,283.17
万凯新材	内销销售单价	5,222.52	6,995.21	7,965.16
	外销销售单价	5,229.68	7,066.00	7,971.56
内销销售单价差异率		-3.19%	1.03%	0.12%
外销销售单价差异率		-4.11%	-4.40%	-3.76%

注：销售单价差异率=(万凯新材销售单价/华润材料销售单价-1)*100%；华润材料未披露内外销销售单价，系根据其披露的内外销金额及数量等相关数据匡算。

2018 年度及 2019 年度，发行人与华润材料内销单价整体上不存在较大差异。2020 年度，发行人内销单价较华润材料低，主要由于发行人 2020 年度销售定价高的软饮料、乳制品应用领域销量占比由 2019 年度的 86.30%下降为 70.82%，使得发行人内销单价低于华润材料。

报告期内，发行人外销单价均低于华润材料，主要由于发行人单价未包括海运费。发行人模拟包含海运费后的外销单价如下：

单位：元/吨

公司名称	项目	2020 年	2019 年	2018 年
华润材料	外销销售单价	5,453.75	7,391.57	8,283.17
万凯新材	外销销售单价	5,453.17	7,234.18	8,091.63
外销销售单价差异率		-0.01%	-2.13%	-2.31%

注：外销销售单价差异率=(万凯新材外销销售单价/华润材料外销销售单价-1)*100%；华润材料未披露内外销销售单价，系根据其披露的内外销金额及数量等相关数据匡算。

由上表可见，考虑海运费的影响后，发行人销售价格仍低于华润材料，主要由于发行人单位运费低于华润材料导致。报告期内，华润材料有相当部分产品销售至智利、加纳、秘鲁等地区，2018 年度、2019 年度及 2020 年度，上述地区收入占华润材料外销收入比例分别为 11.63%、10.44%及 11.95%，上述地区运输距离较远，单位运费较高，而公司外销主要集中在亚洲地区，运输距离相对较近，单位运费较低，从而导致发行人外销销售价格均低于华润材料。2020 年度，发行人与华润材料外销单价差异收窄，主要系发行人铁路运输占比较上年增加 19.93%以及运输到南美洲地区的销售数量较上年增加 22.69%，铁路运输单位运费高以及南美洲地区距离远，在疫情影响下，运费上涨。因此，2020 年度发行人外销单价略低于华润材料且二者差异收窄。

② 瓶级 PET 境内外销量同行业比较情况

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人外销销量占比 43.20%、42.56%、23.73%，华润材料外销销量占比分别为 30.54%、28.32%、21.56%，发行人外销占比总体高于华润材料，主要由于发行人在报告期内持续拓展外销客户，如欧洲地区客户 MB Barter & Trading SA、SGT ALGERIE SPA、Longfield Chemicals Limited 等，非洲地区的客户 ROOKAYA BIBI AMEER，南美洲地区客户 Vinmar International Ltd、MARECBOL 等，均为报告期内新增外销客户，因此外销占比逐年上升。

③瓶级 PET 境内外毛利率同行业比较情况

发行人与华润材料境内外毛利率对比如下：

公司名称	项目	2020 年度（重列后）	2020 年度（重列前）	2019 年度	2018 年度
华润材料	内销	13.80%	13.80%	7.50%	9.50%
	外销	15.11%	15.11%	10.51%	9.30%
万凯新材	内销	11.50%	13.34%	10.27%	8.76%
	外销	11.61%	12.79%	7.42%	8.15%

发行人内外销毛利率波动受内外销的销售单价以及单位成本影响。报告期内，发行人与华润材料内外销的销售单价与单位成本对比如下：

单位：元/吨

2020 年度（重列后）						
项目	华润材料			万凯新材		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
内销	5,394.73	4,650.25	13.80%	5,222.52	4,621.95	11.50%
外销	5,453.75	4,629.69	15.11%	5,229.68	4,622.55	11.61%
2020 年度（重列前）						
项目	华润材料			万凯新材		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
内销	5,394.73	4,650.25	13.80%	5,222.52	4,525.89	13.34%
外销	5,453.75	4,629.69	15.11%	5,229.68	4,560.96	12.79%
2019 年度						
项目	华润材料			万凯新材		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
内销	6,923.89	6,404.60	7.50%	6,995.21	6,276.57	10.27%
外销	7,391.57	6,614.72	10.51%	7,066.00	6,541.86	7.42%
2018 年度						
项目	华润材料			万凯新材		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
内销	7,955.26	7,199.51	9.50%	7,965.16	7,267.63	8.76%
外销	8,283.17	7,512.83	9.30%	7,971.56	7,322.21	8.15%

注 1：华润材料未披露内外销销售单价、单位成本，系根据其披露的内外销金额及数量等相关数据匡算。

注 2：华润材料未对运费进行重列，故其 2020 年度（重列后）毛利率与原口径数据一致。

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司毛利率相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

I、内销

2018 年度发行人内销毛利率略低于华润材料，主要由于 2018 年度主要原材料 PTA、MEG 价格波动较大，发行人平均单位成本高于华润材料导致。

2019 年度发行人内销毛利率上涨，而华润材料内销毛利率下降，主要由于发行人

2019 年度内销单位成本较华润材料低导致，根据华润材料披露资料，2019 年度华润材料对其常州工厂进行了煤改气改造工程，导致其 2019 年度的制造费用同比增加，从而单位成本较高、毛利率较低。

2020 年度发行人与华润材料内销毛利率变动趋势相同，均较 2019 年度有所上涨。2020 年度发行人内销毛利率略低于华润材料，主要由于发行人 2020 年度内销食用油领域和日化领域的瓶级 PET 产品销售占比提升，食用油和日化领域瓶级 PET 产品毛利率相对较低，降低了发行人内销毛利率。

II、外销

报告期各期发行人外销毛利率均低于华润材料，主要由于发行人外销销售单价不包含海运费，导致确认收入的单价低于华润材料，故发行人外销毛利率总体低于华润材料。

2019 年度发行人外销毛利率下降，而华润材料外销毛利率上涨，根据华润材料披露资料，主要系华润材料由于其 2018 年度高价格订单延期至 2019 年执行，导致其 2018 年外销毛利率相对较低，而 2019 年度执行上述订单后，其外销毛利率出现上涨。2020 年度发行人与华润材料外销毛利率变动趋势相同，均呈现大幅上涨趋势。

（2）各期大有光 PET 境内外销售单价、销量、毛利率各期变动趋势、差异情况

公司各期大有光 PET 境内外销售单价、销量、毛利率情况如下：

2020 年度（重列后）					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	4,414.11	5.82	79.97%	-3.90%
2	外销	4,323.81	1.46	20.03%	-4.15%
合计		**4,396.03**	**7.28**	**100.00%**	**-3.95%**
2020 年度（重列前）					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	4,414.11	5.82	79.97%	-1.72%
2	外销	4,323.81	1.46	20.03%	-2.59%
合计		**4,396.03**	**7.28**	**100.00%**	**-1.89%**
2019 年度					
序号	**项目**	**销售单价（元/吨）**	**销售数量（万吨）**	**销量占比**	**毛利率**
1	内销	6,380.35	2.91	34.56%	-2.96%
2	外销	7,252.43	5.51	65.44%	9.98%

合计		6,951.03	8.42	100.00%	5.87%
2018 年度					
序号	项目	销售单价（元/吨）	销售数量（万吨）	销量占比	毛利率
1	内销	7,323.79	7.08	55.03%	1.84%
2	外销	7,558.10	5.79	44.97%	4.62%
合计		7,429.15	12.87	100.00%	3.11%

1）大有光 PET 在境内外销售价格各期变动趋势、差异情况

报告期各期发行人内外销大有光 PET 产品销售单价波动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售单价（元/吨）	变动比例	销售单价（元/吨）	变动比例	销售单价（元/吨）
内销	4,414.11	-30.82%	6,380.35	-12.88%	7,323.79
外销	4,323.81	-40.38%	7,252.43	-4.04%	7,558.10
合计	4,396.03	-36.76%	6,951.03	-6.44%	7,429.15

由于发行人大有光 PET 整体销售规模较小，受单一客户订单价格差异影响较大，报告期发行人大有光 PET 在境内外销售单价存在一定差异。

2018 年度、2019 年度以及 2020 年度，内销销售单价与外销销售单价变动趋势总体相同，其中 2019 年度分别下降 12.88%、4.04%。

2018 年度发行人大有光 PET 境外销售单价高于境内单价主要由于 2018 年外销第一大客户 Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited 销售单价较高所致。2018 年度，发行人向 Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited 销售大有光 PET 占比 85.75%，其签订订单时市场价格相对较高，平均销售单价为 7,576.80 元/吨，从而导致了大有光 PET 产品境外销售单价高于境内销售单价。

2019 年度发行人大有光 PET 境外销售单价高于境内单价且差异较大，主要由于 2019 年度外销第一大客户 Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited 销售单价较高所致。2019 年度，发行人向 Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited 销售大有光 PET 占比 93.79%，其签订订单时市场价格相对较高，平均销售单价为 7,288.14 元/吨，从而导致了大有光 PET 产品境外销售单价高于境内销售单价。

2020 年度发行人大有光 PET 境外销售单价低于境内单价但差异较小，境外销售客户订单均签订在 2020 年度，2020 年度大有光 PET 价格呈跌宕下降趋势，而内销客户部

分订单为前期订单，受石油价格大幅下跌影响，原材料价格下降，导致部分前期签订的订单单价相对较高。

2）大有光 PET 在境内外销量各期变动趋势、差异情况

报告期各期发行人境内大有光 PET 产品销量波动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量（万吨）	变动比例	销量（万吨）	变动比例	销量（万吨）
内销	5.82	99.99%	2.91	-58.93%	7.08
外销	1.46	-73.55%	5.51	-4.83%	5.79
合计	**7.28**	**-13.57%**	**8.42**	**-34.60%**	**12.87**

2019 年度发行人大有光 PET 内外销销量较 2018 年度均有所减少，但内销销量减少幅度高于外销销量，主要由于 2018 年度内销主要客户海利得开始自行生产大有光 PET 而减少了采购量。

2020 年度发行人大有光 PET 外销销量较 2019 年有所下降，但内销销量较 2019 年度有所上升，系重庆万凯一期 60 万吨生产项目投产，产能增加，同时 2020 年度大有光 PET 产品价格较低、客户自身需求增加等原因，浙江和顺新材料有限公司、绍兴日月新材料有限公司等大有光 PET 客户加大了采购所致。

3）大有光 PET 境内外毛利率各期变动趋势、差异情况

报告期发行人大有光 PET 境内外毛利率情况如下：

项目	2020 年度（重列后）	2020 年度（重列前）	2019 年度	2018 年度
内销	-3.90%	-1.72%	-2.96%	1.84%
外销	-4.15%	-2.59%	9.98%	4.62%
合计	**-3.95%**	**-1.89%**	**5.87%**	**3.11%**

报告期内，大有光 PET 整体销量较小，毛利率处于波动情况，毛利率的变动受订单签订时点的单价以及后续实施订单时原材料价格波动所致。

4）大有光 PET 境内外销售单价、销量、毛利率与同行业比较情况

通过查询公开披露资料，海利得亦销售大有光聚酯切片，但未披露其境内外销售单价、销量、毛利率数据，故无法进行比较。

综上所述，报告期内，公司瓶级 PET 境内外销售单价不存在较大差异，大有光 PET

因整体销售规模较小，受单一客户订单价格差异影响较大，境内外销售单价存在一定差异。报告期内，公司瓶级 PET 及大有光 PET 境内外销售价格、销量及毛利率均存在一定波动，与同行业公司相比亦存在一定差异，但具有合理性和商业逻辑。

6、主营业务生产商贸易商毛利率情况分析

PET 作为广泛使用的包装材料，是非定制化的化工大宗商品。受营销成本及服务范围限制，行业内 PET 厂商无法一一对接下游各家生产商客户，中间的流通环节一般由贸易商负责。贸易商在化工大宗商品领域较为普遍，符合行业特征。

报告期内，发行人按下游客户类型划分的销售情况如下：

客户类型	销售收入（万元）	收入占比	毛利率	销售数量（万吨）	销量占比	销售单价（元/吨）
2020 年度（重列后）						
生产商	550,030.52	82.01%	12.11%	104.50	80.67%	5,263.55
贸易商	120,649.86	17.99%	4.84%	25.03	19.33%	4,819.87
小计	**670,680.38**	**100.00%**	**10.80%**	**129.53**	**100.00%**	**5,177.81**
2020 年度（重列前）						
生产商	550,030.52	82.01%	13.82%	104.50	80.67%	5,263.55
贸易商	120,649.86	17.99%	6.47%	25.03	19.33%	4,819.87
小计	**670,680.38**	**100.00%**	**12.50%**	**129.53**	**100.00%**	**5,177.81**
2019 年度						
生产商	603,774.03	76.76%	10.06%	85.14	75.99%	7,091.38
贸易商	182,765.56	23.24%	4.70%	26.90	24.01%	6,793.01
小计	**786,539.60**	**100.00%**	**8.81%**	**112.05**	**100.00%**	**7,019.74**
2018 年度						
生产商	592,013.15	65.61%	8.31%	74.61	65.38%	7,935.09
贸易商	310,246.70	34.39%	7.19%	39.50	34.62%	7,853.99
小计	**902,259.85**	**100.00%**	**7.92%**	**114.11**	**100.00%**	**7,907.01**

注：发行人主营业务收入构成除生产商及贸易商外，亦存在运输过程中发生损失由物流商买断所致的收入，该部分占主营业务收入的比例较低，上表的收入占比仅为占生产商贸易商小计收入的比例。

（1）销售单价整体情况及变动趋势分析

在销售单价方面，报告期内发行人对生产商和贸易商的销售单价存在一定差异，主要原因系生产商和贸易商的采购目的、下单时间和订单执行周期存在一定差异，具体如下：

序号	项目	生产商	贸易商
1	采购目的	自身生产所需	赚取价差
2	采购下单时间	提前几个月确定价格和数量	一般为现货交易
3	订单执行周期	较长，视生产商的生产需要发货	较短，一般收到货款后即发货

由于生产商较贸易商更为提前进行采购下单，且生产商的订单执行周期更长，从而导致同一时间段确认的生产商和贸易商的收入，各自对应的订单签署时间不同。与此同时，PET 市场价格波动较大，销售单价参照签署时间点的市场价格而定。因此同一年度内，生产商和贸易商的销售平均单价存在一定差异。

2018 年度、2019 年度以及 2020 年度，发行人对生产商客户的销售单价高于贸易商客户的销售单价，主要由于贸易商客户以现货购买为主，较生产商更灵活，能够根据实时行情在低价时购入货物，但生产商客户需要兼顾刚性生产需要。

（2）销量及销售收入整体情况及变动趋势分析

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，生产商销量占比呈逐年上升趋势，主要原因系生产商客户多为知名食品饮料企业，对产品质量具有较高标准，其供应商需经严格的品质检验，该类检验通常具有较长的认证周期。为确保产品包装的安全性和稳定性，通过检验后，生产商客户通常不轻易更换供应商，产品使用忠诚度较高。因此报告期内，公司致力于深化拓展生产商客户的销售，生产商客户的销售收入及占比均呈上升趋势。贸易商客户销售占比逐年下降，主要原因系发行人调整销售策略，逐步减少对贸易商客户的销售所致。

根据同行业可比公司华润材料的披露，华润材料对生产商的销售占比在 75%左右。报告期内，随着发行人对生产商客户销售的持续开拓，客户结构已与可比公司趋于相近。

（3）毛利率整体情况及变动趋势分析

2018 年度、2019 年度以及 2020 年度，生产商客户毛利率高于贸易商客户，主要原因如下：

1）贸易商客户以现货购买为主，较生产商更灵活，主要根据实时行情购入产品；生产商客户需要兼顾刚性生产需要，在其货源不充足或预期销售增加的情况下部分采用远期交付销售模式，由于后续原材料价格波动，导致毛利率存在差异。

2）部分生产商客户对公司品牌的认可度较高，双方达成了较为稳定的长期合作关

系，且相较于价格，其更重视产品质量及供应稳定性，因此发行人存在一定议价优势；而贸易商客户更注重价格及利差，一般在市场中比较价格后选择价格较低的供应商进行采购，因此贸易商客户毛利率相对较低。

3）2018 年起，采用远期交付销售模式的生产商客户逐渐增加，随着 2019 年开始原材料及成品市场价逐渐走低，导致生产商客户毛利率持续高于贸易商客户。

（4）面向生产商、贸易商客户在定价政策、收入确认方式、信用政策、结算方式等方面的异同

项目	生产企业	贸易商
万凯新材		
定价政策	以签署订单时的出厂价为基础确定销售价格	
收入确认方式	内销：公司根据合同约定将产品交付给客户，经客户确认后，公司已将该商品的控制权转移给客户，并享有现时收款权利，公司即确认实现商品销售收入。 外销：公司根据合同约定将产品交付客户指定承运人或者报关出口后，在双方约定的贸易方式认定的货物控制权转移时点，公司已将该商品的控制权转移给客户，并享有现时收款权利，公司即确认实现商品销售收入。	
信用政策	内销：对部分集团客户授予 5-30 天的信用期，其余客户采用现款现货的方式进行结算。 外销：对部分集团客户授予不超过 120 天的信用期，其余客户采用现款现货的方式进行结算。	内销：全部采用现款现货的方式进行结算。 外销：见单据付款或信用证付款后再转移货权
结算方式	内销：银行转账/银行承兑票据 外销：信用证/电汇	
物流费用	内销：自提/送货上门 外销：根据交易方式确认（FOB/CIF/EXW 等）	
退换货政策	产品如有质量问题根据公司退换货制度实施召回或换货，由客户服务部对有质量问题产品进行调查并处理。	

7、其他业务毛利及毛利率情况分析

报告期内公司其他业务主要为原材料贸易及废料销售，相应毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
原材料贸易	-29,335.06	-11.57%	3,222.37	1.82%	-2,790.31	-1.05%
其中：PTA	-24,867.10	-18.41%	5,700.49	4.56%	-1,215.44	-0.76%
MEG	-4,510.00	-3.82%	-2,443.77	-4.67%	-1,569.71	-1.47%
其他材料	42.05	20.00%	-34.36	-49.14%	-5.16	-1.50%

