

关于上海海优威新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的专项核查意见

容诚专字[2020] 361Z0544 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

关于上海海优威新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的专项核查意见

上海证券交易所：

上海证券交易所（以下简称“贵所”）于 2020 年 6 月 11 日出具的《关于上海海优威新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2020〕333 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。根据贵所出具的《问询函》的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或者“我们”）作为上海海优威新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”）的申报会计师，对问询函中涉及申报会计师的相关问题进行了专项核查。现就《问询函》中涉及申报会计师的相关问题**补充更新 2020 年半年度财务数据**，逐条回复如下：

三、关于发行人业务

问题 8. 关于生产

8.2 招股说明书披露，公司生产所需能源主要为电力，采购金额分别为 1,553.28 万元、1,920.48 万元和 2,438.97 万元。报告期发行人产量分别为 8,485.86 万平方米、8,661.25 万平方米和 13,883.19 万平方米。EVA 采购量分别为 35,391.05 吨、42,081.68 吨和 60,921.39 吨。

请发行人说明：（1）结合产量、单位产品的耗能水平分析电力的使用量与成品产量之间的匹配关系，与公司生产活动是否相符，与同行业可比公司是否存在重大差异；（2）单位产品 EVA 使用情况，是否存在理论使用量及差异；结合产品构成，说明单位产品 EVA 使用情况变化的原因；公司原材料使用情况与采购是否匹配。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合产量、单位产品的耗能水平分析电力的使用量与成品产量之间的匹配关系，与公司生产活动是否相符，与同行业可比公司是否存在重大差异

1、结合产量、单位产品的耗能水平分析电力的使用量与成品产量之间的匹配关系，与公司生产活动是否相符

报告期内发行人产量、耗能水平列示如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
产量（万平方米）	6,795.35	13,883.19	8,558.40	8,485.86
耗电金额（万元）	996.79	2,346.81	1,926.98	1,585.94
耗电数量（万度）	1,574.90	3,336.45	2,125.58	1,597.09
耗电单价（元/度）	0.63	0.70	0.91	0.99
单位耗电量（度/平方米）	0.23	0.24	0.25	0.19

（1）2017年单位耗电量较少，2018年度、2019年度、2020年1-6月单位耗电量基本接近，主要系产品结构变动所致。报告期各期产品结构比如下：

单位：万平方米

产品分类	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
透明 EVA 胶膜	3,438.88	50.61%	7,990.81	57.56%	4,452.00	52.02%	7,309.46	86.14%
白色增效 EVA 胶膜	2,827.18	41.60%	5,477.51	39.45%	4,057.50	47.41%	1,132.39	13.34%
POE 胶膜	526.64	7.75%	399.76	2.88%	42.72	0.50%	44.01	0.52%
其他	2.65	0.04%	15.11	0.11%	6.18	0.07%	0.00	0.00%

白色增效 EVA 胶膜较其他产品增加了辐照交联工序，耗电量大幅增加，报告期白色增效 EVA 胶膜产量占比分别 13.34%、47.41%、39.45%、**41.60%**，2017 年度白色增效 EVA 胶膜产量占比较低，故 2017 年度单位耗电量较低。

(2) 2019 年度及 2020 年 1-6 月耗电单价较低，主要系生产基地布局的调整所致，不同生产基地电价存在差异所致。2017 年度、2018 年度主要生产基地为保定应用材料和海优威光伏，保定应用材料和海优威光伏其生产厂房系通过租赁取得，电费与厂房出租方结算，电费相对较高，平均生产用电单价在 1 元/度左右；2018 年度随着保定应用材料停产、上海应用材料逐渐投产及苏州海优威新设，新增产量开始由苏州海优威和上海应用材料完成；2019 年度收购常州合威控制权后，发行人的主要生产基地为常州合威、上海应用、苏州海优威，这三个生产基地系与供电公司直接结算，电费相对较低，全面投产后的平均生产用电单价为 0.66 元/度左右，故 2019 年度及 2020 年 1-6 月发行人平均耗电单价下降。**2020 年 1-6 月耗电单价较低系常州合威受疫情影响电费优惠了 22.99 万元所致，剔除此因素影响后，2020 年 1-6 月耗电单价为 0.65 元/度。**

综上，受产品结构影响，发行人 2017 年度单位产品的耗电较低，2018 年度、2019 年度、**2020 年 1-6 月**基本接近，报告期内发行人电力的使用量与单位产品的耗能、产品的产量相匹配，与公司生产活动相符合。

2、与同行业可比公司是否存在重大差异。

由于同行业可比公司未披露其胶膜生产能耗数据，因此公司产品能耗情况无法与同行业上市公司进行比较。

(二) 单位产品 EVA 使用情况，是否存在理论使用量及差异；结合产品构成，说明单位产品 EVA 使用情况变化的原因；公司原材料使用情况与采购是否匹配

1、单位产品 EVA 使用情况，是否存在理论使用量及差异

报告期内，发行人单位产品 EVA 使用情况如下

单位：吨、万平方米、千克/平方米

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
EVA 树脂生产用量	31,887.95	62,438.83	36,587.11	34,843.15
产量	6,795.35	13,883.19	8,558.40	8,485.86
单位产品 EVA 树脂使用量	0.47	0.45	0.43	0.41

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
单位产品 EVA 树脂理论使用量	0.46	0.44	0.42	0.40
差异率	2.01%	2.27%	2.38%	2.50%

注：单位产品 EVA 树脂理论使用量系根据 BOM 表加权平均计算。

发行人报告期单位产品 EVA 使用量逐年上升，实际单位产品 EVA 树脂使用量略高于理论值。

2、结合产品构成，说明单位产品 EVA 使用情况变化的原因。

报告期各期发行人主要产品产量如下：

单元：万平方米

类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
透明 EVA 胶膜	3,438.88	50.61%	7,990.81	57.56%	4,452.00	52.02%	7,309.46	86.14%
白色增效 EVA 胶膜	2,827.18	41.60%	5,477.51	39.45%	4,057.50	47.41%	1,132.39	13.34%
POE 胶膜	526.64	7.75%	399.76	2.88%	42.72	0.50%	44.01	0.52%
其他	2.65	0.04%	15.11	0.11%	6.18	0.07%	0.00	0.00%
合计	6,795.35	100.00%	13,883.19	100.00%	8,558.40	100.00%	8,485.86	100.00%

报告期内，透明 EVA 胶膜及白色增效 EVA 胶膜产量占发行人总产量 90% 以上，透明 EVA 胶膜及白色增效胶膜单位 EVA 平均使用量如下：

单位：千克/平方米

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
透明 EVA 胶膜	0.50	0.49	0.44	0.41
白色增效 EVA 胶膜	0.41	0.40	0.40	0.40
单位产品 EVA 树脂平均使用量	0.46	0.45	0.43	0.41

报告期内，白色增效 EVA 胶膜单位产品 EVA 平均使用量 **2017 年至 2019 年一致，2020 年上半年略有上升**，透明 EVA 胶膜单位产品 EVA 平均使用量 **始终呈现上升的状态**，主要原因系不同规格的 EVA 胶膜产品每平方米克重不同，导致单位产品 EVA 使用量也不同。

单位产品 EVA 平均耗用量上升主要系市场需求变化所致，未来太阳能行业发展的核心元素是轻量化，使用更加轻薄的玻璃，对薄膜的抗震保护要求越来越高，故发行人在报告期内单位产品 EVA 树脂使用量越来越高。

综上，报告期内发行人单位产品 EVA 使用量产生变动，主要系产品结构变动以及不同规格产品 EVA 使用量不同所致。

3、公司原材料使用情况与采购是否匹配

公司生产所需原材料主要为 EVA 树脂，报告期内的采购与使用情况如下图：

单位：吨、万元

年度	期初库存		本期采购		本期出库		期末库存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2020年1-6月	2,001.98	2,424.14	32,801.41	32,872.05	31,997.51	32,721.46	2,805.88	2,574.73
2019年度	5,217.37	5,768.30	60,921.39	69,603.32	64,136.78	72,947.48	2,001.98	2,424.14
2018年度	1,513.01	1,698.48	42,081.68	45,601.95	38,377.32	41,532.13	5,217.37	5,768.30
2017年度	1,751.61	1,838.39	35,391.05	38,224.59	35,629.65	38,364.50	1,513.01	1,698.48

各期出库构成如下：

单位：吨、万元

年度	生产领用		研发直接领用		销售出库		本期出库合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2020年1-6月	31,887.95	32,610.64	109.56	110.83			31,997.51	32,721.46
2019年度	63,971.48	72,760.07	165.29	187.41			64,136.78	72,947.48
2018年度	37,411.48	40,470.22	71.51	85.58	894.33	976.33	38,377.32	41,532.13
2017年度	35,561.06	38,286.43	68.46	77.92	0.13	0.14	35,629.65	38,364.50

注 1：上表的生产领用包括生产成半成品或产成品后研发领用的部分。

注 2：2018 年销售出库主要是销售给常州合威的 EVA 树脂，详见本问询回复之“问题 11”之“11.1”之“一、请发行人披露”之“（四）报告期内与常州合威、邢台晶龙相关交易产品的价格、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率”。

如上表所示，报告期内公司原材料使用情况与采购相匹配。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行的核查程序如下：

1、访谈发行人销售部门负责人、生产部门负责人，了解产品结构变化和电费耗用、电费价格波动的原因以及不同产品 EVA 树脂使用量差异影响因素；

2、取得并检查发行人各生产基地电费明细、电费发票、产量数据等，结合报告期发行人的产量、产品的结构，分析单位产品耗能变化的合理性，核查报告期发行人单位电价变动的原因；

3、取得并复核发行人单位产品 EVA 树脂理论使用量，与单位产品 EVA 树脂实际使用量进行对比分析，结合对发行人生产部门负责人的访谈，评估报告期发行人单位产品 EVA 使用量变化的合理性；

4、检查发行人原材料进销存明细表和出入库单据，分析原材料采购与使用情况是否匹配。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人电力的使用量与单位产品的耗能、产品的产量相匹配，与发行人的生产活动相符合；受信息来源所限，无法取得同行业可比公司单位产品耗能，无法进行比较是否存在重大差异。

2、报告期发行人单位产品 EVA 使用情况与理论使用量差异合理；

3、发行人说明的单位产品 EVA 使用情况变化原因与实际情况一致；

4、发行人原材料使用情况与采购匹配。

问题 9. 关于销售模式及客户

9.1 招股说明书披露，公司产品的销售模式为直销，其中以向光伏组件厂商等终端客户直接销售为主，以通过中间商向光伏组件终端客户指定销售为辅。其中发行人对前五大客户之一上海成套集团的销售为中间商模式，最终客户为天合光能。根据保荐工作报告，公司与上海成套、天合光能之间的销售主要因为资金周转需求，上海成套于公司之间采用银行信用证结算。

请发行人披露：（1）通过中间商销售的具体方式，与直销的区别，合同签订、价格洽谈、结算、发货等约定；（2）按照穿透合并披露前五大最终客户情况，包括对应的中间商、销售产品、销售占比等；（3）除与上海成套集团外，是否还存在其他中间商销售情况，是否均为资金周转考虑；如有，请披露前五

大中间商的销售及占比、对应产品及终端客户情况；（4）按照直接销售和中间商销售披露收入和占比，毛利率和单价情况，并对相关变动予以分析。

请发行人说明：（1）对比分析直销销售和通过中间商销售对公司业绩的影响，包括价格的折让、收款等；（2）中间商为发行人指定还是客户指定；中间商的盈利模式，是否由终端客户或发行人支付佣金，是否存在由第三方代发行人支付佣金的情形；公司销售给中间商的产品收入确认具体时点、对应的单据；（3）与上海成套集团预付款金额较大原因，在其他应收款中存在销售保证金的背景，结合中间商的采购和销售模式予以具体分析；（4）发行人对上海成套预付大额资金及保证金的情况下，与因资金周转需求与上海成套集团开展业务的目的是否矛盾，是否存在通过中间商降低应收账款期末余额及坏账准备计提金额的情形；模拟测算，如不通过上海成套进行资金周转，对公司流动性的影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）通过中间商销售的具体方式，与直销的区别，合同签订、价格洽谈、结算、发货等约定；

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（四）公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“4、销售模式”中披露：

“4、销售模式

.....

公司产品的销售模式为直销，其中以向光伏组件厂商等终端客户直接销售为主，以通过中间商向光伏组件终端客户指定销售为辅。公司定期与客户签订销售框架协议或销售合同，根据客户订单进行销售。

报告期内，公司通过中间商向终端客户销售的情况包括通过上海成套集团向天合光能销售及通过福马机械向苏州腾晖销售。

(1) 通过上海成套集团向终端客户天合光能销售的情形

在通过上海成套集团向天合光能销售时，公司与终端客户天合光能直接进行商务洽谈并确定价格、数量、交货地点及收货人等条款，在与天合光能洽谈完毕后，公司与上海成套集团签订销售合同，并与上海成套集团结算货款，产品交付时由公司直接发至天合光能指定地点。公司通过上海成套集团销售，在销售定价与货款结算方式上与直销存在区别，具体如下：

项目	向天合光能直销	通过中间商上海成套集团向天合光能销售
产品定价	依据市场情况洽谈价格	在与天合光能洽谈价格上折扣约 2%
结算方式	天合光能以其 6 个月商业承兑汇票与公司结算	上海成套集团以 120 日银行信用证与公司结算货款，公司向上海成套集团支付合同金额 15%的款项作为终端客户回款保证金

(2) 通过中国福马机械集团有限公司向终端客户苏州腾晖销售的情形

公司通过福马机械向苏州腾晖销售，主要系客户苏州腾晖因自身资金周转需要，指定公司向福马机械销售并结算货款，而后苏州腾晖与福马机械进行结算。在通过福马机械向苏州腾晖销售时，产品均由公司直接发至苏州腾晖指定地点。公司通过福马机械销售，在销售定价与货款结算方式上与直销存在区别，具体如下：

项目	向苏州腾晖直销	通过中间商福马机械向苏州腾晖销售
产品定价	依据市场情况洽谈价格	在与苏州腾晖洽谈价格基础上每平方米折让 0.1 元（含税）
结算方式	苏州腾晖以其 6 个月银行承兑汇票与公司结算	福马机械预付 50%货款，剩余款项货到付款

(二) 按照穿透合并披露前五大最终客户情况，包括对应的中间商、销售产品、销售占比等

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况及主要客户”之“(二) 公司向前五名客户的销售情况”中披露：

“(二) 公司向前五名客户的销售情况

1、报告期内，公司向前五名客户的销售具体情况如下；

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	销售产品种类	销售收入	占比
2020年1-6月					
1	天合光能(688599.SH)	否	透明 EVA 胶膜	48.52	0.09%
			白色增效 EVA 胶膜	21.99	0.04%
			小计	70.52	0.13%
	上海成套集团(作为中间商向天合光能销售)	否	透明 EVA 胶膜	7,355.50	13.28%
			白色增效 EVA 胶膜	5,565.56	10.05%
			POE 胶膜	2,441.26	4.41%
			小计	15,362.32	27.75%
天合光能小计			15,432.84	27.87%	
2	晶科能源(JKS.NYSE)	否	透明 EVA 胶膜	7,053.71	12.74%
			白色增效 EVA 胶膜	6,881.55	12.43%
			小计	13,935.25	25.17%
3	隆基乐叶光伏科技有限公司	否	透明 EVA 胶膜	3,665.80	6.62%
			白色增效 EVA 胶膜	3,760.36	6.79%
			POE 胶膜	2,859.36	5.16%
			小计	10,285.52	18.58%
4	韩华新能源	否	透明 EVA 胶膜	2,509.04	4.53%
			白色增效 EVA 胶膜	2,622.10	4.74%
			小计	5,131.15	9.27%
5	苏州腾晖	否	透明 EVA 胶膜	797.15	1.44%
			白色增效 EVA 胶膜	847.28	1.53%
			小计	1,644.43	2.97%
	中国福马机械集团有限公司(作为中间商向苏州腾晖销售)	否	透明 EVA 胶膜	198.96	0.36%
			白色增效 EVA 胶膜	188.30	0.34%
			小计	387.26	0.70%
	苏州腾晖小计			2,031.69	3.67%
2020年1-6月合计				46,816.45	84.56%
2019年度					
1	天合光能(688599.SH)	否	透明 EVA 胶膜	13,791.08	12.97%
			白色增效 EVA 胶膜	8,101.14	7.62%
			POE 胶膜	2,460.16	2.31%
			小计	24,352.38	22.90%

