

**关于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发行注册环节
反馈意见落实函有关财务问题回复的专项说明**

中汇会专[2021] 7934 号

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

根据深圳证券交易所 2021 年 11 月 30 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》(审核函〔2021〕011323 号)(以下简称落实函)的要求，我们作为万凯新材料股份有限公司(以下简称公司或万凯新材或发行人)首次公开发行股票的申报会计师，对落实函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就落实函有关财务问题回复如下：

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

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。为保持报告期各期毛利率及其他财务指标可比性，本回复中相关财务数据及指标分析中剔除上述事项的影响。

目 录

目 录	2
2. 关于原材料贸易亏损	3

2. 关于原材料贸易亏损

请发行人说明：（1）2020年每月向贸易商采购、销售原材料数量、金额、平均价格，说明当月平均采购、销售价格与市场价格是否存在显著差异，结合当月在手订单情况说明库存原材料订单覆盖率，说明发行人是否制定了合理、谨慎的原材料采购计划，是否建立了健全、有效的库存管理机制；（2）请在招股说明书“重大事项提示”中补充披露原材料贸易亏损风险；（3）对于原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商重叠的情况，说明是否存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况，结合向该类贸易商采购、销售产品出入库、运输单据、回款情况及报告期退换货情况说明交易的真实性、合理性，说明是否存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形；（4）发行人2020年末应付票据、应付账款较2019年末减少7.97亿元。请发行人说明主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款是否发生了不利变化，结合2020年在手订单、生产能力、原材料仓储成本、资金储备情况等因素进一步量化分析发行人选择承担大额亏损仍卖出原材料的原因及合理性，说明发行人是否存在资金短缺的风险，是否充分披露相关风险。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

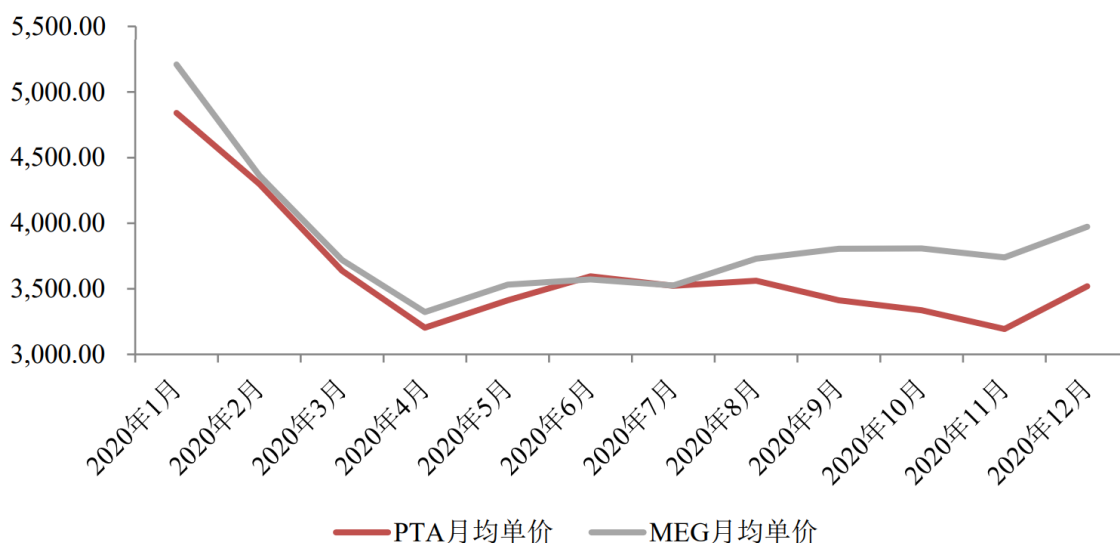
一、请发行人说明 2020 年每月向贸易商采购、销售原材料数量、金额、平均价格，说明当月平均采购、销售价格与市场价格是否存在显著差异，结合当月在手订单情况说明库存原材料订单覆盖率，说明发行人是否制定了合理、谨慎的原材料采购计划，是否建立了健全、有效的库存管理机制

（一）说明 2020 年每月向贸易商采购、销售原材料数量、金额、平均价格，说明当月平均采购、销售价格与市场价格是否存在显著差异

1、2020 年 PTA、MEG 市场价格波动情况

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。2020 年市场 PTA、MEG 月均价变动情况如下：

2020 年市场 PTA、MEG 月均价（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

由上图可知，2020 年内 PTA 及 MEG 市场价格发生了剧烈变动。2020 年初，石油价格经历极端大幅下跌行情，导致 2020 年 1-3 月 PTA 及 MEG 价格短期内出现大幅下跌，其中 PTA 跌幅 33.84%，MEG 跌幅 36.22%，处于近十年历史低位。之后一段时间内，原材料价格处于低位徘徊。

2、2020 年每月向贸易商采购原材料情况

（1）PTA 采购情况

2020 年各月，发行人每月向贸易商采购 PTA 原材料的数量、金额、平均价格及与市场价格比较情况如下：

月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 1 月	22,330.43	5.07	4,403.79	4,284.07	2.79%
2020 年 2 月	18,504.99	4.62	4,002.09	3,804.42	5.20%
2020 年 3 月	25,730.30	6.91	3,723.08	3,218.58	15.67%
2020 年 4 月	35,879.32	10.16	3,529.92	2,834.51	24.53%
2020 年 5 月	31,900.46	10.27	3,105.81	3,019.47	2.86%
2020 年 6 月	23,452.14	7.33	3,199.12	3,181.42	0.56%
2020 年 7 月	33,775.65	10.33	3,269.55	3,117.70	4.87%
2020 年 8 月	27,497.85	8.86	3,102.20	3,152.21	-1.59%
2020 年 9 月	47,691.26	13.69	3,484.75	3,019.47	15.41%

月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 10 月	62,574.44	18.57	3,370.37	2,953.10	14.13%
2020 年 11 月	58,274.32	16.77	3,475.37	2,825.66	22.99%
2020 年 12 月	26,493.19	8.23	3,218.89	3,114.16	3.36%
合计	414,104.35	120.82			

注：以上数据不含税，下同

2020 年 1 月、2 月、5 月至 8 月、12 月的 PTA 采购均价与当月 CCF 均价不存在显著差异。

2020 年 3 月、4 月、9 月、10 月、11 月的 PTA 采购均价与当月 CCF 均价存在一定差异，主要原因系上述月份采购的 PTA 主要系于 2019 年 11 月、12 月及 2020 年 1 月至 3 月、7 月至 9 月签订的采购订单，由于 PTA 市场价格在 2020 年内波动较大，且整体呈现下降趋势，因此签订订单时的 PTA 市场价格高于采购入库时的 PTA 市场价格。

上述原材料对应的订单价格与签订当月 CCF 月均价格比较如下：

订单签订月份	订单均价（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2019 年 11 月	4,037.08	4,230.97	-4.58%
2019 年 12 月	4,280.70	4,269.03	0.27%
2020 年 1 月	4,183.15	4,284.07	-2.36%
2020 年 2 月	3,793.01	3,804.42	-0.30%
2020 年 3 月	3,590.15	3,218.58	11.54%
2020 年 7 月	3,004.29	3,117.70	-3.64%
2020 年 8 月	3,058.43	3,152.21	-2.97%
2020 年 9 月	3,085.77	3,019.47	2.20%

上述原材料对应的 2019 年 11 月、12 月及 2020 年 1 月、2 月、7 月至 9 月签订的采购订单平均价格与签订当月 CCF 月均价格不存在显著差异。

2020 年 3 月，由于 PTA 的市场价格大幅波动，因此采购订单平均价格与签订当月 CCF 月均价格存在一定差异，3 月 CCF 公布的最高价和最低价分别为 3,738.94 元/吨和 2,725.66 元/吨，变动幅度达 37.18%，发行人采购订单平均价格处于上述区间内，与市场价格不存在显著差异。

（2）MEG 采购情况

2020 年各月，发行人每月向贸易商采购 MEG 原材料的数量、金额、平均价格及与

市场价格比较情况如下：

采购月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 1 月	11,619.95	2.74	4,234.29	4,610.62	-8.16%
2020 年 2 月	21,529.61	5.43	3,967.79	3,861.06	2.76%
2020 年 3 月	27,605.50	7.45	3,704.77	3,292.04	12.54%
2020 年 4 月	12,625.87	4.23	2,981.97	2,940.71	1.40%
2020 年 5 月	15,336.89	5.32	2,881.01	3,125.66	-7.83%
2020 年 6 月	13,986.15	4.74	2,950.43	3,160.18	-6.64%
2020 年 7 月	15,214.34	4.82	3,155.57	3,119.47	1.16%
2020 年 8 月	31,634.90	9.36	3,380.30	3,300.00	2.43%
2020 年 9 月	22,258.64	7.01	3,173.40	3,367.26	-5.76%
2020 年 10 月	26,206.69	8.21	3,193.31	3,369.91	-5.24%
2020 年 11 月	16,694.28	5.21	3,205.14	3,308.85	-3.13%
2020 年 12 月	42,932.80	11.61	3,698.28	3,515.93	5.19%
合计	257,645.61	76.14			

注：以上数据不含税，下同。

2020 年 1 月、2 月、4 月至 12 月的 MEG 采购均价与当月 CCF 均价不存在显著差异。

2020 年 3 月的 MEG 采购均价与当月 CCF 均价差异较大，主要原因系 MEG 市场价格在 2020 年内整体呈现下降趋势，2020 年 3 月向国贸象屿采购的 MEG 主要系于 2019 年 11 月签订采购订单，签订订单时的 MEG 市场价格高于采购入库时的 MEG 市场价格，且向而国贸象屿当月采购量占比约为 40%，因此提高了 2020 年 3 月整体的采购价格。经比较 2019 年 11 月向国贸象屿采购原材料对应的订单价格与签订当月 CCF 月均价格，不存在显著差异，具体如下：

订单签订月份	订单均价（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2019 年 11 月	4,149.29	4,084.07	1.60%