废料销售	2,179.81	90.57%	2,018.76	96.51%	1,855.30	95.39%
其他	796.33	29.87%	607.57	27.15%	398.79	23.46%
合计	**-26,358.91**	**-10.20%**	**5,848.70**	**3.22%**	**-536.22**	**-0.20%**

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,846.52	0.31%	12,719.06	1.31%	11,356.28	0.97%
管理费用	11,564.76	1.24%	7,988.44	0.83%	11,048.47	0.94%
研发费用	1,826.15	0.20%	1,284.69	0.13%	1,066.00	0.09%
财务费用	6,289.41	0.68%	5,673.20	0.59%	10,020.25	0.85%
合计	**22,526.85**	**2.42%**	**27,665.39**	**2.86%**	**33,491.00**	**2.86%**

注 1：根据新收入准则，2020 年度起，原收入准则下计入销售费用的运输及单证费于营业成本中列报。

注 2：2020 年度，公司原未将控股股东正凯集团回购离职员工股份确认股份支付费用，现已对该项差错进行了追溯调整。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司的期间费用率分别为 2.86%、2.86%和 2.42%，随业务规模、研发活动进展等因素的变化而有所波动，符合行业经营特点和企业基本情况。

为保持各期数据可比性，以下报告期内公司销售费用相关分析按照“运输及单证费”重列前统一口径进行分析。

1、销售费用

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司销售费用主要为运输费、单证费、仓储费及职工薪酬等费用，上述四项费用合计占销售费用的比例分别为 90.12%、92.08%和 95.61%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	10,271.37	72.05%	7,669.08	60.30%	7,093.01	62.46%
单证费	1,137.91	7.98%	2,374.26	18.67%	1,665.34	14.66%
仓储费	1,510.29	10.59%	1,158.51	9.11%	1,018.99	8.97%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	709.70	4.98%	510.05	4.01%	457.32	4.03%
保险费	241.68	1.70%	239.72	1.88%	179.33	1.58%
佣金	265.62	1.86%	586.48	4.61%	674.83	5.94%
招待费	36.93	0.26%	87.30	0.69%	74.21	0.65%
差旅费	16.30	0.11%	59.62	0.47%	77.32	0.68%
汽车费用	6.85	0.05%	21.26	0.17%	44.14	0.39%
其他	59.14	0.41%	12.77	0.10%	71.80	0.63%
合计	**14,255.81**	**100.00%**	**12,719.06**	**100.00%**	**11,356.28**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司销售费用率分别为 0.97%、1.31%和 1.53%，公司销售费用率较低主要由于公司所处行业集中度较高，行业内企业间的联系密切，行业地位及公司品牌效应使得公司客户开发、业务拓展费用较低。

公司 2019 年销售费用较 2018 年增加 1,362.78 万元，主要是由于公司当期自提模式交易减少，因此运输费、单证费、仓储费均有所上升，使得销售费用率有所提升。公司 2020 年销售费用较 2019 年增加 1,536.75 万元，主要是由于公司在境内销往距离公司生产较远的华北、东北等地区占比上升，在境外则受新冠疫情影响，海运物价指数增幅较大，因此运输费整体有所上升。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	2.77%	2.76%	2.56%
海伦石化	-	1.64%	1.25%
平均值	2.77%	**2.20%**	**1.90%**
万凯新材	**1.53%**	**1.31%**	**0.97%**

数据来源：万得资讯。

总体来看，公司销售费用率和海伦石化大体相仿，基本维持在 1%左右。公司销售费用率低于华润材料，主要系华润材料的运输费较高。报告期内同行业可比公司销售费用率由于内外销、产品结构、结算模式、收入规模的不同略有差异和波动。

2、管理费用

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司管理费用主要为职工薪酬、股份支付、折

旧摊销及办公费等费用，上述四项费用合计占管理费用的比例分别为 80.47%、68.86%和 80.39%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,453.74	38.51%	4,002.01	50.10%	2,732.97	24.74%
股份支付	2,898.93	25.07%	-	-	4,801.03	43.45%
折旧及摊销	1,123.35	9.71%	635.70	7.96%	593.36	5.37%
办公费	820.80	7.10%	862.88	10.80%	762.94	6.91%
中介服务费	862.22	7.46%	964.33	12.07%	296.74	2.69%
财产保险费	370.51	3.20%	195.94	2.45%	242.33	2.19%
业务招待费	293.94	2.54%	319.50	4.00%	195.78	1.77%
安环费	229.51	1.98%	179.58	2.25%	215.64	1.95%
租赁费	209.50	1.81%	231.83	2.90%	283.31	2.56%
修理费	266.70	2.31%	496.25	6.21%	807.54	7.31%
开办费	-	-	33.02	0.41%	45.44	0.41%
其他	35.56	0.31%	67.40	0.84%	71.40	0.65%
合计	**11,564.76**	**100.00%**	**7,988.44**	**100.00%**	**11,048.47**	**100.00%**

注：2020 年度，公司原未将控股股东正凯集团回购离职员工股份确认股份支付费用，现已对该项差错进行了追溯调整。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司管理费用率分别为 0.94%、0.83%和 1.24%，略有波动。除股份支付费用之外，公司管理费用逐年增长的主要原因是随着公司经营规模扩大，职工薪酬、办公费、中介服务费等支出逐年上升。

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	1.27%	1.04%	0.84%
海伦石化	-	0.17%	0.12%
平均值	**1.27%**	**0.61%**	**0.48%**
万凯新材	**1.24%**	**0.83%**	**0.94%**

数据来源：万得资讯。

报告期内，公司管理费用率水平处于同行业可比公司区间内，2018 年管理费用率略高于可比公司平均值，主要因股份支付原因确认 4,801.03 万元管理费用。

3、研发费用

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司研发费用主要为职工薪酬及直接材料，上述两项费用合计占研发费用的比例分别为 87.37%、67.35%和 47.54%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	625.94	34.28%	341.15	26.56%	236.82	22.22%
直接材料	242.20	13.26%	524.04	40.79%	694.55	65.15%
折旧与摊销	160.08	8.77%	46.17	3.59%	25.98	2.44%
委托开发费用	625.07	34.23%	266.87	20.77%	97.09	9.11%
咨询费	-	-	0.16	0.01%	9.46	0.89%
其他费用	172.87	9.47%	106.30	8.27%	2.11	0.20%
合计	**1,826.15**	**100.00%**	**1,284.69**	**100.00%**	**1,066.00**	**100.00%**

公司主要研发项目情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”/“七、技术和研发情况”/“（四）研发创新情况”。

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	0.22%	0.20%	0.19%
海伦石化	-	0.00%	0.00%
平均值	**0.22%**	**0.10%**	**0.10%**
万凯新材	**0.20%**	**0.13%**	**0.09%**

数据来源：万得资讯。

报告期内，公司的研发费用率与同行业可比公司不存在显著差异。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要包括利息费用及汇兑损益，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	7,764.61	123.46%	7,737.41	136.39%	7,990.88	79.75%
减：利息资本化	436.29	6.94%	55.89	0.99%	-	-
减：利息收入	839.49	13.35%	3,538.64	62.37%	4,429.76	44.21%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
减：财政贴息	607.73	9.66%	-	-	-	-
汇兑损失	0.40	0.01%	4.96	0.09%	2,700.21	26.95%
减：汇兑收益	764.82	12.16%	361.72	6.38%	-	-
融资租赁费用	-	-	276.29	4.87%	262.31	2.62%
手续费支出	1,172.72	18.65%	1,497.70	26.40%	2,112.16	21.08%
供应链融资利息	-	-	113.09	1.99%	1,384.44	13.82%
合计	**6,289.41**	**100.00%**	**5,673.20**	**100.00%**	**10,020.25**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司财务费用率分别为 0.85%、0.59%和 0.68%，略有波动，但占营业收入比例较低。公司利息费用主要系银行借款产生，报告期内较为稳定。汇兑损益主要由外币借款及境外业务产生，发行人境外业务主要以美元结算，2018 年，由于美元对人民币汇率变动较大，造成汇兑损益发生额有所波动。

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	0.02%	-0.07%	0.09%
海伦石化	-	4.00%	1.01%
平均值	**0.02%**	**1.97%**	**0.55%**
万凯新材	**0.68%**	**0.59%**	**0.85%**

数据来源：万得资讯。

报告期内，公司的财务费用率与同行业可比公司不存在显著差异，公司的财务费用率变动主要系汇兑损益变动所致，与汇率波动情况基本一致。

（五）报告期非经常性损益、投资收益及政府补助对公司经营成果的影响

1、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细详见本节“九、非经常性损益情况”。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，归属于母公司股东非经常性损益净额分别为 -5,478.34 万元、4,909.95 万元和 2,293.53 万元，占公司当期净利润的比例分别为 -27.95%、13.37%和 11.32%。公司非经常性损益金额较大，系由于当期计入当期损益的政府补助、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费、商品期货交易产生的投资收益等金额较高，上述情形不会影响公司的持续盈利能力。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
权益法核算的长期股权投资收益	134.74	63.96	6.37
处置长期股权投资产生的投资收益	5.61	0.05	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的投资收益	-	-	-6.98
银行理财	150.65	94.16	-
期货交易	-2,313.06	-2,906.91	-4,363.28
远期结售汇	-27.77	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	10.00	10.00	-
可供出售金融资产持有期间取得的投资收益	-	-	10.00
合计	**-2,039.82**	**-2,738.75**	**-4,353.89**

报告期内，公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益、银行理财及期货交易。公司报告期内权益法核算的长期股权投资为对普凯新材、国凯供应链及科凯新能源的投资；期货交易系发行人在商品交易所进行的 PTA 及 MEG 期货交易，公司通过开展该等期货交易，平抑原材料采购价格波动风险。

3、公司政府补助及其未来期间的影响

报告期内，公司计入其他收益的政府补助的构成及对公司影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关	7,821.58	2,673.00	1,390.89
与资产相关	2,279.16	664.31	658.66
合计	**10,100.74**	**3,337.31**	**2,049.56**
占利润总额比例	**41.14%**	**6.90%**	**7.41%**

经对递延收益未来期间分年度计入损益的金额进行测算，公司所收取政府补助对公司未来期间的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度及以后	合计
与资产相关	2,817.44	2,817.44	30,913.23	36,548.10
合计	**2,817.44**	**2,817.44**	**30,913.23**	**36,548.10**

4、营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	75.05	-	-
赔款收入	125.51	102.06	524.60
罚没及违约金收入	6.09	3.12	2.15
无法支付的应付款	658.17	74.65	-
其他	2.68	14.15	0.95
合计	**867.50**	**193.97**	**527.69**

公司 2018 年度营业外收入金额较高，主要系公司因机器损坏、货物运输途中破损等原因收到赔款收入。公司 2020 年度营业外收入较高，主要系公司对部分长账龄无法支付应付款进行清理导致。

5、营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预计未决诉讼损失	-	1,300.00	-
对外捐赠	261.30	27.00	20.00
赔偿金、违约金	2,800.00	13.00	32.00
税收滞纳金	-	1.25	7.66
其他	24.83	14.62	9.58
合计	**3,086.13**	**1,355.87**	**69.24**

公司 2020 年度营业外支出金额较高，主要为公司支付的赔偿金及对外捐赠，其中赔偿金系公司与向东方希望集团有限公司的买卖合同纠纷引起，双方已达成调解，解除 2019 年 2 月 25 日签订的《PTA 长单买卖合同》及其对应的补充协议，公司按照《调解协议》的约定向东方希望集团有限公司全部赔偿款项 2,800 万元；对外捐赠系公司因抗击新冠疫情向海宁市红十字会及重庆市涪陵区红十字会进行捐赠。

（六）报告期纳税情况

1、报告期内主要税项缴纳情况

公司报告期内主要税种的缴纳情况说明如下表所示：

单位：万元

项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	期初未交数	-7,281.99	-3,671.15	-3,537.37
	本期已交数	-6,967.44	2,022.90	1,427.71
	期末未交数	-2,485.30	-7,281.99	-3,671.15
所得税	期初未交数	591.73	8,970.30	-1,389.84
	本期已交数	8,978.72	19,040.42	-510.53
	期末未交数	-2,217.61	591.73	8,970.30

2、重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

公司税收政策及税收优惠情况，详见本节之“七、报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠”。

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

报告期内，公司税收优惠对税前利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税收优惠金额	3,620.52	2,237.68	1,429.82
利润总额	24,552.14	48,390.46	27,665.02
税收优惠占当期利润总额的比例	14.75%	4.62%	5.17%

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司享受的税收优惠金额占同期税前利润的比例整体较小，公司对税收优惠不存在重大依赖。

十三、资产质量分析

（一）资产构成及变化情况分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	257,918.15	53.30%	263,739.13	56.46%	295,560.42	68.55%

项目	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
非流动资产	226,014.33	46.70%	203,406.32	43.54%	135,607.82	31.45%
资产总计	**483,932.48**	**100.00%**	**467,145.44**	**100.00%**	**431,168.24**	**100.00%**

报告期内，随着公司业务规模的持续扩大，资产规模随之呈增加趋势。公司资产构成比较稳定，流动资产主要系货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款及存货等；非流动资产主要系固定资产、在建工程及无形资产等。

（二）流动资产构成及变化分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	51,345.41	19.91%	99,576.83	37.76%	69,731.18	23.59%
衍生金融资产	-	-	361.73	0.14%	-	-
应收票据	105.40	0.04%	332.98	0.13%	7,963.07	2.69%
应收账款	40,896.70	15.86%	34,331.24	13.02%	63,680.00	21.55%
应收款项融资	1,783.71	0.69%	179.14	0.07%	-	-
预付款项	19,621.29	7.61%	15,753.25	5.97%	11,929.62	4.04%
其他应收款	14,190.33	5.50%	4,864.12	1.84%	67,635.97	22.88%
存货	123,680.28	47.95%	100,845.99	38.24%	70,624.93	23.90%
其他流动资产	6,295.03	2.44%	7,493.85	2.84%	3,995.65	1.35%
流动资产合计	**257,918.15**	**100.00%**	**263,739.13**	**100.00%**	**295,560.42**	**100.00%**

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	43,466.20	84.65%	38,944.65	39.11%	21,028.34	30.16%
其他货币资金	7,879.21	15.35%	60,632.18	60.89%	48,702.84	69.84%
合计	**51,345.41**	**100.00%**	**99,576.83**	**100.00%**	**69,731.18**	**100.00%**

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币主要系承兑汇票保证金、

期货保证金、融资保证金等。

报告期内，公司经营业绩的稳定增长带来现金流入增加，进而导致货币资金总体增加。

2、衍生金融资产及负债

发行人主要原材料 PTA 和 MEG 为国内外商品交易所活跃的大宗商品交易品种，价格受原油等各种因素的影响波动较大。为了减少原材料采购价格波动的不利影响，锁定销售订单可预期毛利，稳定公司经营利润，发行人通过以套期保值为目的的商品期货交易，控制原材料采购价格波动风险，保障公司业务平稳发展。公司已制定且严格执行《商品期货套期保值业务管理制度》对商品期货交易风险进行管控。

2018 年末及 2019 年末，公司衍生金融资产及衍生金融负债均为公司进行商品期货交易所形成的浮盈及浮亏；2020 年末衍生金融负债系远期外汇合约形成。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
衍生金融资产	-	361.73	-
衍生金融负债	7.03	-	2,669.91

截至报告期末，公司期货保证金为 0 万元。

3、应收票据与应收款项融资

根据企业会计准则的相关列报要求，公司的应收银行承兑汇票、商业承兑汇票 2018 年及以前在应收票据核算，2019 年起，对于由信用等级较高银行进行承兑的期末应收票据，计入应收款项融资科目。

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	78.00	332.98	7,963.07
商业承兑汇票	28.84	-	-
账面余额小计	**106.84**	**332.98**	**7,963.07**
减：坏账准备	1.44	-	-
账面价值合计	**105.40**	**332.98**	**7,963.07**

报告期内，公司应收商业承兑汇票均按照账龄连续计算的原则计提了预期信用损失，不存在应收票据未能兑现的情形。

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,783.71	179.14	-

报告期内，在考量客户的资质、信用及规模之后，公司应部分长期合作的优质客户的要求，与其采用承兑汇票的方式结算。报告期内，公司未发生应收票据或应收款项融资不能按期承兑的情形。

报告期各期末，公司存在已背书或贴现且未到期的应收票据/应收账款融资，具体情况如下：

单位：万元

项目	已背书或贴现且未到期的应收票据/应收账款融资金额	是否终止确认		期后兑付情况		
		期末终止确认金额	期末未终止确认金额	2019 年	2020 年	2021 年 1-3 月
2020 年末	5,227.18	5,120.34	106.84	-	-	3,649.08
2019 年末	7,011.12	6,678.14	332.98	-	7,011.12	-
2018 年末	28,899.96	20,959.39	7,940.57	28,899.96	-	-

报告期内公司对于已背书或贴现且未到期的应收票据严格按照会计准则规定，判断是否满足终止确认条件，对于取得现金流合同权力终止的背书或贴现的应收票据即满足终止确认条件。

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	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
账面余额	43,064.69	36,208.87	67,552.04
减：坏账准备	2,167.99	1,877.63	3,872.04
账面价值	40,896.70	34,331.24	63,680.00
当期营业收入	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16

项目	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
账面价值占营业收入的比重	4.40%	3.55%	5.43%

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应收账款账面价值总体保持在较低水平，销售回款情况良好。公司报告期内主要客户为国际和国内知名客户，公司与主要客户之间应收账款信用政策未发生较大变化。

（1）应收账款账龄及坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款类别如下：

单位：万元

组合	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	43,064.69	2,167.99	5.03%
合计	**43,064.69**	**2,167.99**	**5.03%**
组合	**2019 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**
账龄组合	36,208.87	1,877.63	5.19%
合计	**36,208.87**	**1,877.63**	**5.19%**
组合	**2018 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**
账龄组合	67,552.04	3,872.04	5.73%
合计	**67,552.04**	**3,872.04**	**5.73%**