序号	客户名称	是否关联方	销售产品种类	销售收入	占比
	上海成套集团（作为中间商向天合光能销售）	否	透明 EVA 胶膜	7,353.23	6.91%
			白色增效 EVA 胶膜	4,448.41	4.18%
			POE 胶膜	1,415.86	1.33%
			小计	13,217.50	12.43%
	天合光能小计			37,569.88	35.33%
2	晶科能源（JKS.NYSE）	否	透明 EVA 胶膜	15,048.49	14.15%
			白色增效 EVA 胶膜	15,087.89	14.19%
			小计	30,136.39	28.34%
3	韩华新能源	否	透明 EVA 胶膜	3,270.65	3.08%
			白色增效 EVA 胶膜	3,652.19	3.43%
			小计	6,922.84	6.51%
4	苏州腾晖	否	透明 EVA 胶膜	2,238.27	2.10%
			白色增效 EVA 胶膜	2,353.12	2.21%
			小计	4,591.38	4.32%
	中国福马机械集团有限公司（作为中间商向苏州腾晖销售）	否	透明 EVA 胶膜	196.27	0.18%
			白色增效 EVA 胶膜	177.75	0.17%
苏州腾晖小计			4,965.40	4.67%	
5	中环艾能	否	透明 EVA 胶膜	1,927.48	1.81%
			白色增效 EVA 胶膜	1,086.37	1.02%
			POE 胶膜	0.25	0.00%
			小计	3,014.09	2.83%
2019 年度合计				82,608.60	77.68%
2018 年度					
1	晶科能源（JKS.NYSE）	否	透明 EVA 胶膜	9,618.77	13.44%
			白色增效 EVA 胶膜	9,857.88	13.78%
			小计	19,476.64	27.22%
2	天合光能（688599.SH）	否	透明 EVA 胶膜	368.21	0.51%
			白色增效 EVA 胶膜	11,038.47	15.43%
			POE 胶膜	10.25	0.01%
			小计	11,416.93	15.96%
3	韩华新能源	否	透明 EVA 胶膜	1,966.36	2.75%
			白色增效 EVA 胶膜	2,256.41	3.15%
			小计	4,222.77	5.90%
4	苏州腾晖	否	透明 EVA 胶膜	1,804.26	2.52%
			白色增效 EVA 胶膜	2,105.36	2.94%

序号	客户名称	是否关联方	销售产品种类	销售收入	占比
			POE 胶膜	0.23	0.00%
			小计	3,909.84	5.47%
5	协鑫集成 (002506.SZ)	否	透明 EVA 胶膜	2,321.47	3.24%
			白色增效 EVA 胶膜	1,587.34	2.22%
			小计	3,908.81	5.46%
2018 年度合计				42,934.99	60.01%
2017 年度					
1	英利能源	否	透明 EVA 胶膜	10,748.22	16.70%
			白色增效 EVA 胶膜	668.43	1.04%
			POE 胶膜	51.15	0.08%
			小计	11,467.80	17.81%
2	协鑫集成 (002506.SZ)	否	透明 EVA 胶膜	5,772.45	8.97%
			白色增效 EVA 胶膜	1,259.29	1.96%
			小计	7,031.74	10.92%
3	晶科能源 (JKS.NYSE)	否	透明 EVA 胶膜	2,639.55	4.10%
			白色增效 EVA 胶膜	2,553.37	3.97%
			小计	5,192.93	8.07%
4	隆基乐叶光伏科技有限公司	否	透明 EVA 胶膜	4,280.33	6.65%
			白色增效 EVA 胶膜	0.2	0.00%
			小计	4,280.52	6.65%
5	浙江昱辉	否	透明 EVA 胶膜	3,948.88	6.14%
			白色增效 EVA 胶膜	10.27	0.02%
			POE 胶膜	218.11	0.34%
			小计	4,177.26	6.49%
2017 年度合计				32,150.25	49.94%

注 1：对晶科能源的销售包含其关联方 JinkoSolar (U.S.) Industries Inc、JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD、晶科能源科技（海宁）有限公司、玉环晶科能源有限公司、浙江晶科能源有限公司和晶科能源（义乌）有限公司；

注 2：对天合光能的销售包含其关联方常州天合合众光电有限公司、常州天合亚邦光电有限公司、合肥天合光能科技有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、天合光能（宿迁）科技有限公司、天合光能（上海）光电设备有限公司和盐城天合国能光伏科技有限公司；

注 3：对韩华新能源的销售包含其关联方 HANWHA Q CELLS MALAYSIA SDN. BHD、HANWHA SOLUTIONS CORPORATION JINCHEON PLANT、HANWHA Q CELL GmbH；

注 4：对苏州腾晖的销售包含其关联方 Talesun Technologies (Thailand) Co., Ltd 和腾晖光伏（宁夏）有限公司；

注 5：对协鑫集成的销售包含其关联方阜宁协鑫集成科技有限公司、金寨协鑫集成科技发展有限公司、句容协鑫集成科技有限公司、协鑫集成科技（苏州）有限公司、徐州协鑫半导体创新发展有限公司和张家港协鑫集成科技有限公司；

注 6：对英利能源的销售包含其关联方海南英利新能源有限公司、衡水英利新能源有限公司和天津英利新能源有限公司；

注 7：对隆基乐叶光伏科技有限公司的销售包含其关联方 LONGI (KUCHING) SDN. BHD.、隆基(香港)贸易有限公司、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司和浙江隆基乐叶光伏科技有限公司、滁州隆基乐叶光伏科技有限公司、大同隆基乐叶光伏科技有限公司、江苏隆基乐叶光伏科技有限公司、西安隆基绿能建筑科技有限公司和咸阳隆基乐叶光伏科技有限公司；

注 8：对中环艾能的销售包含其关联方中环艾能（江苏）科技有限公司、无锡艾能电子科技有限公司。”

”

（三）除与上海成套集团外，是否还存在其他中间商销售情况，是否均为资金周转考虑；如有，请披露前五大中间商的销售及占比、对应产品及终端客户情况

除上海成套集团外，公司存在通过中间商中国福马机械集团有限公司向终端客户苏州腾晖销售产品的情况，该等情况主要系苏州腾晖自身资金周转的考虑。除上述情况外，公司不存在其他中间商销售情况。

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况及主要客户”之“（二）公司向前五名客户的销售情况”中披露：

“2、报告期内，公司通过中间商销售的具体情况如下：

单位：万元

期 间	中间商	最终客户	销售产品	销售收入	占当期营业收入比
2020 年 1-6 月	上海市机械设备成套（集团）有限公司	天合光能	透明 EVA 胶膜	7,355.50	13.28%
			白色增效 EVA 胶膜	5,565.56	10.05%
			POE 胶膜	2,441.26	4.41%
	小计			15,362.32	27.75%
	中国福马机械集团有限公司	苏州腾晖	透明 EVA 胶膜	198.96	0.36%
			白色增效 EVA 胶膜	188.30	0.34%
	小计			387.26	0.70%
合计				15,749.58	28.45%
2019 年度	上海市机械设备成套（集	天合光能	透明 EVA 胶膜	7,353.23	6.92%

期 间	中间商	最终客户	销售产品	销售收入	占当期营业收入比
	团)有限公司		白色增效 EVA 胶膜	4,448.41	4.18%
			POE 胶膜	1,415.86	1.33%
	小计			13,217.50	12.43%
	中国福马机械集团有限公司	苏州腾晖	透明 EVA 胶膜	196.27	0.18%
			白色增效 EVA 胶膜	177.75	0.17%
	小计			374.02	0.35%
	合计			13,591.51	12.78%

注：公司 2017、2018 年度不存在通过中间商向终端客户销售的情况。

”

(四) 按照直接销售和中间商销售披露收入和占比，毛利率和单价情况，并对相关变动予以分析

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（四）公司主营经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“4、销售模式”中披露：

“报告期内，发行人直接销售和中间商销售收入及占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直接销售	39,617.54	71.55%	92,730.49	87.22%	71,543.29	100.00%	64,375.65	100.00%
中间商销售	15,749.58	28.45%	13,591.51	12.78%	-	-	-	-
合计	55,367.12	100.00%	106,322.00	100.00%	71,543.29	100.00%	64,375.65	100.00%

”

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况及主要客户”之“（二）公司向前五名客户的销售情况”中披露：

“3、报告期内，直接销售与中间商销售毛利率、单价对比情况如下：

(1) 直接销售与通过上海成套集团销售给天合光能

2019 年度、2020 年 1-6 月由于公司自身资金周转需求，公司通过上海成套集团向天合光能销售胶膜产品，与上海成套集团定价系以销售给天合光能单价为基础，减去支付给上海成套集团手续费，手续费率约为 2% 左右。

2019 年度、2020 年 1-6 月直接销售与通过中间商销售给天合光能毛利、单价对比情况如下：

单位：万元、元/平方米

销售模式	销售产品	销售收入	销售成本(注)	销售毛利率	平均单价
2020 年 1-6 月 (注)					
直接销售	透明 EVA 胶膜	48.52	44.14	9.04%	6.57
	白色增效 EVA 胶膜	21.99	19.06	13.35%	7.54
	小计	70.52	63.19	10.39%	
中间商销售	透明 EVA 胶膜	7,355.50	6,544.88	11.02%	7.55
	白色增效 EVA 胶膜	5,565.56	4,408.96	20.78%	8.42
	POE 胶膜	2,441.26	1,912.15	21.67%	11.26
	小计	15,362.32	12,865.99	16.25%	
合计		15,432.84	12,929.19	16.22%	
2019 年度					
直接销售	透明 EVA 胶膜	13,791.08	12,753.35	7.52%	7.37
	白色增效 EVA 胶膜	8,101.14	6,629.92	18.16%	8.31
	POE 胶膜	2,460.16	2,068.55	15.92%	11.38
	小计	24,352.38	21,451.82	11.91%	
中间商销售	透明 EVA 胶膜	7,353.23	6,846.88	6.89%	7.83
	白色增效 EVA 胶膜	4,448.41	3,563.96	19.88%	9.21
	POE 胶膜	1,415.86	1,255.66	11.31%	11.07
	小计	13,217.50	11,666.50	11.73%	
合计		37,569.88	33,118.32	11.85%	

注：2020 年 1-6 月，根据新收入准则，发行人的运输费等属于合同履行成本，在营业成本核算。为使数据具有可比性，2020 年 1-6 月的销售成本数据为剔除运输费后的数据，本题回复中涉及到销售成本数据均不包含运输费。

如上表所示，2019 年度通过中间商销售毛利率略低于直接销售毛利率，平均销售价格差异除手续费差异外，还受不同规格产品单价及构成的影响。2020 年 1-6 月通过中间商销售毛利率高于直接销售毛利，当期公司主要通过上海成套销售天合光能产品，中间商销售占比为 99.54%，直接销售占比极低为 0.46%，因直接销售订单均发生在 2020 年 1-2 月，销量很少、毛利率较低，后受新冠疫情影响，原材料价格大幅下降导致毛利率上升，因此 2020 年 1-6 月中间商销售毛利率高于直接销售毛利率。

将通过上海成套集团向天合光能间接销售的主要规格产品的单价与直接销售给天合光能的同规格产品单价对比如下：

单位：万元、元/平方米

产品类别	主要产品规格	中间商销售收入	中间商销售平均单价	直接销售平均单价	单价差异率
2020年1-6月					
透明 EVA 胶膜	S201*****980*****0.44*1*2	322.60	6.13	6.73	-8.92%
	S201*****989*****0.40*1*1	167.37	6.09	6.64	-8.28%
白色增效 EVA 胶膜	S201*****980*****0.42*2*1	816.06	6.92	7.57	-8.59%
合计		1,306.03			
2019年度					
透明 EVA 胶膜	S201*****1004*****0.62*1*2	232.30	9.07	9.25	-1.95%
	S201*****976*****0.57*1*2	142.84	8.16	8.41	-2.97%
	S201*****989*****0.57*1*2	2,511.02	8.18	8.43	-2.97%
	S201*****989*****0.57*2*2	1,528.90	8.24	8.50	-3.06%
	S201*****976*****0.44*1*2	238.78	6.48	6.65	-2.56%
	S201*****989*****0.44*1*2	693.14	6.49	6.67	-2.70%
	S201*****989*****0.62*1*1	1,089.29	8.92	9.16	-2.62%
	S201*****976*****0.40*1*1	139.82	6.22	6.38	-2.51%
	S201*****989*****0.40*1*1	575.73	6.24	6.41	-2.65%
白色增效 EVA 胶膜	G401*****1004*****620*2*1	262.04	11.19	11.42	-2.01%
	S201*****1025*****0.57*2*1	28.34	10.15	10.38	-2.22%
	S201*****989*****0.62*2*1	2,382.38	11.05	11.42	-3.24%
	S201*****976*****0.41*2*1	261.64	7.15	7.39	-3.25%
	S201*****989*****0.420*2*1	1,449.90	7.32	7.57	-3.30%
POE 胶膜	AKC*****1001*****0.57*1*1	1,330.60	11.10	11.38	-2.46%
合计		12,866.72			

如上表所示，2019年度相同规格的产品通过上海成套集团销售给天合光能的价格略低于直接销售给天合光能的价格，一方面系由于销售时点不同而导致的定价差异，另一方面系因支付给上海成套集团手续费而导致价格差。2020年1-6月，发行人主要通过上海成套集团向天合光能销售产品，直接销售交易金额很小，且发生在1-2月，1-2月份销售单价较高。后由于疫情及原材料价格下跌的影响，销售单价逐渐下降，因此导致直接销售与间接销售单价差异率较大。综上，通过上海成套集团销售给天合光能的胶膜产品与直销销售给天合光能的单价、毛利率存在差异具有合理性。。

(2) 直接销售与通过福马机械销售给苏州腾晖

2019年度、2020年1-6月由于苏州腾晖资金周转需求，苏州腾晖指定通过中间商福马机械向发行人进行采购，公司通过福马机械向苏州腾晖销售产品的定价与直接销售给苏州腾晖的产品定价基础相同，但由于福马机械与苏州腾晖付款方式存在差异，公司在与苏州腾晖洽谈价格的基础上，另给予福马机械每平方米0.1元的折让。

2019年度、2020年1-6月直接销售与通过中间商销售向苏州腾晖销售的胶膜产品毛利率、单价对比情况如下：

单位：万元、元/平方米

销售模式	销售产品	销售收入	销售成本	销售毛利率	平均单价
2020年1-6月					
直接销售	透明 EVA 胶膜	797.15	660.43	17.15%	7.94
	白色增效 EVA 胶膜	847.28	675.08	20.32%	8.40
	小计	1,644.43	1,335.51	18.79%	
中间商销售	透明 EVA 胶膜	198.96	171.39	13.85%	7.86
	白色增效 EVA 胶膜	188.30	148.04	21.38%	7.58
	小计	387.26	319.44	17.51%	
合计		2,031.69	1,654.95	18.54%	
2019年度					
直接销售	透明 EVA 胶膜	2,238.27	1,895.44	15.32%	7.05
	白色增效 EVA 胶膜	2,353.12	1,869.81	20.54%	7.96
	小计	4,591.38	3,765.25	17.99%	
中间商销售	透明 EVA 胶膜	196.27	163.25	16.82%	8.25
	白色增效 EVA 胶膜	177.75	143.83	19.08%	7.58
	小计	374.02	307.08	17.90%	
合计		4,965.40	4,072.33	17.99%	

上表中，2020年1-6月透明 EVA 胶膜直接销售毛利率高于中间商销售毛利率 3.30%，主要原因系直接销售苏州腾晖之海外子公司泰国腾晖毛利率较高所致，剔除外销部分后，透明 EVA 胶膜直接销售毛利率为 13.85%。除此之外，通过中间商销售毛利率与直接销售毛利率基本一致，平均销售价格差异主要受不同规格产品单价及构成的影响。

将发行人通过福马机械向苏州腾晖销售的主要规格产品单价与直接向其销售的同规格产品单价对比如下：

单位：万元、元/平方米

产品类别	主要产品规格	中间商销售收入	中间商销售平均单价	直接销售平均单价	单价差异率
2020年1-6月					
透明 EVA 胶膜	S201*****976****0.57*1*2	92.88	8.94	9.03	-1.00%
	S201*****976****0.43*1*2	86.50	6.90	6.99	-1.29%
	S201*****640****0.39*2*1	4.50	6.42	6.51	-1.38%
白色增效 EVA 胶膜	S201*****980****0.40*2*1	188.30	7.58	7.67	-1.17%
合计		387.26			
2019年度					
透明 EVA 胶膜	S201*****980****0.57*2*2	142.03	8.94	未销售	-
	S201*****976****0.43*1*2	14.55	6.90	6.99	-1.29%
	S201*****980****0.43*2*2	35.92	6.90	6.98	-1.15%
	S201*****640****0.39*2*1	3.76	6.43	6.51	-1.23%
白色增效 EVA 胶膜	S201*****980****0.40*2*1	16.05	7.58	7.67	-1.17%
	S201*****985****0.40*2*1	161.69	7.58	7.66	-1.04%
合计		374.02	-	-	-