3、2020 年每月向贸易商销售原材料情况

（1）PTA 销售情况

2020 年各月，发行人每月向贸易商销售 PTA 原材料的数量、金额、平均价格及与市场价格比较情况如下：

销售月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 1 月	844.16	0.20	4,212.39	4,284.07	-1.67%
2020 年 2 月	4,445.04	1.00	4,445.04	3,804.42	16.84%
2020 年 4 月	12,843.01	3.04	4,219.12	2,834.51	48.85%
2020 年 7 月	7,024.78	2.27	3,097.35	3,117.70	-0.65%
2020 年 9 月	16,027.70	5.00	3,205.54	3,019.47	6.16%
2020 年 10 月	41,153.15	13.52	3,042.86	2,953.10	3.04%
2020 年 11 月	43,141.33	13.40	3,219.50	2,825.66	13.94%
2020 年 12 月	9,557.52	3.00	3,185.84	3,114.16	2.30%
合计	135,036.69	41.44	-	-	-

注：以上数据不含税，下同。

2020 年 1 月、7 月、9 月、10 月、12 月的 PTA 销售均价与当月 CCF 均价不存在显著差异。

2020 年 2 月、4 月、11 月的 PTA 销售均价与当月 CCF 均价差异较大，主要原因系 PTA 市场价格在 2020 年内整体呈现下降趋势，上述月份销售的 PTA 主要系于 2020 年 1 月、8 月及 9 月签订销售订单，签订订单时的 PTA 市场价格高于确认收入时的 PTA 市场价格。经比较上述原材料对应的订单价格与签订当月 CCF 月均价格，不存在显著差异，具体如下：

订单签订月份	订单均价（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 1 月	4,219.12	4,284.07	-1.52%
2020 年 8 月	3,223.44	3,152.21	2.26%
2020 年 9 月	3,207.91	3,019.47	6.24%

（2）MEG 销售情况

2020 年各月，发行人每月向贸易商销售 MEG 原材料的数量、金额、平均价格及与市场价格比较情况如下：

销售月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 1 月	3,481.90	0.80	4,352.38	4,610.62	-5.60%
2020 年 2 月	15,754.58	3.48	4,527.21	3,861.06	17.25%
2020 年 3 月	15,897.17	3.50	4,539.41	3,292.04	37.89%
2020 年 4 月	3,467.82	1.20	2,885.14	2,940.71	-1.89%
2020 年 5 月	2,302.74	0.75	3,070.32	3,125.66	-1.77%

销售月份	金额（万元）	数量（万吨）	平均价格（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2020 年 6 月	2,057.15	0.65	3,164.85	3,160.18	0.15%
2020 年 7 月	4,220.73	1.50	2,813.82	3,119.47	-9.80%
2020 年 8 月	13,328.30	4.07	3,274.77	3,300.00	-0.76%
2020 年 9 月	8,577.73	2.51	3,422.45	3,367.26	1.64%
2020 年 10 月	17,854.12	5.36	3,330.99	3,369.91	-1.15%
2020 年 11 月	6,419.88	1.94	3,307.06	3,308.85	-0.05%
2020 年 12 月	24,825.62	7.15	3,470.59	3,515.93	-1.29%
合计	118,187.74	32.91			

注：以上数据不含税，下同。

2020 年 1 月、4 月至 12 月的 MEG 销售均价与当月 CCF 均价不存在显著差异。

2020 年 2 月、3 月的 MEG 销售均价与当月 CCF 均价差异较大，主要原因系 MEG 市场价格在 2020 年内整体呈现下降趋势，上述月份销售的 MEG 主要系于 2019 年 12 月及 2020 年 1 月、3 月签订销售订单，签订订单时的 MEG 市场价格高于确认收入时的 MEG 市场价格。上述原材料对应的订单价格与签订当月 CCF 月均价格比较如下：

订单签订月份	订单均价（元/吨）	CCF 月均价（元/吨）	差异率
2019 年 12 月	4,218.29	4,502.65	-6.32%
2020 年 1 月	4,715.72	4,610.62	2.28%
2020 年 3 月	2,872.64	3,292.04	-12.74%

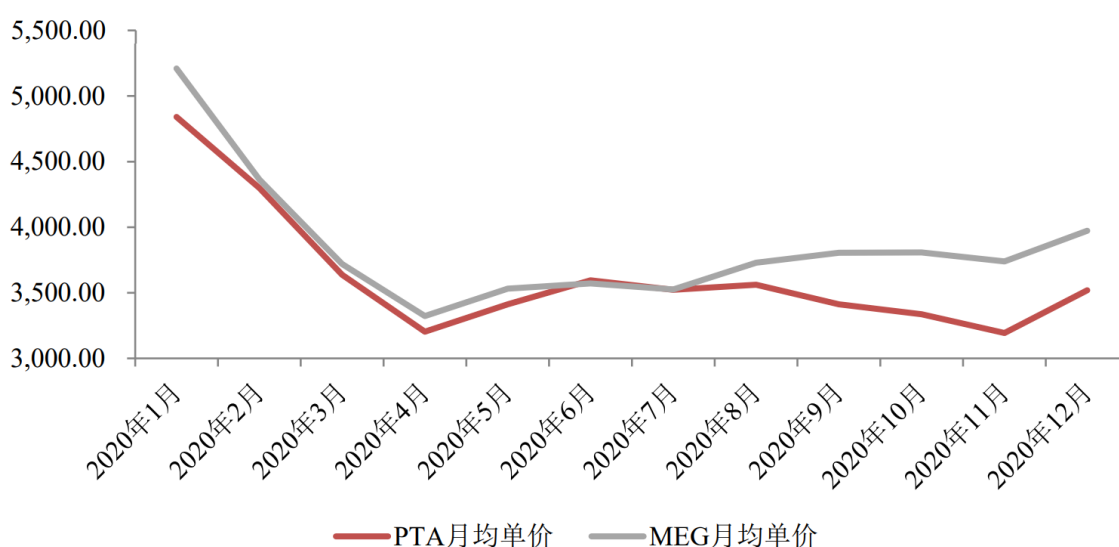
上述原材料对应的 2019 年 12 月及 2020 年 1 月签订的销售订单平均价格与签订当月 CCF 月均价格不存在显著差异。2020 年 3 月 MEG 的市场价格波动较大，CCF 公布的最高价和最低价分别为 3,818.58 元/吨和 2,608.85 元/吨，变动幅度达 46.37%，发行人销售订单平均价格处于上述区间内，与市场价格不存在显著差异。

4、2020 年向贸易商采购、销售数量情况分析

2020 年初，重庆万凯一期 60 万吨/年瓶级 PET 产能计划于 3 月份投产，发行人预计当年总体年产能将由 120 万吨增加至 180 万吨，增幅达 50%；同时基于对行业的乐观预期，发行人加大了采购力度。2020 年度向贸易商采购 PTA、MEG 数量增长较快，由于库存管理等原因，导致原材料销售数量也同步增加，有关于 2020 年销售原材料的具体原因，参见本题回复“2.关于原材料贸易亏损/四、（二）结合 2020 年在手订单、生产能力、原材料仓储成本、资金储备情况等因素进一步量化分析发行人选择承担大额亏

损仍卖出原材料的原因及合理性”。

2020 年市场 PTA、MEG 月均价（单位：元/吨）



数据来源：CCF，均为含税价格

发行人向贸易商 PTA 采购量为 120.82 万吨，销售量为 41.44 万吨，销售量占采购量比例为 34.30%。发行人向贸易商 MEG 采购量为 76.14 万吨，销售量为 32.91 万吨，销售量占采购量比例为 43.22%，二者略有差异，主要由于 MEG 价格波动较 PTA 更为剧烈，且发行人 MEG 主要采购自境外供应商，不确定性因素较多，因此在 2020 年原材料价格大幅波动及海外疫情持续蔓延情况下，发行人当年加大了 MEG 采购。2020 年下半年，由上图可知，MEG 比 PTA 单价更高，且 MEG 单位仓储成本更贵，故公司出于缓解资金压力及库存管理目的卖出部分原材料时，优先考虑销售较多的 MEG。

综上所述，发行人 2020 年部分月份向贸易商采购、销售原材料的平均价格与当月市场价格存在一定差异，主要原因系发行人该等采购、销售系依据订单签订时点的市场价格确定价格，签订时点与采购入库或确认收入时点存在一定时间差，导致部分采购/销售价格与入库/确认收入时点的市场价格存在差异，经比较差异较大月份入库/确认收入原材料对应的订单价格与签订时点市场价格，不存在显著差异，交易价格及数量具有合理性。