报告期各期末，公司应收账款按照账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	42,996.27	99.84%	2,149.81
1-2 年	11.76	0.03%	1.18
2-3 年	56.65	0.13%	17.00
3-4 年	-	-	-
4-5 年	-	-	-
5 年以上	-	-	-
合计	**43,064.69**	**100.00%**	**2,167.99**

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	占比	坏账准备
1 年以内	36,026.23	99.50%	1,801.31
1-2 年	110.93	0.31%	11.09
2-3 年	0.70	0.00%	0.21
3-4 年	-	-	-
4-5 年	29.99	0.08%	23.99
5 年以上	41.02	0.11%	41.02
合计	**36,208.87**	**100.00%**	**1,877.63**
账龄	**2018 年 12 月 31 日**		
	账面余额	**占比**	**坏账准备**
1 年以内	66,688.88	98.72%	3,334.44
1-2 年	145.22	0.21%	14.52
2-3 年	209.66	0.31%	62.90
3-4 年	88.18	0.13%	44.09
4-5 年	20.09	0.03%	16.08
5 年以上	400.01	0.59%	400.01
合计	**67,552.04**	**100.00%**	**3,872.04**

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款占各期末应收账款账面余额的比例均超过 90%，公司应收账款整体账龄较短，不存在账龄较长的大额应收账款，应收账款质量较好。2020 年末，公司 1 年以上应收账款余额为 68.41 万元，占营业收入的比重较低，对公司财务状况及经营成果影响较小。

报告期内，公司与同行业公司应收账款账龄组合的坏账准备计提比例对比情况如下：

公司名称	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
华润材料	0%	5%	20%	50%	100%	100%	100%
海伦石化	6%	6%	10%	50%	100%	100%	100%
平均值	**3%**	**5.5%**	**15%**	**50%**	**100%**	**100%**	**100%**
万凯新材	**5%**	**5%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

数据来源：万得资讯。

公司 2 年以内应收账款坏账准备计提比例处于可比公司的区间内，具有合理性。公司 2-5 年应收账款坏账准备计提比例符合行业平均水平，但低于细分行业可比公司，主要系公司全部应收账款均按照账龄组合计提坏账准备，覆盖范围全、无例外情形，而部

分可比公司对关联方组合不计提坏账准备；且报告期各期末，公司 2-5 年应收账款占各期末应收账款账面余额的比例分别为 0.47%、0.08%和 0.13%，占比及金额极低，对公司财务状况的影响极小。公司 5 年以上应收账款坏账准备计提比例与可比公司一致。

（2）应收账款集中度分析

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

日期	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
2020 年 12 月 31 日	可口可乐集团	7,776.27	18.06%
	农夫山泉集团	7,568.49	17.57%
	MERAXIS AG	2,154.90	5.00%
	益海集团	1,829.31	4.25%
	雀巢集团	1,680.76	3.90%
	合计	**21,009.73**	**48.79%**
2019 年 12 月 31 日	雀巢集团	13,274.85	36.66%
	农夫山泉集团	5,260.00	14.53%
	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	4,652.89	12.85%
	可口可乐集团	2,390.17	6.60%
	Opec Plastics Jsc	1,488.03	4.11%
	合计	**27,065.94**	**74.75%**
2018 年 12 月 31 日	可口可乐集团	15,228.70	22.54%
	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	8,969.70	13.28%
	雀巢集团	5,428.82	8.04%
	Vinmar International Ltd	2,449.01	3.63%
	怡宝集团	1,974.24	2.92%
	合计	**34,050.46**	**50.41%**

（3）应收账款期后收回情况

1）报告期内境内外客户信用政策

项目	境内客户	境外客户
信用政策	生产商：对部分集团客户授予5-30天的信用期，其余客户采用现款现货的方式进行结算 贸易商：全部采用现款现货的方式进行结算	生产商：对部分集团客户授予不超过120天的信用期，其余客户采用现款现货的方式进行结算 贸易商：见单据付款或信用证付款后再转移货权

公司对于内销客户的信用期较短，一般不会超过 30 天；外销客户除了可口可乐集团、达能集团、雀巢集团等客户以外，基本要求款到发货，对于赊销客户，根据集团客户下不同地区的客商会提供不同的信用期，一般不超过 120 天。报告期内，公司给予单一客户的信用期相对比较稳定，没有大幅提升信用期的情况。

综上，公司对境内外客户的信用政策一贯执行，不存在放宽信用政策提前确认收入的情形。

截至 2021 年 3 月 31 日，报告期各期末公司境内客户累计应收账款期后回款比例分别为 99.88%、99.58%与 98.58%，公司境外客户累计应收账款期后回款比例分别为 98.92%、99.13%与 98.43%，境内外销售与回款情况未出现异常偏离情形。

2）各期应收账款的期后回款情况

单位：万元

项目	内外销	应收账款余额	3 个月内收款	收款比例	6 个月内收款	收款比例
2020 年 12 月 31 日	内销	18,900.61	18,632.18	98.58%	-	-
	外销	24,164.08	23,783.96	98.43%	-	-
2019 年 12 月 31 日	内销	8,953.99	8,842.13	98.75%	8,863.18	98.99%
	外销	27,254.88	26,657.86	97.81%	26,866.15	98.57%
2018 年 12 月 31 日	内销	23,025.16	22,828.67	99.15%	22,833.68	99.17%
	外销	44,526.88	42,604.14	95.68%	43,778.12	98.32%

公司各期应收账款的期后回款情况良好，期后 3 个月内收款比例达到 95%以上。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	19,532.03	99.55%	15,731.52	99.86%	11,846.40	99.30%
1-2年	88.43	0.45%	7.20	0.05%	6.43	0.05%
2-3年	0.83	0.00%	-	-	0.92	0.01%
3年以上	-	-	14.53	0.09%	75.87	0.64%
合计	**19,621.29**	**100.00%**	**15,753.25**	**100.00%**	**11,929.62**	**100.00%**

公司预付款项主要为预付原材料采购货款。公司预付款项账龄 1 年以内的占比均超

过 95%，不存在大额长期未结算预付款项的情形。

2019 年末，公司预付款项较 2018 年末增加 3,823.63 万元，增幅 32.05%，主要系原材料 PTA 与 MEG 价格处于低价区间，公司加大采购力度。

2020 年末，公司预付款项较 2019 年末增加 3,868.03 万元，增幅 24.55%，主要系重庆万凯一期 60 万吨生产项目正式投产，原材料采购增加。

公司与供应商签订采购合同后，根据合同约定先支付一定比例的预付款，预付款项与收入规模无直接关联性，导致预付款项与销售收入、销量变动趋势不一致。

6、其他应收款

（1）其他应收款按性质列示

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证金	14,686.52	240.20	36.95
出口退税	237.25	906.93	1,336.03
应收暂付款	23.97	5.12	25.14
暂借款	-	3,968.47	69,842.25
股权转让款	-	-	-
其他	-	0.93	2.19
小计	**14,947.74**	**5,121.66**	**71,242.56**
减：坏账准备	757.41	257.54	3,606.59
合计	**14,190.33**	**4,864.12**	**67,635.97**

公司其他应收款主要为保证金、出口退税、应收暂付款及暂借款。发行人向供应商采购锁定价格的原材料时，双方约定为保证合同履行，在交易完成前，若市场价格下跌超过一定幅度，发行人需向供应商缴纳一定金额的保证金。2018 年末及 2019 年末，由于期末未执行合同金额较小，因此保证金余额较少；2020 年末，公司根据相关约定向供应商支付了履约保证金，且部分原材料采购合同尚未履行完毕，故保证金在 2020 年 12 月 31 日存在较大余额。截至 2021 年 3 月 31 日，随着公司采购合同的陆续履行，已不存在采购合同保证金余额。

此外，2019 年末，公司其他应收款中的暂借款较 2018 年末减少 65,873.78 万元，

主要系公司对关联方借款进行了清理，故暂借款大幅下降。

（2）其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	14,747.25	98.66%	5,093.70	99.45%	71,048.05	99.73%
1-2年	200.49	1.34%	27.88	0.54%	139.90	0.20%
2-3年	-	-	-	-	6.94	0.01%
3-4年	-	-	-	-	0.08	0.00%
4-5年	-	-	0.08	0.00%	47.60	0.07%
5年以上	-	-	-	-	-	-
小计	**14,947.74**	**100.00%**	**5,121.66**	**100.00%**	**71,242.56**	**100.00%**
减：坏账准备	757.41		257.54		3,606.59	
合计	**14,190.33**		**4,864.12**		**67,635.97**	

报告期各期末，公司其他应收款账龄为 1 年以内的占比超过 98%，公司不存在长账龄的大额其他应收款。

（3）其他应收款集中度分析

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	款项性质	金额	占其他应收款余额的比例
2020 年 12 月 31 日	小鼎能源有限公司	保证金	14,398.25	96.32%
	出口退税	出口退税	237.25	1.59%
	涪陵区清理建设领域拖欠工程款工作协调小组办公室	保证金	180.00	1.20%
	海宁市交通投资集团有限公司	保证金	68.14	0.46%
	中国国际经济贸易仲裁委员会	保证金	40.13	0.27%
	合计	**-**	**14,923.78**	**99.84%**
2019 年 12 月 31 日	正凯集团	暂借款	3,968.47	77.48%
	出口退税	出口退税	906.93	17.71%
	涪陵区清理建设领域拖欠工程款工作协调小组办公室	保证金	180.00	3.51%

日期	单位名称	款项性质	金额	占其他应收款余额的比例
	中国国际经济仲裁委员会	保证金	33.25	0.65%
	海宁市交通投资集团有限公司	保证金	26.95	0.53%
	合计	**-**	**5,115.61**	**99.88%**
2018 年 12 月 31 日	正凯集团	暂借款	67,277.84	94.43%
	香港领驭	暂借款	2,019.95	2.84%
	出口退税	出口退税	1,336.03	1.88%
	杭瑞贸易	暂借款	485.87	0.68%
	香港万昭	暂借款	58.58	0.08%
	合计	**-**	**71,178.28**	**99.91%**

报告期各期末，除关联方往来产生的暂借款外，公司其他应收款主要为出口退税产生。

7、存货

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			
	余额	跌价准备	账面价值	比例
在途物资	12,346.24	-	12,346.24	9.98%
原材料	29,258.82	-	29,258.82	23.66%
在产品	3,562.17	-	3,562.17	2.88%
库存商品	74,135.13	88.64	74,046.49	59.87%
发出商品	3,942.41	-	3,942.41	3.19%
委托加工物资	524.15	-	524.15	0.42%
合计	**123,768.93**	**88.64**	**123,680.28**	**100.00%**
项目	**2019 年 12 月 31 日**			
	余额	**跌价准备**	**账面价值**	**比例**
在途物资	13,850.81	-	13,850.81	13.73%
原材料	15,424.55	-	15,424.55	15.30%
在产品	4,078.28	-	4,078.28	4.04%
库存商品	63,753.69	1,515.39	62,238.30	61.72%
发出商品	4,848.19	-	4,848.19	4.81%
委托加工物资	405.86	-	405.86	0.40%

合计	**102,361.38**	**1,515.39**	**100,845.99**	**100.00%**
项目	**2018 年 12 月 31 日**			
	余额	**跌价准备**	**账面价值**	**比例**
在途物资	13,252.58	-	13,252.58	18.76%
原材料	9,735.99	136.05	9,599.94	13.59%
在产品	5,894.47	215.17	5,679.31	8.04%
库存商品	39,729.80	2,654.67	37,075.13	52.50%
发出商品	4,636.22	-	4,636.22	6.56%
委托加工物资	381.75	-	381.75	0.54%
合计	**73,630.82**	**3,005.89**	**70,624.93**	**100.00%**

公司存货以库存商品、原材料及在途物资为主。

（1）库存商品变动分析

2019 年末，公司库存商品较 2018 年末增加 25,163.17 万元，增幅 67.87%，系由于 2019 年第四季度销量有所下滑，导致库存商品增加。

2020 年末，公司库存商品较 2019 年末增加 11,808.19 万元，增幅 18.97%，系由于重庆万凯一期 60 万吨生产项目投产，公司产能增加，同时受新冠疫情影响，库存商品相应增加。

（2）原材料变动分析

2019 年末，公司原材料较 2018 年末增加 5,824.61 万元，增幅 60.67%，系由于 2019 年末原材料 PTA 及 MEG 价格短期内回升，在产能及储备能力满足需求的情况下，结合预期销售订单，公司考虑提前备货所致。

2020 年末，公司原材料较 2019 年末增加 13,834.27 万元，增幅 89.69%，系由于公司产能随着重庆万凯一期 60 万吨生产项目的投产而增加，原材料 PTA 及 MEG 价格持续下降，及基于对次年销售情况的预期，相应增加了原材料的备货。

（3）在途物资变动分析

2019 年末，公司在途物资较 2018 年末增加 598.23 万元，增幅 4.51%，相对较为稳定。

2020 年末，公司在途物资较 2019 年末减少 1,504.57 万元，降幅 10.86%，系由于

2020 年第四季度原材料 PTA 的境外市价高于境内市价，公司减少境外原材料 PTA 的采购，在途物资相应减少。

（4）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货因销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分，提取存货跌价准备。报告期各期末，存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
原材料	-	-	136.05
在产品	-	-	215.17
库存商品	88.64	1,515.39	2,654.67
合计	**88.64**	**1,515.39**	**3,005.89**

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，由于瓶级 PET 及大有光 PET 的市场价格持续下跌，导致部分存货可变现净值低于存货成本，故公司基于谨慎性原则计提了存货跌价准备。公司 2019 年末、2020 年末存在库龄 1-2 年的库存商品，账面价值分别为 114.00 万元、155.07 万元，占库存商品比例分别为 0.18%、0.21%。2019 年末库龄 1-2 年的库存商品，全部系大有光 PET。由于大有光 PET 销售较少，2019 年末存在一年以上库龄且账面价值为 114.00 万元的库存，相关产品已于 2020 年度实现销售。2020 年由于部分应用领域的瓶级 PET 销售较少，故 2020 年末存在一年以上库龄且账面价值为 155.07 万元的库存。

公司存货周转率较高且存货库龄较短，采用与同行业基本一致的存货跌价政策测算存货减值情况，并相应计提存货跌价准备，故存货跌价计提准备具有合理性，存货减值准备计提充分。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预缴企业所得税	2,688.43	-	4.45
待抵扣进项税额	2,775.80	7,295.69	3,859.14

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待摊费用	505.89	198.16	132.06
上市发行费用	324.91	-	-
合计	**6,295.03**	**7,493.85**	**3,995.65**

公司其他流动资产主要为保证金和待抵扣增值税进项税额。公司 2019 年末待抵扣增值税进项税额较高，系由于重庆万凯一期 60 万吨生产项目建设相关的待抵扣增值税进项税额较大。

（三）非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	100.00	0.07%
长期应收款	-	-	-	-	740.00	0.55%
长期股权投资	2,900.07	1.28%	2,765.33	1.36%	1,557.66	1.15%
其他权益工具投资	100.00	0.04%	100.00	0.05%	-	-
固定资产	157,747.63	69.80%	110,534.68	54.34%	116,988.69	86.27%
在建工程	33,359.42	14.76%	69,604.05	34.22%	962.87	0.71%
无形资产	15,100.14	6.68%	15,033.94	7.39%	7,789.83	5.74%
长期待摊费用	2,647.80	1.17%	172.24	0.08%	234.81	0.17%
递延所得税资产	4,903.48	2.17%	3,119.96	1.53%	4,042.99	2.98%
其他非流动资产	9,255.80	4.10%	2,076.11	1.02%	3,190.98	2.35%
非流动资产合计	**226,014.33**	**100.00%**	**203,406.32**	**100.00%**	**135,607.82**	**100.00%**

1、可供出售金融资产及其他权益工具投资

公司的可供出售金融资产及其他权益工具投资主要为公司持有的方元物流股权，根据企业会计准则列报要求，此投资 2018 年之前在可供出售金融资产核算，自 2019 年起在其他权益工具投资核算。

2、长期应收款

2018 年末，公司长期应收款为 740.00 万元，均为融资租赁保证金。

3、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资均为对联营企业的投资，且均未发生减值情况。

4、固定资产

（1）固定资产规模与业务规模匹配度

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	55,706.30	35.31%	35,872.18	32.45%	31,469.08	26.90%
机器设备	99,990.07	63.39%	74,110.97	67.05%	84,862.46	72.54%
运输工具	496.21	0.31%	306.89	0.28%	325.03	0.28%
电子及其他设备	1,555.05	0.99%	244.65	0.22%	332.13	0.28%
合计	**157,747.63**	**100.00%**	**110,534.68**	**100.00%**	**116,988.69**	**100.00%**

公司固定资产主要为机器设备和房屋及建筑物。2018-2019 年金额基本保持平稳，2020 年末较 2019 年末增加 47,212.95 万元，增幅 42.71%，系由于重庆万凯一期 60 万吨生产项目完工转入固定资产。公司固定资产规模与公司产能及经营规模情况基本匹配。

（2）固定资产减值因素

报告期内公司固定资产折旧和减值情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、账面原值			
房屋及建筑物	69,471.37	47,957.41	41,107.24
机器设备	134,032.81	127,930.69	127,594.53
运输工具	1,285.05	1,012.90	1,017.67
电子及其他设备	2,426.47	876.90	853.83
小计	**207,215.70**	**177,777.90**	**170,573.27**
二、累计折旧			
房屋及建筑物	13,765.07	11,590.76	9,638.16
机器设备	33,444.61	50,860.62	42,732.08
运输工具	788.84	706.01	692.64
电子及其他设备	871.42	632.25	521.70
小计	**48,869.94**	**63,789.64**	**53,584.58**