由上表可知，通过福马机械向苏州腾晖销售的产品单价略低于直接销售给苏州腾晖的同规格产品单价，一方面系销售时点不同导致定价差异，另一方面是考虑二者的支付方式不同而给予福马机械每平方米0.1元的折让。综上，通过福马机械销售给苏州腾晖的胶膜产品与直销销售给苏州腾晖的单价、毛利率存在差异具有合理性。”

二、发行人说明

(一) 对比分析直销销售和通过中间商销售对公司业绩的影响，包括价格的折让、收款等；

发行人 2017、2018 年度不存在通过中间商向光伏组件终端客户指定销售情况。2019 年度、2020 年 1-6 月通过上海成套集团销售天合光能、通过福马机械销售苏州腾晖胶膜产品，由于存在价格折让及回款方式等变化导致对公司业绩有影响。

直接销售和通过中间商销售对公司业绩的影响对比如下：

单位：万元

影响期间	业绩影响项目	中间商销售	直接销售	对报表影响金额
------	--------	-------	------	---------

影响期间	业绩影响项目	中间商销售	直接销售	对报表影响金额
2020年1-6月	对利润表影响:			
	销售折让	-316.91		316.91
	信用证议付利息及手续费	-120.99		120.99
	期末应收上海成套集团销售保证金预期信用损失	-15.15		15.15
	期末应收账款及应收票据预期信用损失	-9.09	-177.13	-168.03
	税前利润累计影响数	-462.13	-177.13	285.01
	利润总额			6,506.77
	占利润总额比例	—	—	4.38%
2019年度	对利润表影响:			
	销售折让	-273.02		273.02
	信用证议付利息及手续费	-115.84		115.84
	期末应收上海成套集团销售保证金预期信用损失	-16.75		16.75
	期末应收账款及应收票据预期信用损失	-37.66	-153.14	-115.48
	税前利润累计影响数	-443.28	-153.14	290.14
	利润总额			7,241.91
	占利润总额比例	—	—	4.01%

注 1: 公司向天合光能直接销售, 天合光能的付款方式为月结 30 天, 支付 6 个月商业承兑汇票; 公司通过上海成套集团向天合光能销售, 天合光能对上海成套集团的付款方式为月结 30 天, 支付 4 个月商业承兑汇票, 上海成套集团在收到天合光能商业承兑汇票后, 向公司支付 120 天国内信用证, 同时公司向上海成套集团支付 15% 的终端客户回款保证金。

注 2: 公司直接向苏州腾晖销售, 苏州腾晖的付款方式为月结 30 天, 支付 6 个月银行承兑汇票; 公司通过福马机械向苏州腾晖销售, 福马机械付款方式为预付 50% 货款, 剩余款项货到付款。

如上表所示, 2019 年度、2020 年 1-6 月如发行人不通过中间商而全部采用直接销售方式销售产品, 将分别增加当期税前利润 290.14 万元、285.01 万元, 占当期利润总额比例分别为 4.01%、4.38%。

(二) 中间商为发行人指定还是客户指定; 中间商的盈利模式, 是否由终端客户或发行人支付佣金, 是否存在由第三方代发行人支付佣金的情形; 公司销售给中间商的产品收入确认具体时点、对应的单据;

1、中间商为发行人指定还是客户指定; 中间商的盈利模式, 是否由终端客户或发行人支付佣金, 是否存在由第三方代发行人支付佣金的情形

报告期内, 与中间商上海成套集团的业务合作系发行人与上海成套集团、天合光能三方共同协商确定, 上海成套集团收取固定比例的手续费, 由公司对

上海成套集团的销售价格折让实现；中间商福马机械为客户苏州腾晖指定，除由苏州腾晖向福马机械支付手续费外，发行人在向福马机械销售定价时由于收款周期缩短，亦给予福马机械少量销售价格折让。不存在由第三方代发行人支付佣金的情形。

2、公司销售给中间商的产品收入确认具体时点、对应的单据；

公司销售给中间商的产品收入以终端客户签收时点作为销售收入确认时点，对应的单据为经最终客户签收的发货单。

（三）与上海成套集团预付款金额较大原因，在其他应收款中存在销售保证金的背景，结合中间商的采购和销售模式予以具体分析；

报告期内，公司除通过上海成套集团销售外，还存在通过其采购原材料的情形，因此形成预付账款。公司 2019 年末对上海成套集团的预付款金额较高主要系采购规模增加，年末原材料尚未交付所致，该等原材料已于 2020 年 1 月陆续到货。

公司通过上海成套集团向天合光能销售产品时，将支付合同金额的 15% 给上海成套集团，用于保证下游终端客户天合光能向上海成套集团的回款，因此形成其他应收款中的销售保证金，具有合理性。

（四）发行人对上海成套预付大额资金及保证金的情况下，与因资金账周转需求与上海成套集团开展业务的目的是否矛盾，是否存在通过中间商降低应收账款期末余额及坏账准备计提金额的情形；模拟测算，如不通过上海成套进行资金周转，对公司流动性的影响。

1、发行人对上海成套集团预付大额资金及保证金的情况下，与因资金账周转需求与上海成套集团开展业务的目的是否矛盾。

上海成套集团为发行人的原材料供应中间商，由于 EVA 树脂原料终端供应商只接受现款、信用证、银行承兑汇票等结算方式，不接受商业承兑汇票，而上海成套集团作为贸易商，能够接受商业承兑汇票方式结算。因此，发行人因受信用证、银行承兑汇票额度限制，出于资金周转的需求，通过上海成套集团向终端供应商进行采购。发行人通过上海成套集团采购时，以现金支付合同金额 25% 及以商业承兑汇票支付合同金额的 75% 作为对上海成套集团预付货款，

上海成套集团收到现金及商业承兑汇票后，向终端供应商开立信用证。因此，从提升资金周转效率角度出发，发行人通过上海成套集团进行向 EVA 树脂终端供应商指定采购具有合理性。报告期末预付上海成套集团款系发行人以现金及商业承兑汇票背书预付原材料采购款所致，其中通过商业承兑汇票背书部分预付款不占用发行人流动资金。

发行人预付上海成套集团的销售保证金，系发行人通过上海成套集团向天合光能销售的业务合作模式导致。根据发行人与上海成套集团签订的销售合同约定，上海成套集团在开具以发行人为受益人的国内信用证前，需收到等同于合同总金额 15% 的销售保证金，发行人收到上海成套集团开具的国内信用证后可以议付取得流动资金。上述业务合作模式能够增加发行人的流动资金，提升公司的资产流动性、资金周转效率。

综上，发行人 **2019 年末** 预付上海成套集团款系原材料采购需求所致，且通过商业承兑汇票背书产生的预付款占比约 75%，该部分预付款不占用公司的流动资金。发行人支付给上海成套集团销售保证金系为通过上海成套集团开展与天合光能销售业务所致。发行人与上海成套集团的业务合作模式均为解决流动资金需求，具有商业合理性。发行人对上海成套集团预付大额资金及保证金的情况下，与因资金账周转需求与上海成套集团开展业务的目的不存在矛盾，

2、是否存在通过中间商降低应收账款期末余额及坏账准备

发行人向天合光能直接销售，天合光能使用 6 个月商业承兑汇票与公司进行货款结算，期末公司需要对应收票据计提预期信用损失，**2019 年及 2020 年 1-6 月**，如通过中间商上海成套集团向天合光能销售，上海成套集团采用国内信用证结算，该结算方式的变化虽然能够降低公司期末应收账款及商业承兑汇票余额，从而**分别**减少预期信用损失金额 152.40 万元、**177.13 万元**，但相应的由于支付销售折让、保证金预期损失、信用证议付利息和手续费等，合计需要减少税前利润 439.10 万元、**457.70 万元**，累计减少税前利润 286.70 万元、**280.57 万元**。

发行人同中间商销售降低了应收账款期末余额及坏账准备，但由于提高资金流动性相应减少利润。

3、模拟测算，如不通过上海成套集团进行资金周转，对公司流动性的影响
经测算，如不通过上海成套集团进行资金周转，对公司流动性影响如下：

(1) 2020年6月30日

影响因素	影响科目	影响金额
①不通过上海成套集团进行销售		
减少议付国内信用证收到的货币资金	货币资金	-13,317.98
无需支付成套销售保证金增加货币资金同时减少其他应收款	货币资金	1,514.85
	其他应收款	-1,514.85
直接销售天合光能增加应收账款、应收票据及对应销项税	应收账款	79.74
	应交税费	40.62
	应收票据	13,788.93
取得天合的应收票据背书支付货款，同时减少以现金支付采购款	货币资金	13,788.93
	其他流动负债	13,788.93
②不通过上海成套集团进行采购		
现金预付款比例从25%增加至100%从而导致货币资金减少及未终止确认的商票减少	货币资金	-199.60
	其他流动负债	-199.60
直接向供应商采购采购成本下降而减少应付账款及相应进项税额	应付账款	-247.46
	应交税费	28.47
对流动性总体影响	对经营活动净现金流量的影响数	1,786.20
	流动资产累计影响数	14,140.02
	流动负债累计影响数	13,410.96

注：由于公司取得天合光能的商业承兑汇票主要用于背书转让，故上述假设基于取得的商票全部已背书支付原料采购款，但不考虑公司可能对商票进行贴现或采用其他筹资方式对流动性的影响，下同。

(2) 2019年12月31日

影响因素	影响科目	影响金额
①不通过上海成套集团进行销售		
减少议付国内信用证收到的货币资金	货币资金	-11,053.56
无需支付成套销售保证金增加货币资金同时减少其他应收款	货币资金	1,675.41
	其他应收款	-1,675.41
直接销售天合光能增加应收账款、应收票据及对应销项税	应收账款	76.61
	应交税费	34.95
	应收票据	11,396.58
取得天合的应收票据背书支付货款，同时减少以现金支付采购款	货币资金	11,396.58
	其他流动负债	11,396.58

影响因素	影响科目	影响金额
②不通过上海成套集团进行采购		
现金预付款比例从 25% 增加至 100% 从而导致货币资金减少及未终止确认的商票减少	货币资金	-3,263.24
	其他流动负债	-3,263.24
直接向供应商采购采购成本下降而减少应付账款及相应进项税额	应付账款	-649.08
	应交税费	77.77
对流动性总体影响	对经营活动净现金流量的影响数	-1,244.81
	流动资产累计影响数	8,552.97
	流动负债累计影响数	7,596.97

(3) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

影响因素	影响科目	影响金额
①不通过上海成套集团进行采购		
现金预付款比例从 25% 增加至 100% 从而导致货币资金减少及未终止确认的商票减少	货币资金	-200.34
	其他流动负债	-200.34
直接向供应商采购采购成本下降而减少应付账款及相应进项税额	应付账款	-450.18
	应交税费	62.99
对流动性总体影响	对经营活动净现金流量的影响数	-200.34
	流动资产累计影响数	-200.34
	流动负债累计影响数	-587.53

(4) 公司 2017 年度未通过上海成套集团进行采购和销售。

三、申报会计师的核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

1、与发行人管理层进行访谈，了解通过中间商进行销售情况及原因，评估通过中间商销售商业合理性；

2、与发行人采购负责人进行访谈，了解向中间商上海成套集团采购情况及原因，评估向上海成套集团采购商业合理性；

3、对主要中间商及其终端客户进行现场走访，了解通过中间商销售及采购交易原因、中间商盈利模式、终端客户销售情况、终端采购情况等；

4、检查发行人与中间商的销售合同，对发行人通过中间商销售收入确认时点进行复核；

5、检查报告期通过中间商销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、终端客户签收单、物流单据等；

6、比较同类产品通过中间商销售与直接销售单价、结算方式、毛利率等差异，分析通过中间商销售合理性；

7、检查发行人与上海成套集团采购合同和付款情况，核查期末存在大额预付款合理性；

8、比较发行人通过中间商进行采购和销售，以及发行人直接进行采购和销售的相关会计处理，复核发行人模拟测算的通过中间商进行采购和销售对公司流动性的影响。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人披露的通过中间商销售的具体方式，与直销的区别，合同签订、价格洽谈、结算、发货等约定与我们的核查结果一致；

2、发行人按照穿透合并披露的前五大最终客户情况，包括对应的中间商、销售产品、销售占比等与我们的核查结果一致；

3、发行人披露的除上海成套集团外的中间商销售情况，包括中间商的销售及占比、对应产品及终端客户情况等与我们的核查结果一致；

4、发行人按照直接销售和中间商销售披露的收入和占、毛利率和单价情况及相关变动分析与我们的核查结果一致，未发现异常；

5、发行人 2017、2018 年度不存在通过中间商向终端客户指定销售情况；2019 年度、**2020 年 1-6 月**发行人如不通过中间商而全部采用直接销售方式销售产品，将增加当期税前利润 290.14 万元、**285.01 万元**（未考虑流动性提升形成的间接效益），占当期利润总额比例分别为 4.01%、**4.38%**；

6、发行人通过中间商上海成套集团向天合光能销售，业务合作系发行人与上海成套集团、天合光能三方共同协商确定，上海成套集团通过收取发行人手续费获利，发行人通过中间商福马机械向客户苏州腾晖进行销售，中间商为苏州腾晖指定，中间商通过向苏州腾晖收取手续费获利，均不存在由第三方代发行人支付佣金的情形；发行人销售给中间商的产品收入以终端客户签收时点作为销售收入确认时点，对应的单据为经最终客户签收的发货单，收入确认符合企业会计准则的规定；

7、发行人说明的与上海成套集团预付款金额较大的原因，在其他应收款中存在销售保证金的背景与我们的核查结果一致，具有合理性；发行人对上海成套集团预付大额资金及保证金的情况下，与因资金周转需求与上海成套集团开展业务的目的不存在矛盾，发行人不存在主观通过中间商降低应收账款期末余额及坏账准备计提金额的情形；

8、发行人模拟测算的如不通过上海成套集团进行资金周转对流动性的影响与我们核查的结果一致。

9.2 招股说明书披露了报告期各期公司向前五大客户的销售情况，2017 年前五大客户中的英利能源、隆基乐叶、浙江昱辉 2018 年开始不再是前五大客户，报告期对天合光能的销售金额大幅上涨，公司前五大客户存在变化；发行人前五大客户主要为已上市公司。招股说明书未披露报告期各期向主要客户销售的具体产品的情况。

请发行人披露：报告期各期向主要客户销售的具体产品、金额、占比等情况。

请发行人说明：（1）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额，时间，形成规模化销售的时间，获客途径；向主要客户销售产品的数量、单价；（2）针对天合光能的销售大幅上涨的原因；逐项分析报告期前五大客户变化的原因；（3）结合客户的变动情况、主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重、主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议合作等，说明发行人与主要

客户合作的稳定性及业务的可持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险；（4）发行人客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险；（5）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；（6）对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项核查，说明对公司客户的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、 发行人补充披露

（一）报告期各期向主要客户销售的具体产品、金额、占比等情况

详见本问询函回复之“9.1”之“（2）按照穿透合并披露前五大最终客户情况，包括对应的中间商、销售产品、销售占比等”的回复。

二、 发行人说明

（一）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额，时间，形成规模化销售的时间，获客途径；向主要客户销售产品的数量、单价