（二）结合当月在手订单情况说明库存原材料订单覆盖率，说明发行人是否制定了合理、谨慎的原材料采购计划，是否建立了健全、有效的库存管理机制

1、2020 年度各月在手订单情况与库存原材料订单覆盖率情况

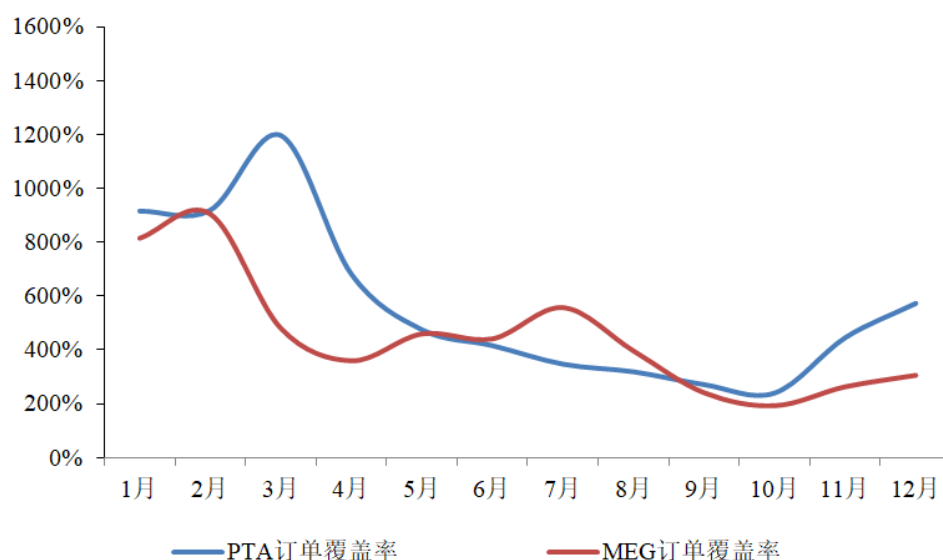
2020 年各月在手订单情况以及对应原材料订单覆盖率情况如下：

单位：万吨

月份	在手订单数量 A	库存商品数量 B	剔除库存商品在手订单数量 C=A-B	剔除后在手订单数量折算成(PTA) D=C*0.8445	剔除后在手订单数量折算成(MEG) E=C*0.34	PTA 结存数 F	MEG 结存数量 G	PTA 订单覆盖率 H=D/F	MEG 订单覆盖率 I=E/G
1 月末	38.03	13.37	24.65	20.82	8.38	2.27	1.03	915.53%	814.39%
2 月末	41.97	14.62	27.35	23.10	9.30	2.51	1.03	918.73%	904.77%
3 月末	46.65	15.27	31.38	26.50	10.67	2.22	2.22	1196.27%	480.25%
4 月末	48.42	16.54	31.88	26.92	10.84	3.95	3.02	681.64%	359.27%
5 月末	57.23	17.94	39.29	33.18	13.36	6.99	2.91	474.53%	459.25%
6 月末	54.41	17.17	37.24	31.45	12.66	7.57	2.87	415.60%	440.82%
7 月末	50.11	19.00	31.11	26.27	10.58	7.57	1.90	346.82%	556.80%
8 月末	51.49	20.65	30.84	26.04	10.48	8.18	2.65	318.29%	395.80%
9 月末	48.15	22.80	25.35	21.41	8.62	7.90	3.59	270.86%	240.40%
10 月末	46.99	23.67	23.32	19.69	7.93	8.22	4.12	239.70%	192.46%
11 月末	55.96	22.85	33.10	27.95	11.25	6.28	4.28	444.99%	262.90%
12 月末	50.66	17.93	32.73	27.64	11.13	4.83	3.64	572.66%	305.45%
年均	49.17	18.48	30.69	25.91	10.43	5.71	2.77	454.00%	376.50%

注：生产 1 单位瓶级 PET 理论需要约 0.8445 单位 PTA 和 0.34 单位 MEG

2020 年度库存原材料订单覆盖率



发行人总体上各月末库存订单覆盖比例较高，主要系公司客户多为大型生产企业，为控制生产成本，客户会结合其生产计划，与发行人订立部分确定价格、数量的远期交付销售合同，导致总体在手订单数量较大；而由于销售合同在订立时均确定了供货数量

及交付时间，发行人可以合理计划排产计划，因此公司综合考虑自身仓储能力及资金成本，一般保证 7-14 天的原材料预计生产耗用量。根据华润材料公开披露的数据测算，其披露的报告期订单覆盖率如下：

单位：万吨

年份	在手订单数量	库存商品数量	PTA 结存数量	MEG 结存数量	PTA 订单覆盖率	MEG 订单覆盖率
2018 年末	32.92	11.71	2.23	4.45	808.45%	162.05%
2019 年末	64.65	15.28	2.15	4.78	1951.84%	351.17%
2020 年末	74.78	14.31	19.93	7.36	257.90%	279.35%

注：根据华润材料公开披露的在手订单及存货数量测算。

由上表可见，华润材料 2018 年末、2019 年末、2020 年末 PTA 订单覆盖率分别为：808.45%、1951.84%及 257.90%；MEG 订单覆盖率分别为：162.05%、351.17%及 279.35%，发行人与同行业公司华润材料订单覆盖率均属于较高水平，符合行业特征。

2020 年第一季度，库存原材料订单覆盖率相对较高，主要系重庆一期 60 万吨项目尚未完工，公司原材料储备相对较少。2020 年 3 月份后，随着重庆一期 60 万吨项目投产，公司原材料储备有所增加，同时受海外疫情以及原材料价格大幅波动等因素的影响，库存原材料订单覆盖率有所下降，并逐渐趋于稳定。2020 年第四季度由于 PET 价格较低，新增客户订单较多，库存原材料订单覆盖率有所上涨。

2、发行人制定了合理、谨慎的原材料采购计划，建立了健全、有效的库存管理机制

（1）发行人制定了合理、谨慎的原材料采购计划

采购模式上，公司通过年度合同采购稳定原材料供给，通过非年度订单采购锁定原材料采购价格，控制采购成本。发行人年度合同采购和非年度订单采购的时点确定情况和决策机制具体如下：

1) 年度合同采购

年度采购合同的签订时点通常为年初，后续按月分批提货、结算，签订年度采购合同的决策依据主要为综合考虑当年预计产销量、原材料供应稳定性、价格波动情况，具体如下：

①当年预计产销量：公司根据设计年产能测算当年预计 PET 产量，通常生产 1 单位 PET 需要约 0.85 单位 PTA 和约 0.34 单位 MEG，公司以此测算拟耗用的原材料数量。

②原材料供应稳定性：由于发行人采用连续生产的运作方式，反应釜的持续运作有利于保障产品质量的稳定，一旦原材料供应不足会导致反应釜被迫停车，给公司造成一定损失，因此为保证原材料的稳定供应，发行人会与大型供应商签定年度采购合同，提前确定主要原材料的合约采购量，如 PTA 年度采购合同签定总量一般为预计全年生产耗用量的 50%-70%。

③价格波动情况：由于原材料价格波动较大，且年度合同采购无法锁定采购价格及规避原材料价格波动风险，因此需要根据合理预期确定年度合同采购量，否则发行人可能面临后续原材料价格上涨过多而必须以高价买入原材料的情况。

2) 非年度订单采购

非年度订单采购在订单签订时即确定采购单价和数量，发行人按需采购，相关决策依据主要为短期内原材料耗用需求、远期交付合同、市场行情预期，具体如下：

①短期内原材料耗用需求：由于年度合同采购量并未完全覆盖生产需求，故公司需根据每周生产部门的排产计划、库存情况及时衡量原材料需求缺口，补充采购。

②远期交付合同：由于下游客户亦会与发行人签订锁定价格的远期交付合同，发行人未来的部分订单销售价格已确定，为控制原材料价格上行风险、锁定该部分订单的毛利空间，发行人会针对部分远期交付合同提前采购对应数量的原材料。

③市场行情预期：年度合同采购下尚未提货结算的原材料价格存在不确定性，故当公司预期未来市场价格将有较大波动或认为市场价格较为合适时，会提前按市价买入部分原材料，以降低年度合同采购原材料的价格波动风险。

采购制度上，公司制定了《万凯新材料股份有限公司原料采购制度》对非年度订单采购进行管理，详细规定了原材料采购的合格供应商名录、交易品种、交易目的、交易限额，并明确了规模以下订单和规模以上订单的不同审批级别：1) 对于年度采购合同：由原料部经理发起，经原料部负责人、执行总经理和总经理逐级审批通过；2) 对于非年度采购订单：单笔订单未超过下述规模的，由采购负责人和执行总经理逐级审批通过：买入 PTA 单笔订单数量未超过 3,000 吨且金额未超过 1,000 万元，买入 MEG 单笔订单数量未超过 3,000 吨且金额未超过 1,000 万元；单笔订单达到或超过上述规模的，由采

购负责人、执行总经理和总经理逐级审批通过。当月通过非年度订单采购 PTA 或 MEG 超过 5 万吨后，当月后续订单均由采购负责人、执行总经理和总经理逐级审批通过。

上述规定采购模式、内部控制流程和规章制度的制定严格控制了公司非年度订单的采购总量和相关风险。

（2）发行人建立了健全、有效的库存管理机制

公司《存货管理制度》针对原材料、在产品和产成品等存货入库、存放、盘点、出库、账务核算和总量控制等方面制定了健全、有效的内部控制流程和权责划分机制。同时，公司每周定期对库存的消化情况进行跟踪管理，可有效保证供应链运营效率。

原材料库存总量控制方面，正常情况下公司将主要原材料控制在 7-10 天生产需求量的安全库存水平；针对超出部分的原材料，公司会综合考虑仓储能力、市场行情、近期运输时效等因素适当增加库存量或者适时售出。增加超过安全库存水平的原材料库存量或出售原材料均需由原料部经理发起，经原料部负责人、执行总经理和总经理逐级审批通过。

当公司判断决定销售原材料时，销售时点和数量的决策依据主要为原材料耗用需求、资金情况、市场行情预期、原材料仓储成本，具体如下：

1）原材料耗用需求：公司生产部门会根据销售部门反馈的在手订单情况制定排产计划，并反馈给原材料采购部门，当在手订单有限、预计原材料耗用需求相对较低且库存量较充足时，公司会销售部分原材料以避免过多原材料库存的积压。

2）资金情况：原材料库存过高会占用公司较多资金，故公司需根据资金需求、未来预计销售收入等进行原材料动态库存管理以缓解资金压力。

3）市场行情预期：当市场原材料价格出现大幅波动时，为控制库存原材料价格风险，发行人将在满足生产需求的前提下出售部分原材料。

4）原材料仓储成本：由于公司自有仓库仓储能力有限，外库仓储费用较高，故公司需进行原材料动态库存管理以控制仓储成本。

报告期内，发行人 PTA 和 MEG 采购量、耗用量、销售量等具体如下：

单位：万吨

年度	原材料 采购量	生产、研发耗 用量	原材料 销售量	预计原材料耗 用量 ^(注)	采购量占预计 耗用量的比例	销售量占采购 量的比例
2020 年度	242.18	162.21	74.36	184.45	131.30%	30.70%
2019 年度	177.66	138.80	36.26	142.80	124.41%	20.41%
2018 年度	178.96	132.68	46.65	142.80	125.32%	26.07%

注：预计原材料耗用量=年初预计 PET 年产能 $\times$ (0.85+0.34)，2018 年初、2019 年初和 2020 年初的预计 PET 年产能分别为 120 万吨、120 万吨和 155 万吨。

2018 年、2019 年及 2020 年，发行人当期主要原材料采购量占预计原材料耗用量的比例分别为 125.32%、124.41%和 131.30%，总体较为稳定，年度采购量与实际产能及排产情况较为匹配；原材料销售量主要由当年超过生产需求的原材料数量决定有所波动，总体与原材料采购数量基本匹配，其中 2020 年受疫情和新厂投产影响，公司销售不及预期，产能利用率有所降低，原材料实际耗用量减少，故对外售出较多。