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
三、减值准备			
房屋及建筑物	-	494.47	-
机器设备	598.13	2,959.11	-
运输工具	-	-	-
电子及其他设备	-	-	-
小计	**598.13**	**3,453.58**	**-**
四、账面价值			
房屋及建筑物	55,706.30	35,872.18	31,469.08
机器设备	99,990.07	74,110.97	84,862.46
运输工具	496.21	306.89	325.03
电子及其他设备	1,555.05	244.65	332.13
小计	**157,747.63**	**110,534.68**	**116,988.69**

根据浙江省人民政府文件浙政发[2018] 35 号《浙江省人民政府打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，以及海宁市人民政府 2020 年 3 月 13 日《关于印发浙江省关于推进浙江万凯新材料有限公司水煤浆导热油炉淘汰改造的专题会议纪要》，公司预计将于 2020 至 2021 年对上述文件涉及的锅炉及厂房进行拆除，故于 2019 年末、2020 年末按照账面净值与拆除后可利用部分净值之差对锅炉等设备分别计提减值准备 2,959.11 万元、598.13 万元，于 2019 年末对厂房计提减值准备 494.47 万元。

（3）固定资产折旧政策分析

报告期内，公司各类固定资产的折旧方法如下：

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	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-15	5.00	6.33-19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5 年	5.00	19.00-31.67

报告期内，公司与同行业公司固定资产折旧年限对比情况如下：

单位：年

固定资产类别	华润材料	海伦石化	万凯新材
房屋及建筑物	20	20	20
机器设备	5-10	3-10	5-15

固定资产类别	华润材料	海伦石化	万凯新材
运输工具	5	4-10	4
电子设备及其他	5	3-10	3-5

数据来源：万得资讯。

公司的固定资产折旧年限与同行业公司不存在显著差异，处于相对合理水平。

（4）机器设备与产能的匹配性

报告期内，公司机器设备原值与产能的匹配关系如下：

单位：万元

项目	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
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
机器设备（万元）	134,032.81	4.77%	127,930.69	0.26%	127,594.53
年产能（万吨）	155.00	29.17%	120.00	-	120.00

报告期内，公司机器设备原值与产能的变动情况基本匹配，2020 年差异主要为重庆万凯一期 60 万吨生产项目系于 2020 年 3 月投产。

5、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
在建工程	33,097.18	57,998.15	962.87
工程物资	262.24	11,605.90	-
合计	**33,359.42**	**69,604.05**	**962.87**

2018 年末，公司在建工程主要为 3 号宿舍楼和包装材料（瓶片）配套厂房。2019 年末，公司在建工程主要为年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目一期工程。2020 年末，公司在建工程主要为一、二期导热油炉改造提升项目。

公司在建工程正常建设，达到预定可使用状态后及时转入固定资产，报告期内，公司大额在建工程转入固定资产明细如下：

单位：万元

年度	项目名称	本期增加金额	本期转入固定资产金额	转入固定资产依据	转入固定资产影响
2020 年度	产业园高配电力施工工程	293.75	293.75	达到预定可使用状态	当期计提折旧金额 1.55

年度	项目名称	本期增加金额	本期转入固定资产金额	转入固定资产依据	转入固定资产影响
					万元
	年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目一期工程	27,865.30	80,467.49	达到预定可使用状态	当期计提折旧金额 3,566.58 万元
2019 年度	3 号宿舍楼	1,072.41	1,787.14	达到预定可使用状态	当期未计提折旧
	包装材料（瓶片）配套厂房	3,942.03	4,183.72	达到预定可使用状态	当期未计提折旧
	年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目一期工程	58,871.00	879.31	达到预定可使用状态	当期未计提折旧
2018 年度	年新增 50 万吨包装新材料（瓶片）技改项目	225.53	232.34	达到预定可使用状态	当期计提折旧金额 10.49 万元

报告期各期末，公司不存在在建工程价值减损情况，故未计提减值准备。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间和条件如下：

单位：万元

项目	金额	预计转入固定资产时间	转入固定资产条件
一、二期导热油炉改造提升项目	25,512.74	2021 年 5 月	达到预计可使用状态
年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目一期工程	3,707.87	2021 年 3 月	达到预计可使用状态
多功能绿色环保高分子新材料项目	3,512.30	2021 年 12 月	达到预计可使用状态
新建仓库一、仓库二、车间二（扩建）技改项目	354.40	2021 年 6 月	达到预计可使用状态
零星工程	7.94	2021 年 5 月	达到预计可使用状态
年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）	1.93	2021 年 11 月	达到预计可使用状态

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
土地使用权	14,680.35	15,013.76	7,756.65
软件	419.79	20.18	33.18
合计	**15,100.14**	**15,033.94**	**7,789.83**

公司无形资产主要为土地使用权及软件。2019 年末，公司无形资产账面价值较 2018

年末增加 7,244.11 万元，增幅 92.99%，主要系重庆万凯当期购入产权证号为渝（2019）涪陵区不动产权第 000749932 号的土地。

报告期各期末，公司对无形资产以预计未来现金流量法进行减值测试。经测试，公司无形资产评估值大于账面价值，不需要计提减值准备。

7、长期待摊费用

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司长期待摊费用分别为 234.81 万元、172.24 万元及 2,647.80 万元。公司长期待摊费用主要为绿化工程。2020 年末，公司长期待摊费用较 2019 年末增加 2,475.56 万元，主要系重庆万凯一期 60 万吨生产项目绿化工程增加所致。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预计负债	3,000.64	325.00	-
坏账准备	716.17	533.01	1,786.14
固定资产减值准备	-	863.39	-
政府补助	622.76	713.84	804.92
计入当期损益的公允价值变动（减少）	1.76	-	667.48
内部交易未实现利润	243.13	-	-
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	22.16	378.85	751.47
境外长期股权投资损失	296.86	-	-
未抵扣亏损	-	305.87	32.98
合计	**4,903.48**	**3,119.96**	**4,042.99**

公司递延所得税资产主要系坏账准备、固定资产减值准备、政府补助、预计负债等导致的可抵扣暂时性差异。

9、其他非流动资产

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司其他非流动资产分别为 3,190.98 万元、2,076.11 万元及 9,255.80 万元。公司其他非流动资产均为预付工程设备款。2018 年及 2020 年，随着公司开始建设重庆万凯一期 60 万吨生产项目、多功能绿色环保高分子新

材料项目，公司预付工程设备款较多，导致公司其他非流动资产上升。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率指标如下：

单位：次

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率	23.46	18.66	23.42
存货周转率	7.82	10.15	14.37

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司应收账款周转率分别为 23.42、18.66 和 23.46，总体维持较好水平；2019 年度应收账款周转率有所下降，主要系大型生产商及境外销售收入占比提高，上述类型客户的信用期相对较长。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司存货周转率分别为 14.37、10.15 和 7.82，存货周转率呈下降趋势，主要系公司 2019 年末及 2020 年末库存商品及原材料储备增加。

2、与同行业公司资产周转能力对比情况

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业公司比较情况如下：

单位：次

项目	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率	华润材料	29.84	17.81	17.84
	海伦石化	-	9.53	10.47
	平均值	29.84	13.67	14.16
	万凯新材	**23.46**	**18.66**	**23.42**
存货周转率	华润材料	6.70	7.10	7.66
	海伦石化	-	8.78	10.10
	平均值	**6.70**	**7.94**	**8.88**
	万凯新材	**7.82**	**10.15**	**14.37**

注：同行业可比公司数据统一按照科目平均余额计算，即应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额、存货周转率=营业成本/存货平均余额。数据来源：万得资讯。

报告期内，公司应收账款周转率及存货周转率总体优于同行业公司，体现了公司良好的资产周转能力。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变化情况分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	237,951.28	68.15%	262,863.52	76.10%	311,816.38	87.55%
非流动负债	111,216.13	31.85%	82,544.20	23.90%	44,329.29	12.45%
合计	**349,167.41**	**100.00%**	**345,407.72**	**100.00%**	**356,145.67**	**100.00%**

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司负债以流动负债为主，流动负债主要系短期借款、合同负债、应付账款等。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	101,179.12	42.52%	99,129.96	37.71%	124,091.71	39.80%
衍生金融负债	7.03	0.00%	-	-	2,669.91	0.86%
应付票据	4,181.91	1.76%	51,933.50	19.76%	54,996.22	17.64%
应付账款	47,665.44	20.03%	79,629.37	30.29%	67,408.05	21.62%
预收款项	-	-	26,609.11	10.12%	25,834.17	8.29%
合同负债	66,763.06	28.06%	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,939.35	0.82%	2,220.64	0.84%	1,493.02	0.48%
应交税费	1,469.23	0.62%	989.44	0.38%	9,418.44	3.02%
其他应付款	2,347.51	0.99%	2,351.50	0.89%	17,552.23	5.63%
一年内到期的非流动负债	4,593.19	1.93%	-	-	8,352.64	2.68%
其他流动负债	7,805.43	3.28%	-	-	-	-
合计	**237,951.28**	**100.00%**	**262,863.52**	**100.00%**	**311,816.38**	**100.00%**

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、应付票据及预收款项等构成，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，前述 5 项合计占公司流动负债的 87.34%、97.88%及 92.37%。

报告期内，公司主要负债及变动原因分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
抵押借款	2,300.00	7,000.00	5,000.00
质押借款	4,000.00	10,439.91	2,148.95
保证借款	52,450.18	28,284.14	59,712.71
保证并抵押借款	40,700.00	24,000.00	8,000.00
保证并质押借款	-	12,835.96	11,470.89
保证并质押并抵押借款	-	2,000.00	-
进口押汇	1,618.01	14,438.58	29,818.59
票据贴现借款	-	-	7,940.57
未到期应付利息	110.93	131.38	-
合计	**101,179.12**	**99,129.96**	**124,091.71**

公司的短期借款主要由保证借款、保证并抵押借款等构成。报告期内，公司短期借款规模与业务规模整体较为匹配，总体较为稳定。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

票据种类	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,769.74	50,661.20	53,781.06
商业承兑汇票	412.17	1,272.30	1,215.17
合计	**4,181.91**	**51,933.50**	**54,996.22**

公司应付票据为银行承兑汇票和商业承兑汇票。公司与部分供应商之间采用银行承兑汇票作为预付款进行采购结算，故 2018 年末至 2019 年末应付票据余额相对较大，2020 年末有所下降，主要系 2020 年公司资金状况有所改善，部分供应商采购结算方式转变，公司付款以电汇为主，减少了银行承兑汇票支付。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	40,509.63	72,358.82	59,650.06
1 年至 2 年	1,535.40	251.27	6,257.45
2 年至 3 年	112.60	5,942.17	365.31
3 年以上	5,507.81	1,077.11	1,135.24
合计	**47,665.44**	**79,629.37**	**67,408.05**

公司应付账款主要为未到结算期的原材料采购货款。

（4）预收款项及合同负债

公司于 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），将原预收款项调整至合同负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收款项	-	26,609.11	25,834.17
合同负债	66,763.06	-	-
合计	**66,763.06**	**26,609.11**	**25,834.17**

公司预收款项及合同负债主要为产品销售产生的预收款项。2018 年末及 2019 年末，公司预收款项金额相对平稳。2020 年末，公司合同负债金额相对较大，系由于瓶级 PET 价格持续走低及新冠疫情影响，客户订单增加，使得合同负债有所上升。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为短期薪酬和离职后福利—设定提存计划。2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,493.02 万元、2,220.64 万元和 1,939.35 万元，占流动负债的比例分别为 0.48%、0.84%和 0.82%，整体较为平稳。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
企业所得税	470.82	591.73	8,974.75
增值税	290.50	13.70	188.00
房产税	284.36	229.68	131.18

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
印花税	51.74	31.30	96.49
城市维护建设税	62.64	14.20	8.72
代扣代缴个人所得税	241.40	8.82	6.12
教育费附加	37.58	8.52	5.23
地方教育附加	25.06	5.68	3.49
环保税	3.53	5.12	4.39
土地使用税	-	80.62	-
其他	1.61	0.07	0.06
合计	**1,469.23**	**989.44**	**9,418.44**

公司应交税费主要是应交企业所得税。报告期各期末，公司应交税费期末余额波动较大，主要系公司利润总额随营业收入有所上升，使得所得税费用相应上升，且公司各期预缴所得税均不相同，导致企业所得税波动较大。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他应付款	2,347.51	2,351.50	16,835.30
应付股利	-	-	-
应付利息	-	-	716.93
合计	**2,347.51**	**2,351.50**	**17,552.23**

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
押金保证金	1,740.21	1,121.74	649.00
运保费	551.39	1,106.39	842.12
应付暂收款	41.50	92.36	81.15
供应链融资	-	-	11,333.77
暂借款	-	-	3,830.40
投资款	-	-	81.34
其他	14.41	31.00	17.51
合计	**2,347.51**	**2,351.50**	**16,835.30**

公司其他应付款主要为押金保证金、运保费、供应链融资及暂借款。2019 年末余额较 2018 年末大幅减少，主要系公司于 2019 年对供应链融资及暂借款进行了清理。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	62,665.48	56.35%	42,326.51	51.28%	26,000.00	58.65%
长期应付款	-	-	6,000.00	7.27%	11,134.61	25.12%
预计负债	12,002.55	10.79%	1,300.00	1.57%	-	-
递延收益	36,548.10	32.86%	32,827.25	39.77%	7,194.68	16.23%
递延所得税负债	-	-	90.43	0.11%	-	-
合计	**111,216.13**	**100.00%**	**82,544.20**	**100.00%**	**44,329.29**	**100.00%**

报告期内，公司的非流动负债主要由长期借款、长期应付款及递延收益构成， 2018 年末、2019 年末及 2020 年末，前述 3 项合计占非流动负债的 100.00%、98.32%和 89.21%。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证并抵押借款	62,570.39	42,268.67	26,000.00
未到期应付利息	95.08	57.84	-
合计	**62,665.48**	**42,326.51**	**26,000.00**

报告期内，公司的长期借款主要为保证并抵押借款，报告期内呈上升趋势，主要系重庆万凯因项目建设所需增加银行贷款。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司	-	6,000.00	-
互腾贸易	-	-	5,000.00

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
海宁基金	-	-	5,000.00
荣年融资租赁（中国）有限公司	-	-	1,134.61
合计	**-**	**6,000.00**	**11,134.61**

公司长期应付款主要系重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司、互腾贸易、海宁基金的借款，均已于 2019 年归还。

（3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待执行的亏损合同	12,002.55	-	-
未决诉讼预计损失	-	1,300.00	-
合计	**12,002.55**	**1,300.00**	**-**

2019 年末，公司预计负债为 1,300.00 万元，系大地保险财产保险合同纠纷预计损失，公司与大地保险已签订《和解协议》，并向大地保险支付全部和解款项 1,300 万，该纠纷已解决。

2020 年末，公司预计负债为 12,002.55 万元，系由于新冠疫情的持续影响以及公司锅炉改造产线停工的影响，公司采购原材料无法全部用于生产，基于仓储成本的考量，公司于 2020 年 12 月将 2020 年上半年及 7、8 月份采购的 PTA 及 MEG 原材料卖出，并约定于 2021 年 4 月底前交货。因原材料市场价格下跌，上述原材料销售价格低于采购价格，形成了亏损合同，因此公司于 2020 年末计提预计负债。其中，7.74 万吨 PTA 原材料系公司向小鼎能源有限公司采购，平均采购单价为 4,181.45 元/吨，公司向日出实业集团有限公司及厦门国贸销售的平均销售单价为 3,020.62 元/吨，因此计提预计负债 8,477.72 万元；7.95 万吨 MEG 原材料系公司向小鼎能源有限公司采购，平均采购单价为4,011.10元/吨，公司向上海纺投贸易有限公司销售的平均销售单价为3,541.03元/吨，因此计提预计负债 3,524.84 万元。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
年新增 35 万吨包装新材料（瓶片）技改项目补助	238.10	273.81	309.52	与资产相关
50 万吨包装新材料（瓶片）技改项目补助	1,939.83	2,116.34	2,292.86	与资产相关
二期工程生产性设备投入财政奖励	368.90	424.94	480.98	与资产相关
11 万伏电力专线及配套设施包干补助	1,571.95	1,711.68	1,851.40	与资产相关
企业建设扶持资金	647.43	805.98	964.53	与资产相关
三期项目补助	1,099.85	1,197.62	1,295.38	与资产相关
项目建设扶持资金	11,511.05	12,116.89	-	与资产相关
设备购置补贴	6,650.00	7,000.00	-	与资产相关
产业扶持资金	6,650.00	7,000.00	-	与资产相关
工业和信息化专项资金	171.00	180.00	-	与资产相关
产业、建设、运营扶持及设备补贴	5,700.00	-	-	与资产相关
合计	**36,548.10**	**32,827.25**	**7,194.68**	**-**

（5）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
计入当期损益的公允价值变动	-	90.43	-
合计	-	**90.43**	-

公司递延所得税负债 2019 年末为 90.43 万元，主要系衍生金融资产而产生，其金额对公司财务状况及经营成果影响较小。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标及分析

报告期内，公司的偿债能力指标如下：

财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
流动比率（倍）	1.08	1.00	0.95
速动比率（倍）	0.56	0.62	0.72
资产负债率（合并）	72.15%	73.94%	82.60%

财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产负债率（母公司）	66.47%	67.19%	82.40%
息税折旧摊销前利润（万元）	45,509.65	66,751.20	46,141.14
利息保障倍数（倍）	4.35	7.30	4.46

注：
1、流动比率＝流动资产/流动负债
2、速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债
3、资产负债率＝总负债/总资产×100%
4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+当年/当期折旧提取数+当年/当期无形资产摊销额+当年/当期长期待摊费用摊销数
5、利息保障倍数＝（税前利润＋利息支出）/利息支出

2、主要偿债能力指标与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	华润材料	1.76	1.59	0.97
	海伦石化	-	0.95	0.88
	平均值	**1.76**	**1.27**	**0.92**
	万凯新材	**1.08**	**1.00**	**0.95**
速动比率（倍）	华润材料	0.92	0.84	0.51
	海伦石化	-	0.72	0.74
	平均值	**0.92**	**0.78**	**0.62**
	万凯新材	**0.56**	**0.62**	**0.72**
资产负债率（合并）	华润材料	42.03%	47.56%	66.27%
	海伦石化	-	70.95%	95.65%
	平均值	**42.03%**	**59.25%**	**80.96%**
	万凯新材	**72.15%**	**73.94%**	**82.60%**