1、前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额，时间，形成规模化销售的时间，获客途径

报告期各期发行人前五大客户的基本情况及其合作情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主要业务	开始销售时间	规模化销售时间	获客途径
晶科能源 (JKS.NYSE)	2006年 12月 13日	81,000.00 万美元	李仙德持股 12.90%；Schroder Investment Management North America Inc 持股 11.90%；陈康平持股 8.90%；Guolao Investments 持股 6.50%；Morgan Stanley 持股 5.20%	晶科能源业务包括硅片，电池片生产以及光伏组件制造，整合了光伏产业链的各个环节。为全球地面电站、商业以及民用客户提供太阳能产品，解决方案和技术服务。	2016年	2016年	竞标、商务谈判
天合光能 (688599.SH)	1997年 12月 26日	206,802.64 万元	高纪凡持股 17.00%，江苏盘基投资有限公司持股 15.30%；兴银成长资本管理有限公司持股 15.04%；杭州宏禹投资管理有限公司持股 5.10%	天合光能作为行业领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，业务布局包括光伏产品、光伏系统及智慧能源三大板块，光伏组件是公司的主要产品	2015年	2015年	竞标、商务谈判
上海成套集团	1993年 12月 29日	41,800.00 万元	上海外经集团控股有限公司持股 66.67%；上海建工集团股份有限公司持股 33.33%	上海成套集团业务涉及能源、水务、环境、轨交、城市建设和工矿设备集成等领域。目前，集团年经营规模近 100 亿元人民币，其在 2019 年年度主要作为公司与天合光能交易的中间商	2018年	2018年	商务洽谈
韩华新能源	2004年 8月 27日	64,625.00 万美元	Hanwha Solar Holdings Co., Ltd.持股 93.95%	韩华新能源作为全球光伏行业中新的领军企业，提供全面的纵向一体化解决方案，另外也与第三方经销商、OEM 制造商和系统集成商进行合作，提供大型公共事业、商业及住宅/小型商业用途的太阳能装置	2017年	2017年	竞标、商务谈判
苏州腾晖	2009年 6月 23日	456,235.58 万元	中利集团（002309.SZ）持股 100.00%	苏州腾晖为中利集团（002309.SZ）全资子公司，主要业务包括光伏电池、组件、系统三个方面，主营光伏产品制造、运营	2015年	2015年	竞标、商务谈判
协鑫集成 (002506.SZ)	2003年 6月 26日	508,194.18 万元	营口其印投资管理有限公司持股 20.12%，协鑫集团有限公司持股 11.26%，华鑫商业保理（营口）有限公司持股 10.23%	协鑫集成主要生产各种型号、规格的单晶硅、多晶硅太阳能组件和太阳能灯具，是全球领先的综合能源系统集成服务商	2015年	2015年	竞标、商务谈判
英利能源	2007年 10月 16日	43,468 万美元	苗连生持股 29.01%	英利能源业务涉及电池组件的设计、制造和销售，以及并网、离网光伏应用系统的设计、销售和安装，其产品和服务涵盖了整个光伏行业产业链	2011年	2012年	竞标、商务谈判
隆基乐叶光伏科技有限公司	2015年 2月 27日	200,000 万元	隆基股份（601012.SH）持股 100.00%	隆基乐叶光伏科技有限公司母公司隆基股份（601012.SH）系沪中小板上市公司，主营业务为高效太阳能单晶电池、组件的研发、制造与销售	2016年	2016年	竞标、商务谈判
浙江昱辉	2005年 11月 8日	80,000 万元	浙江昱辉阳光能源有限公司持股 75.00%，RENESOLA SINGAPORE PTE LTD 持股 25.00%	浙江昱辉主要业务为太阳能晶硅电池和组件产品的研发、生产和应用	2016年	2016年	竞标、商务谈判

客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主要业务	开始销售时间	规模化销售时间	获客途径
中环艾能	2017年8月23日	30,000万元	无锡艾能电力工程有限公司持股 60%，天津中环半导体股份有限公司（002129.SZ）持股 40%	中环艾能为中环股份（002129.SZ）联营企业，主要业务为光伏组件的生产、销售及太阳能电站建设	2018年	2018年	竞标、商务谈判

2、向主要客户销售产品的数量、单价

报告期内，发行人向主要客户销售产品的数量、单价情况如下所示：

期间	序号	前五名客户名称	销售数量 (万平方米)	销售单价 (元/平方米)
2020年 1-6月	1	天合光能(688599.SH)	10.31	6.84
		上海成套集团(作为中间商向天合光能销售)	1,851.56	8.30
		天合光能小计	1,861.87	8.29
	2	晶科能源(JKS.NYSE)	1,939.39	7.19
	3	隆基乐叶光伏科技有限公司	1,162.00	8.85
	4	韩华新能源	654.03	7.85
	5	苏州腾晖	201.32	8.17
		福马机械(作为中间商向苏州腾晖销售)	50.14	7.72
		苏州腾晖小计	251.46	8.08
2019 年度	1	天合光能(688599.SH)	3,063.16	7.95
		上海成套集团(作为中间商向天合光能销售)	1,549.98	8.53
		天合光能小计	4,613.13	8.14
	2	晶科能源(JKS.NYSE)	4,009.09	7.52
	3	韩华新能源	927.15	7.47
	4	苏州腾晖	612.93	7.49
		福马机械(作为中间商向苏州腾晖销售)	47.23	7.92
		苏州腾晖小计	660.16	7.52
	5	中环艾能	412.41	7.31
2018 年度	1	晶科能源(JKS.NYSE)	2,444.15	7.97
	2	天合光能(688599.SH)	1,423.43	8.02
	3	韩华新能源	588.90	7.17
	4	苏州腾晖	508.32	7.69
	5	协鑫集成(002506.SZ)	520.03	7.52
2017 年度	1	英利能源	1,732.18	6.62
	2	协鑫集成(002506.SZ)	988.64	7.11
	3	晶科能源(JKS.NYSE)	565.76	9.18
	4	隆基乐叶光伏科技有限公司	617.72	6.93
	5	浙江昱辉	597.27	6.99

(二) 针对天合光能的销售大幅上涨的原因；逐项分析报告期前五大客户变化的原因

1、针对天合光能的销售大幅上涨的原因

天合光能系公司长期客户之一，是行业领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，主要产品为光伏组件。2017年11月，公司产品白色增效EVA胶膜通过其测试环节，开始批量供货，2018年天合光能白膜采购规模大幅提升，进入发行人前五大客户。2019年，公司向天合光能销售规模进一步增加原因主要系：

一方面天合光能增加向公司采购配套白膜使用的透明 EVA 胶膜，另一方面公司 POE 胶膜受到其认可，销售规模增长较快，使得天合光能成为公司 2019 年第一大客户（合并计算上海成套集团作为中间商销售）。**基于双方良好合作关系，2020 年 1-6 月天合光能仍为发行人第一大客户。**

2、逐项分析报告期前五大客户变化的原因

报告期内，发行人各期前五大客户共计 10 家公司，相对较为稳定。公司主要客户均为国内知名光伏组件企业，其中晶科能源各年度采购规模持续增加，稳定为公司前五大客户，其他前五大客户的变化主要表现为 2018 年天合光能、韩华新能源、苏州腾晖进入前五大客户，2019 年上海成套集团、中环艾能进入前五大客户；英利能源、隆基乐叶光伏科技有限公司、浙江昱辉 2018 年起不再位列前五大客户，协鑫集成 2019 年起不再位列前五大客户，**2020 年 1-6 月，隆基乐叶光伏科技有限公司重新位列前五大客户**。前五大客户的具体变动原因如下：

（1）2018 年韩华新能源、苏州腾晖进入前五大客户

韩华新能源、苏州腾晖系发行人长期客户，均为知名光伏制造商。2018 年，公司白色增效 EVA 胶膜所需的辐照交联设备已逐步达产，白膜产量上升，产品性能优良受到客户认可，韩华新能源、苏州腾晖白膜采购规模有所上涨，同时带动配套透明 EVA 上层封装膜采购规模上涨，开始位列公司前五大客户。2019 年随着合作进一步深入，韩华新能源、苏州腾晖采购规模持续上涨，稳定为公司前五大客户。

（2）2019 年上海成套集团进入前五大客户

2019 年，因提升资金周转效率方面的考虑，上海成套集团成为公司向终端客户天合光能销售的中间商，进入发行人前五大客户。

（3）2019 年中环艾能进入前五大客户

中环艾能系中环股份（002129.SZ）联营企业，主要业务为光伏组件的生产、销售及太阳能电站建设。报告期内发行人持续开发新客户，2018 年与中环艾能建立合作关系，当年其位列发行人前十大客户，随着中环艾能对公司产品的认可度提升，采购规模有所增加，2019 年位列发行人前五大客户。

(4) 2018年起英利能源不再位列前五大客户

英利能源系发行人长期客户，为国内知名光伏产品制造商。因其货款结算周期较长，发行人出于资金周转角度考量，逐步减少与其合作，2018年起英利能源不再位列前五大客户。

(5) 2018年起隆基乐叶光伏科技有限公司不再位列前五大客户，**2020年1-6月重新位列前五大客户**

隆基乐叶光伏科技有限公司为隆基股份（601012.SH）全资子公司，总部位于西安。报告期初，发行人分别在上海金山及河北保定设有生产基地，主要通过保定生产基地服务北方客户群体，2018年发行人河北保定生产基地搬离，北方客户销售规模有所减少，隆基乐叶光伏科技有限公司采购规模相应减少，2018年起不再位列前五大客户。近年来，随着光伏行业单晶硅市场占有率提高，隆基股份作为单晶硅龙头，扩产计划稳步推进，发行人POE胶膜、白色增效EVA胶膜能较好满足单晶硅组件的需求，公司向隆基股份销售规模扩大，2020年1-6月隆基乐叶重新位列前五大客户。

(6) 2018年起浙江昱辉不再位列前五大客户

浙江昱辉因自身经营问题，现金流紧张，回款情况较差，已进入破产重整程序。公司与其合作2018年起大幅减少，2018年浙江昱辉不再位列前五大客户。

(7) 2019年起协鑫集成不再位列前五大客户

协鑫集成系发行人长期客户，为国内知名光伏产品制造商。因其货款结算周期较长，发行人出于资金周转角度考量，逐步减少与其合作，2019年起协鑫集成不再位列前五大客户。

(三) 结合客户的变动情况、主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重、主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议合作协议等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险

保荐机构、申报会计师主要通过访谈发行人的主要客户，并通过 2019 年各主要客户出货量推算其胶膜需求量从而计算发行人销售占比数据。报告期内，发行人与主要客户的合作情况如下：

客户名称	客户与其他同类产品供应商的合作情况	销售额占客户同类产品采购额的比重（2019年度）	是否签订框架协议	市场地位	发展情况
晶科能源 (JKS.NYSE)	向福斯特、斯威克等厂商采购	30.37%	是	2019年产能16,000MW，产量12,000MW，居全球第一位；2019年出货量14,300MW居全球第一	2020年及之后产能新增17.5GW
天合光能 (688599.SH)	向福斯特、常州百佳等厂商采购	57.84%	是	2019年产能8,520MW，产量7,250MW，居全球第六位；2019年出货量10,100MW居全球第三	2019年4月“高效太阳能电池组件生产基地”签约仪式
上海成套集团			每月签订采购合同		
韩华新能源	向福斯特、常州百佳等厂商采购	9.11%	是	2019年产能10,650MW，产量9,250MW，居全球第三位；2019年出货量7,700MW居全球第六	美国1.7GW光伏组件工厂于2019年正式投产
苏州腾晖	向福斯特、上海天洋、常州百佳等厂商采购	24.19%（2018年度）	是	2018年产能3,800MW，产量2,203MW，居全球第十一位	预计2020年底新增5GW
协鑫集成 (002506.SZ)	向福斯特、上海天洋、常州百佳等厂商采购	出于资金周转角度考量，逐步减少与其合作，2019年比重很低	是	2019年产能7,200MW，产量3,660MW，居全球第十位	预计2020年底，组件自主产能超过7.2GW
英利能源	向福斯特等厂商采购	15.72%	是	2019年产能3,050MW，产量1,400MW，居全球第十九位	中国境内子公司英利能源（中国）有限公司重整中
隆基乐叶光伏科技有限公司	向福斯特、斯威克等厂商采购	因发行人生产基地调整，2019年比重较低，2020提升至15%-20%	是	2019年产能14,038MW，产量8,900MW，居全球第五位；2019年出货量8,365MW居全球第五	组件产能将在2020年底达到25GW
浙江昱辉	向福斯特、上海天洋、常州百佳等厂商采购	破产重整中，目前公司已无对其的在手订单	通过销售订单完成销售	破产重整中	破产重整中
中环艾能	无	100.00%	通过销售订单完成销售	2019年产能2,100MW，产量1,880MW，居全球第十四位	2019年新增产能500MW

资料来源：《2018-2019年中国光伏产业年度报告》、《2019-2020年中国光伏产业年度报告》及上市公司公开资料搜集

注：销售额占客户同类产品采购额的比重为根据光伏产业年度报告披露各组件厂产量数据推算其胶膜用量，并根据发行人销量计算得到

结合上表，发行人与主要客户合作具有稳定性，业务开展具有可持续性，公司产品出现替代风险与重大不确定性的风险较低，具体分析如下：

1、报告期公司客户结构较为稳定，主要客户合作时间长，合作关系稳固

报告期内发行人新增前五大客户一方面系公司持续的新客户开发，另一方面主要系部分长期客户因对公司升级换代产品的认可采购规模增加，进入前五大客户。部分客户不再位列前五大主要系因客户付款周期较长或生产经营面临困难，公司主动减少与其合作。因此，总体来看发行人报告期内客户结构较为稳定，主要客户均与发行人长期合作，公司与主要客户合作密切。

2、主要客户排名位于世界前列，市场地位突出

全球光伏制造产业几经整合，目前竞争格局较为稳定。根据《2019-2020年中国光伏产业年度报告》，截至2019年底，全球光伏组件已建成产能达到218.7GW，产量达到138.2GW，亚洲地区产能达到207.9GW，约占全球总产能的95.1%，中国大陆依然是全球组件的最大生产区域。发行人报告期内主要客户大部分均为2019年全球前二十大光伏组件企业或其子公司，主要客户在全球光伏组件产业中处于龙头地位，具备稳定增长的光伏胶膜需求，优质的客户结构是公司产品销售增长的有效保障。

3、公司报告期内持续获得订单，与绝大多数主要客户已签订框架协议

报告期内，发行人推出了白色增效EVA胶膜等升级换代产品，通过下游客户测试后，销售规模持续上涨。除浙江昱辉、上海成套集团（作为中间商向天合光能销售）外，发行人与主要客户均签订了框架协议对合作关系及基本权利义务进行约定，形成稳定的合作关系。

4、光伏组件制造商存在保证原料渠道稳定的需求

近年来，光伏封装胶膜行业不断整合，规模较小的企业逐步退出市场，目前行业呈现少量头部厂商较为稳定的竞争格局。光伏组件制造商在原材料供应商遴选上，为了保证供应链的稳定性，往往选择与头部供应商建立稳定合作关系，公司产品被替代的可能性较低。

（四）发行人客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险

公司产品目前主要客户是国内外大中型光伏组件制造企业。报告期内，随着公司 EVA 胶膜、POE 胶膜产品的不断开发及客户认证的通过，公司知名光伏企业客户的销售比重不断提升；同时，下游光伏组件制造行业本身集中度较高且有增加趋势，共同导致发行人客户集中度较高，符合行业特性。同行业可比上市公司和下游组件行业的集中度具体如下：

1、与同行业可比上市公司对比

报告期内，公司同行业上市公司前五大客户集中度具体如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
福斯特	47.59%	45.12%	48.77%
东方日升	21.80%	22.24%	17.36%
上海天洋	16.39%	17.08%	15.74%
发行人	74.50%	60.01%	49.94%

注：可比公司 2020 年半年报未披露前五大客户情况

公司与同行业可比公司东方日升、上海天洋客户集中度的差异主要是因为产品结构不同。2019 年，东方日升营业收入中太阳能电池组件业务占比 79.77%，EVA 胶膜业务占比 8.25%，与发行人产品结构差异较大，客户集中度可比性较低。2019 年上海天洋营业收入中太阳能电池封装用 EVA 胶膜业务占比 19.66%，50% 以上营业收入来自热熔胶胶粉及胶粒，热熔胶被广泛应用于汽车制造及维修、电子电器、太阳能发电等各个领域，下游行业集中度低，与发行人产品应用领域差异较大，客户集中度可比性较低。

福斯特为全球光伏封装材料的龙头企业，产品结构与发行人类似，2019 年福斯特营业收入中 EVA 胶膜业务收入占比 89.29%。报告期内，福斯特前五大客户集中度较高，始终维持在 45% 以上。报告期期初，发行人客户集中度与福斯特较为相似，报告期内发行人行业集中度上涨较快主要系公司规模较小，产能较为有限，为了优化客户结构、控制下游行业波动的风险，发行人优先选取信用程度较好、行业知名度高的龙头企业合作，适当减少了对规模较小客户的供货量。因此报告期内，发行人客户集中度上涨较快。

2、下游行业集中度情况

公司销售客户集中度较高也与下游光伏组件行业集中度较高有关，近年来，光伏组件行业不断整合，集中度不断提升，2019 年全球前十家组件企业集中度达 50%以上，全球前二十家组件企业集中度达 70%左右，具体情况如下：

指标名称	2019 年	2018 年	2017 年
前十家组件企业产量（GW）	77.41	55.94	49.3
占全球总产量的比例	56.0%	49.0%	46.7%
前二十家组件企业产量（GW）	95.74	72.35	65.8
占全球总产量的比例	69.7%	63.4%	62.4%

资料来源：《中国光伏产业年度报告》

公司下游光伏组件行业集中度较高，公司客户集中度较高与下游行业特点一致，具有合理性。

综上，发行人客户集中度情况与同行业可比公司福斯特较为一致，与下游行业集中度特点较为一致。发行人客户集中度较高是下游行业集中度不断提升以及发行人主动优化客户结构的结果，由于发行人所处光伏胶膜行业集中度亦较高，前三大厂商市场占有率达 70%以上，因此下游客户同样对上游供应商存在一定依赖。为保证供应链稳定性，下游客户通常会选取至少两家供应商供货，公司产品被替代的可能性相对较低。此外，发行人产品为光伏组件封装通用产品，非定制产品，若单个客户减少对公司产品采购，公司可对其他下游客户销售。因此，虽发行人客户集中度较高，但对客户依赖的风险较低，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