综上，报告期内，公司已建立了健全、有效的库存管理机制。

二、请在招股说明书“重大事项提示”中补充披露原材料贸易亏损风险

发行人已在招股说明书“重大风险提示”/“(五) 原材料贸易亏损风险”中披露如下：

“2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司原材料贸易盈亏分别为 -2,785.14 万元、3,256.73 万元、-29,377.10 万元及 -1,293.54 万元，整体波动较大。报告期内，公司在满足自身生产需求的前提下，将部分原材料对外销售，以满足库存管理的需要。虽然原材料贸易可以有效避免原材料库存积压、缓解资金压力、控制原材料价格风险及仓储成本，但由于存在较多特殊因素，原材料贸易盈亏与采购价格及销售时点 PTA、MEG 市场价格波动紧密相关，且由于 PTA 及 MEG 均属大宗商品，价格波动较大，可能导致原材料贸易无法实现稳定盈利，甚至产生较大金额亏损，将可能对公司业绩造成不利影响。”

三、对于原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商重叠的情况，说明是否存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况，结合向该类贸易商采购、销售产品出入库、运输单据、回款情况及报告期退换货情况说明交易的真实性、合理性，说明是否存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形

（一）对于原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商重叠的情况，说明是否存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况

1、原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商重叠的情况

报告期内，发行人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%
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,I PA	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。2021 年 1-6 月，发行人原材料贸易业务前五大客户与前五大供应商不存在重叠。

发行人原材料贸易业务前五大重叠交易对象厦门国贸集团股份有限公司、厦门国贸石化有限公司、厦门象屿物流集团有限责任公司均系国有企业，是从事大宗商品业务的贸易商。

其中，厦门国贸集团股份有限公司（600755.SH）于 1996 年在福建省厦门市成立，注册资本 194,625.19 万元，实际控制人厦门市国资委，主营业务为物流服务，商业零售业务，房地产经营，金融服务等。厦门国贸石化有限公司系厦门国贸孙公司。

厦门象屿物流集团有限责任公司系厦门象屿股份有限公司（600057.SH）子公司，于 2002 年在福建省厦门市成立，注册资本 504,553.29 万元，实际控制人厦门市国资委，主营业务为化工产品批发等贸易型业务等。

2018 年至 2021 年 1-6 月，上述两家上市公司的主要财务数据列示如下：

单位：万元

客户/供应商名称	项目	2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日	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
厦门国贸集团股份有限公司 (600755.SH)	总资产	11,392,785.37	11,341,587.41	8,947,280.19	7,597,472.15
	净资产	3,328,828.42	3,486,261.71	2,749,187.42	2,597,650.96
	营业收入	24,726,434.18	35,108,894.59	21,804,693.63	20,659,787.95
	净利润	252,111.72	290,691.41	245,707.24	246,697.93
厦门象屿股份有限公司 (600057.SH)	总资产	9,999,847.25	8,736,465.96	6,573,245.78	5,472,226.50
	净资产	2,708,253.66	2,650,937.38	2,179,602.15	1,944,844.01
	营业收入	21,757,454.95	36,021,478.35	27,241,168.16	23,400,756.60
	净利润	143,128.40	162,749.45	145,772.03	144,517.59

由上表可知，发行人原材料贸易业务前五大重叠交易对象均为经营规模较大的上市公司。

2、发行人不存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况

发行人不存在“以货易货”形式下扩大营业收入规模的情况，主要基于以下原因：

（1）公司开展原材料贸易的规模符合行业惯例，原材料贸易客户与供应商重叠具有合理性

1）公司主要根据库存管理需要发生原材料贸易

报告期内，发行人原材料贸易商品主要为生产瓶级 PET 以及大有光 PET 的主要原材料 PTA 及 MEG，发行人开展原材料贸易业务主要由于其同时采用年度合同采购及非年度订单采购以保障原材料供应并控制采购成本。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，以确保部分与下游客户签订的锁定价格的远期交付合同具有一定毛利空间，从而导致原材料采购总量大于生产所需总量。因此，公司会在满足自身生产需求的前提下，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，将部分原材料对外销售，以满足库存管理的需要，因此公司持续发生较大规模的原材料贸易。

根据发行人可比公司华润材料公开披露，华润材料与国内外大型供应商签订年度采购合同，根据生产需要约定月度采购量，稳定货源并降低采购成本；同时根据原材料价格波动情况，把握市场机会，采购部分现货，进一步降低采购成本。华润材料原材料采购的总量较生产所需总量多，同时结合其仓储成本等因素，因此开展了原材料的销售业务。

2018 年至 2020 年，发行人与同行业公司的原材料贸易开展规模及占比对比如下：

单位：万元

同行业公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华润材料	营业收入	1,238,040.63	1,238,432.61	1,448,138.86
	原材料贸易业务收入	323,871.73	104,021.24	146,204.93
	原材料贸易收入占比	26.16%	8.40%	10.10%
恒逸石化	营业收入	8,642,963.02	7,962,054.36	8,806,581.55
	原材料贸易业务收入	未披露	2,753,123.39	4,164,941.18
	原材料贸易收入占比	未披露	34.58%	47.29%
聚石化学	营业收入	192,444.60	147,432.59	106,891.33
	原材料贸易业务收入	28,441.39	8,852.55	5,482.34
	原材料贸易收入占比	14.78%	6.00%	5.13%
同行业公司原材料贸易收入占比均值		20.47%	16.33%	20.84%
万凯新材	营业收入	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
	原材料贸易业务收入	253,454.11	177,344.70	266,512.98
	原材料贸易收入占比	27.26%	18.32%	22.73%

资料来源：公司招股说明书、年报、债券募集说明书等公告。

由上表可知，发行人与同行业公司原材料贸易整体规模基本一致，处于同行业公司中等水平，同时根据聚石化学在其关于发行注册环节反馈意见落实函的回复披露，其原材料贸易亦存在客户与供应商重叠的情形，因此发行人开展原材料贸易的规模以及相应业务中客户与供应商重叠的情况符合行业惯例。

2) 厦门国贸及厦门象屿是业内主要原材料贸易商

公司主要原材料 PTA、MEG 均为大宗商品，因此公司部分供应商为贸易商，其购销范围较广，同时采购及销售 PTA、MEG 等各类大宗商品。贸易商因具有资金优势和渠道优势，在市场交易中扮演重要角色，能够提供较为灵活的交易条件及较为充足的原材料货源。厦门国贸及厦门象屿均属于从事 PTA、MEG 贸易业务的大型国有企业，信

用情况良好，公司基于交易发生时的双方商业谈判情况，将部分原材料对外销售给对方，从而导致与其产生重叠的情形，具有合理性。

（2）重叠情形相关的原材料贸易不具备“以货易货”等价等量交换的特征

以货易货，主要是以非货币性资产进行等价等量交换做大收入规模。而公司原材料贸易对应的 PTA、MEG 属于大宗商品，具有价格波动大，供需量大等市场属性，发行人向该类贸易商采购、销售均参考市场价格为基础并根据实际需要进行定价定量，且该类贸易商销售产生的损益持续波动，不具备以货易货的特征。

1）重叠情形相关的原材料贸易毛利情况

发行人与厦门国贸及厦门象屿原材料贸易产生的毛利金额较大，且报告期内持续波动，具体情况如下：

单位：万元

客户	销售内容	销售金额	毛利	毛利率
2020 年度				
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	70,252.10	-6,326.75	-9.01%
厦门国贸石化有限公司	PTA	9,557.52	-1,540.65	-16.12%
2019 年度				
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	63,561.36	4,737.32	7.45%
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	2,514.80	465.54	18.51%
厦门国贸集团股份有限公司	MEG	7,973.75	-449.20	-5.63%
2018 年度				
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	47,599.97	-1,560.20	-3.28%
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	22,342.07	-202.07	-0.90%

2018 年度至 2020 年度，发行人向该类贸易商销售原材料毛利总体处于波动状态，主要系在上述期间，原材料市场价格整体处于下行趋势导致，其中，2019 年度销售 PTA 盈利主要系当年度价格波动较为平缓，2020 年度发行人销售原材料出现大幅亏损主要系受原材料极端市场行情的影响，市场价格短时间内大幅下跌导致。

2）重叠情形相关的原材料贸易数量及单价情况

报告期内对该类贸易商采购及销售原材料对应的数量及单价情况如下：

供应商	采购内容	当年该原材料市场价格区间 (元/吨)	当年向该供应商采购数量 (万吨)	当年向该供应商采购均价(元/吨)	当年向该供应商销售数量 (万吨)	当年向该供应商销售均价 (元/吨)	采购与销售平均单价差异 (元/吨)
2020 年							
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	2,606.19~4,402.65	17.92	3,808.44	21.57	3,257.16	551.28
厦门国贸石化有限公司	PTA	2,606.19~4,402.65	17.09	3,105.11	3.00	3,185.84	-80.73
	MEG	2,608.85~4,840.71	1.00	3,096.49	-	-	-
2019 年							
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	4,146.02~6,048.67	20.90	5,081.80	11.50	5,527.07	-445.27
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	4,146.02~6,048.67	15.77	5,445.94	0.42	5,953.59	-507.65
	MEG	3,734.51~5,017.70	4.00	4,568.69	2.00	3,986.88	581.81
	IPA	-	0.07	6,540.97	-	-	-
2018 年							
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	4,619.66~8,034.48	10.50	5,007.61	9.80	4,856.64	150.97
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	4,619.66~8,034.48	20.85	6,133.68	4.80	4,654.21	1,479.47
	IPA	-	0.20	12,470.74	-	-	-

由上述表格可见，报告期内，向该类贸易商销售原材料产生的损益持续变动。报告期内，向该类贸易商采购及销售原材料的数量差异较大，同时，对该类贸易商销售以及采购业务的平均价格亦随着市场价格的变动持续波动，但如本回复“2.关于原材料贸易亏损/一、（一）说明 2020 年每月向贸易商采购、销售原材料数量、金额、平均价格，说明当月平均采购、销售价格与市场价格是否存在显著差异”所述，上述销售及采购单价均参考市场价格订立，符合大宗商品交易的市场属性，并非基于非货币性资产进行的等价等量交换。

（3）重叠情形相关的采购与销售业务相互独立

1）决策独立

原材料贸易业务中，采购对手方的选择主要基于采购时点货物产品品牌、交货时间、交易价格、结算方式以及信用情况等因素选择供应商。销售对手方的选择主要基于销售时点的客户需求情况、付款条件、交易价格以及信用情况等因素，两者决策相互独立，不互为前提。

2）业务合同独立

在原材料贸易业务中，采购合同与销售合同均独立签署，公司的销售和采购均独立结算，在采购业务中公司承担了原材料毁损、灭失风险以及存货的价格波动风险；在销售业务中，公司承担了回款风险，产品质量问题导致的退换货风险，公司采购与销售合同中承担风险相互独立。