数据来源：万得资讯。

（1）短期偿债能力

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司流动比率、速动比率整体较为稳定。随着公司经营业绩的增长和业务规模的扩大，公司短期偿债能力将得到提升。

公司流动比率与速动比率略低于同行业公司，主要系各公司之间由于产品结构、销售采购模式、融资政策、借款期限等的差异性而有所不同，具有合理性。整体上公司短期偿债能力呈向好趋势，体现出公司良好的经营管理、融资管理能力。

（2）长期偿债能力

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司合并口径资产负债率整体呈下降趋势，偿债指标不断改善。2019 年末公司资产负债率下降较快，主要系公司清理关联方往来款、偿还借款所致。总体来看，公司在发展过程中依据生产、经营管理的需要以及资金充裕水平而适当调整各期借贷规模，资产负债率维持在合理水平。

报告期内，公司资产负债率有所下降，但高于行业平均水平，各公司之间由于融资政策、发展阶段等的差异性而有所不同，具有合理性。

（三）报告期内股利分配实施情况

根据公司 2020 年第二次临时股东大会通过的《关于利润分配方案的议案》，公司以 2020 年 5 月 31 日的总股本 25,754.54 万股为基数，每 10 股派发现金股利 4.50 元（含税），合计派发现金股利 11,589.543 万元。

（四）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,113.95	62,354.96	29,563.86
投资活动产生的现金流量净额	-52,303.69	5,661.50	10,015.11
筹资活动产生的现金流量净额	56,781.04	-46,701.45	-28,658.23
现金及现金等价物净增加额	8,349.21	22,314.68	10,471.33

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,061,693.02	1,075,367.17	1,240,221.63
收到的税费返还	23,824.56	17,989.67	10,082.79
收到其他与经营活动有关的现金	53,717.47	92,014.54	54,448.87
经营活动现金流入小计	**1,139,235.05**	**1,185,371.37**	**1,304,753.29**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,034,593.90	1,005,949.06	1,193,220.67
支付给职工以及为职工支付的现金	12,281.96	9,623.32	7,953.69
支付的各项税费	15,557.20	21,953.92	4,834.33
支付其他与经营活动有关的现金	72,688.03	85,490.11	69,180.72

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流出小计	**1,135,121.09**	**1,123,016.41**	**1,275,189.42**
经营活动产生的现金流量净额	**4,113.95**	**62,354.96**	**29,563.86**

（1）公司经营活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人营业收入，销售商品和提供劳务收到的现金，经营活动产生的现金流量净额与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
销售商品、提供劳务收到的现金	1,061,693.02	1,075,367.17	1,240,221.63
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.14	1.11	1.06
净利润	20,256.71	36,715.15	19,597.16
经营活动产生的现金流量净额	4,113.95	62,354.96	29,563.86
经营活动产生的现金流量净额/净利润	0.20	1.70	1.51

报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 1.06、1.11 与 1.14，各期销售回款均大于营业收入，公司销售回款情况良好。

（2）经营活动现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	20,256.71	36,715.15	19,597.16
加：资产减值准备	189.99	4,968.97	4,347.09
信用减值损失	1,001.21	-4,383.35	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	13,040.38	10,274.74	10,248.80
无形资产摊销	325.12	194.66	201.07
长期待摊费用摊销	225.74	62.56	35.37
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）	-347.35	-10.67	-0.39
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	368.75	-3,031.63	2,567.59
财务费用（收益以“－”号填列）	7,643.72	4,724.84	9,164.71
投资损失（收益以“－”号填列）	2,039.82	2,738.75	4,353.89
递延所得税资产减少（增加以“－”号填	-1,783.52	923.03	-1,780.80

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
列）			
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-90.43	90.43	-0.95
存货的减少（增加以“－”号填列）	-23,024.29	-31,736.44	6,080.61
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-30,905.31	37,642.65	-24,334.96
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	8,553.63	-22,451.30	-6,017.69
其他	6,619.77	25,632.58	5,102.36
经营活动产生的现金流量净额	**4,113.95**	**62,354.96**	**29,563.86**

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异主要源自于经营性应收、应付项目及存货因素变动所致。2018 年度及 2019 年度，经营活动现金净流量与当期净利润相仿或高于同期净利润，显示公司市场地位良好，盈利质量较高。2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较低，主要受新冠疫情等因素影响，存货、经营性应收项目增加，导致经营活动现金流入减少。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	253,415.65	151,884.16	318.33
取得投资收益收到的现金	10.00	10.00	10.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	235.45	81.10	0.80
收到其他与投资活动有关的现金	917.10	112,531.48	99,561.87
投资活动现金流入小计	**254,578.21**	**264,506.73**	**99,891.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	51,109.51	54,618.62	6,226.27
投资支付的现金	253,265.00	153,015.00	1,579.01
支付其他与投资活动有关的现金	2,507.38	51,211.62	82,070.61
投资活动现金流出小计	**306,881.90**	**258,845.24**	**89,875.89**
投资活动产生的现金流量净额	**-52,303.69**	**5,661.50**	**10,015.11**

2020 年度，公司投资活动现金流量净额为负，主要系当期购置固定资产、无形资产支付的现金较多，同时由于原材料价格大幅变动，公司支付的期货保证金较高。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	1,461.26	-	-
取得借款收到的现金	208,094.01	199,499.37	212,273.81
收到其他与筹资活动有关的现金	104,104.77	187,148.35	291,735.33
筹资活动现金流入小计	**313,660.04**	**386,647.72**	**504,009.14**
偿还债务支付的现金	183,762.31	207,708.96	205,335.22
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,852.50	8,209.65	7,339.14
支付其他与筹资活动有关的现金	58,264.19	217,430.56	319,993.02
筹资活动现金流出小计	**256,879.00**	**433,349.17**	**532,667.38**
筹资活动产生的现金流量净额	**56,781.04**	**-46,701.45**	**-28,658.23**

2018 年度及 2019 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要原因为公司开展供应链融资支付现金高于收到的现金金额。2020 年度，公司已停止供应链融资交易，筹资活动产生的现金流量净额转为正数。

（五）资本性支出分析

截至报告期末的重大资本性支出决议以及未来其他可预见的重大资本性支出计划如下：

1、报告期内重大资本性支出

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	51,109.51	54,618.62	6,226.27

报告期内，随着公司产能及业务规模的扩张，公司增加了固定资产及无形资产，故公司对购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出在报告期内保持较高水平。

2、未来其他可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司可以预见的资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划投入，具体情况参阅本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）发行人流动性风险分析

报告期内，公司债务情况和经营性现金流及货币资金匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
有息债务规模	163,844.59	147,456.48	161,226.32
其中：短期借款	101,179.12	99,129.96	124,091.71
长期借款	62,665.48	42,326.51	26,000.00
长期应付款	-	6,000.00	11,134.61
营业收入	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
净利润	20,256.71	36,715.15	19,597.16
经营活动产生的现金流量净额	4,113.95	62,354.96	29,563.86

报告期内，公司营业收入规模远大于有息债务规模，报告期内经营活动产生的现金流量累计净流入 96,032.77 万元，为公司的生产经营提供了良好的现金保障。

为应对行业市场不利变化以及公司运营过程中所可能发生的极端事件带来的流动性风险，公司将积极加强财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率，同时公司将积极拓展外部融资渠道，加强与各大银行的合作与联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 902,348.39 万元、786,569.55 万元及 671,225.43 万元，净利润分别为 19,597.16 万元、36,715.15 万元和 20,256.71 万元。总体来看，公司业务发展势头良好，具备稳定的持续经营能力。

公司主要产品具有广阔的市场前景，拥有较强的核心竞争力，在手订单充足，未来发展计划具有可实现性，不存在对持续经营能力产生重大影响的不利因素。

虽然，报告期内随着食品饮料等消费品市场的健康发展，下游市场需求呈稳定增长态势；但是，若下游市场需求在极端情况下发生大幅萎缩，则公司将存在采购的原材料贬值、开工不足及净利润下降等风险。

十五、摊薄即期回报分析

为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国

发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的相关要求，公司分析了首次公开发行股票对即期回报可能造成的影响，并结合公司实际情况，提出了填补即期回报的具体措施。有关情况具体如下：

（一）每股收益的变动趋势

1、主要假设和说明

以下假设仅为测算本次发行对公司即期回报的影响，不代表对公司 2021 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设宏观经济环境及公司所处行业未发生重大不利变化；

（2）假设本次发行于 2021 年 6 月底前完成，该完成时间仅为公司假设，最终时间以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准；

（3）假设本次发行数量为 8,585 万股，不考虑其他可能导致公司股本变动的因素，本次发行完成后公司总股本将增至 34,339.54 万股，该发行股数以经中国证监会核准并实际发行的股份数量为准；

（4）公司 2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 17,963.19 万元；假设公司 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与 2020 年度持平，均为 17,963.19 万元。该假设仅为测算本次发行对公司即期回报的影响，不代表对公司 2021 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测；

（5）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

2、测算结果

项目	2020 年度/2020-12-31	2021 年度/2021-12-31（假设）	
		发行前	发行后
总股本（万股）	25,754.54	25,754.54	34,339.54
假设情形：	公司 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与 2020 年度持平		
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	17,963.19	17,963.19	17,963.19

项目	2020 年度/2020-12-31	2021 年度/2021-12-31（假设）	
		发行前	发行后
发行在外的普通股加权平均数（万股）（基本）	25,679.54	25,754.54	30,047.04
发行在外的普通股加权平均数（万股）（稀释）	25,679.54	25,754.54	30,047.04
扣除非经常损益基本每股收益（元/股）	0.70	0.70	0.60
扣除非经常损益稀释每股收益（元/股）	0.70	0.70	0.60

公司本次发行募集资金到位当年，股本将有所增长，但由于募集资金产生效益需要一定时间，短期内公司的营业收入和净利润可能难以实现同步增长，公司每股收益在发行后的一定期间内将可能被摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次实施的募集资金投资项目均围绕主营业务开展，资金投向与公司所属行业一致，系公司结合行业发展趋势和未来发展战略，对公司现有业务的进一步巩固、拓展和提升。具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”/“三、本次募集资金投资项目情况”。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

公司拥有专业化、多元化、国际化的管理团队，核心管理人员在聚酯行业积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验，在市场方向、产品工艺、技术路线判断等方面有较强的前瞻性。公司现有生产人员、技术人员、财务人员和管理人员配置及人力资源架构能够有力保证募投项目的实施。

（2）技术储备

为巩固和提高公司在瓶级 PET 领域的竞争优势，公司通过持续的研发投入，针对市场发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，积极拓展聚酯材料在各领域

内应用的可能性。自 2008 年成立以来，凭借优秀的技术实力，公司被浙江省经信委等 5 个部门认定为省级企业技术中心，先后参与多项国家标准、团体标准的制订及修订，创新成果获得包括浙江省科技进步奖、浙江省优秀工业新产品奖等省市级科技奖励 20 项，并承担了 7 项省级科研项目。在知识产权方面，发行人目前已取得专利 40 余项。

（3）市场储备

通过多年的经营积累，发行人瓶级 PET 产品获得了全球众多知名品牌客户的青睐，与农夫山泉、可口可乐、怡宝、娃哈哈等全球知名食品饮料厂商建立了良好的合作关系，并不断加深双方合作，下游需求持续稳定增长，为募集资金投资项目的实施提供了良好的市场保障。

（四）公司关于填补被摊薄即期回报的相关措施

1、巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力

伴随产品销售范围及数量不断扩增，公司已在聚酯行业具备了一定的地位和知名度。公司将进一步巩固公司在聚酯切片市场的地位。公司将继续增强创新能力和研发实力，进一步优化产品结构，加强成本管理，提高企业的核心竞争力，提升公司产品的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据相关法规的要求，公司制定了《万凯新材料股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续加强公司对募集资金的管理，进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目的建设和实施，提高募集资金使用效率，尽快实现项目效益，增厚公司业绩，维护公司全体股东利益。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为了保证股东利益，明确公司首次公开发行并上市后对新老股东权益分红的回报，落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求，进一步细化《万

凯新材料股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配原则的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《万凯新材料股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》。公司将持续重视对投资者的合理回报，严格执行相关规定，保持利润分配政策的稳定性和连续性，切实维护投资者合法权益，强化投资者权益保障机制。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（五）相关主体出具的承诺

为填补公司首次公开发行股票并在创业板上市可能导致的投资者即期回报减少，保证公司填补回报措施得到切实有效履行，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员出具了关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺，具体内容详见本招股说明书“第十三节 附件”/“三、本次发行相关主体作出的重要承诺”/“（五）关于填补本次发行股票被摊薄即期回报的措施与承诺”。

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）募集资金总量及使用情况

公司本次公开发行新股募集资金投向已经公司第一届董事会第五次会议及 2020 年第四次临时股东大会审议通过。本次募集资金扣除发行费用后的净额将投资于以下项目：

序号	募集资金投资项目	总投资规模（万元）	使用募集资金（万元）	实施主体	项目备案情况文号	项目环境影响评价环评批复情况
1	年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）	115,392.02	115,392.02	重庆万凯	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500102-26-03-115671）	《重庆市涪陵区建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（涪）环准[2019]33 号）
2	多功能绿色环保高分子新材料项目	17,001.65	17,001.65	万凯新材	《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2020-330481-29-03-121442）	《嘉兴市生态环境局关于万凯新材料股份有限公司年产 4 万吨多功能绿色环保高分子新材料项目环境影响报告书的审查意见》（嘉环海建[2020]222 号）
3	补充流动资金	18,000.00	18,000.00	万凯新材、重庆万凯	不适用	不适用
合计		**150,393.67**	**150,393.67**	-	-	-

注：年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）项目设计产能为 60 万吨/年，多功能绿色环保高分子新材料项目设计产能为 4 万吨/年。

本次发行募集资金到位后，如果募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，公司将按项目的轻重缓急进行投资，不足部分由公司自筹解决。如果本次发行募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据市场需求和公司发展需要，以自筹资金先期投入公司首次公开发行股票募集资金投资项目，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为公司或公司的控股子公司，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金管理制度

公司于 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《万凯新材料股份有限公司募集资金管理制度》。该办法对于募集资金的存放、募集资金的使用管理以及募集资金的使用监督等制定了具体规定。根据《万凯新材料股份有限公司募集资金管理制度》，公司募集资金将存放于董事会决定的募集资金专户集中管理，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募集资金专户存储三方监管协议。公司将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》《万凯新材料股份有限公司募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

二、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目是在公司现有主营业务及核心技术基础上，结合公司发展规划和行业发展趋势，谨慎研究可行性后确定。

年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）依托公司现有的核心技术及生产经验，建成后将解决产能瓶颈问题，提高公司生产能力，拓展中西部地区市场，优化生产工艺，提升生产效率，提升公司盈利能力。

多功能绿色环保高分子新材料项目通过引进先进的柔性化聚酯生产装置与设备，以公司积累的丰富客户资源及优质产品为基础，以丰富的生产经验为依托，加强科技研发和科技创新投入，提高装备技术和工艺水平，新增 PETG、改性 PET 以及 PTT 等新型多功能绿色环保高分子新材料生产能力，能够有效丰富公司现有的产品体系，开拓新的下游市场，并有效提升公司产品开发及技术创新能力，从而促进主营业务的持续健康发展。

本次募集资金投资项目内容全面，涵盖了生产类型项目以及研发类型项目。募投项目与现有业务具有一致性和延续性，可以夯实并丰富现有业务及产品线，提升公司产能，同时为公司未来技术研发创新及战略实施奠定基础。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）

1、项目概况

“年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）”设计年产能为 60 万吨，拟通过引进先进的自动化、连续化、柔性化生产设备，以公司丰富的生产经验为依托，在子公司重庆万凯一期 60 万吨生产项目建设的基础上，新增年产 60 万吨食品级 PET 高分子新材料产品生产能力，从而提高公司瓶级 PET 产品生产能力，优化公司生产布局。本项目实施主体为重庆万凯，项目拟建设地点为重庆涪陵龙桥工业园区。

2、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司主要从事瓶级 PET 的研发、生产和销售。本项目是在公司现有主营业务的基础上，结合行业发展趋势和公司未来发展战略，对公司现有业务的进一步巩固、拓展和提升。

通过本项目的实施，公司可继续夯实核心业务，巩固提升在全球瓶级 PET 行业内的地位，并有效完善公司的生产布局，有利于加强公司对我国中西部瓶级 PET 市场的开拓，拓宽公司产品的市场覆盖面，从而提升公司在中西部地区的产品市场占有率，促进公司主营业务的持续发展。

3、项目投资概算

本项目总投资 115,392.02 万元，其中工程建设投资 40,046.00 万元，流动资金 18,179.70 万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占项目投资总额比例
1	工程建设投资	40,046.00	34.70%
2	软硬件投资	52,537.16	45.53%
3	预备费投资	4,629.16	4.01%
4	铺底流动资金	18,179.70	15.75%
5	**总投资金额**	**115,392.02**	**100.00%**

4、项目时间周期和进度

本项目实施安排如下：

项目	T+1				T+2			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备								
工程设计								
土建工程施工								
设备购置								
设备安装调试								
职工培训								
试运行生产								

5、项目审批、核准、备案程序情况

本项目已取得“2020-500102-26-03-115671”号备案证。

6、项目环保情况

本项目已取得“渝（涪）环准[2019]33 号”环评批复文件，本项目符合国家和地方环保要求。

7、项目土地及房产情况

本项目所涉及土地已取得“渝（2019）涪陵区不动产权第 000749932 号”《不动产权证书》。本项目将在竣工后按照法律法规履行取得房产证书相关程序。

（二）多功能绿色环保高分子新材料项目

1、项目概况

“多功能绿色环保高分子新材料项目”设计年产能为 4 万吨，拟通过引进先进的柔性化聚酯生产装置与设备，新建年产 4 万吨多功能绿色环保高分子新材料产品产能，以公司积累的丰富客户资源及优质产品为基础，以丰富的生产经验为依托，进一步丰富公司聚酯产品体系，同时提升公司的技术创新能力。本项目实施主体为万凯新材，项目拟建设地点为浙江省海宁市尖山新区。