（五）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

（六）对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致

除天合光能外，公司其他客户公开数据与发行人不存在差异，公司财务数据与天合光能公开披露数据差异具体如下：

单位：万元

时间	具体科目		差异
2018 年	天合光能销售额	发行人采购额	13.64
	1,233.33	1,246.97	
2018 年	天合光能采购额	发行人销售额	-18.15
	13,364.89	13,346.74	
2018 年末	天合光能应收账款余额	发行人应付账款余额	22.19
	769.45	791.64	

时间	具体科目		差异
2018 年末	天合光能应付账款、其他应付款余额	发行人应收账款余额	无差异
	1,907.58	1,907.58	

2018 年发行人与天合光能交易主要系向常州合威（现为公司全资子公司）采购胶膜成品及向天合光能销售公司胶膜产品。双方就交易金额和往来款项余额披露存在小额差异。交易金额差异原因主要系双方入库时点与收入确认时点不一致，导致双方对于 2017 年末、2018 年末交易的产品金额确认期间不一致的情形。往来款项余额差异原因主要系入账时间差异。

三、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人收入成本明细表、统计分析报告期主要客户的名称、销售的具体产品内容、数量、金额、占比等情况；

2、访谈发行人销售部门负责人等，了解报告期各期主要客户合作历史、变化情况、变化原因以及主要客户的市场地位、发展情况、是否与公司存在关联关系或其他利益安排，了解公司产品的竞争优势、是否存在被替代的风险；

3、公开信息查询关于下游行业的数据及相关信息，分析公司下游客户行业现状及发展趋势，分析公司收入变化及客户变化情况是否符合行业发展趋势，公司客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险；

4、查阅发行人主要客户年度报告、招股说明书等公开信息，对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致，分析和核实不一致的原因；

5、获取发行人与主要客户签订的框架协议，分析发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性；

6、结合内部访谈、实地走访、通过网络查询主要客户公开信息等程序，核查发行人报告期各期前五大客户的主要情况、历史合作情况、关联方关系、变化原因；

7、对发行人主要客户进行核查

(1) 查阅了发行人客户管理相关内控制度，访谈发行人管理层、销售部门负责人，了解主要客户的网址、注册地、主要经营范围、成立时间、与公司合作情况（包括合作开始时间、目前合作情况）、主要股东、发行人业务模式、主要客户开拓方式、订单取得方式、主要客户销售额变动原因等情况；

(2) 利用可获得的公开资料（各地工商行政管理局企业信用信息公示系统及公司网页、客户年度报告、招股说明书等）对报告期内发行人主要客户进行背景调查，核查主要客户的注册地、主要经营范围、成立时间和主要股东信息等；

(3) 对主要客户进行实地走访或视频访谈，访谈内容包括但不限于：被访谈人姓名、客户经营范围、成立时间、经营规模、客户所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额占比、是否建立合格供应商认证制度、关联方关系等，并取得受访对象签字或盖章确认的访谈提纲；具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
实地走访客户营业收入	36,544.04	84,649.05	52,589.73	42,089.62
视频访谈客户营业收入	10,256.19	9,742.08	5,299.28	3,788.09
其中：视频访谈境外客户及实地走访境内母公司客户营业收入（注）	9,402.76	8,482.67	5,299.28	3,788.09
访谈客户营业收入合计	46,800.24	94,391.13	57,889.01	45,877.71
营业收入	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
访谈客户收入占营业收入比例	84.53%	88.78%	80.91%	71.27%

注：对主要境外客户如果其在境内有母公司，视频访谈境外客户并实地走访境内母公司。

(4) 检查主要客户营业收入相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、客户签收单、物流单据、海关出口报关或提单、发票等核查销售真实性；同时对报告期内销售回款进行检查，检查客户的销售回款银行记录、票据情况等，确定回款记录的及时性、回款单位是否与客户一致、回款金额与订单及发货的记录是否一致。具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核查收入金额合计	50,614.52	95,858.76	61,029.11	50,398.30
营业收入	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
核查比例	91.42%	90.16%	85.30%	78.29%
核查收款金额合计	63,052.68	98,386.24	68,187.53	46,915.99
全年收款金额	73,122.74	114,796.13	87,820.98	64,659.79
核查比例	86.23%	85.71%	77.64%	72.56%

(5) 对发行人与主要客户的交易金额和期末往来款余额进行函证，对回函不符的客户取得差异调节表并核实，对未回函客户进行替代测试。具体核查情况如下：

①报告期内交易金额函证及回函情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
营业收入函证金额	52,685.60	101,951.22	61,005.06	48,408.24
函证客户数	36	60	51	51
函证金额占营业收入比例	95.16%	95.89%	85.27%	75.20%
营业收入回函金额	52,685.60	101,689.77	60,560.32	45,446.26
回函客户数	36	57	49	49
回函比例	100.00%	99.74%	99.27%	93.88%

②报告期内应收账款函证及回函情况统计如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款期末余额	32,930.90	28,571.79	23,315.85	28,434.30
应收账款函证金额	31,587.12	27,746.89	19,828.55	21,143.41
函证客户数	36	62	52	51
应收账款函证比例	95.92%	97.11%	85.04%	74.36%
应收账款回函金额	31,587.12	27,746.89	19,828.55	20,136.54
回函客户数	36	59	50	49
应收账款回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	95.24%

(二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人披露的主要客户销售的具体产品、金额、占比等情况与我们的核查结果一致；

2、发行人说明的报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况、主要销售产品的数量、单价等与我们的核查结果一致；

3、发行人说明的报告期前五大客户变化的原因与我们的核查结果一致；

4、发行人说明的主要客户变化情况、主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重、主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议等与我们的核查结果一致，发行人与主要客户合作稳定，业务具有可持续性，产品被替代的可能性较低，不存在重大不确定性风险；

5、发行人客户集中度较高，与同行业可比公司相比较，与发行人产能情况相符合，与下游行业集中度特点较为一致；；

6、发行人主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排；

7、发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据差异合理，与我们的核查结果一致；

8、发行人的主要客户和销售是真实、准确的。

问题 10. 关于采购与供应商

招股说明书披露，公司生产所需的主要原材料为 EVA 树脂。其采购主要通过向生产商直接采购和向贸易商指定采购两种方式进行。招股说明书未披露向不同供应商采购原材料的数量、单价情况。

请发行人披露：（1）按生产商及贸易商分别披露前五大供应商的采购情况，包括具体产品、数量、单价、金额、占比等；如相同原材料采购单价差异较大请说明原因；（2）穿透披露前五大生产商的采购量及占比情况，如部分通过中间商采购还需披露对应的中间商及采购额及占比；（3）EVA 价格波动与市场平均单价波动趋势、原油价格波动趋势的关系，公司 EVA 平均采购价格波动与市场价格是否相符。

请发行人说明：（1）主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因；（2）公司选择供应商的标准和具体方式；报告期供应商变化的原因；（3）对于同一生产商，是否存在即直接采购又通过中间商采购的情况，如有，请说明存在不同采购方式的原因、采购额、单价差异；（4）公司与供应商间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要供应商的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按生产商及贸易商分别披露前五大供应商的采购情况，包括具体产品、数量、单价、金额、占比等；如相同原材料采购单价差异较大请说明原因

以下内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“五、公司采购情况及主要供应商”之“（二）公司向前五名供应商的采购情况”中披露：

“1、报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

期间	序号	前五名供应商名称	是否关联方	采购额 (万元)	占比
2020年 1-6月	1	上海成套集团	否	10,985.55	27.08%
	2	江苏斯尔邦	否	6,709.54	16.54%
	3	韩华道达尔	否	4,779.45	11.78%
	4	南京南纺进出口有限公司	否	4,428.40	10.92%
	5	陶氏化学	否	1,677.45	4.13%
			合计	-	28,580.39
2019 年度	1	上海成套集团	否	28,511.71	34.55%
	2	江苏斯尔邦	否	19,907.47	24.13%
	3	天合光能股份有限公司	否	5,446.32	6.60%
	4	上实国际贸易	否	5,236.60	6.35%
	5	台塑工业（宁波）有限公司	否	2,668.77	3.23%
			合计	-	61,770.87
2018 年度	1	上海成套集团	否	18,887.73	32.77%
	2	上实国际贸易	否	13,910.60	24.14%
	3	江苏斯尔邦	否	4,278.64	7.42%
	4	韩华道达尔	否	3,531.20	6.13%
	5	联泓新材料科技股份有限公司	否	3,083.36	5.35%
			合计	-	43,691.53

期间	序号	前五名供应商名称	是否关联方	采购额(万元)	占比
2017年度	1	上实国际贸易	否	16,336.57	34.92%
	2	台塑工业(宁波)有限公司	否	5,968.56	12.76%
	3	韩华道达尔	否	4,794.20	10.25%
	4	LG化学	否	4,448.74	9.51%
	5	联泓新材料科技股份有限公司	否	3,183.53	6.81%
	合计			-	34,731.60

注 1: 对上实国际贸易的采购包含其关联方上海共城国际贸易有限公司、上海上实国际贸易集团浦东有限公司、上海康健进出口有限公司;

注 2: 对联泓新材料的采购包含其关联方联泓新材料有限公司;

注 3: 对 LG 化学的采购包含其关联方株式会社 LG 化学。

2、报告期内, 公司前五名生产商的采购情况如下:

期间	序号	前五名生产商名称	产品	数量(吨)	单价(元/吨)	金额(万元)	占比
2020年1-6月	1	江苏斯尔邦	EVA 树脂	7,593.75	8,835.61	6,709.54	16.54%
	2	韩华道达尔	EVA 树脂	4,686.00	10,199.42	4,779.45	11.78%
	3	陶氏化学	POE 树脂	1,078.00	15,560.75	1,677.45	4.13%
	4	台塑工业	EVA 树脂	1,710.00	8,838.79	1,511.43	3.73%
	5	昆山市诚意包装用品有限公司	包装材料	349.71 件	-	776.22	1.91%
	合计				-	-	15,454.10
2019年度	1	江苏斯尔邦	EVA 树脂	18,010.05	11,053.53	19,907.47	24.13%
	2	台塑工业	EVA 树脂	2,338.13	11,414.14	2,668.77	3.23%
	3	韩华道达尔	EVA 树脂	2,332.00	11,307.76	2,636.97	3.20%
	4	陶氏化学	POE 树脂	990.00	14,391.00	1,424.71	1.73%
	5	长兴特殊材料(苏州)有限公司	其他助剂	500.60	27,837.84	1,393.56	1.69%
	合计				-	11,597.26	28,031.48
2018年度	1	江苏斯尔邦	EVA 树脂	4,097.68	10,441.63	4,278.64	7.42%
	2	韩华道达尔	EVA 树脂	3,278.00	10,772.42	3,531.20	6.13%
	3	联泓新材料	EVA 树脂	2,858.00	10,788.51	3,083.36	5.35%
	4	长兴特殊材料(苏州)有限公司	其他助剂	362.02	28,630.91	1,036.50	1.80%
	5	昆山市诚意包装用品有限公司	包装物	425.14 件	-	1,025.46	1.78%
	合计				-	-	12,955.15
2017年度	1	台塑工业	EVA 树脂	5,587.48	10,682.04	5,968.56	12.76%
	2	韩华道达尔	EVA 树脂	4,532.15	10,578.21	4,794.20	10.25%
	3	LG 化学	EVA 树脂	4,218.05	10,546.91	4,448.74	9.51%
	4	联泓新材料	EVA 树脂	2,857.35	11,141.54	3,183.53	6.81%
	5	昆山市诚意包装用品有限公司	包装物	309.31 件	-	902.94	1.93%
	合计				-	-	19,297.97

3、报告期内, 公司向前五名贸易商的采购情况如下:

期间	序号	前五名贸易商名称	产品	数量(吨)	单价(元/吨)	金额(万元)	占比
2020年1-6月	1	上海成套集团	EVA树脂	10,863.00	10,112.81	10,985.55	27.08%
	2	南京南纺	EVA树脂	4,373.28	10,126.04	4,428.40	10.92%
	3	上海天亿化工有限公司	钛白粉	780.00	17,270.25	1,347.08	3.32%
	4	上海普恩化工有限公司	EVA树脂	756.73	11,476.18	868.43	2.14%
	5	上实国际贸易	EVA树脂	808.70	10,411.47	841.98	2.08%
	合计				17,581.70	10,506.05	18,471.43
2019年度	1	上海成套集团	EVA树脂	24,951.20	11,426.99	28,511.71	34.55%
	2	天合光能股份有限公司	EVA树脂	4,671.00	11,659.86	5,446.32	6.60%
	3	上实国际贸易	EVA树脂	3,820.50	10,981.54	4,195.50	5.08%
			POE树脂	712.80	14,605.76	1,041.10	1.26%
			小计	4,533.30	11,551.40	5,236.60	6.35%
	4	上海天亿化工有限公司	钛白粉	1,071.00	17,620.35	1,887.14	2.29%
	5	南京南纺	EVA树脂	702.00	11,766.81	826.03	1.00%
合计				35,928.50	11,664.22	41,907.80	50.79%
2018年度	1	上海成套集团	EVA树脂	16,649.00	10,798.19	17,977.91	31.19%
			钛白粉	240.00	25,522.83	612.55	1.06%
			其他助剂	58.00	51,253.60	297.27	0.52%
			小计	16,947.00	11,145.17	18,887.73	32.77%
	2	上实国际贸易	EVA树脂	12,592.00	10,769.26	13,560.65	23.53%
			POE树脂	257.40	13,595.66	349.95	0.61%
			小计	12,849.40	10,825.88	13,910.60	24.14%
	3	上海翔杰进出口贸易有限公司	钛白粉	800.00	25,470.08	2,037.61	3.54%
			其他助剂	0.20	24,439.65	0.49	0.00%
			小计	800.20	25,469.82	2,038.09	3.54%
	4	浙江昱辉	EVA树脂	748.00	11,341.89	848.37	1.47%
5	GSGlobalCorp	EVA树脂	202.25	10,361.66	209.56	0.36%	
合计				31,546.85	11,378.11	35,894.36	62.28%
2017年度	1	上实国际贸易	EVA树脂	14,927.50	10,788.55	16,104.60	34.43%
			POE树脂	158.40	14,644.39	231.97	0.50%
			小计	15,085.90	10,829.03	16,336.57	34.92%
	2	福马机械	EVA树脂	964.00	11,304.39	1,089.74	2.33%
	3	上海翔杰进出口贸易有限公司	钛白粉	174.00	25,213.68	438.72	0.94%
			其他助剂	0.20	46,153.85	0.92	0.00%
			小计	174.20	25,237.72	439.64	0.94%
	4	GSGlobalCorp	EVA树脂	315.00	10,584.20	333.40	0.71%
5	上海共城聚合新材料科技有限公司	其他助剂	86.40	33,202.75	286.87	0.61%	
合计				16,625.50	11,119.20	18,486.23	39.52%

报告期内，发行人向前五大生产商及贸易商采购的产品主要为 EVA 树脂以及少量 POE 树脂、钛白粉等。其中，2017 年与 2018 年向上海翔杰进出口贸易

有限公司采购钛白粉的单价高于 2019 年及 2020 年 1-6 月向上海天亿化工有限公司采购的单价，一方面系通过上海翔杰进出口贸易有限公司采购的钛白粉为单价较高的进口钛白粉，其规格型号与向上海天亿化工有限公司采购的钛白粉存在差异；另一方面，2019 年及 2020 年钛白粉的市场价格较 2017 年与 2018 年亦有所降低。报告期内，发行人逐渐减少进口钛白粉的采购并以国产钛白粉作为替代。

2020 年，EVA 树脂市场价格整体下降，发行人的 EVA 树脂采购单价较以前年度亦有所下降。此外发行人向贸易商采购 EVA 树脂的单价因存在服务费而整体高于向生产商采购的单价，向韩华道达尔采购的单价高于向其他供应商采购的单价，主要原因系向其采购的 EVA 树脂系进口原料，定价较高。除此之外，各期发行人相同原材料在不同供应商的采购单价不存在明显差异。”

(二) 穿透披露前五大生产商的采购量及占比情况，如部分通过中间商采购还需披露对应的中间商及采购额及占比

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“五、公司采购情况及主要供应商”之“(二) 公司向前五名供应商的采购情况”中披露：

“4、对发行人贸易商进行穿透，报告期内，穿透后前五大生产商的采购量情况如下：

单位：万元

期间	序号	生产商/中间商名称 ^{注1}	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	江苏斯尔邦	22,123.49	54.53%
		其中：通过中间商采购小计	15,413.94	38.00%
		上海成套集团	10,985.55	27.08%
		南京南纺	4,428.40	10.92%
	2	韩华道达尔	5,621.43	13.86%
		其中：通过中间商采购小计	841.98	2.08%
	3	陶氏化学	1,677.45	4.13%
	4	台塑工业	1,511.43	3.73%
	5	昆山市诚意包装用品有限公司	776.22	1.91%
		合计	31,710.02	78.17%
2019 年度	1	江苏斯尔邦	53,730.58	65.12%
		其中：通过中间商采购小计	33,823.12	40.99%
		上海成套集团	27,550.77	33.39%
		天合光能 ^{注2}	5,446.32	6.60%
		南京南纺	826.03	1.00%
	2	韩华道达尔	6,425.45	7.79%