原材料贸易业务前五大重叠客户、供应商相关合同约定具体情况如下：

序号	判断标准	销售合同条款	采购合同条款
1	采购/销售安排	销售合同中未见有条款约定公司拟销售产品的采购选择和安排。	公司能够自主选择供应商采购原材料，采购合同中未见有约定后续销售选择和安排。
2	原材料质量要求	按照符合郑州商品交易所交割仓库入库质量标准。合同所涉产品品质、交割标准、交割计量、交割仓库等均与相关商品交易所相关规则为准，对供需双方具同等约束力。	按照符合生产厂家原厂（中泰石化、期货交易所交割库等）优质产品质量的质量要求和技术标准进行验收。货权转移前，货物的灭失、损坏、损耗等风险由供方承担、货权转移后相关风险由需方承担。
3	验收条款	对供方商品质量如有异议，需方应在转让后 5 日内以书面形式通知供方、提出索赔。	产品质量依品牌供应商企业标准为准，如有异议，到货后 5-10 天内以书面形式提出，同时保存有质量异议的货物及原包装，否作视为完全符合合同质量要求。
4	价格约定	合同约定的销售价格确定，价格与合同定价时点市场价格相匹配，未见销售价格调整条款。	合同约定的采购价格确定，价格与合同定价时点市场价格相匹配，未见采购价格调整条款。
5	结算条款	（1）款到发货/货到付款（当日）。 （2）完成货转后当月开具全额增值税发票。	（1）电汇或电子承兑支付，款到发货允许分批付款交货。 （2）收到货款后，当月开具全额增值税专用发票。

注：以上条款摘录自原材料贸易业务前五大重叠客户、供应商相关合同

向该类贸易商采购、销售产品具有独立的交易合同条款，并非通过“以货易货”形式下互为前提的购销安排。

3) 重叠情形相关的采购与销售结算相互独立

①销售结算情况

单位：万元

客户/供应商	销售内容	销售金额 (不含税)	销售金额 (含税)	销售 回款金额	差异 金额	差异 原因
2020 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	70,252.10	79,384.87	79,384.87	-	-
厦门国贸石化有限公司	PTA	9,557.52	10,800.00	10,800.00	-	-
2019 年度						

客户/供应商	销售内容	销售金额 (不含税)	销售金额 (含税)	销售 回款金额	差异 金额	差异 原因
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	63,561.36	73,047.60	73,047.60	-	-
厦门国贸集团股份有限公司	PTA,MEG	10,488.55	11,852.06	11,852.06	-	-
2018 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	47,599.97	55,497.52	55,497.52	-	-
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	22,342.07	26,107.20	26,107.20	-	-

②采购结算情况

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额 (不含税)	采购金额 (含税)	采购 付款金额	差异 金额	差异 原因
2020 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	68,257.52	77,131.00	71,872.98	-5,258.02	上期预付货款
厦门国贸石化有限公司	PTA,MEG	56,156.31	63,456.63	63,456.63	-	-
2019 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	106,194.51	121,132.80	126,390.82	5,258.01	预付货款
厦门国贸集团股份有限公司	PTA,MEG,IPA	104,586.15	119,201.33	118,249.35	-951.98	上期预付货款
2018 年度						
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	52,591.93	61,288.65	61,288.65	-	-
厦门国贸集团股份有限公司	PTA,IPA	130,441.51	151,380.84	152,866.25	1,485.41	预付货款

由上表可见，报告期内，上述重叠客户、供应商的销售与采购业务均单独结算货款，并不存在“以货易货”形式下不发生资金结算的情况。

综上所述，发行人不存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况。

（二）结合向该类贸易商采购、销售产品出入库、运输单据、回款情况及报告期退换货情况说明交易的真实性、合理性，说明是否存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形

1、向该类贸易商采购、销售产品出入库情况

（1）销售数量与销售出库数量核对

报告期内，向上述重叠客户销售原材料财务记录与仓库 ERP 出库及原始单据情况核对如下：

单位：万吨

客户/供应商	销售内容	销售数量 (财务)	ERP 出库数 量 (仓库)	数量 差异	原始单据 查验数量	查验数 量占比
2020 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	21.57	21.57	-	21.57	100.00%
厦门国贸石化有限公司	PTA	3.00	3.00	-	3.00	100.00%
2019 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	11.50	11.50	-	9.90	86.09%
厦门国贸集团股份有限 公司	PTA	0.42	0.42	-	-	0.00%
	MEG	2.00	2.00	-	1.70	85.00%
2018 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	9.80	9.80	-	7.70	78.57%
厦门国贸集团股份有限 公司	PTA	4.80	4.80	-	4.01	83.50%

由上表可知，发行人报告期内向上述贸易商销售原材料数量与实际 ERP 销售出库数量相匹配，与原始单据核对无误。

(2) 采购数量与采购入库数量核对

报告期内，向上述重叠供应商采购原材料财务记录与仓库 ERP 入库及原始单据情况核对如下：

单位：万吨

客户/供应商	采购内容	采购数量 (财务)	ERP 入库数 量 (仓库)	数量差 异	原始单据 查验数量	查验数 量占比
2020 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	17.92	17.92	-	12.83	71.61%
厦门国贸石化有限公司	PTA	17.09	17.09	-	10.60	62.06%
	MEG	1.00	1.00	-	1.00	100.00%
2019 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	20.90	20.90	-	18.14	86.80%
厦门国贸集团股份有限 公司	PTA	15.77	15.77	-	9.46	60.00%
	MEG	4.00	4.00	-	4.00	100.00%
	IPA	0.07	0.07	-	-	0.00%
2018 年度						
厦门象屿物流集团有限 责任公司	PTA	10.50	10.50	-	9.49	90.34%
厦门国贸集团股份有限 公司	PTA	20.85	20.85	-	11.37	54.52%
	IPA	0.20	0.20	-	0.10	50.00%

由上表可知，发行人报告期内向上述贸易商采购原材料数量与实际 ERP 采购入库

数量相匹配，与原始单据核对无误。

2、运输单据情况

发行人向该类贸易商采购时，涉及的主要运输单据为到货通知单、委托提货单、物流送货单、仓库入库单等。到货通知单主要内容包括订单号、标注车船号、发货单位、生产厂家、提货码头、收货数量；委托提货单主要内容包括提货单号、物品名称、数量以及车船号等；物流送货单主要内容包括物流单号、数量、厂家、送货时间、公司签字盖章。仓库入库单主要内容包括订单号、到货单号、供应商名称、物品名称、数量等。相关单据可以通过相关单号勾稽，且均由专人保管，并经审核录入 ERP 系统，系统记录数据与相应原始单据相匹配，采购业务真实发生。

发行人向该类贸易商销售时，主要为码头交货或仓库自提模式，发行人一般情况下不承担销售 PTA、MEG 的运输费用，涉及的主要单据为货权转移证明书及收货确认单。货权转移证明书内容包括货权转让仓库、品名、数量、货物仓单号或入库提单号；收货确认单主要内容包括合同号，货物种类，货物数量、对方签章。客户确认取得相应仓库的提货权后，向发行人出具盖章的收货确认单，原材料销售业务真实发生。

根据查验发行人采购单据与销售单据，相应审核相互独立，不存在原材料等价交换的单据流转情况，发行人采购和销售均基于正常生产经营需要发生，具备真实交易背景。

报告期内，由于发行人仅承担上海港或海宁乍浦码头至公司的运输费用，运输距离较短；同时，由于发行人原材料 PTA、MEG、IPA 均为大宗化学品，报告期内受部分原材料采用标准仓单、仓库自提单等方式进行交付，发行人不承担相应运输费用，因此发行人向该类贸易商采购、销售运输费用总体较低。

根据公开披露文件，同行业公司华润材料原材料贸易金额较大，但运输费用主要为主营业务销售瓶级 PET 所产生，原材料贸易运输费用较少，发行人运输费用情况符合行业惯例。

3、回款情况

报告期内，向贸易商客户销售原材料不存在债权债务相互抵消情况，对应的销售及回款情况如下：

单位：万元

客户/供应商	销售内容	销售金额	销售	差异	差异
--------	------	------	----	----	----

		(含税)	回款金额	金额	原因
2020 年度					
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	79,384.87	79,384.87	-	-
厦门国贸石化有限公司	PTA	10,800.00	10,800.00	-	-
2019 年度					
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	73,047.60	73,047.60	-	-
厦门国贸集团股份有限公司	PTA,MEG	11,852.06	11,852.06	-	-
2018 年度					
厦门象屿物流集团有限责任公司	PTA	55,497.52	55,497.52	-	-
厦门国贸集团股份有限公司	PTA	26,107.20	26,107.20	-	-

由上表可见，报告期内向该类贸易商销售 PTA 及 MEG 的均在当年完成回款，主要系 PTA、MEG 均为大宗商品，价格波动剧烈，对于该类原材料的购销一般均采用款到发货的形式，不设置信用期。上述贸易商销售合同中约定的付款条件主要为款到发货、货到付款（当日），实际回款符合合同约定，符合行业特征。

4、报告期退换货情况

发行人主要原材料 PTA 及 MEG 系大宗商品，产品标准统一，极少出现质量问题，产生的质量问题主要为运输过程中产生。

（1）采购退换货

报告期内，发行人向厦门国贸、厦门象屿采购由于质量问题涉及退换货的原材料情况如下：

产品类别	退换货金额 (万元)	客户供应商重叠 采购金额(万元)	金额 占比	退换货数量 (万吨)	客户供应商重叠 采购数量(万吨)	数量 占比
2020 年度						
PTA	0.34	121,317.34	0.00%	0.00	35.01	0.00%
MEG	-	3,096.49	0.00%	-	1.00	0.00%
IPA	-	-	-	-	-	0.00%
合计	0.34	124,413.83	0.00%	0.00	36.01	0.00%
2019 年度						
PTA	-	192,074.20	0.00%	-	36.67	0.00%
MEG	-	18,274.76	0.00%	-	4.00	0.00%
IPA	-	431.70	0.00%	-	0.07	0.00%

产品类别	退换货金额 (万元)	客户供应商重叠 采购金额(万元)	金额 占比	退换货数量 (万吨)	客户供应商重叠 采购数量(万吨)	数量 占比
合计	-	210,780.66	0.00%	-	40.73	0.00%
2018 年度						
PTA	2.61	180,509.36	0.00%	0.00	31.36	0.00%
MEG	-	-	-	-	-	0.00%
IPA	-	2,524.08	0.00%	-	0.20	0.00%
合计	2.61	183,033.44	0.00%	0.00	31.56	0.00%