2、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司是一家专业从事瓶级 PET 研发、生产和经营的大型现代化企业，产品广泛应用于饮用水、热罐装饮料、碳酸饮料、食用油、酒类等领域的产品包装。

随着技术创新的发展和下游应用市场需求的驱动，多功能绿色环保高分子新材料因

其良好的性能，在医疗卫生、电子电器等新兴应用领域规模持续增长。因此，公司有必要在巩固并扩大优势产品市场占有率的同时，继续加大新产品研发力度并扩大新产品的市场开发与客户合作，通过丰富产品体系、优化产品结构，满足下游客户多样化的产品需求，进一步提升一体化产品服务水平，提升市场竞争力。

本项目成功实施达产后，公司将拥有 4 万吨/年的 PETG、改性 PET 以及 PTT 等新型多功能绿色环保高分子新材料生产能力，能够优化公司整体产品结构，拓展医用包装、医疗器械、食品包装、电子电器、日用化工等下游新市场，为公司培育新的利润增长点，同时提升公司在聚酯生产技术、多功能绿色环保高分子新材料研发等领域内的技术水平，促进公司主营业务收入的持续增长。

3、项目投资概算

本项目总投资 17,001.65 万元，其中工程建设投资 6,153.50 万元，流动资金 2,468.60 万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占项目投资总额比例
1	工程建设投资	6,153.50	36.19%
2	软硬件投资	7,687.50	45.22%
3	预备费投资	692.05	4.07%
4	铺底流动资金	2,468.60	14.52%
5	总投资金额	17,001.65	100.00%

4、项目时间周期和进度

本项目实施安排如下：

项目	T+1				T+2			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备								
工程设计								
土建工程施工								
设备购置								
设备安装调试								
职工招聘培训								
试运行生产								
竣工								

5、项目审批、核准、备案程序情况

本项目已取得“2020-330481-29-03-121442”号备案证。

6、项目环保情况

本项目已取得“嘉环海建[2020]222 号”环评批复文件，本项目符合国家和地方环保要求。

7、项目土地及房产情况

本项目拟在公司现有土地上实施，相关土地已获取“浙（2018）海宁市不动产权第0053922 号”《不动产权证书》。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、业务发展规划以及财务状况等因素，拟使用募集资金中的 18,000 万元来补充公司流动资金。

2、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）满足公司业务发展的需要，缓解公司资金压力

近年来，随着消费者对产品包装质量要求及环保意识的不断提升，作为新型环保包装材料，瓶级 PET 的市场需求不断增长。瓶级 PET 作为大宗商品，其制造业具有典型的资金密集型行业特点，对营运资金具有较大的需求。

公司作为全球主要的瓶级 PET 厂商，报告期内营业收入整体金额较大，2020 年度为 929,752.22 万元，应收账款金额亦较大，2020 年末金额为 40,896.70 万元，应收账款长期处于高位，增大了公司日常经营所需的营运资金压力。作为非上市公司，公司的融资渠道相对较窄，主要通过银行借款的方式补充营运资金。本项目的实施将减轻公司日常经营所面临的资金压力。

（2）优化资本结构，降低财务风险

资产负债率是衡量公司财务风险的重要财务指标之一。2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司合并口径资产负债率较高，分别为 82.60%、73.94%和 72.15%，虽然呈现出下降趋势，但总体仍处于较高水平。本项目的实施将降低公司资产负债率，进一步优化

资本结构，降低财务风险，增强公司在日常经营中的抗风险能力。

四、未来发展与规划

（一）发行人发行当年及未来三年发展规划

1、总体发展战略

公司所处瓶级 PET 行业的发展符合《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》、《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》、《中国制造 2025》等多项国家战略的指导方向。公司顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，加强前沿材料布局，推进智能制造、信息化生产技术发展，加快新材料融入高端制造供应链进程。此外，公司响应国家“一带一路”战略实施，积极布局海外市场，目前产品已出口至俄罗斯、埃及、尼日利亚等国家，取得了较大的海外市场布局成果。

未来，公司将秉承着“以人为本、开拓创新、科学管理、携手共进”的经营理念，以“为社会提供健康、安全、环保的饮料和非饮料包装及相关产品”为企业使命，不断锐意进取，始终严格遵循 ISO9001 质量管理体系等要求，对产品研发、生产和销售等各环节进行全方位精细化管理，以高效率的生产、高品质的产品、高起点的研发和高保障的售后服务于广大客户。

公司在瓶级 PET 领域积累了核心技术和客户资源，持续落实产能扩张及产品研发升级计划。一方面，公司将进一步扩大瓶级 PET 生产规模，完善全国生产布局，进一步发挥整体规模化经营效应，降低单位产品生产成本，开拓我国中西部市场，提升产品的市场竞争力与市场占有率；另一方面，公司将进一步加大聚酯领域的技术研发投入，积极开发新产品、新技术，提升整体技术研发水平，助力我国聚酯产业的技术升级。此外，公司还将放眼于全球市场，以国际化标准严格把控产品质量，往海外布局营销渠道，向成为“瓶级 PET 全球领跑者”的企业发展目标不断迈进。

（1）下游市场开发战略

在下游市场方面，公司将进一步完善客户渠道及营销网络渠道建设，充分利用我国 PET 高端材料需求升级的市场契机，在持续开拓下游食品饮料行业内潜在客户的同时，积极挖掘瓶级 PET 产品在新兴领域的潜在市场需求，进一步扩大公司产品市场覆盖面，提升公司产品市场占有率，从而促进公司主营业务收入与经营利润的可持续增长。

（2）技术研发创新战略

在技术研发及创新方面，公司将加大研发创新力度，加大对专业人才及先进工艺设备的引进，提升在 PETG、改性 PET、PTT 等新型聚酯产品领域的技术研发与产品创新水平，为后续新产品的自主研发及与下游客户的联合开发奠定坚实的技术基础。

（3）进军中西部战略

未来三至五年内，公司将加快业务的全国战略布局，重点开展子公司重庆万凯一期 60 万吨生产项目的运营并完成重庆万凯二期 60 万吨生产项目的建设，完善中西部业务区域的营销网络构建，进一步拓宽公司瓶级 PET 产品市场需求，增强公司品牌影响力，更好地满足我国中西部地区的高端食品级 PET 瓶片市场需求，促进公司主营业务规模的持续增长。

（4）国际化战略

公司将持续推进国际化战略，积极开拓国际化市场，提升在全球市场的占有率。公司作为“中国对外贸易 500 强民营企业”，产品销售至全球上百个国家和地区。未来，公司将进一步响应国家“一带一路”、“海上丝绸之路”等国家战略，积极发掘上述国家战略推进下国际市场对于瓶级 PET 产品的潜在市场需求。

2、未来三年的发展计划

（1）产品扩充计划

1）产能提升规划

目前，公司拥有 180 万吨/年的瓶级 PET 产能，产能规模位居全球前列。未来，公司将抓住全球聚酯产品及瓶级 PET 下游应用需求升级的市场机遇，通过此次发行的募投项目进一步在西部地区扩产，预计 2022 年产能规模达到 240 万吨/年。通过募投项目的实施，公司可继续夯实核心业务，巩固提升在全球瓶级 PET 行业内的地位，并有效完善公司的生产布局，有利于加强公司对我国中西部瓶级 PET 市场的开拓，拓宽公司产品的市场覆盖面，从而提升公司在中西部地区的产品市场占有率，促进公司主营业务的持续发展。

2）产品结构优化规划

公司将充分抓住我国聚酯产业技术升级发展的契机，针对新型共聚酯等领域开发

PETG、改性 PET 以及 PTT 等新型聚酯产品，丰富公司现有的产品结构，满足下游市场产品升级需求。同时，公司将不断提升产品技术含量和附加值，培育新的利润增长点，增强公司在聚酯产业中的综合实力和持续发展能力。

（2）技术开发与自主创新计划

未来三年，公司将加强技术研发队伍的建设，不断引进高分子新材料领域中的技术专家以及具有专业实力与产品开发经验的技术研发人员，同时还将积极与高校、研究院所等科研机构拓展产学研合作，在提升公司技术研发效率的同时积极进行行业高端人才的培养和储备，从而提升公司综合技术开发与自主创新能力。

（3）市场开发规划

1）国内营销渠道建设

一方面，公司将继续深耕食品饮料、乳制品、食用油、调味品包装等瓶级 PET 成熟市场需求，进一步挖掘现有客户的产品服务需求并通过联合开发等方式培育客户对瓶级 PET 产品的新需求。另一方面，公司将紧跟下游市场发展趋势，积极布局并充分挖掘日化、医疗医药、外卖生鲜等下游新市场的潜力。此外，公司还将通过建立和完善目前的业务销售网络，加强业务营销本地化程度，更快速和深入地了解当地客户需求，加快对客户在新产品需求、技术支持需求、供货需求等方面的反应速度，以此不断增加现有客户订单并开拓潜在新客户，保持公司在瓶级 PET 市场中的地位。

2）海外市场渠道建设

公司将持续加强海外销售，加强与国外客户和贸易商的合作，积极参加国外具有影响力的相关行业展会、发展论坛，设立海外办事处，不断提高公司国际市场知名度，积极推进国际化经营战略。

（4）人才发展规划

公司将采取集中培训、远程教育、研讨会等措施来提高员工的技术研发水平，同时注重引进和培养高素质技术人员和管理人员，并通过以下措施提升公司人才实力：完善人才工作机制。多渠道选才引才，制订落实培养计划，建立长期稳定的人才培养引进渠道，营造尊重知识、尊重人才的企业文化，建立相对稳定和谐的人才团队，同时公司将与各类高校进行产学研合作，积极进行行业高端人才的培养和储备。优化人才激励措施。

制订各类人才薪酬管理标准，完善各种激励优惠政策，从行政地位、工资待遇、事业发展上给予激励和保障；设立人才培养专项资金，用于人才引进、培养、使用以及对有突出贡献人才的奖励，激励他们充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量。加强人才库管理。形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围，对引进人才的相关信息、内容等进行整理、归档，建立人才库，进行跟踪管理。

（5）组织结构深化调整规划

公司将进一步完善法人治理机构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司管理层工作制度，建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制。

（6）再融资计划

公司目前正处于快速发展阶段，要完全实施前述发展战略，对资金的需求较大。本次首次公开发行如能顺利实施，募集资金将用于重庆万凯年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）以及多功能绿色环保高分子新材料项目的建设。

公司将根据不同发展阶段的需要，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构，降低筹资成本。在与银行等金融机构保持长期良好合作关系的同时，积极利用资本市场直接融资的功能，为公司长远发展提供资金支持，提高资金使用效率，实现股东利益最大化。

（二）拟定并实施计划的假设条件及主要困难

1、实施计划的假设条件

（1）公司所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常状态，没有对公司经营产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

（2）公司本次股票发行顺利完成，募集资金能及时足额到位，拟投资项目能顺利如期建成、达产，并取得预期效益；

（3）公司所处行业及市场处于正常发展状态，国家相关产业政策保持稳定，没有出现重大不利因素；

（4）公司能够保持现有高级管理人员、核心技术人员的稳定性，无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；

（5）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、实施计划的主要困难

（1）资金方面

尽管本公司在国内同行业内具有一定优势，且成长性良好，但较国外知名企业相比，仍存在资金实力不足的弱点。未来几年内，公司较大规模的项目建设需要资金投入，除依靠银行的借款融资及自身经营积累外，对资金仍有需求。

（2）人才方面

虽然公司引进并储备了一定数量的高素质人才，但随着公司业务规模的不断扩大，技术人才尤其是高层次的专业技术人力资源跟不上企业发展速度也是影响公司上述计划实现的主要困难之一。

（三）报告期内发行人已采取的措施

1、扩大产能规模

报告期内，公司瓶级 PET 年产能逐步由 105 万吨增长至 180 万吨，扩大产能规模的同时进一步加强了对华南及中西部地区重点客户的覆盖，提升了公司的行业地位。同时，公司于重庆设立子公司并建设全球单套产能最大的生产装置，面向下游客户需求持续扩大产能，以缓解公司生产能力与客户需求不匹配的矛盾。

2、持续加大研发投入，扩充技术团队

报告期内，公司加大研发投入，持续完善研发体系，扩充技术团队，引进外部人才。同时，公司积极跟踪下游市场的技术趋势，并寻求与科研院所、高校等开展技术合作，充分利用和整合内外部资源，致力于结合客户需求开发新产品，丰富公司产品结构。

3、构建合理的组织架构、高效的运营管理体系

报告期内，公司通过建立完善的组织架构和运营体系并引进优秀的人才，支持公司的稳步成长。公司根据多年积累的业务经验，设置了合理紧凑的组织架构，各部门能够协同高效地开展研发、生产和销售等业务活动。在面向市场服务客户的目标指导下，公司设计了预算管理体系、关键绩效指标管理体系、培训体系等运行体系，以保证公司运营目标的顺利实现。同时，公司通过员工持股平台建立了有效的人才激励体系。

（四）未来规划采取的措施

1、多元化融资方式

公司将采取多元化的融资方式，来满足各项发展规划的资金需求。首先是做好本次发行上市工作，利用好募集资金实现扩大产能规模、优化产品结构、增强营销能力和提升创新能力的规划。在未来融资方面，公司将根据资金、市场的具体情况，择时制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集推动公司发展所需资金。

2、加快对优秀人才的培养和引进

公司将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制，确保公司发展规划和目标的实现。公司将继续加强员工培训，不断引进外部人才，建立包括直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

3、深化改革和组织机构调整计划

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，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制。公司将进一步完善内部决策程序和内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证财务运作合理、合法、有效，及时调整组织结构和促进公司的机制创新。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为了加强公司信息披露管理事务，增加公司信息披露透明度，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，发行人根据《公司法》、《证券法》等法律、法规及《公司章程》的规定制定了《信息披露管理制度》。该制度规定了公司按照相关法律、法规及规范性文件的要求履行信息披露义务，并确保该等信息真实、准确、完整、及时、公平，且无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（二）投资者沟通渠道及投资者关系管理

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，发行人根据《公司法》、《证券法》等法律、法规及《公司章程（草案）》的规定制定了《投资者关系管理制度》。该制度明确了投资者关系的管理部门与职责，同时确定投资者关系工作的目的与原则、服务对象与内容，保证公司与投资者之间沟通及时、有效。

公司本次发行并上市后，将按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件和《公司章程（草案）》关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整地报送及披露信息。公司负责信息披露和投资者关系服务的部门为董事会办公室，联系方式如下：

联系人：高强

地址：浙江省嘉兴市海宁尖山新区闻澜路 15 号

邮政编码：314415

电话：0573-87802027

传真：0573-87802968

电子信箱：wkdb@wkai.cc

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》的规定，建立良好的投资者关系管理制度并严格执行，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，切实保护投资者权益。

二、股利分配政策

（一）发行人本次发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》及《万凯新材料股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，公司本次发行后的利润分配政策及未来三年分红规划如下：

1、利润分配总体原则

公司将实行持续、稳定的股利分配政策，公司的股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项，公司将积极采取现金、股票等方式分配股利。

2、利润分配的形式

公司可以采用现金、股票以及两者相结合的方式分配股利，并优先采用现金方式分配股利。

3、利润分配顺序

公司将在可分配利润范围内，充分考虑投资者的需要，并根据有关法律、法规和《公司章程（草案）》，以公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。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。

（2）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年净利润弥补。

（3）公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以从税后利润中提取任意公积金。

（4）公司弥补亏损、提取公积金所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，

但《公司章程（草案）》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

4、利润分配的期间间隔

在符合利润分配条件的情况下，公司每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行现金、股票或现金和股票相结合等方式的中期利润分配。

5、现金分红的条件与比例

如无重大投资计划或重大资金支出，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司发放现金分红的具体条件如下：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所剩余的税后利润）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）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司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、重大现金支出及重大资金支出安排指以下情形之一：公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过人民币 5,000 万元。

同时，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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（草案）》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，现金分红在本次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，现金分红在本次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，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次分配所占比例不低于 20%。

6、发放股票股利的条件

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金方式分配股利；若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

7、利润分配方案的决策程序

（1）公司进行股利分配时，应当由公司董事会先制定分配方案后，提交公司股东大会进行审议。

（2）董事会拟定利润分配方案相关议案过程中，应充分听取外部董事、独立董事意见。公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）监事会应当对董事会拟定的利润分配方案相关议案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（4）董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括不限于提供网络投票表决、召开投资者交流会、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（5）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。在上述情况下，公司在召开股东大会时应提供网络形式的投票平台。

8、股利分配方案的实施

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，经股东大会批准后实施。公司股东大会

对股利分配方案作出决议后，公司董事会必须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

9、利润分配政策的调整

（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，可结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事会的意见决定对利润分配政策做出适当且必要的修改，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

（2）有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定进行专项研究论证后拟定，拟定利润分配政策过程中，应充分听取独立董事和中小股东的意见。董事会审议通过利润分配政策相关议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，独立董事发表独立意见，并及时予以披露。

（3）监事会应当对董事会拟定的利润分配政策相关议案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

（4）股东大会审议调整的利润分配政策，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，发行人的股利分配政策不存在重大差异。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司股东大会决议通过，公司本次发行前滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按照各自的股权比例享有。

四、股东投票机制

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。

1、累积投票制度

根据本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前述所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

根据本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》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，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、提供股东大会网络投票方式