期间	序号	生产商/中间商名称 ^{注1}	金额	占比
		其中：通过中间商采购小计	3,788.48	4.59%
		上实国际贸易	3,119.75	3.78%
		上海成套集团	373.33	0.45%
		浙江昱辉 ^{注3}	295.40	0.36%
	3	台塑工业	3,524.48	4.27%
		其中：通过中间商采购	855.71	1.04%
	4	陶氏化学	2,465.81	2.99%
		其中：通过中间商采购	1,041.10	1.26%
	5	长兴特殊材料(苏州)有限公司	1,393.56	1.69%
	合计			67,539.88
2018 年度	1	江苏斯尔邦	26,178.02	45.42%
		其中：通过中间商采购小计	21,899.38	38.00%
		上海成套集团	16,158.30	28.04%
		上实国际贸易	5,741.08	9.96%
	2	联泓新材料	9,456.70	16.41%
		其中：通过中间商采购小计	6,373.34	11.06%
		上实国际贸易	4,553.74	7.90%
		上海成套集团	1,819.60	3.16%
	3	韩华道达尔	6,091.09	10.57%
		其中：通过中间商采购小计	2,559.89	4.44%
		上实国际贸易	1,711.51	2.97%
		浙江昱辉 ^{注3}	848.37	1.47%
	4	台塑工业	2,035.31	3.53%
		其中：通过中间商采购	1,554.32	2.70%
	5	长兴特殊材料（苏州）有限公司	1,036.62	1.80%
	合计			44,797.74
2017 年度	1	台塑工业	14,790.77	31.62%
		其中：通过中间商采购	8,822.21	18.86%
	2	LGChem,ltd.	8,122.32	17.36%
		其中：通过中间商采购	3,673.58	7.85%
	3	韩华道达尔	7,362.96	15.74%
		其中：通过中间商采购	2,568.75	5.49%
	4	联泓新材料	3,392.32	7.25%
		其中：通过中间商采购	208.80	0.45%
	5	昆山市诚意包装用品有限公司	902.94	1.93%
合计			34,571.31	73.90%

注 1：若未列明中间商名称，则中间商指上实国际贸易；

注 2：2019 年 10 月，因公司资金较为紧张，为完成采购，公司委托客户天合光能向江苏斯尔邦采购，天合光能给予发行人 4 个月信用账期；

注 3：报告期内，为控制应收账款风险，与浙江昱辉之间因抵账而形成采购。”

（三）EVA 价格波动与市场平均单价波动趋势、原油价格波动趋势的关系，公司 EVA 平均采购价格波动与市场价格是否相符

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“五、公司采

购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料及能源供应情况”之“1、主要原材料供应情况”中披露：

“公司生产所需原材料主要为 EVA 树脂，报告期内公司拥有相对固定的 EVA 树脂采购渠道，且数量充足，能满足公司生产经营所需。报告期内，公司主要原材料采购数量及价格变化情况如下：

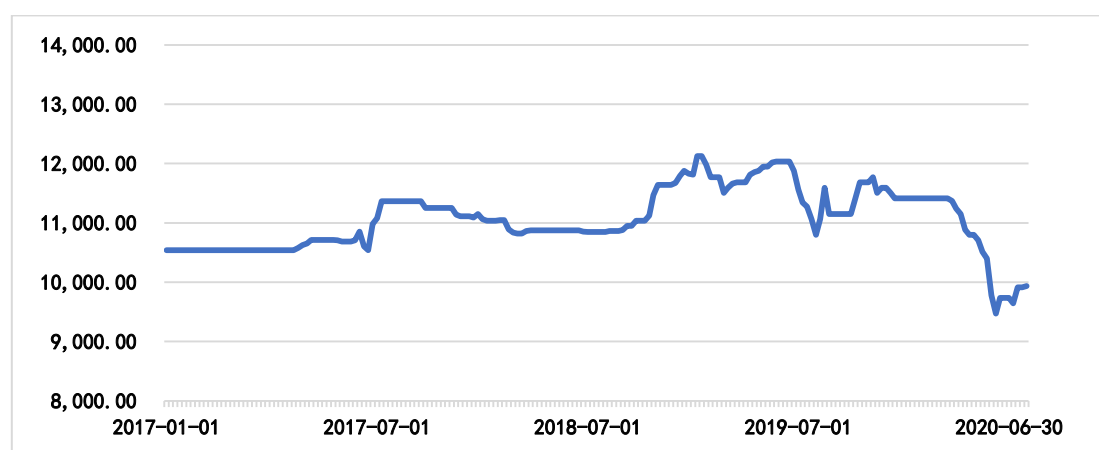
项目	单价	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
EVA 树脂	采购金额（万元）	32,833.91	69,603.32	45,601.95	38,224.59
	采购数量（吨）	32,798.38	60,921.39	42,081.68	35,391.05
	单价（元/吨）	10,010.83	11,425.10	10,836.53	10,800.64
	EVA 市场价格（元/吨）	10,624.96	11,594.83	11,076.72	10,815.56

注：市场价格选取近似产品 EVA（18-3）：华东地区，数据来源于 WIND。

报告期内，发行人采购EVA树脂的价格与市场价格基本一致，采购价格的波动趋势与市场价格波动趋势相符。

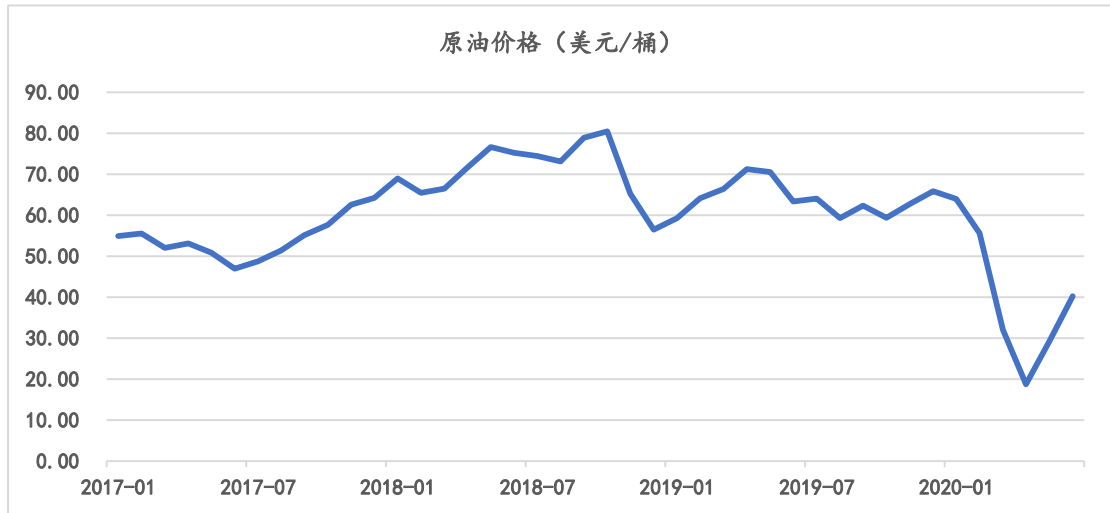
EVA树脂的市场价格与原油价格具有一定的正相关性，但EVA市场价格的波动情况较原油价格而言更为稳定，报告期内，英国布伦特现货原油市场价格波动幅度约为70%（不考虑2020年3-4月份的原油市场价格异动情况），EVA市场价格波动幅度约28%，具体情况如下：

EVA 市场价格变动情况（元/吨）



数据来源：WIND

英国布伦特现货原油市场价格（单位：美元/桶）



数据来源：WIND

”

二、请发行人说明

(一) 主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因

1、主要供应商的主要情况、合作历史

报告期各年，发行人前五大供应商主要情况及合作历史如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主要经营业务	股权结构	合作年限
上海上实国际贸易(集团)有限公司	1988年	25,000万元人民币	化工；建筑和装饰材料；轻工日用品；玩具	上海纺织(集团)有限公司100%持股；实际控制人为上海国资委	15年
台塑工业(宁波)有限公司	2002年	98,902.3万美元	石油制品；化学产品的批发	台塑工业(香港)有限公司100%持股，为大股东、实际控制人	4年
韩华道达尔化工贸易(上海)有限公司	2009年	50万美元	化工产品(危险化学品除外)的进出口、佣金代理(拍卖除外)和批发	HanwhaTotalPetrochemicalCo.,Ltd.100%持股，为大股东、实际控制人	8年
LGChem,Ltd.	1947年	/	基础材料及化工、信息技术和电子材料、能源解决方案	实控人：LG集团	5年
联泓新材料科技股份有限公司	2009年	88,000万元人民币	高分子材料和特种化学品研发、生产与销售	大股东：联泓集团有限公司，直接持股60.44%；实际控制人：国科控股	3年
上海市机械设备成套(集团)有限公司	1993年	41,800万元人民币	工程总承包、国际贸易、招标服务、国内贸易、咨询服	上海建工(600170.SH)的全资子公司	2年

供应商名称	成立时间	注册资本	主要经营业务	股权结构	合作年限
			务		
江苏斯尔邦石化有限公司	2010年	558,800万元人民币	生产丙烯、乙烯及衍生精细化工产品	大股东：盛虹石化集团有限公司直接持股80.91%；实际控制人：缪汉根	3年
天合光能股份有限公司	1997年	175,782.6375万元人民币	光伏产品、光伏系统、智慧能源	大股东、实际控制人：高纪凡，直接持股17.00%	9年 ^注
南京南纺进出口有限公司	2014年	5,000万元人民币	进出口贸易	南京纺织品进出口股份有限公司全资子公司	2年
陶氏化学(Dow Chemical Pacific Ltd)	1997年	/	化工材料生产、销售	实控人：DOW	4年

注：天合光能股份有限公司作为发行人客户，已与发行人合作9年，但作为供应商，仅在2019年向发行人销售EVA树脂，且该次销售为偶发性交易。

2、公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因

报告期内，公司与主要供应商的定价方式及采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

供应商	定价方式	采购产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
			单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
上海成套集团	公司与指定生产商以市场价格为基础确定采购价格，并支付服务费	EVA树脂	10,112.81	-11.50%	11,426.99	5.82%	10,798.19	-	-
		钛白粉	-	-	-	-	25,522.83	-	-
		其他助剂	-	-	-	-	51,253.60	-	-
		小计	10,112.81	-11.50%	11,426.99	2.53%	11,145.17	-	-
上实国际贸易	公司与指定生产商以市场价格为基础确定采购价格，并支付服务费	EVA树脂	10,411.47	-5.19%	10,981.54	1.97%	10,769.26	-0.18%	10,788.55
		POE树脂	-	-	14,605.76	7.43%	13,595.66	-7.16%	14,644.39
		小计	10,411.47	-	11,551.40	6.70%	10,825.88	-0.03%	10,829.03
江苏斯尔邦	市场定价	EVA树脂	8,835.61	-20.07%	11,053.53	5.86%	10,441.63	-4.49%	10,932.83
韩华道达尔	市场定价	EVA树脂	10,199.42	-9.80%	11,307.76	4.97%	10,772.42	1.84%	10,578.21
台塑工业	市场定价	EVA树脂	8,838.79	-22.56%	11,414.14	5.13%	10,857.60	1.64%	10,682.04
联泓新材料	市场定价	EVA树脂	9,115.00	-18.04%	11,120.69	3.08%	10,788.51	-3.17%	11,141.54
天合光能	公司与指定生产商以市场价格为基	EVA树脂	-	-	11,659.86	-	-	-	-

供应商	定价方式	采购产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
			单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
	基础确定采购价格，并支付服务费								
LG化学	市场定价	EVA树脂	-	-	11,672.52	9.04%	10,704.83	1.50%	10,546.91
		POE树脂	13,519.75	-	-	-	-	-	-
陶氏化工	市场定价	POE树脂	15,560.75	8.13%	14,391.00	-1.89%	14,667.67	-0.40%	14,726.64
南京南纺	市场定价	EVA树脂	10,126.04	-13.94%	11,766.81	-	-	-	-

公司采购的原材料为 EVA 树脂、POE 树脂、钛白粉以及其他助剂，报告期内，公司向主要供应商采购的原材料以 EVA 树脂为主，定价以 EVA 市场价格为基础进行商定，其中向上海成套集团、上实国际贸易、天合光能的采购系通过该等供应商向指定终端生产商进行采购，采购价格系在公司直接与终端生产商确定的原料价格上加上约 1%-2% 的服务费的方式确定。

2017 年至 2019 年，公司原材料采购价格波动幅度较小，2020 年上半年，原材料采购价格整体下降，原材料采购价格变动的原因主要系原料市场价格波动所致；公司采购价格与市场价格不存在明显差异。

（二）公司选择供应商的标准和具体方式；报告期供应商变化的原因

1、选择供应商的标准和具体方式

公司制定了《采购管理制度》和《供应商管理控制程序》，并针对采购业务制定相应内部控制制度，对供应商的准入与评价进行规定。

（1）选择供应商的标准

公司选择供应商的标准包括供应商的产品质量与价格、交货期、配合度、业绩、品牌、规模、付款条件等。同时公司在选择供应商类型时，亦会综合考虑资金周转效率，由于通过贸易商向指定生产商进行采购的方式不用进行现款结算，因此报告期内，发行人采用向贸易商指定采购的方式为主。

（2）选择供应商的具体方式

①采购部以公司提供产品生产、物流和服务所需的实际情况，以供应商选

择标准作为筛选新供应商的基本依据；

②采购部根据意向供应商所提供的营业执照，物料检测报告，有关财务开户证明，质量、环境管理体系证书等对供应商进行进一步审核；

(3) 初步审核通过，进入系统中的潜在供应商；

(4) 由采购部组织技术部、质量部到供应商处进行实地评价与审核；

(5) 取得供应商提供的原材料样品，由采购部会同研发部、质量部、生产工艺部对样品进行检测，对于测试结果合格的供应商，最终成为合格供应商。

2、报告期供应商变化的原因

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购产品	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
上海成套集团	EVA树脂、钛白粉、其他助剂	10,985.55	28,511.71	18,887.73	-
上实国际贸易	EVA树脂、POE树脂	841.98	5,236.60	13,910.60	16,336.57
江苏斯尔邦	EVA树脂	6,709.54	19,907.47	4,278.64	866.97
韩华道达尔	EVA树脂	4,779.45	2,636.97	3,531.20	4,794.20
台塑工业	EVA树脂	1,511.43	2,668.77	480.99	5,968.56
联泓新材料	EVA树脂	9.12	71.17	3,083.36	3,183.53
天合光能	EVA树脂		5,446.32		
LG化学	EVA树脂	395.45	341.42	385.37	4,448.74
南京南纺	EVA树脂	4,428.40	826.03	-	-
陶氏化学	POE树脂	1,677.45	1,424.71	145.21	296.30
	总计	31,338.37	64,820.42	44,557.89	35,598.57

(1) 2018年新增对上海成套集团的采购，主要系EVA树脂终端供应商通常需现款采购，且不接受商业承兑汇票等结算方式，而上海成套集团作为代理商，接受商业承兑汇票结算，公司从提升资金周转效率角度出发，通过上海成套集团进行向EVA树脂终端供应商指定采购的方式进行EVA树脂采购。

(2) 报告期内减少对上实国际贸易的采购，增加向江苏斯尔邦的采购，系由于上实国际贸易集团内部组织架构的调整，减少该等贸易业务，同时江苏斯尔邦逐步扩产，且江苏斯尔邦所供原材料与发行人的产品工艺具有较好匹配性，因此公司选择直接向江苏斯尔邦进行采购所致。

(3) 新增向天合光能的采购系偶发性交易：2019年10月，因公司资金较

为紧张，为完成采购，公司委托客户天合光能向江苏斯尔邦采购 EVA 树脂原料，天合光能给予发行人 4 个月信用账期。

(4) 2017 年至 2019 年减少对韩华道达尔以及 LG 化学的采购，主要系考虑当期价格、汇率风险、原材料与发行人生产工艺匹配性等因素所作出的调整，2020 年上半年，发行人因 POE 树脂的需求增加而增加向 LG 的采购。

(5) 向台塑工业及联泓新材料采购的变动主要系随着江苏斯尔邦的扩产，并考虑到斯尔邦所供原材料与公司产品生产工艺匹配性更好，发行人逐步扩大向江苏斯尔邦采购的规模，而相应调整向台塑工业及联泓新材料的采购。

(6) 公司 2019 年开始通过南京南纺向终端生产商采购 EVA 树脂，2020 年上半年，南京南纺进入发行人原料供应商的前五大之列，主要原因系南京南纺接受商业汇票质押而给予发行人 4 个月信用账期，基于提高资金周转效率的考虑，发行人扩大向其采购规模。