注：以上数据为上述重叠客户供应商退换货金额。

由上表可见，报告期内退换货金额极小，且均由物流运输原因导致的质量问题产生，不存在大额退换货情况。报告期内向该类贸易商采购 MEG 以及 IPA 不存在退换货情况，主要系 MEG 为液体罐装存储状态，运输过程较为严格，不易受外界影响，IPA 由于采购量极小，也未实际发生退换货的情况。

（2）销售退换货

报告期内，发行人向该类贸易商销售原材料主要采用码头交货或第三方仓库自提模式，未实际发生由于产品质量问题导致的退换货情况。

（三）说明是否存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形

公司开展原材料贸易业务主要为保障原材料供应并控制采购成本，选择原材料贸易交易商时也主要选择经营规模较大、信用较好的上市公司、国有企业，与该类贸易商进行采购和销售贸易业务符合行业惯例。公司原材料贸易对应的 PTA、MEG 属于大宗商品，价格波动大、供需量大，公司向贸易商采购、销售均参考市场价格为基础并根据实际需要进行定价定量，业务相互独立，不存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况。

经核查公司采购、销售产品出入库、运输单据、回款情况及报告期退换货情况，报告期内公司与原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商系真实交易，不存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形。

四、发行人 2020 年末应付票据、应付账款较 2019 年末减少 7.97 亿元。请发行人说明主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款是否发生了不利变化，结合 2020 年在手订单、生产能力、原材料仓储成本、资金储备情况等因素进一步量化分析发行人选择承担大额亏损仍卖出原材料的原因及合理性，说明发行人是否存在资金短缺的风险，是否充分披露相关风险

（一）发行人说明主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款是否发生了不利变化

1、应付账款

发行人 2019 年末与 2020 年末应付账款期末余额具体变动情况列示如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
原材料采购	27,761.90	46,288.30	-18,526.40	-40.02%
工程类采购	15,071.42	28,200.65	-13,129.23	-46.56%
费用采购	4,832.12	5,140.42	-308.30	-6.00%
合计	47,665.44	79,629.37	-31,963.93	-40.14%

2020 年末，应付账款余额较 2019 年末减少 31,963.93 万元，降幅 40.14%。其中工程类采购应付账款减少 13,129.23 万元，原材料采购应付账款减少 18,526.40 万元。

工程类采购应付账款减少主要系 2020 年末重庆一期 60 万吨项目建设基本完成，长期资产采购较 2019 年末大幅减少，导致 2020 年末工程类采购应付账款的减少。

原材料采购应付账款减少主要系 2020 年境外原材料采购数量减少以及原材料采购价格下降所致。公司境内原材料采购要求款到发货，境外原材料采购在收到信用证后发货，在上述信用政策下，公司期末原材料采购应付账款的变动主要受境外采购的影响。

2020 年第四季度境外原材料采购数量为 11.62 万吨，对应采购金额 37,533.61 万元，2019 年同期境外采购数量为 12.99 万吨，对应采购金额 54,699.04 万元，采购量同比减少 10.52%，采购金额同比减少 31.38%。2020 年第四季度境外采购数量下降主要系该期间境外原材料市价高于境内，公司相应减少境外原材料采购，具体采购价格情况如下：

单位：元/吨

原材料	境内平均单价 A	境外平均单价 B	境内外价格差 C=B-A	差异比例 D=C/A
PTA	2,964.31	3,164.73	200.42	6.76%

MEG	3,398.23	3,446.19	47.96	1.41%
-----	----------	----------	-------	-------

注：境外价格包含相应关税；境外平均单价根据当月平均汇率进行换算。

由上表可见，2020 年第四季度 PTA 及 MEG 境外价格均高于境内价格，公司相应减少了境外原材料的采购数量。同时 2020 年末原材料 PTA、MEG 市场价格较 2019 年末分别下降 22.46%、10.45%，从而导致原材料采购应付账款余额大幅减少。

主要境外原材料供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款情况如下：

集团供应商	信用政策		付款条件	
	2020 年度	2019 年度	2020 年度	2019 年度
伊藤忠集团 (境外)	收到信用证后发货	收到信用证后发货	提单日期后 90 天付款	提单日期后 90 天付款
MEG GLOBAL 集团	收到信用证后发货	收到信用证后发货	见单后 90 天付款	见单后 90 天付款
GREAT WORLD LEADER LIMITED	收到信用证后发货	收到信用证后发货	提单日期后 85 天付款	提单日期后 85 天付款
Shell Eastern Chemicals (S)	收到信用证后发货	收到信用证后发货	提单日期后 90 天付款	提单日期后 90 天付款
SABIC 集团 (境外)	收到信用证后发货	收到信用证后发货	提单日期后 90 天付款	提单日期后 90 天付款

由上表可知，2019 年度与 2020 年度主要境外原材料供应商信用政策均采用收到信用证后发货的方式，且付款条件主要为提单日期后 85 天至 90 天付款，上述主要境外原材料供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款未产生不利变化。

2、应付票据

发行人 2019 年末与 2020 年末应付票据期末余额具体变动情况列示如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
原材料采购	453.73	38,218.49	-37,764.76	-98.81%
工程类采购	3,531.39	11,968.04	-8,436.65	-70.49%
费用采购	196.80	1,746.97	-1,550.17	-88.73%
合计	4,181.91	51,933.50	-47,751.59	-91.95%

2020 年末应付票据较 2019 年末减少 4.78 亿元，主要系考虑到使用电子承兑汇票付款的采购价格会较电汇付款采购价格增加 1%至 1.25%，公司对境内原材料供应商减少使用应付票据支付导致。

2019 年度与 2020 年度发行人与主要供应商采购付款情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年度			2019 年度		
	总付款金额	其中：应付票据付款金额	应付票据付款占比	总付款金额	其中：应付票据付款金额	应付票据付款占比
国贸象屿（境内）	181,867.31	12,195.23	6.71%	247,189.38	50,028.17	20.24%
兖矿集团	69,041.77	-	0.00%	2,437.31	-	0.00%
四川能投化学新材料有限公司	73,574.12	-	0.00%	-	-	0.00%
荣盛石化（境内）	65,456.09	17,510.95	26.75%	2,139.39	-	0.00%
中泰化学	54,948.53	-	0.00%	-	-	0.00%
伊藤忠集团（境内）	-	-	0.00%	19,590.37	-	0.00%
五粮液集团	16,899.94	6,197.72	36.67%	73,857.41	41,459.26	56.13%
SABIC 集团（境内）	-	-	0.00%	55,859.37	15,876.17	28.42%
浙江永安资本管理有限公司	2,610.92	-	0.00%	49,929.75	-	0.00%
合计	464,398.68	35,903.91	7.73%	451,002.99	107,363.59	23.81%

注：主要供应商系 2019 年度与 2020 年度前五大主要原材料供应商。

由上表可知，2019 年度主要供应商应付票据付款金额占总付款金额比例为 23.81%，2020 年度应付票据付款金额占总付款金额比例下降至 7.73%，发行人 2020 年度应付票据汇票支付较 2019 年度大幅减少，导致 2020 年末原材料采购应付票据较 2019 年末大幅下降。

2020 年度发行人付款方式变化主要系公司根据自身资金情况选择采购结算方式，并非主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款发生不利变化导致。主要境内原材料供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款情况如下：

集团 供应商	信用政策		付款条件		备注
	2020 年度	2019 年度	2020 年度	2019 年度	
国贸象屿（境内）	款到发货	款到发货	电汇/银行承兑汇票支付	电汇/银行承兑汇票支付	-
兖矿集团	款到发货	款到发货	电汇	电汇	-
四川能投化学新材料有限公司	款到发货	/	电汇/银行承兑汇票支付	/	2020 年度新增供应商
荣盛石化（境内）	款到发货	款到发货	电汇/银行承兑汇票支付	电汇	-
中泰化学	款到发货	/	电汇/银行承兑汇票支付	/	2020 年度新增供应

集团 供应商	信用政策		付款条件		备注
	2020 年度	2019 年度	2020 年度	2019 年度	
					商
伊藤忠集团 (境内)	/	款到发货	/	电汇/银行承兑汇票	2020 年度 减少国内 采购
五粮液 集团	1000 万授信范围内 先货后款, 其余款到 发货	1000 万授信范围内 先货后款, 其余款到 发货	电汇/银行承兑汇 票支付	电汇/银行承兑汇票 支付	-
SABIC 集团 (境内)	/	款到发货	/	电汇/银行承兑汇票	2020 年度 减少国内 采购
浙江永安资本 管理有限公司	款到发货	款到发货	电汇	电汇	-

由上表可知, 2019 年度与 2020 年度主要境内原材料供应商信用政策均采用款到发货的方式, 且可选择电汇或银行承兑汇票支付; 主要境内原材料供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款均未产生不利变化。

综上所述, 2019 年度与 2020 年度主要境内外原材料供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款均未产生不利变化。

(二) 结合 2020 年在手订单、生产能力、原材料仓储成本、资金储备情况等因素进一步量化分析发行人选择承担大额亏损仍卖出原材料的原因及合理性

公司开展原材料贸易并非主要以赚取利润为目的, 虽然原材料贸易产生了亏损, 但公司又按照年度合同采购了较低价格的原材料用于生产产品并销售确认主营业务利润, 因此原材料贸易产生的亏损已从主营业务利润中基本得到弥补, 虽未能获得原材料大幅下降带来的超额利润, 但达到了锁定综合毛利率的目的, 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月, 发行人综合毛利率分别为 6.05%、7.76%和 6.18% (重列前)、9.13% (重列前), 较为稳定。公司选择承担大额亏损仍卖出原材料的原因及合理性如下:

1、发行人 2020 年度在手订单数量未能随产能的增加而相应增加

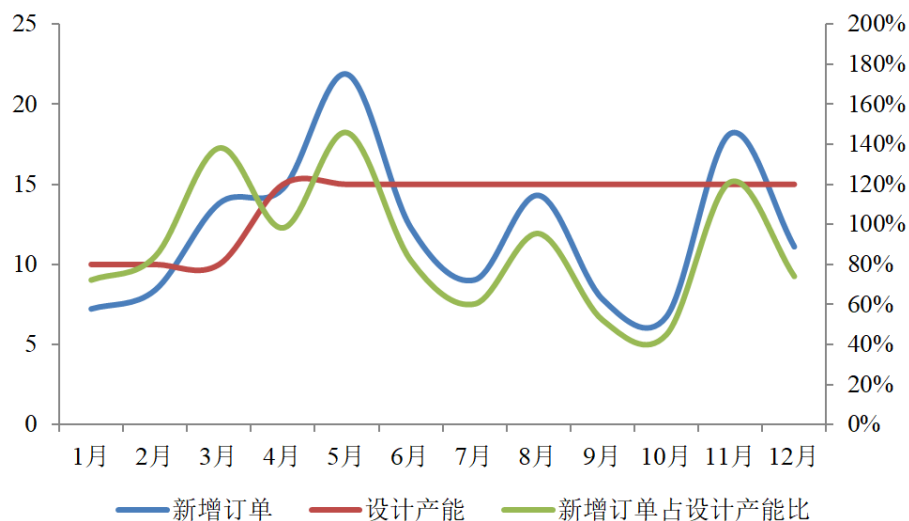
2020 年度, 发行人各月新增订单与涉及产能对比如下:

单位: 万吨

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
新增订单	7.22	8.41	13.81	14.74	21.88	12.29
设计产能	10.00	10.00	10.00	15.00	15.00	15.00
新增订单占设计产能比	72.23%	84.06%	138.14%	98.25%	145.88%	81.94%

项目	7月	8月	9月	10月	11月	12月
新增订单	9.04	14.31	7.83	6.75	18.17	11.11
设计产能	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
新增订单占设计产能比	60.27%	95.42%	52.19%	44.98%	121.16%	74.04%

2020 年度新增订单、设计产能、新增订单占设计产能比率变动



2020 年度发行人新增订单在上半年逐步提升，下半年出现一定程度下降。2020 年上半年随着新冠疫情影响的逐步缓解，发行人产能利用率逐步达到正常水平，但随着海外第二轮疫情在多个国家和地区快速蔓延，对发行人海外销售业务造成了较大影响，发行人 2020 年度瓶级 PET 以及大有光 PET 外销销量 29.04 万吨，较 2019 年度下降 15.07 万吨，下降比例 34.16%。外销业务的下降及订单交付的推迟，致使公司新增订单未能达到预期。

2、发行人 2020 年度生产能力与实际产量存在一定的差异

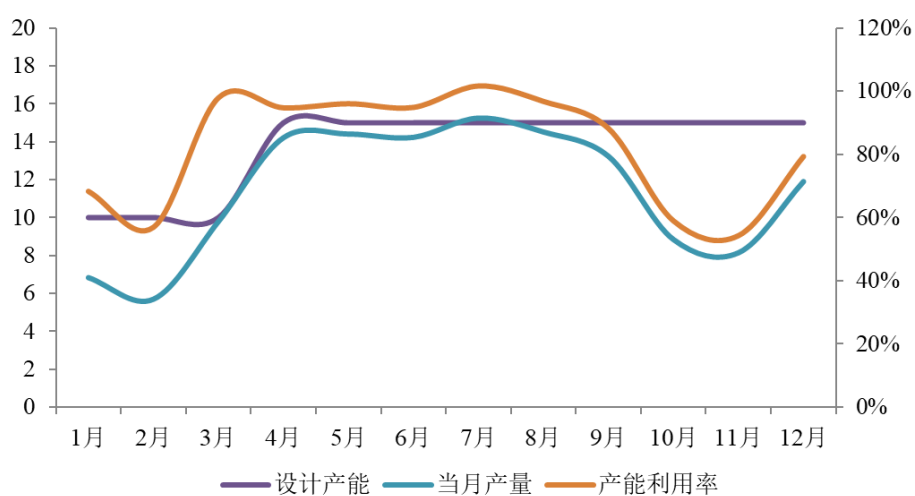
2020 年度，发行人各月实际生产能力与实际产量对比如下：

单位：万吨

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月
当月产量	6.83	5.69	9.79	14.21	14.41	14.23
设计产能	10.00	10.00	10.00	15.00	15.00	15.00
产能利用率	68.30%	56.92%	97.90%	94.76%	96.05%	94.88%
项目	7月	8月	9月	10月	11月	12月
当月产量	15.25	14.52	13.23	8.84	8.14	11.90
设计产能	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

产能利用率	101.66%	96.77%	88.22%	58.96%	54.29%	79.33%
-------	---------	--------	--------	--------	--------	--------

2020 年度设计产能、产量、产能利用率变动



2020 年度发行人产能利用率在上半年逐步提升，下半年出现一定程度下降，主要系受到海外第二轮疫情的影响，致使公司产能利用率在 2020 年下半年出现大幅下降，同时受海宁二期 40 万吨生产项目停车改造的影响，产量进一步下降，公司对原材料生产领用需求也相应大幅下降，因此，发行人于 2020 年下半年相应卖出多余的原材料。

3、发行人原材料仓储存在饱和，单独租赁仓储成本较高

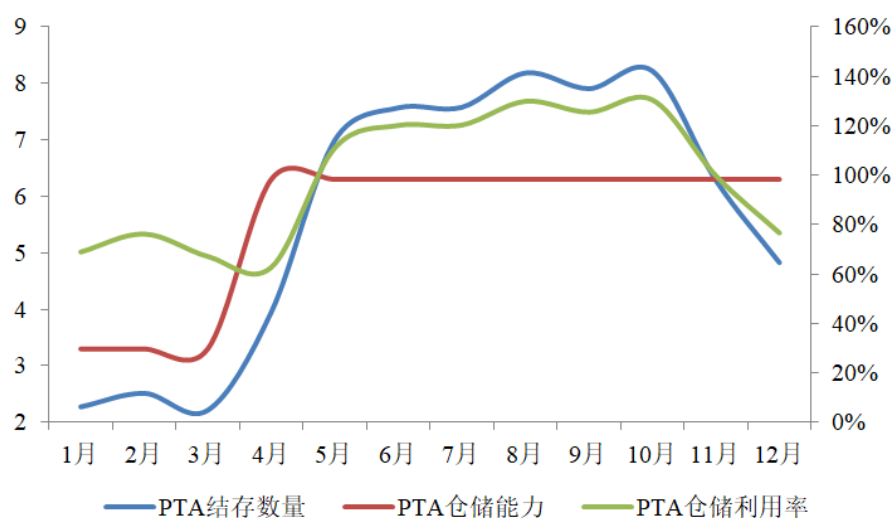
(1) PTA 仓储成本情况

2020 年度，发行人 PTA 仓储设计能力与仓库结存数量情况如下：

单位：万吨

类别	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
PTA 结存数量	2.27	2.51	2.22	3.95	6.99	7.57
PTA 仓储能力	3.30	3.30	3.30	6.30	6.30	6.30
PTA 仓储利用率	68.91%	76.19%	67.12%	62.70%	110.98%	120.11%
类别	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
PTA 结存数量	7.57	8.18	7.90	8.22	6.28	4.83
PTA 仓储能力	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
PTA 仓储利用率	120.24%	129.87%	125.46%	130.41%	99.72%	76.61%

2020 年度 PTA 结存数量、仓储能力及仓储利用率情况



2020 年下半年，发行人 PTA 仓储利用率持续处于满负荷状态，主要系受到海外第二轮疫情的影响，生产领用原材料需求下降。在仓储利用率超出 100% 时，发行人会搭建临时工棚存放 PTA，但为防止 PTA 受潮、破包，临时工棚在正常气候条件下仅能存放约 1 个月。发行人考虑到周边单独租赁仓库的价格在 9 元/吨*月的情况，若 2020 年度不进行 PTA 销售，该部分 PTA 月均仓储成本约为 372.96 万元，且租赁仓库需要额外承担相应的短驳装卸成本，人工成本以及存储过程中的维护成本，PTA 综合存储成本较高。基于上述考虑发行人当年卖出 41.44 万吨 PTA。

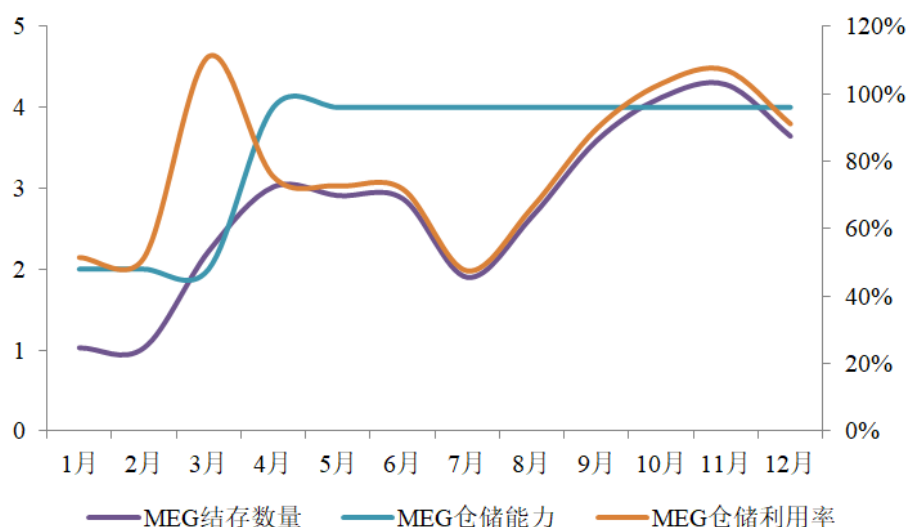
(2) MEG 仓储成本情况

2020 年度，发行人 MEG 仓储设计能力与仓库结存数量情况如下：

单位：万吨

类别	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
MEG 结存数量	1.03	1.03	2.22	3.02	2.91	2.87
MEG 仓储能力	2.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00
MEG 仓储利用率	51.46%	51.40%	111.07%	75.43%	72.71%	71.80%
类别	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
MEG 结存数量	1.90	2.65	3.59	4.12	4.28	3.64
MEG 仓储能力	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
MEG 仓储利用率	47.49%	66.23%	89.64%	103.00%	107.02%	91.07%