根据本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

4、征集投票权

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）重大销售合同

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与报告期各期前五大客户签订的正在履行或已经履行完毕的框架性销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价格/定价依据	签订时间/有效期	履行情况
1	CBPC Limited（可口可乐集团）	PET 切片	参考 PCI Limited 每月公布的中国 PET 切片市场价格	2018.1.1-2018.12.31	已履行完毕
2			参考 Wood Mackenzie Chemicals 每月公布的中国 PET 切片市场价格	2019.1.1-2019.12.31	已履行完毕
3	天津娃哈哈宏振食品饮料贸易有限公司（娃哈哈集团）	瓶级切片	参考合同签订时市场价格协商确定	2017.12.28-2018.12.31	已履行完毕
4	农夫山泉股份有限公司	PET 切片	参考 CCF 月度相应型号均价并考虑运费	2018.5.14-2019.9.30	已履行完毕
5	Engee PET Manufacturing Company Nigeria Limited	PET	每吨 PTA 价格*0.84+每吨 MEG 价格*0.337+每吨 IPA 价格*0.018 及加工费	2018.5-2018.11	已履行完毕
6	太古可口可乐（中国）有限公司、中粮可口可乐供应链（天津）有限公司、中粮可口可乐饮料（中国）投资有限公司、CBPC Limited（可口可乐集团）	PET 切片	参考 Wood Mackenzie Chemicals 每月公布的中国 PET 切片市场价格	2020.1.1-2020.12.31	正在履行

（二）重大采购合同

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与报告期各期前五大供应商签订的正在履行或已经履行完毕的框架性采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同价格/定价依据	签订时间/有效期	履行情况
1	恒力石化（大连）有限公司	PTA	恒力石化月度牌价出货，月底根据市场行情修订价格	2018.1.1-2018.12.31	已履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同价格/定价依据	签订时间/有效期	履行情况
2	沙伯基础（上海）商贸有限公司	MEG	FCA 太仓、张家港、上海洋山价格：参考交货当月安迅思中国乙二醇日度评估价格华东大单中间价的月均价； 双方可进一步协商转换为DDP买方工厂价格：参考 FCA 价格及运输成本	2018.1.1-2018.12.31	已履行完毕
3			FCA 太仓、张家港、上海洋山价格：参考交货当月安迅思中国乙二醇日度评估价格华东大单中间价的月均价； DDP 买方工厂价格：参考交货当月安迅思中国乙二醇日度评估价格华东大单中间价的月均价	2019.1.1-2019.12.31	已履行完毕
4	中国石化化工销售有限公司华东分公司	乙二醇类	参考 CCF 月度均价并考虑运费	2018.1.1-2018.12.31	已履行完毕
5	互腾贸易	PTA	参考 CCF 月度均价并考虑运费	2017.1.1-2019.12.31	已履行完毕
6	上海伊藤忠商事有限公司、互腾贸易			2019.1.1-2019.12.31	已履行完毕
7	逸盛大化、海南逸盛、浙江荣通化纤新材料有限公司	PTA	参考 CCF 月度均价并考虑运费	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
8	四川能投化学新材料有限公司	PTA	参考 CCF 公布的上月 25 日至本月 24 日 PTA 内盘现货日均价的算术平均价	2019.12.25-2020.12.24	正在履行

（三）授信合同及对应的担保

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行的金额在 5,000 万元以上的银行授信合同及对应的担保情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	授信金额	授信期限	担保方式
1	《贸易金融授信业务总协议》	万凯新材	中国进出口银行浙江省分行	10,000 万元	2019.09.22-2021.08.31	（1）万凯新材以其自有房产土地提供抵押担保 （2）正凯集团提供最高额连带责任保证担保
2	《授信额度合同》	万凯新材	广发银行股份	25,000 万元	2020.04.28-2021.03.20	正凯集团、正凯置业、沈志刚、

序号	合同名称	借款人	贷款人	授信金额	授信期限	担保方式
			有限公司杭州萧山支行			高月娟提供最高额连带责任保证担保
3	《综合授信协议》	万凯新材	中国光大银行股份有限公司杭州萧山开发区支行	14,725 万元	2020.06.18-2021.06.17	正凯集团、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保
4	《最高债权额合同》	万凯新材	南京银行股份有限公司杭州萧山支行	10,000 万元	2020.12.11-2021.12.10	正凯集团、正凯置业、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保
5	《浙江万凯新材料有限公司年产 50 万吨包装新材料（瓶片）技改项目”人民币资金银团贷款合同》	万凯新材	中国工商银行股份有限公司嘉兴分行 上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴海宁支行 中国工商银行股份有限公司海宁支行	40,000 万元	首笔贷款资金的提款日（不迟于 2017 年 6 月 30 日）起 6 年	（1）正凯集团、德意控股、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保； （2）万凯新材以其自有房产土地提供最高额抵押担保； （3）正凯置业以其自有房产提供最高额抵押担保
6	《重庆万凯新材料有限公司“年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目”人民币壹拾叁亿元银团贷款合	重庆万凯	中国工商银行股份有限公司重庆涪陵分行 中国银行股份有限公司重庆涪陵分行	130,000 万元	首笔贷款资金的提款日（包括该日）起至 2025 年 10 月 30 日	（1）万凯新材、正凯集团、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保； （2）重庆万凯以其自有房产土地提供最高额抵押担保

序号	合同名称	借款人	贷款人	授信金额	授信期限	担保方式
	同》		上海浦东发展银行股份有限公司重庆涪陵支行			
7	《贸易融资额度合同》	万凯新材	中国建设银行股份有限公司海宁支行	10,000 万元	2020.09.21-2021.03.20	正凯集团、正凯化纤、正凯置业、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保

（四）借款合同及对应的担保

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行的金额在 5,000 万元以上的银行借款合同及对应的担保情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额	合同履行期限	担保方式
1	《流动资金借款合同》	万凯新材	中国工商银行股份有限公司海宁支行	5,000 万元	2020.03.01-2021.02.26	（1）正凯集团、正凯化纤、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保； （2）万凯新材以其自有房产土地提供最高额抵押担保；
2	《流动资金借款合同》	万凯新材	中国工商银行股份有限公司海宁支行	10,000 万元	2020.03.01-2021.02.26	（1）正凯集团、正凯化纤、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保； （2）万凯新材以其自有房产土地提供最高额抵押担保；
3	《流动资金借款合同》	万凯新材	中国农业银行股份有限公司海宁市支行	900 万元	2020.03.06-2021.03.05	正凯集团、正凯化纤、沈志刚提供最高额连带责任保证担保
				900 万元	2020.03.06-2021.02.28	
				900 万元	2020.03.06-2021.02.28	
				900 万元	2020.03.06-2021.02.28	
				900 万元	2020.03.06-2021.02.15	
				500 万元	2020.03.06-2021.02.15	
4	《流动资金借	万凯新材	中国工商银行股份	5,000 万元	2020.08.17-2021.08.14	（1）万凯新材、正凯置业以其自有房

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额	合同履行期限	担保方式
	款合同》		有限公司海宁支行			产土地提供最高额抵押担保 （2）正凯化纤、正凯集团、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保
5	《授信函》	万凯新材	华侨银行有限公司	1,180万欧元	2018.06.22-2021.06.05	宁波银行股份有限公司嘉兴分行提供保函担保
6	《借款合同》	万凯新材	杭州银行股份有限公司嘉兴海宁科技支行	10,000万元	2020.02.28-2021.02.26	正凯集团、沈志刚提供最高额连带责任保证担保
7	《保证借款合同》	万凯新材	杭州联合农村商业银行股份有限公司	10,000万元	2020.03.03-2021.03.02	正凯集团提供连带责任保证担保
8	《浙江万凯新材料有限公司年产50万吨包装新材料（瓶片）技改项目人民币资金银团贷款合同》	万凯新材	中国工商银行股份有限公司海宁支行	1,190万元	2017.03.27-2021.06.25	（1）正凯集团、德意控股、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保； （2）万凯新材以其自有房产土地提供最高额抵押担保； （3）正凯置业以其自有房产提供最高额抵押担保
				2,000万元	2017.03.27-2022.06.24	
				1,000万元	2017.03.27-2021.12.24	
				500万元	2017.04.01-2022.06.24	
				2,500万元	2017.03.27-2022.12.26	
9	《重庆万凯新材料有限公司“年产120万吨食品级PET高分子新材料项目”人民币壹拾叁亿元银团贷款合同》	重庆万凯	中国工商银行股份有限公司重庆涪陵分行	14,000万元	2019.12.13-2025.10.30	（1）万凯新材、正凯集团、沈志刚、高月娟提供最高额连带责任保证担保 （2）重庆万凯以其自有房产土地提供最高额抵押担保
				8,000万元	2019.12.26-2025.10.30	
				5,000万元	2020.06.01-2025.10.30	
				4,000万元	2020.02.13-2025.10.30	
				4,000万元	2020.03.31-2025.10.30	
				1,338万元	2020.03.02-2025.10.30	
				1,000万元	2019.12.17-2025.10.30	
				5,000万元	2020.09.30-2025.10.30	
			上海浦东发展银行股份有限公司重庆	4,578.67万元	2019.12.28-2025.10.30	

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额	合同履行期限	担保方式
			涪陵支行			
			中国银行股份有限公司重庆涪陵分行营业部	5,000 万元	2020.03.03-2025.10.30	
				3,000 万元	2020.01.21-2025.10.30	
				5,000 万元	2020.09.10-2025.10.30	
10	《借款合同》	万凯新材	中国进出口银行浙江省分行	5,000	2020.10.23-2021.10.23	（1）万凯新材以其自有房产土地提供最高额抵押担保 （2）正凯集团提供最高额连带责任保证担保

（五）其他重大合同

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行的金额在 5,000 万元以上的重大设备采购、工程合同及其他对公司财务状况具有重要影响的合同如下：

序号	合同名称	合同对方	金额	合同内容	签订日期
1	《建设工程施工合同》	红阳建工集团有限公司	暂定总价 7,000 万元	红阳建工集团有限公司承包年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目（二期）施工	2020.12.7
2	《水煤浆热媒炉合同》	浙江先创新能源技术开发有限公司	5,465 万元	浙江先创新能源技术开发有限公司提供热媒站水煤浆热媒炉，并且安装报检	2020.7.28
3	《年产 4 万吨多功能绿色环保高分子新材料项目承包合同》	扬州普立特科技发展有限公司	8,540 万元	扬州普立特科技发展有限公司提供技术许可、工程设计、相关设备供货、安装、调试和技术服务	2020.6.28
4	《年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目建设工程施工合同》及其补充协议	红阳建工集团有限公司	暂定总价 15,500 万元	红阳建工集团有限公司承包年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料项目施工	2018.11.8
5	《工程建设承包合同》	中国昆仑工程有限公司	18,050 万元	中国昆仑工程有限公司承包重庆万凯年产 120 万吨食品级 PET 高分子新材料一期及二期聚酯工程	2018.10.17
6	《精对苯二甲酸（PTA）购销合同》	小鼎能源有限公司	36,574.14 万元	小鼎能源有限公司出售 PTA，于 2021 年 3 月 31 日前完成	2020.1.22
7	《乙二醇销售合同》	小鼎能源有限公司	28,730.65 万元	小鼎能源有限公司出售 MEG，于 2021 年 3 月 31	2020.2.5
			3,470.24 万元		2020.7.16

序号	合同名称	合同对方	金额	合同内容	签订日期
			3,832.82 万元	日前完成	2020.8.31
8	《精对苯二甲酸（PTA）购销合同》	日出实业集团有限公司	3,413.3 万元	万凯新材出售 PTA，于 2021 年 1 月 30 日前完成	2020.12.9
			3,413.3 万元	万凯新材出售 PTA，于 2021 年 1 月 29 日前完成	2020.12.9
9	《乙二醇销售合同》	上海纺投贸易有限公司	7,209 万元	万凯新材出售 MEG，于 2021 年 3 月 31 日前完成	2020.12.15
			6,593.4 万元		2020.12.17
			6,409.6 万元		2020.12.18
			5,991 万元		2020.12.21
			5,607.81 万元		2020.12.22
10	《PTA 购销合同》	厦门同歆贸易有限公司（现更名为厦门国贸石化有限公司）	19,594.05 万元	万凯新材出售 PTA，于 2021 年 4 月 30 日前完成	2020.12.11

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司未有正在履行的为其他方提供对外担保的情形。

三、诉讼、仲裁事项

（一）未决诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在金额在 500 万元以上的重大未决诉讼或仲裁。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人，公司的董事、监事、高级管理人员和核心人员无作为一方当事人可能对发行人产生重大不利影响的重大未决诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（二）关于公司与大地保险之间的已决诉讼纠纷

2012 年 4 月 2 日，万凯新材部分存货及机器设备因暴风事故导致的厂区停电而受损，事故发生后，万凯新材向投保的中国大地财产保险股份有限公司海宁支公司（以下简称“大地保险”）主张赔偿，并向海宁市人民法院起诉。万凯新材与大地保险因前述保险赔偿事宜进行了多轮诉讼，2020 年 6 月 4 日，杭州市中级人民法院作出裁定，认

为本案事实存在涉及经济犯罪嫌疑，将相关材料和线索移送公安机关，并驳回大地保险的起诉。

2020 年 8 月 26 日，海宁市公安局出具《不予立案通知书》（海公（经）不立字[2020]00068 号）：“你单位于 2020 年 07 月 02 日提出控告的中国大地财产保险股份有限公司海宁支公司被保险诈骗，我局经审查认为没有犯罪事实，根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第一百一十二条之规定，决定不予立案，如不服本决定，可以在收到本通知书之日起七日内向海宁市公安局申请复议。”

2020 年 9 月 27 日，海宁市公安局出具《刑事复议决定书》（海公刑复字[2020]0007 号）：“经审查，认为原决定认定的事实清楚、证据充分、依据准确、程序合法，根据《公安机关办理刑事复议复核案件程序规定》第三十二条的规定，决定维持原决定。如不服本决定，可以自收到本决定之日起七日以内，向嘉兴市公安局申请复核。”

2020 年 10 月 29 日，嘉兴市公安局出具《刑事复核决定书》（嘉公刑复核字[2020]第 25 号）：“经审查，本局认为：申请人控告浙江万凯新材料有限公司涉嫌保险诈骗罪一案，无犯罪事实。原刑事复议决定认定的事实清楚、证据充分、依据准确、程序合法。根据《公安机关办理刑事复议复核案件程序规定》第三十条、第三十二条之规定，现决定：维持海宁市公安局作出的“海公刑复字[2020]0007 号”刑事复议决定。”

万凯新材与大地保险于 2020 年 11 月 30 日签署和解协议，万凯新材已按协议约定于 2020 年 12 月 1 日向大地保险支付全部和解款 1,300 万元。

四、公司董事、监事、高级管理人员和核心人员的违法违规情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

五、发行人控股股东、实际控制人的重大违法情况

发行人控股股东正凯集团于 2017 年因废水排放口化学需氧量浓度超过国家排放标准，于 2018 年 1 月被杭州市萧山区环境保护局责令改正及处以罚款 792 元。正凯集团已缴纳罚款并完成整改。

正凯集团上述行政处罚罚款金额很小，前述行为不构成重大违法行为，亦不构成本次发行上市的法律障碍。

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 有关声明

一、发行人及其全体董事、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。

全体董事签名：

沈志刚	肖海军	李 海
高 强	邹舰明	邱增明
祝卸和	章击舟	陈国平

万凯新材料股份有限公司

2021年 8 月 23 日

第十二节 有关声明

一、发行人及其全体董事、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。

全体董事签名：

沈志刚	肖海军	李　海
高　强	邹舰明	邱增明
祝卸和	章击舟	陈国平

万凯新材料股份有限公司

2021年 8月23日

第十二节 有关声明

一、发行人及其全体董事、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。

全体董事签名：

沈志刚	肖海军	李　海
高　强	邹舰明	邱增明
祝卸和	章击舟	陈国平

万凯新材料股份有限公司

2021年 8月 23日

一、发行人及其全体董事、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。

全体监事签名：

吕恩君	华 云	曹爱兵

万凯新材料股份有限公司

2021年 8月 23日

一、发行人及其全体董事、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。

全体高级管理人员签名：

肖海军	李　海	邱增明
杨逢春	高　强	

万凯新材料股份有限公司

2022年 8月23日

一、发行人及其全体董事、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。

全体高级管理人员签名：

肖海军	李　海	邱增明
杨逢春	高　强	

万凯新材料股份有限公司

2021年8月23日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或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：浙江正凯集团有限公司

法定代表人：

沈志刚

实际控制人：

沈志刚

万凯新材料股份有限公司

2021年 8 月23 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对万凯新材料股份有限公司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。

董事长、法定代表人：

沈如军

中国国际金融股份有限公司

2021年8月23日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对万凯新材料股份有限公司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。

首席执行官：

黄朝晖

中国国际金融股份有限公司

2021年 8 月 23 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对万凯新材料股份有限公司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。

保荐代表人：

杨磊杰　　张　磊

项目协办人：

齐中斌

中国国际金融股份有限公司

2021年 8 月23 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读万凯新材料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。

董事长、法定代表人：

沈如军

中国国际金融股份有限公司

2021年 8 月 23 日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读万凯新材料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。

首席执行官：

黄朝晖

中国国际金融股份有限公司

2021年 8 月 23 日

律师声明

本所及经办律师已阅读《万凯新材料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：

焦福刚 叶国俊

北京市金杜律师事务所

2021 年 8 月 23 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读万凯新材料股份有限公司招股说明书，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等的内容无异议，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：

谢贤庆 王露

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 8 月 23 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读万凯新材料股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的坤元评报〔2020〕58 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资产评估报告的内容无异议，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。

资产评估机构负责人：

俞华开

签字资产评估师：

潘文夫 潘华锋

窦孜哉

坤元资产评估有限公司

2021 年 8 月 23 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读万凯新材料股份有限公司招股说明书，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：

谢贤庆 王露

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 8月23日

第十三节 附件

一、备查文件目录：

（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）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）文件查阅时间

工作日上午 9 点至 11 点，下午 2 点至 5 点。

（二）文件查阅地点

发行人：万凯新材料股份有限公司

地址：浙江省嘉兴市海宁尖山新区闻澜路 15 号

保荐人（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

三、本次发行相关主体作出的重要承诺

（一）关于股份锁定及减持意向的承诺

1、公司控股股东正凯集团就所持股份锁定以及减持意向的承诺

关于股份锁定的承诺如下：

“（1）自万凯新材股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接及间接持有的万凯新材本次发行前已发行股份，也不由万凯新材回购该部分股份。