(7) 陶氏化学 2020 年上半年位列发行人原材料供应商前五，主要原因系随着发行人产品结构调整，多层 POE 胶膜的产量不断提高，对 POE 树脂的需求亦不断扩大，因此 2020 年上半年增加向陶氏化学采购 POE 树脂的规模。

(三) 对于同一生产商，是否存在即直接采购又通过中间商采购的情况，如有，请说明存在不同采购方式的原因、采购额、单价差异

报告期内，对于同一生产商，存在既直接采购又通过中间商采购的情况，具体情况如下：

年份	供应商名称	采购类型	采购金额 (万元)	采购单价 (元/吨)
2020 年 1-6 月	江苏斯尔邦	直接采购	6,709.54	8,835.61
		通过中间商采购	15,413.94	10,116.61
		单价差异		-12.66%
	韩华道达尔	直接采购	4,779.45	10,199.42
		通过中间商采购	841.98	10,411.47
		单价差异		-2.04%
2019 年度	江苏斯尔邦	直接采购	19,907.47	11,053.53
		通过中间商采购	33,823.12	11,474.53
		单价差异		-3.67%
	韩华道达尔	直接采购	2,636.97	11,307.76
		通过中间商采购	3,788.48	11,038.69
		单价差异		2.44%

年份	供应商名称	采购类型	采购金额 (万元)	采购单价 (元/吨)
2018 年度	台塑工业	直接采购	2,668.77	11,414.14
		通过中间商采购	855.71	10,970.69
		单价差异		4.04%
	陶氏化学	直接采购	1,424.71	14,391.00
		通过中间商采购	1,041.10	14,605.76
		单价差异		-1.47%
	LG 化学	直接采购	341.42	11,672.52
		通过中间商采购	807.65	11,217.39
		单价差异		4.06%
2018 年度	江苏斯尔邦	直接采购	4,278.64	10,441.63
		通过中间商采购	21,899.38	10,742.89
		单价差异		-2.80%
	联泓新材料	直接采购	3,083.36	10,788.51
		通过中间商采购	6,373.34	10,850.09
		单价差异		-0.57%
	韩华道达尔	直接采购	3,531.20	10,772.42
		通过中间商采购	2,559.89	11,081.76
		单价差异		-2.79%
	台塑工业	直接采购	480.99	10,857.60
		通过中间商采购	1,554.32	10,945.92
		单价差异		-0.81%
	陶氏化学	直接采购	145.21	14,667.67
		通过中间商采购	349.95	13,595.66
		单价差异		7.88%
2017 年度	台塑工业	直接采购	5,968.56	10,682.04
		通过中间商采购	8,822.21	10,858.10
		单价差异		-1.62%
	LG 化学	直接采购	4,448.74	10,546.91
		通过中间商采购	3,673.58	10,711.71
		单价差异		-1.54%
	韩华道达尔	直接采购	4,794.20	10,578.21
		通过中间商采购	2,568.75	10,712.07
		单价差异		-1.25%
	联泓新材料	直接采购	3,183.53	11,141.54
		通过中间商采购	208.80	11,225.64
		单价差异		-0.75%
	陶氏化学	直接采购	296.30	14,726.64
		通过中间商采购	284.71	13,997.76
		单价差异		5.21%

注：单价差异=（直接采购价格-通过中间商采购价格）÷通过中间商采购价格*100%。

报告期内，发行人部分原材料通过上海成套集团、上实国际贸易等中间商向指定终端供应商采购的方式进行，主要系 EVA 树脂终端供应商通常需现款采购，而该等中间商接受商业承兑汇票或信用证结算，公司从提升资金周转效率角度出发，通过上海成套集团、上实国际贸易、南京南纺等中间商向终端供应商进行采购。

在通过中间商采购的情形下，发行人直接与终端供应商根据 EVA 市场价格确定采购价格，同时根据采购金额，并结合结算票据的有效期，向该等中间商支付 1%-2% 的服务费。报告期内，发行人通过中间商采购的原材料单价与向终端供应商直接采购的单价存在差异，主要系服务费的影响及采购时间不同导致的市场价格及汇率差等，该价格差异具有合理性。**2020 年 1-6 月，发行人直接向江苏斯尔邦采购的价格比通过上海成套集团采购的价格低 12.66%，一方面系需向上海成套集团支付服务费，另一方面，向上海成套集团的采购主要集中在 EVA 市场价格较高的第一季度，而向江苏斯尔邦采购的时间分布较为均匀。**

（四）公司与供应商间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等

报告期内，发行人除向关联方常州合威（现为全资子公司）及邢台晶龙采购成品、原材料及加工服务外，与供应商间不存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。发行人与关联方常州合威、邢台晶龙的交易背景具有合理性，定价公允。

三、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人等，获取发行人的采购管理制度、供应商管理制度，了解发行人采购模式、选择供应商的标准和具体方式、供应商变化原因等；

2、取得发行人报告期内采购明细表，复核主要供应商采购情况及主要材料的采购价格变动情况等；

3、获取 EVA 树脂市场价格及原油价格，对比 EVA 树脂采购价格波动与市场平均单价波动趋势、原油价格波动趋势；

4、对发行人主要供应商进行核查

（1）访谈发行人采购部门负责人，了解发行人主要供应商与公司合作情况（包括合作历史、合作背景、定价方式等）等信息等；

(2) 通过网络查询主要供应商公开信息、核对供应商提供的注册登记资料等方式核查主要供应商的注册地、主要经营范围、成立时间和主要股东信息，检查是否与发行人及其关联方存在关联关系；

(3) 选取样本检查主要供应商采购合同、采购发票、入库单、供应商送货单、进口货物提单及报关单及付款凭证等，核查采购入库数量、金额、品名、期间及采购付款金额等是否正确，具体核对结果如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
全年采购总额	40,568.05	82,515.44	57,630.97	46,778.12
核查金额	33,257.08	58,833.25	40,487.50	32,606.34
采购核查比例	81.98%	71.30%	70.25%	69.70%
全年付款总额（含票据付款）	42,296.35	93,742.53	68,795.92	56,995.38
核查金额	33,656.20	75,118.67	62,103.14	44,159.31
付款核查比例	79.57%	80.13%	90.27%	77.48%

(4) 实地走访主要供应商，访谈内容包括：被访谈人姓名、供应商经营范围、成立时间、经营规模、供应商所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、关联方关系等；

具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
实地走访供应商采购金额	34,556.90	73,253.95	49,881.10	40,088.97
采购总金额	40,568.05	82,515.44	57,630.97	46,778.12
占比	85.18%	88.78%	86.55%	85.70%

(5) 对发行人与主要供应商的交易金额、期末应付账款余额进行函证。函证情况汇总如下：

①报告期内主要供应商应付账款发函及回函情况统计如下：

单位：万元、家

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付账款期末余额	11,831.67	14,027.22	8,637.18	8,375.45
发函金额	10,053.08	11,572.42	6,055.40	6,346.24
发函供应商数	28	41	38	38

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
发函比例	84.97%	82.50%	70.11%	75.77%
回函金额	10,053.08	11,572.42	6,055.40	6,346.24
回函供应商数	28	41	38	38
回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

②报告期内交易金额发函及回函情况统计如下：

单位：万元、家

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
采购金额	40,568.05	82,515.44	57,630.97	46,778.12
发函金额	37,903.66	76,864.68	51,461.23	41,426.70
发函供应商数	22	28	30	30
发函比例	93.43%	93.15%	89.29%	88.56%
回函金额	37,903.66	76,864.68	51,251.67	41,093.29
回函供应商数	22	28	29	29
回函比例	100.00%	100.00%	99.59%	99.20%

（二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人披露的前五大供应商采购情况，包括具体产品、数量、单价、金额、占比等，与我们核查结果一致；
- 2、发行人穿透披露的前五大生产商的采购量及占比情况与我们核查结果一致；
- 3、发行人披露 EVA 平均采购价格波动于市场平均单价波动、原油价格波动趋势关系，与我们核查结果一致，公司 EVA 平均采购价格波动与市场价格相符；
- 4、发行人说明的主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因等与我们核查结果一致，与市场价格不存在明显差异；
- 5、发行人存在对于同一生产商，存在即直接采购又通过中间商采购的情况，发行人说明的不同采购方式的原因、采购额、单价差异等与我们的核查结果一致；

6、除已披露的发行人除向关联方常州合威（现为全资子公司）及邢台晶龙采购成品、原材料及加工服务外，发行人与其他供应商间不存在关联关系、利益安排及其他密切关系等；

7、发行人的主要供应商和采购是真实、准确的。

四、关于公司治理与独立性

问题 11. 关于关联交易与关联方

11.1 招股说明书披露，发行人于 2019 年 3 月收购常州合威控股权，在未收购常州合威前发行人持股 45%，天合光能持股 55%。目前，发行人参股公司一家，为邢台晶龙，发行人持股 35.01%，晶澳太阳能持有 64.99%。上述两家公司为发行人与客户共同出资设立的企业，作为向其及其关联企业供应透明 EVA 胶膜的产销基地，公司以提供核心配方原料、派驻技术指导人员、授权产品专利等方式负责技术、生产管理与质量管控。报告期内公司与常州合威、邢台晶龙存在既采购又销售的情形。公司核心技术之一为配方。

请发行人披露：（1）上述参股企业的日常决策机制、董监高、经营管理机制、经营模式，包括日常产品生产、经营的安排；进一步详细披露双方在上述参股企业中主要角色和定位，设立上述参股企业的原因；（2）参股企业生产产品与公司自产产品的差异，采用成立参股公司进行销售的原因，是否构成对公司经营业绩的冲击；公司提供核心配方原料以提供直接原材料还是提供技术方式，如提供技术，说明使用发行人核心技术情况，如何保障相关技术不泄密以及未来不对公司经营产生冲击；是否使用合作方相关技术，是否存在发行人无法生产的产品；（3）未来是否还会进一步增加上述参股企业的设立；（4）报告期内与常州合威、邢台晶龙相关交易产品的价格、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率。

请发行人说明：（1）与客户成立参股公司，且持股比例低于下游光伏企业的原因；存在该种经营模式的原因，是否为行业内通行做法；（2）发行人与合作方是否签署合作协议，若是，请提供相关协议并说明主要内容；（3）结合采购和销售的具体产品，说明既销售又采购的原因；结合交易方式、交易价格、信用政策等情况，对比说明报告期内与常州合威、邢台晶龙发生的交易是否符合

合市场化定价原则且具有公允性；（4）报告期，常州合威、邢台晶龙的主要财务数据，主要产品及收入占比，重要客户和供应商情况；客户和供应商是否与发行人存在重叠并说明原因；（5）晶澳太阳能对邢台晶龙是否予以合并，发行人是否存在收购邢台晶龙控股权的安排；（6）收购常州合威定价的依据及公允性；（7）关联交易章节所披露的销售原材料等的金额与经营成果分析章节的其他业务收入金额存在较大差异的原因；（8）是否存在其他应披露未披露的关联交易事项。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）上述参股企业的日常决策机制、董监高、经营管理机制、经营模式，包括日常产品生产、经营的安排；进一步详细披露双方在上述参股企业中主要角色和定位，设立上述参股企业的原因

以下内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”之“1、邢台晶龙的合作运营情况”中披露：

“1、邢台晶龙的合作运营情况

邢台晶龙的决策机制、董事监事与高级管理人员、经营模式、双方在参股公司中的角色和定位情况如下：

项目	晶澳太阳能	发行人
持股情况	55.00%	45.00%
董事、监事、高级管理人员及其他人员情况	控股方委派3名董事（含董事长），提名1名总经理并由董事会聘任。	发行人委派2名董事、1名监事；推荐负责生产、技术、质量的副总经理。
角色和定位	控股方负责合资公司的整体管理，包括采购、销售、财务、行政管理等主要业务职能	发行人负责合资公司技术、生产管理、产品质量管控等，确保产出优质的透明EVA胶膜产品，并在采购、销售职能上提供一定协助支持
决策机制	1、双方按照持股比例在合资公司股东会享有表决权；	

	2、须经三分之二以上股东通过事项：审议批准利润分配方案和弥补亏损方案，选举和更换董事、监事，审议批准年度财务预算方案、决算方案等； 3、需经出席全体董事一致通过事项：修改章程；调整注册资本；一方或数方将其在合资公司的股权质押给债权人；抵押资产；对外担保；对外融资；制订利润分配/弥补亏损方案；长期股权投资、长期债权投资、预算外固定资产投资或处置；总经理及财务负责人等高级管理人员的聘任、解聘及报酬；对管理层绩效奖励方案的确定。
利润分配机制	1、双方按照持股比例分配利润、承担亏损； 2、在留足法定盈余公积金后，剩余部分利润满足分配条件的，按不低于财务年度可供分配利润金额的 80% 进行分红。
日常经营管理机制	1、总经理主持日常生产、技术和经营管理工作； 2、公司提供技术支持，确保产品品质符合客户标准； 3、原材料采购向公开市场进行，产品主要销售至晶澳太阳能，依据市场价格定价； 4、日常流动资金不足部分，由控股方负责解决。

”

以下内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”之“2、常州合威（现为全资子公司）的合作运营情况”中披露：

“2、常州合威（现为全资子公司）的合作运营情况

常州合威的决策机制、董事监事与高级管理人员、经营模式、双方在参股公司中的角色和定位情况如下：

项目	江苏诚昱合创（天合光能子公司）	发行人
持股情况	55.00%	45.00%
董事、监事、高级管理人员及其他人员情况	控股方委派 2 名董事（含董事长）、1 名监事；提名 1 名总经理并由董事会聘任；提名财务负责人。	发行人委派 1 名董事、1 名监事；提名负责生产、技术、质量管控的一名副总经理。
角色和定位	控股方负责合资公司的产品采购、销售、质量监控、财务、IT 等经营管理环节；控股方每年收取合资公司销售收入（含税）的 1% 但总额不超过肆佰万元人民币的管理费。	发行人负责合资公司技术、生产管理、产品质量管控等，确保产出优质的透明 EVA 胶膜产品
决策机制	1、双方按照该股权比例和出资比例在合资公司股东会享有表决权； 2、须经三分之二以上股东通过事项：修改合资公司章程、增加或者减少注册资本的决议，公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，审议批准利润分配方案和弥补亏损方案，选举和更换董事、监事，审议批准年度财务预算方案、决算方案等； 3、需由董事会会议的全体董事一致通过事项：一方或数方转让其在合资公司的股权；一方或数方将其在合资公司的股权质押给债权人；抵押资产；对外担保；对外融资；长期股权投资、长期债权投资、预算外固定资产投资或处	

	置；利润分配。
利润分配机制	1、双方按照各自持有股权比例和出资比例分取红利； 2、在董事会上共同协商年度分配利润额度。财务年度分配利润不小于可供股东分配利润总额的 80%；考虑到合资公司的持续发展,前四年依据股东双方达成的协议，已分利润以借款方式借给合资公司发展。
日常经营管理机制	1、总经理主持公司的日常运营管理； 2、合资公司的产品销售价格按照市场主流供应商价格执行； 3、双方按照股权比例向合资公司提供 2000 万元资金支持,保证合资公司正常运营；当运营资金不足时,合资公司后续还可以按照市场利息向股东方借款。

”

设立上述参股企业的原因详见本问题回复之“一、请发行人披露”之“（二）参股企业生产产品与公司自产产品的差异，采用成立参股公司进行销售的原因，是否构成对公司经营业绩的冲击；公司提供核心配方原料以提供直接原材料还是提供技术方式，如提供技术，说明使用发行人核心技术情况，如何保障相关技术不泄密以及未来不对公司经营产生冲击；是否使用合作方相关技术，是否存在发行人无法生产的产品”相关回复。

（二）参股企业生产产品与公司自产产品的差异，采用成立参股公司进行销售的原因，是否构成对公司经营业绩的冲击；公司提供核心配方原料以提供直接原材料还是提供技术方式，如提供技术，说明使用发行人核心技术情况，如何保障相关技术不泄密以及未来不对公司经营产生冲击；是否使用合作方相关技术，是否存在发行人无法生产的产品

以下内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”中披露：

“公司产品与技术受客户认可度较高，为了拓展销售渠道，巩固与业内重要下游厂商的合作机会，同时考虑到当时公司资金实力较为有限，无法及时扩产满足客户需求，公司先后于 2015 年、2016 年以参股方式与下游主要组件厂商天合光能、晶澳太阳能合资设立常州合威、邢台晶龙，与其就传统产品透明 EVA 胶膜的供给采用共同投资设立合资公司的方式进行。根据合营安排，公司以提供核心配方原料、派驻技术指导人员、授权产品专利等方式负责参股公司的技术、生产管理与质量管控。