2020 年度 MEG 结存数量、仓储能力及仓储利用率情况



2020 年第四季度，发行人 MEG 仓储利用率逐步趋于饱和，主要系受到海外第二轮疫情的影响，生产领用原材料需求下降，发行人 MEG 原材料主要系液体状态，需要单独特制的存储设施，在仓储利用率超出 100% 时，发行人会使用应急储罐，但应急储罐容量仅有约 3,000 吨。经公司询价，外部 MEG 存储价格在 30 元/吨*月左右（根据张家港长江国际码头等 MEG 仓储报价），若 2020 年度不进行 MEG 销售，该部分 MEG 月均仓储成本约为 987.30 万元，且仓储公司对于 MEG 仓储时间有着较为严格的要求，超出时间后仓储价格将进一步提升，发行人综合考虑 MEG 存储条件、存储价格、存储时间等因素，当年卖出 32.92 万吨 MEG。

4、发行人 2020 年各月资金结余情况

发行人 2020 年各月资金结余情况如下：

单位：万元

类别	1 月末	2 月末	3 月末	4 月末	5 月末	6 月末
货币资金余额	79,873.80	70,239.33	68,581.92	85,864.05	72,660.54	84,436.58
当月原材料贸易收入（含税）	4,888.45	22,826.12	17,964.12	18,431.33	2,602.94	2,325.22
剔除原材料贸易收入后货币资金余额	74,985.35	47,413.21	50,617.80	67,432.72	70,057.59	82,111.36
类别	7 月末	8 月末	9 月末	10 月末	11 月末	12 月末
货币资金余额	54,135.58	58,372.39	50,623.94	51,090.32	49,585.70	51,345.41
当月原材料贸易收入（含税）	12,709.09	15,062.76	27,805.16	66,682.93	56,246.19	38,858.81

剔除原材料贸易收入后货币资金余额	41,426.49	43,309.62	22,818.78	-15,592.61	-6,660.50	12,486.60
------------------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------

注：原材料贸易主要采用款到发货形式，收入确认时点与资金流入时间基本一致。

发行人 2020 年度平均资金余额为 64,734.13 万元，下半年资金月余额较上半年有所下降，主要系受（1）重庆一期 60 万吨项目、海宁一、二期导热油炉改造提升项目等工程建设项目的付款影响导致；（2）2020 年度非年度合约采购的原材料合同主要集中于下半年执行，2020 年下半年，受海外第二轮疫情的影响，公司外销收入未达预期，前期采购的原材料占用部分资金，特别是 2020 年四季度，叠加工程款项到期支付，若不及时进行原材料贸易，确实可能引发公司短时间的资金紧张情形，因此发行人需要根据在手资金情况，适时进行原材料贸易，保证公司货币资金的充足性。综上所述，2020 年第四季度，发行人基于资金流动性考虑，卖出了部分原材料。

综上所述，2020 年下半年海外第二轮疫情在多个国家和地区快速蔓延，公司海外销售业务受到了较大影响，使得公司新增订单未能达到预期，同时受海宁二期 40 万吨生产项目停车改造的影响，产量进一步下降，产能利率降低，公司对原材料生产领用需求也相应下降，另一方面随着前期签订原材料订单陆续执行，公司仓储利用率持续超负荷，同时原材料占款造成的资金压力逐步增大，因此公司综合考虑了订单情况、生产能力、原材料仓储成本、资金储备情况等因素后，在保证公司整体盈利良好的情况下，虽然原材料贸易出现亏损，仍然选择卖出部分原材料，具有合理性。

（三）说明发行人是否存在资金短缺的风险

1、公司 2020 年第四季存在短时间的资金紧张情形

2020 年四季度，受海外第二轮疫情的影响，公司外销收入未达预期，叠加公司重庆一期 60 万吨项目、海宁一、二期导热油炉改造提升项目等工程款项到期支付的影响，公司确实存在短时间的资金紧张情形，因此虽然原材料贸易出现亏损，公司仍适时进行原材料贸易，在保证公司整体盈利良好的情况下，实现了资金的快速回笼。

2、报告期内公司货币资金余额呈增长趋势，流动性充裕

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 9 月末，公司银行存款余额分别为 21,028.34 万元、38,944.65 万元、43,466.20 万元及 60,182.83 万元，整体呈现上升的趋势，流动性相对充裕。公司货币资金管理制度完善，日常对货币资金使用进行合理规划，能够保证正常生产经营的资金需求。

3、公司在手订单充足，存货变现能力强

截至 2021 年 6 月 30 日，公司库存商品金额 90,832.87 万元，在手订单金额为 209,764.57 万元，在手订单金额远超公司库存商品金额，存货周转率较高，变现能力较强，不存在因存货滞销而产生的资金短缺风险。

另外，公司主要原材料 PTA 及 MEG 均系大宗商品，市场需求较大，日常交易活跃，且公司原材料贸易主要采用款到发货形式，因此公司可随时通过原材料贸易的方式，实现资金的快速回笼。由上文可知，2020 年度，公司根据资金情况，适时进行原材料贸易，保证公司货币资金的充足性。

4、公司经营活动现金流状况呈现良好趋势

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情况如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	442,113.64	929,752.22	968,244.13	1,172,506.16
销售商品、提供劳务收到的现金	448,650.49	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	1.01	1.14	1.11	1.06
经营活动产生的现金流量净额	-25,464.26	4,113.95	62,354.96	29,563.86

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、1.14 与 1.01，各期销售回款均大于营业收入，公司销售回款情况良好。公司 2018 年度至 2020 年度，经营活动净现金流均为正，2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额较低，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，同时受原材料市场价格上涨的影响，短期内存货较 2020 年末增加 36,590.80 万元所致，而公司在手订单充足，存货变现能力强，随着后续业务的正常开展，公司经营活动现金流入将持续增加，经营活动净现金流持续向好，2021 年 1-9 月，公司经营活动净现金流为-13,520.20 万元，虽然 2021 年上半年前述原因对公司经营活动现金流量仍存在一定的影响，但随着公司瓶级 PET 销售业务持续向好，总体情况已逐步转好。

5、公司融资渠道顺畅，授信额度充足

同时，公司与多家大型银行保持良好的业务合作关系，保障了公司相对顺畅的银行

融资渠道，截至 2021 年 6 月末，公司已获得银行授信额度 258,750.00 万元，其中已使用额度 155,245.31 万元，尚可使用额度 103,504.69 万元，拥有较为充足的授信额度。

整体来看，公司经营活动现金流状况良好，货币资金余额增长，融资渠道顺畅，存货周转较快，能够实现资金快速回笼，公司目前不存在较大的资金短缺的风险。

（四）是否充分披露相关风险

2020 年四季度，受海外第二轮疫情等因素的影响，公司存在短时间的资金紧张情形，主要是不可抗力等极端因素叠加导致，整体来看公司资金状况良好，不存在较大的资金短缺的风险。

发行人已在招股说明书“重大风险提示”/“（一）经营业绩波动风险”中补充披露如下：

“.....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及短期资金紧张的风险。”

此外，公司对于疫情影响、原材料价格波动、原材料贸易亏损、经营业绩波动等风险情况均已进行了充分披露，具体见公司招股说明书“第四节 风险因素”/“（一）原材料价格波动的风险”、“（三）受新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险”、“（一）经营业绩波动风险”以及“重大风险提示”/“（五）原材料贸易亏损风险”。

五、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅发行人 2020 年每月向贸易商采购、销售原材料数量、金额、平均价格明细，与市场价格进行比对，如差异较大则获取对应订单进行进一步分析。

2、获取各月在手订单明细、库存原材料明细清单，对比库存原材料订单覆盖率。

3、查阅《万凯新材料股份有限公司原料采购制度》《存货管理制度》等，了解发行人原材料采购计划和库存管理机制。

4、获取原材料贸易业务的前五大客户与前五大供应商重叠的明细清单，查询重叠客户、供应商的工商资料信息。

5、访谈发行人业务部经理，了解原材料贸易业务客户与供应商重叠的原因及交易背景，了解重叠情形相关的采购与销售业务的决策程序。

6、查阅重叠客户、供应商相应的销售与采购合同，了解其合同条款的具体情况。

7、获取重叠情形相关的采购与销售业务的资金流转情况，与采购、销售金额进行比对。

8、查询同行业相关公司的情况，判断是否具有行业特征。

9、获取 ERP 系统中主要原材料的出入库清单并抽取大额出入库原始单据进行查验，与重叠客户、供应商的销售与采购数据进行比对。

10、查询向该类贸易商采购及销售产品的运输单据及运输费用情况、回款情况以及退换货情况，判断交易是否具有真实性。

11、访谈原材料贸易相关供应商和客户，分析其合理性和必要性，核实是否存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用等情形。

12、获取报告期内发行人及主要关联方的银行流水，核查是否存在其他利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形；

13、访谈发行人财务总监，了解 2020 年末应付票据、应付账款大幅下降的具体原因。

14、查询主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款，判断是否发生重大不利变化。

15、获取 2020 年度各月新增订单情况、生产能力、原材料仓储情况、资金储备情况，了解发行人选择承担大额亏损仍卖出原材料的原因，判断是否具有合理性。

16、查阅公司银行流水，了解公司货币资金情况，获取公司的授信合同，检查公司授信额度情况。

（二）核查意见

1、发行人 2020 年部分月份向贸易商采购、销售原材料的平均价格与当月市场价格存在一定差异，主要原因系发行人该等采购、销售系依据订单签订时点的市场价格确定价格，签订时点与采购入库或确认收入时点存在一定时间差，导致部分采购/销售价格

与入库/确认收入时点的市场价格存在差异，经比较差异较大月份入库/确认收入原材料对应的订单价格与签订时点市场价格，不存在显著差异，具有合理性。

发行人制定了合理、谨慎的原材料采购计划，建立了健全、有效的库存管理机制。

2、发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露原材料贸易亏损风险。

3、发行人不存在“以货易货”以扩大营业收入规模的情况，交易具有真实性、合理性，不存在利益安排、体外循环以及关联方代付费用的情形。

4、报告期内，主要供应商对发行人的信用政策、付款条件约定等合同主要条款未发生不利变化。

5、发行人选择承担大额亏损仍卖出原材料主要系基于受疫情影响新增订单未达预期、产能利用率未达预期，同时由于仓储成本较高，公司资金短时间存在一定的压力，综合上述原因，发行人卖出部分原材料。发行人不存在资金短缺的风险，相关风险披露充分。

(本页无正文，为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）《关于万凯新材料股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函有关财务问题回复的专项说明》之签字盖章页)

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

中国注册会计师：

报告日期：2021年12月20日