（2）万凯新材股票上市后六个月内，如万凯新材股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定相应调整，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本公司所持万凯新材股份的锁定期限自动延长六个月。

（3）本公司所持万凯新材股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（4）锁定期满后，本公司将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本公司将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）如违反上述承诺，本公司将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

“（1）本公司看好万凯新材所处行业的发展前景，拟长期持有万凯新材股份，在股份锁定期内，不减持本公司持有的万凯新材股份。本公司所持万凯新材股份的锁定期届满后，本公司将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本公司在锁定期届满后，拟减持所持万凯新材股份的，本公司将严格遵守

中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，由此取得收益的，本公司将取得的收益上缴万凯新材所有；由此给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本公司将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法接受的行政处罚。”

2、公司实际控制人及董事长沈志刚，公司副董事长兼总经理并作为沈志刚的近亲属肖海军，就所持股份锁定以及减持意向的承诺

关于股份锁定的承诺如下：

“（1）自万凯新材股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司本次发行前已发行股份，也不由万凯新材回购该部分股份。

（2）本人所持万凯新材股份前述承诺锁定期届满后，在本人担任万凯新材的董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有万凯新材股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让本人所持有的万凯新材股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，仍将继续遵守前述限制性规定。

（3）万凯新材上市后六个月内，如万凯新材股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定相应调整，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持万凯新材股份的锁定期限自动延长六个月。

（4）本人所持万凯新材股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（5）锁定期满后，本人将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本人依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（6）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。如违反上述承诺，本人将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

“（1）本人看好万凯新材所处行业的发展前景，拟长期持有万凯新材股份，在股份锁定期内，不减持本公司持有的万凯新材股份。本人所持万凯新材股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后，拟减持所持万凯新材股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，由此取得收益的，本人将取得的收益上缴万凯新材所有；由此给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本人将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。”

3、公司实际控制人近亲属沈小玲就所持股份锁定以及减持意向的承诺

关于股份锁定的承诺如下：

“（1）自万凯新材股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司本次发行前已发行股份，也不由万凯新材回购该部分股份。

（2）万凯新材上市后六个月内，如万凯新材股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定相应调整，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持万凯新材股份的锁定期限自动延长六个月。

（3）本人所持万凯新材股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（4）锁定期满后，本人将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，本人依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

（5）如违反上述承诺，本人将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

“（1）本人看好万凯新材所处行业的发展前景，拟长期持有万凯新材股份，在股

份锁定期内，不减持本公司持有的万凯新材股份。本人所持万凯新材股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后，拟减持所持万凯新材股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，由此取得收益的，本人将取得的收益上缴万凯新材所有；由此给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本人将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。”

4、直接持有公司股份的公司董事、监事和高级管理人员李海、杨逢春、邱增明就所持股份锁定及减持意向的承诺

关于股份锁定的承诺如下：

“（1）自万凯新材股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本次发行前本人直接和间接持有的万凯新材该部分股份，也不由万凯新材回购该部分股份。

（2）本人所持万凯新材股份前述承诺锁定期届满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有万凯新材股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让本人所持有的万凯新材股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，仍将继续遵守前述限制性规定。

（3）万凯新材上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人所持万凯新材股份的锁定期限自动延长六个月。

（4）本人所持万凯新材股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。如违反上述承诺，本人将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

“（1）本人看好万凯新材所处行业的发展前景，拟长期持有万凯新材股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的万凯新材股份。本人所持万凯新材股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本人在锁定期届满后，拟减持所持万凯新材股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，由此取得收益的，本人将取得的收益上缴万凯新材所有；由此给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本人将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。”

5、御心投资作为公司持股 5%以上的股东就所持股份锁定以及减持意向的承诺

关于股份锁定的承诺如下：

“自万凯新材股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或委托他人管理本次发行前本公司直接持有的发行人该部分股份，也不由万凯新材回购该部分股份。

如违反上述承诺，本公司将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

“（1）本公司看好万凯新材所处行业的发展前景，拟长期持有万凯新材股份，在股份锁定期内，不减持本公司持有的万凯新材股份。本公司所持万凯新材股份的锁定期届满后，本公司将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

（2）如本公司在锁定期届满后，拟减持所持万凯新材股份的，本公司将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定并及时、准确地履行信息披露义务。

（3）如未履行上述承诺，由此取得收益的，本公司将取得的收益上缴万凯新材所有；由此给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本公司将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行

政处罚。”

6、其他股东就所持股份锁定的承诺

“自万凯新材股票上市之日起十二个月内，本公司/本人不转让或委托他人管理本次发行前本公司/本人直接和间接持有的发行人该部分股份，也不由万凯新材回购该部分股份。如违反上述承诺，本公司/本人将不符合承诺的所得收益上缴万凯新材所有；如未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。”

（二）关于稳定股价的预案及相关承诺

根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）的相关规定以及公司的实际情况，公司制定《万凯新材料股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》，公司、公司控股股东、公司董事（独立董事除外）和高级管理人员作出了稳定股价的承诺：

1、触发及停止股价稳定措施的具体条件

公司上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。

公司董事会将在公司股票价格稳定措施启动机制被触发之日起的 5 个工作日内制订或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，方案必须至少包含上述第（1）项和第（2）项中的任意一项，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。

公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起 2 个交易日内，公司将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动

重新生效，公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行股价稳定措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，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 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司回购股份

公司将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易的方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，公司单次回购股份不超过公司股份总数的 2%，公司单次用于回购股份的资金不低于人民币 1,000 万元，且公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额，回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

如果公司股东大会未通过相关议案，在公司控股股东原先未有增持计划的情形下，控股股东应在三个工作日内书面通知公司董事会其增持公司股票的计划并由公司公告。

（2）控股股东增持公司股份

公司控股股东将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易的方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持本公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，单次增持总金额不少于人民币 1,000 万元，计划增持股份数量不高于公司股份总数的 2%（如公司同时有回购计划，则将回购计划所涉股份数扣减），增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后本公司的股权分布应当符合上市条件，增持行为及信息披露、增持后的股份处置应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

（3）董事、高级管理人员增持公司股份

在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易的方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，用于增持公司股份的资金额不低于其本人上一会计年度从公司领取税后薪酬额的三分之一。增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持行为及信息披露、增持后的股份处置应当符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

公司承诺：“（1）本公司将严格遵守《万凯新材料股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》的相关要求，履行稳定本公司股票股价的义务。若本公司未能按照该预案的规定履行稳定股价的义务，则本公司将在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体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。（2）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股票股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对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的，公司自愿无条件地遵从该等规定。”

公司控股股东承诺：“（1）本公司认可《万凯新材料股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》的内容并将遵守相关规定，履行相关义务。（2）本公司作为万凯新材的控股股东承诺，在万凯新材就股份回购事宜召开的股东大会时，本公司对万凯新材承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。（3）如违反上述承诺，本公司将在万凯新材股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止获得股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。如因不可抗力导致，本公司将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺：“（1）本人认可《万凯新材料股份有限公司上市后稳定公司股价的预案》的内容并将遵守相关规定，履行相关义务。（2）如违反上述承诺，本人将在万凯新材股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在万凯新材处领取薪酬或津贴，同时本人持有的公司股份

不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。如因不可抗力导致，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

（三）关于招股说明书信息披露相关承诺

1、公司承诺

“（1）本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）如因本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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，经有权部门认定之日起 20 个交易日内，本公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

（3）如因本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或按证券监督管理部门、司法机关认定的金额确定。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

“万凯新材招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如因万凯新材招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据本公司/本人与投资者协商确定的金额，或按证券监督管理部门、司法机关认定的金额确定。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“万凯新材招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如因万凯新材招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或按证券监督管理部门、司法机关认定的金额确定。”

4、中介机构的承诺

（1）中金公司承诺：“如承诺人未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致承诺人为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者

损失。”

（2）中汇会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“本所作为万凯新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审计机构，出具了万凯新材料股份有限公司2020年1月1日至6月30日止期间、2019年度、2018年度及2017年度财务报表的审计报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益的专项说明（以下统称“报告及说明”）。若监管部门认定因本所出具的上述报告及说明有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（3）北京市金杜律师事务所承诺：“如因本所为万凯新材料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。”

（4）坤元资产评估有限公司承诺：“如因本机构为万凯新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司承诺

公司承诺：“（1）本公司承诺本次发行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五个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股。（3）如因本公司未履行上述承诺事项给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。”

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东正凯集团、实际控制人沈志刚承诺：“（1）本公司/本人承诺万凯新

材本次发行不存在任何欺诈发行的情形。（2）如万凯新材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/本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内督促万凯新材依法回购首次公开发行的全部新股，并依法回购本公司/本人已转让的原限售股份。（3）如因本公司/本人未履行上述承诺事项给万凯新材或者其他投资者造成损失的，本公司/本人将向万凯新材或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（五）关于填补本次发行股票被摊薄即期回报的措施与承诺

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，为填补公司本次发行及上市可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺采取多种措施填补即期回报：

1、公司关于填补被摊薄即期回报的相关措施

（1）巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力

伴随产品销售范围及数量不断扩增，公司已在聚酯行业具备了一定的地位和知名度。公司将进一步巩固公司在聚酯切片市场的地位。公司将继续增强创新能力和研发实力，进一步优化产品结构，加强成本管理，提高企业的核心竞争力，提升公司产品的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

（2）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据相关法规的要求，公司制定了《万凯新材料股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续加强公司对募集资金的管理，进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目的建设和实施，提高募集资金使用效率，尽快实现项目效益，增厚公司业绩，维护公司全体股东利益。

（3）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为了保证股东利益，明确公司首次公开发行并上市后对新老股东权益分红的回报，落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求，进一步细化《公

司章程（草案）》中关于利润分配原则的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《万凯新材料股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》。公司将持续重视对投资者的合理回报，严格执行相关规定，保持利润分配政策的稳定性和连续性，切实维护投资者合法权益，强化投资者权益保障机制。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、公司控股股东正凯集团关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

“本公司承诺不越权干预万凯新材经营管理活动，不侵占万凯新材利益。

本公司承诺切实履行万凯新材制定的有关填补回报措施以及对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。如违反该等承诺并给万凯新材或者投资者造成损失的，本公司将依法承担对万凯新材或者投资者的补偿责任。

本次发行上市完成前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补即期回报措施即期承诺的其他监管规定或要求的，且本公司上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等监管规定或要求时，承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。”

3、公司实际控制人关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

“本人承诺不越权干预万凯新材经营管理活动，不侵占万凯新材利益。

本人承诺切实履行万凯新材制定的有关填补回报措施以及对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。如违反该等承诺并给万凯新材或者投资者造成损失的，本人将依法承担对万凯新材或者投资者的补偿责任。”

4、董事、高级管理人员承诺

“（1）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万凯新材利益。

（2）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用万凯新材资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与万凯新材填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若万凯新材后续推出公司股权激励计划，保证拟公布的万凯新材股权激励的行权条件与万凯新材填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本人承诺切实履行万凯新材制定的有关填补回报措施以及对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。如违反该等承诺并给万凯新材或者投资者造成损失的，本人将依法承担对万凯新材或者投资者的补偿责任。”

（六）关于利润分配政策的承诺

公司承诺：“（1）本公司将严格执行股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中相关利润分配政策及《上市后三年股东分红回报规划》，实施积极的利润分配政策及分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持本公司利润分配政策的连续性和稳定性。（2）如本公司违反前述承诺，本公司将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，本公司将向全体股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

公司控股股东正凯集团承诺：“（1）本公司将根据万凯新材股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及万凯新材《上市后三年股东分红回报规划》中规定的分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。（2）在审议万凯新材利润分配预案的股东大会上，本公司将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。”

公司实际控制人沈志刚承诺：“（1）本人将根据万凯新材股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及万凯新材《上市后三年股东

分红回报规划》中规定的分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。（2）在审议万凯新材利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并将促使本人控制的其他主体及一致行动人投赞成票。”

（七）相关承诺主体承诺事项的约束措施

1、公司未能履行承诺的约束措施

“本公司将严格履行在本次发行上市过程中作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督，如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因导致的除外），本公司将自愿采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉。

（2）如本公司违反的相关公开承诺可以继续履行，本公司将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；若本公司违反的相关公开承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交本公司股东大会审议。

（3）如因本公司未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺导致投资者遭受损失的，本公司将依法对投资者进行赔偿。”

2、控股股东、实际控制人未能履行承诺的约束措施

“本公司/本人作为万凯新材的控股股东/实际控制人，将严格履行万凯新材在本次发行上市过程中作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因导致的除外），本公司/本人将自愿采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉。

（2）如本公司/本人违反的相关公开承诺可以继续履行，本公司/本人将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；若本公司/本人违反的相关公开承诺确已无法履行的，本公司/本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，尽

可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交万凯新材股东大会审议。

（3）如因本公司/本人未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺导致投资者遭受损失的，本公司/本人将依法对投资者进行赔偿。”

3、公司董事、监事及高级管理人员未能履行承诺的约束措施

“本人作为万凯新材的董事/监事/高级管理人员，将严格履行万凯新材在本次发行上市过程中作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因导致的除外），本人将自愿采取以下约束措施：。

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉。

（2）如本人违反的相关公开承诺可以继续履行，本人将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；若本人违反的相关公开承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交万凯新材股东大会审议。

（3）如因本人未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺导致投资者遭受损失的，本人将依法对投资者进行赔偿。”

4、持股 5%以上的股东御心投资未能履行承诺的约束措施

“本公司作为持有万凯新材的 5%以上股份的股东，将严格履行万凯新材在本次发行上市过程中作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。如存在未履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致的除外），本公司将自愿采取以下约束措施：

（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉。

（2）如本公司违反的相关公开承诺可以继续履行，本公司将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；若本公司违反的相关公开承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。

（3）如因本公司未能履行、无法履行或无法按期履行相关公开承诺导致投资者遭受损失的，本公司将依法对投资者进行赔偿。”

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

（1）公司实际控制人沈志刚承诺

“1）截至本承诺函出具之日，本人没有直接或间接经营任何与万凯新材主营业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

2）本人作为万凯新材实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将不会以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与和万凯新材相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

3）本人作为万凯新材实际控制人期间，如本人或本人所控制的其他企业获得与万凯新材主营业务构成竞争的商业机会，本人将上述商业机会通知万凯新材，尽力促使在合理和公平的条款和条件下将该等商业机会优先提供给万凯新材。

4）本人不会利用万凯新材实际控制人的地位损害万凯新材及其他股东的合法权益。

5）如本人违反上述承诺，由此给万凯新材或其他投资者造成损失的，本人将向万凯新材或其他投资者依法承担赔偿责任。”

（2）公司控股股东正凯集团承诺

“1）截至本承诺函出具之日，本公司没有直接或间接经营任何与万凯新材主营业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

2）本公司作为万凯新材控股股东期间，本公司及本公司控制的其他企业将不会以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与和万凯新材相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

3）本公司作为万凯新材控股股东期间，如本公司或本公司所控制的其他企业获得与万凯新材主营业务构成竞争的商业机会，本公司将上述商业机会通知万凯新材，尽力促使在合理和公平的条款和条件下将该等商业机会优先提供给万凯新材。

4）本公司不会利用万凯新材控股股东的地位损害万凯新材及其他股东的合法权益。

5）如本公司违反上述承诺，由此给万凯新材或其他投资者造成损失的，本公司将向万凯新材或其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将尽量减少和规范本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与万凯新材之间的关联交易，对于不可避免或有合理原因而发生的关联交易，本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依法签订协议，履行合法程序。

2、本公司/本人将严格遵守万凯新材公司章程及关联交易相关内部规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照万凯新材关联交易决策程序进行，并将履行合法程序。

3、本公司/本人不会实施影响万凯新材独立性的行为，并将保持万凯新材在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性，不以任何方式违规占用万凯新材资金或要求万凯新材违规提供担保。

4、如本公司/本人违反上述承诺，因此给万凯新材或其他投资者造成损失的，本公司/本人将向万凯新材或其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、发行人专项承诺

发行人承诺：

“一、本公司已在《万凯新材料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）》中真实、准确、完整的披露了股东信息。

二、本公司历史沿革中不存在股权代持等情形，亦不存在股权权属纠纷或潜在纠纷等情形。

三、本公司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。

四、除下述情况外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

1、本次发行保荐机构中国国际金融股份有限公司的全资子公司中金资本运营有限

公司持有本公司股东厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）1.96%的合伙份额并担任厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有本公司 848.4846 万股股份（占本公司本次发行前股本的 3.29%）。

2、中国国际金融股份有限公司的全资子公司中金资本运营有限公司的下属公司中金瑞德（上海）股权投资管理有限公司管理的基金中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）是本公司股东置瀚（上海）投资中心（有限合伙）的有限合伙人、持有置瀚（上海）投资中心（有限合伙）99.90%的合伙份额，置瀚（上海）投资中心（有限合伙）的普通合伙人中金祺智（上海）股权投资管理有限公司由中国国际金融股份有限公司实际控制，置瀚（上海）投资中心（有限合伙）持有本公司 212.1212 万股股份（占本公司本次发行前的股本 0.82%）。

3、本次发行保荐机构中国国际金融股份有限公司的全资子公司中金资本运营有限公司担任执行事务合伙人及管理人的厦门中金启通投资合伙企业（有限合伙）持有中国大地财产保险股份有限公司 1.68%的股份，中国大地财产保险股份有限公司持有宁波丰鼎优泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）16.13%的合伙份额，宁波丰鼎优泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有本公司 534.0113 万股股份（占本公司本次发行前的股本 2.07%）。

4、本次发行保荐机构中国国际金融股份有限公司的子公司及其管理的私募投资基金/证券公司直投基金、控股股东中央汇金投资有限责任公司、中国国际金融股份有限公司的其他关联方间接持有浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙）小于 0.01%的合伙份额，浙江深改产业发展合伙企业（有限合伙）持有本公司 534.0113 万股股份（占本公司本次发行前的股本 2.07%）。

五、本公司及本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

六、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。”