其中公司向参股公司提供技术支持产品为透明EVA胶膜，公司透明EVA胶膜生产不涉及使用合作方相关技术。参股公司不生产白色增效EVA胶膜、POE胶膜等行业升级换代产品，亦不存在发行人无法生产的产品。报告期内，公司产品结构不断向白色增效EVA胶膜、POE胶膜等产品转变，营业收入、利润水平的不断提升，采用参股公司进行销售不构成对公司经营业绩的负面冲击。

公司向参股公司提供核心配方原料的方式为直接提供原材料，不涉及提供核心原料的配方，若无该等核心配方原料，参股公司将难以生产符合品质要求的透明EVA胶膜产品，公司以此保障核心配方不泄密。”

（三）未来是否还会进一步增加上述参股企业的设立

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”中披露：

“目前，公司不存在未来继续增加上述参股企业设立的计划。”

（四）报告期内与常州合威、邢台晶龙相关交易产品的价格、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率

以下内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”之“1、邢台晶龙的合作运营情况”中披露：

“…

公司与邢台晶龙的相关交易均遵循市场化定价原则，关联交易价格公允，具体交易情况如下：

（1）销售商品、提供劳务

年度	交易类别	交易数量 (吨、万平方米)	单价(元/平方米、元/千克)	收入 (万元)	收入占比	成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利占比	毛利率
2020年 1-6月	原材料-核心配方原料	221.06	29.95	662.07	1.20%	389.03	273.04	2.55%	41.24%
	小计	221.06	29.95	662.07	1.20%	389.03	273.04	2.55%	41.24%
2019	原材料-核心	310.08	29.73	921.46	0.87%	543.10	378.36	2.39%	41.09%

年度	交易类别	交易数量 (吨、万平方米)	单价(元/平方米、元/千克)	收入 (万元)	收入占比	成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利占比	毛利率
2020年 1-6月	原材料-核心配方原料	221.06	29.95	662.07	1.20%	389.03	273.04	2.55%	41.24%
	小计	221.06	29.95	662.07	1.20%	389.03	273.04	2.55%	41.24%
年度	配方原料								
	其他	-	-	0.42	0.00%	-	0.42	0.00%	100.00%
	小计	-	-	921.88	0.87%	543.10	378.78	2.39%	41.09%
2018 年度	原材料-核心配方原料	265.04	29.57	783.80	1.10%	497.84	285.96	2.88%	36.48%
	其他	-	-	115.96	0.16%	122.54	-6.58	-0.07%	-5.67%
	技术服务费	-	-	12.65	0.02%	12.12	0.53	0.01%	4.19%
	小计	-	-	912.41	1.28%	632.50	279.91	2.81%	30.68%
2017 年度	原材料-核心配方原料	282.00	30.29	854.30	1.33%	522.72	331.58	3.27%	38.81%
	其他	-	-	0.40	0.00%	-	0.40	0.00%	100.00%
	技术服务费	-	-	27.00	0.04%	21.23	5.77	0.06%	21.37%
	小计	-	-	881.70	1.37%	543.95	337.75	3.33%	38.31%

注1：“其他”项主要系助剂、包装材料及备品备件的零星销售，单位不一致，且规格型号较多，因此未列示该项交易数量及单价；

注2：2020年1-6月成本金额已剔除因执行新收入准则的运输费用影响。

报告期内，公司主要向邢台晶龙提供核心配方原料，定价依据系按成本加毛利，并以参股公司最终产品获取合理毛利率为基础协商确定。

(2) 采购商品、接受劳务

年度	交易类别	采购数量 (吨、万平方米)	采购金额 (万元)	单价(元/平方米、元/千克)	占同类采购比例
2018年度	加工费	543.97	90.56	1.67	9.96%
	其他	-	5.41	-	-
	小计	-	95.97	-	-
2017年度	加工费	474.57	79.09	1.67	14.62%
	透明 EVA 胶膜	313.14	2,012.18	6.43	68.61%
	小计	-	2,091.27	-	-

2017年度及2018年度，邢台晶龙产能处于未充分利用状态，同时公司存在透明EVA胶膜阶段性产能不足，因此公司向其少量采购成品及委托加工。

报告期内公司向邢台晶龙的关联销售规模保持稳定，未来将持续进行；向邢台晶龙的采购逐步停止，未来将较少发生。”

以下内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易情况”之“（一）经常性关联交易：与参股公司间的关联交易”之“2、常州合威（现为全资子公司）的合作运营情况”中披露：

“2017年、2018年，天合光能作为控股方负责常州合威的采购、销售、财务工作与行政管理，公司以提供核心配方原料等方式负责常州合威的技术、生产管理与质量管控。公司与常州合威的相关交易均遵循市场化定价原则，关联交易价格公允，具体如下：

（1）销售商品、提供劳务

年度	交易类别	交易数量 (吨、万平方米)	单价(元/平方米、元/千克)	收入 (万元)	收入占比	成本 (万元)	毛利 (万元)	毛利占比	毛利率
2019年度	透明 EVA 胶膜	7.88	6.19	48.80	0.05%	51.52	-2.72	-0.02%	-5.58%
2018年度	原材料-核心配方原料	303.00	29.90	906.10	1.27%	585.85	320.25	3.22%	35.35%
	原材料-EVA 树脂	891.00	10.95	975.64	1.36%	971.96	3.68	0.04%	0.38%
	白色增效 EVA 胶膜	6.06	7.93	48.07	0.07%	39.85	8.22	0.08%	17.10%
	小计	-	-	1,929.81	2.70%	1,597.66	332.15	3.34%	17.21%
2017年度	原材料-核心配方原料	320.50	30.55	979.11	1.52%	583.83	395.28	3.90%	40.37%
	其他	-	-	45.22	0.07%	12.23	32.99	0.32%	72.96%
	小计	-	-	1,024.33	1.59%	596.06	428.28	4.22%	41.81%

注：“其他”项主要系助剂、包装材料及备品备件的零星销售，单位不一致，且规格型号较多，因此未列示该项交易数量及单价。

报告期内，公司主要向常州合威销售核心配方原料以支持常州合威的生产，核心配方原料的定价方式与邢台晶龙相同。此外，2018年及2019年度公司向常州合威销售EVA树脂与胶膜产品，主要系其客户的临时性需求。一方面系收购过渡期内因常州合威的临时性生产需求而产生的原材料调拨，另一方面是其为满足客户的需求，而向发行人进行胶膜产品的零星采购。

（2）采购商品、接受劳务

年度	交易类别	采购数量 (吨、万平方米)	采购金额 (万元)	单价(元/平方米、元/千克)	占同类采购比例
2019年度	加工费	451.17	293.26	0.65	22.78%
	透明 EVA 胶膜	37.60	233.18	6.20	75.53%
	原材料-核心配方原料	39.50	116.61	29.52	100.00%
	原材料-EVA 树脂	871.31	961.59	11.04	1.38%
	其他	-	94.55	-	-
	小计	-	1,700.19	-	-
2018年度	透明 EVA 胶膜	181.01	1,246.97	6.89	60.80%

年度	交易类别	采购数量 (吨、万平方米)	采购金额 (万元)	单价(元/平方米、元/千克)	占同类采购比例
2017 年度	加工费	50.00	104.00	2.08	19.23%
	透明 EVA 胶膜	147.19	920.62	6.25	31.39%
	小计	-	1,024.62	-	-

2017 年及 2018 年，常州合威产能处于未充分利用状态，同时公司存在阶段性透明 EVA 胶膜产能不足，因此公司向其少量采购成品及委托加工。2018 年底，天合光能由于自身发展规划和业务整合需要，计划不再从事为其自身配套透明 EVA 胶膜的原材料业务，公司结合自身产能扩张需求，与天合光能协商后拟将常州合威收购为全资子公司。2018 年末至 2019 年 2 月的收购过渡期间，公司主要委托常州合威加工产品，同时按常州合威账面价值将常州合威账面存货购回。2019 年 3 月后，常州合威主要为母公司提供加工服务。

随着公司将常州合威收购为全资子公司，公司未来将不会与其发生合并范围外的关联交易。”

二、请发行人说明

(一) 与客户成立参股公司，且持股比例低于下游光伏企业的原因；存在该种经营模式的原因，是否为行业内通行做法

公司与客户成立参股公司的原因主要系，公司产品与技术受客户认可度较高，但由于当时公司资金实力较为有限，无法及时扩充产能满足客户不断增长的产品需求，因此为了更好服务客户，公司与客户协商后采用由客户提供较多资金控股，公司提供较少资金参股的方式设立生产基地，向客户提供透明 EVA 胶膜的经营模式。

上述经营方式是较为常见的合作模式，存在多家上市公司/拟上市公司的类似案例，具体如下：

序号	上市公司	参股企业	参股企业股权结构	参股企业设立背景与参股方的具体定位
1	艾迪药业（已注册）	广州宝天生物技术有限公司	艾迪药业持股 30%；艾迪药业第一大客户天普生化持股 70%。	2012 年天普生化基于优化供应链管理、增加备选采购企业考虑，与艾迪药业合资设立宝天生物，由艾迪药业提供相关相关技术服务。
2	筑博设计	广东中建新型建	中建四局 80%、	中建四局、万科均为筑博设计客

序号	上市公司	参股企业	参股企业股权结构	参股企业设立背景与参股方的具体定位
	(300564.SZ)	筑构件有限公司	万科 15%、筑博设计 5%。	户，并与中建四局、万科合作参股了广东中建，为中建四局提供技术咨询服务。
3	创力集团 (603012.SH)	山西西山中煤机械制造有限公司	西山煤电（集团）有限责任公司持股 51%；上海创力持有 49% 的股权。	创力集团通过重要客户设立合资公司巩固重要销售市场。
		阳泉华越创力采掘机械制造有限公司	阳泉煤业集团华越机械制造有限公司持股 51%；上海创力持有其 49% 的股权。	
4	华夏天信	大同煤矿集团机电装备天晟电气有限公司	大同煤矿集团的全资子公司大同煤矿集团机电装备制造制造有限公司持股 51%，发行人持股 49%。	华夏天信与客户大同煤业设立合资公司，在大同煤矿市场获取更大的竞争优势。该合资模式在大同煤矿普遍存在。
5	光峰科技 (688007.SH)	中光巴可有限公司	巴可合计持股 55%，发行人持股 20%，中影器材持股 20%。	光峰科技产品是巴可在国内唯一的激光光源供应商，为进一步扩大海外市场合作，致力提供全球高端影院解决方案，光峰科技与巴可、中影器材成立合资公司中光巴可。
6	风形股份 (002760.SZ)	唐山风形	发行人持有 35% 的股份。	风形股份与大企业集团客户合资，保持合作关系，客户主动要求在当地建设配套企业并参与持股，保证耐磨材料产品及时、稳定的供应。
		金城风形	发行人持有 40% 的股份。	
		通化风形	发行人持股 49%；金刚水泥持股 51%。	
7	宁德时代 (300750.SH)	上汽时代动力电池系统有限公司	上汽集团之子公司上海汽车集团投资管理有限公司持股 51%；本公司直接持股 49%。	宁德时代与客户上汽集团设立合资公司，宁德时代参股，宁德时代授予上汽时代相关非排他技术许可权，并按年收取许可费用。

由上表可知，公司与客户成立参股公司的情况为常见做法，具有合理性。

（二）发行人与合作方是否签署合作协议，若是，请提供相关协议并说明主要内容

发行人与合作方均签署了合作协议，合作协议主要内容参见本回复之“问题 11”之“（一）请发行人披露”之“1、上述参股企业的日常决策机制、董监高、经营管理机制、经营模式，包括日常产品生产、经营的安排；进一步详

细披露双方在上述参股企业中主要角色和定位，设立上述参股企业的原因”的相关内容。

（三）结合采购和销售的具体产品，说明既销售又采购的原因；结合交易方式、交易价格、信用政策等情况，对比说明报告期内与常州合威、邢台晶龙发生的交易是否符合市场化定价原则且具有公允性

1、结合采购和销售的具体产品，说明既销售又采购的原因

（1）因合资安排而形成核心配方原料及技术服务等的销售

邢台晶龙为发行人报告期内的参股公司，常州合威在 2017 年至 2019 年 2 月为发行人的参股公司，晶澳太阳能与天合光能分别作为邢台晶龙与常州合威的控股方负责其采购、销售、财务工作与行政管理，公司则以提供核心配方原料、派驻技术指导人员、授权产品专利等方式负责技术、生产管理与质量管控。基于以上安排，发行人在报告期内向邢台晶龙销售核心配方原料、提供技术服务并无偿授权其使用专利；在 2017 年至 2018 年期间向常州合威销售核心配方原料等。

（2）为充分利用参股公司产能而形成加工服务及胶膜成品的采购

报告期内，邢台晶龙、常州合威部分时期产能未充分利用，而发行人存在阶段性产能不足，为满足下游客户需求，并充分利用参股公司的产能，公司向参股公司采购加工服务及胶膜成品。

（3）因临时性需求产生的零星调拨

报告期内，发行人及参股公司存在临时性产品与原料需求，因而产生物料零星调拨的关联交易。

（4）因收购期间的过渡性交易形成胶膜产品及 EVA 树脂的销售与采购

2018 年底，公司与天合光能协商常州合威的收购事宜，并于 2019 年 3 月 1 日将常州合威收购为全资子公司。在此期间，公司逐步加大对于常州合威生产经营的参与，期间向常州合威采购与销售胶膜产品、EVA 树脂系收购期间的过渡性交易，过渡期损益归公司所有。

2、结合交易方式、交易价格、信用政策等情况，对比说明报告期内与常州合威、邢台晶龙发生的交易是否符合市场化定价原则且具有公允性

(1) 公司与常州合威、邢台晶龙销售业务价格公允性

报告期内公司与常州合威、邢台晶龙的销售均为直销，信用期为 90 天，公司销售给常州合威、邢台晶龙的主要系核心配方原料、EVA 树脂以及少量胶膜产品，具体如下：

①报告期各期核心配方原料销售具体如下：

单位：吨、万元、元/千克

年度	客户	交易类别	交易数量	金额	单价
2020年1-6月	邢台晶龙	原材料-核心配方原料	221.06	662.07	29.95
2019年度	邢台晶龙	原材料-核心配方原料	310.08	921.46	29.73
2018年度	常州合威	原材料-核心配方原料	303.00	906.10	29.90
	邢台晶龙	原材料-核心配方原料	265.04	783.80	29.57
2017年度	常州合威	原材料-核心配方原料	320.50	979.11	30.55
	邢台晶龙	原材料-核心配方原料	282.00	854.30	30.29

②报告期各期 EVA 树脂销售具体如下：

单位：吨、万元、元/千克

年度	客户	交易类别	交易数量	金额	单价	同期市场价格	差异率
2018年度	常州合威	原材料-EVA树脂	891.00	975.64	10.95	11.03	-0.73%

③报告期各期胶膜销售具体如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

年度	客户	交易类别	交易数量	金额	单价	同期平均销售价格 ^注	差异率
2019年度	常州合威	透明 EVA 胶膜	7.88	48.80	6.19	6.43	-3.73%
2018年度	常州合威	白色增效 EVA 胶膜	6.06	48.07	7.93	8.02	-1.12%

注：同期平均销售价格系同规格胶膜产品同期销售价格的平均价格

报告期内，公司对于销售给参股公司的核心配方原料，定价依据系按成本加毛利，并以参股公司最终产品获取合理毛利率为基础协商确定，同一时间销

售给两家参股公司的核心配方原料价格一致；对于存在公开市场价格的 EVA 树脂，按照市场价格进行销售；对于胶膜产品，主要系为满足常州合威客户的临时性需求而进行的过渡期调拨，按照市场价格进行销售定价。

综上，报告期内公司与常州合威、邢台晶龙发生的主要销售业务符合市场化定价原则且具有公允性。

(2) 公司与常州合威、邢台晶龙采购业务价格公允性

报告期，常州合威、邢台晶龙主要系为公司提供加工服务及提供少量的透明 EVA 胶膜和 EVA 树脂。公司与常州合威、邢台晶龙采购业务付款信用期均为 90 天。2019 年常州合威收购过渡期间，公司按常州合威账面成本将其账面存货购回。

① 报告期各期加工费具体如下：

年度	供应商	交易类别	交易数量 (吨、万平方米)	金额 (万元)	单价 (元/平方米、元/千克)	同期其他 供应商加 工价格 (元/千 克)	差异率
2019 年度	常州 合威	透明 EVA 胶 膜加工费	451.17	293.26	0.65	无委托其他供应商加 工	
2018 年度	邢台 晶龙	半成品加工 费	543.97	90.56	1.67	1.21	38.02%
2017 年度	常州 合威	透明 EVA 胶 膜加工费	50.00	104.00	2.08	无委托其他供应商加 工	
	邢台 晶龙	半成品加工 费	474.57	79.09	1.67	1.21	38.02%

报告期邢台晶龙主要为子公司保定应用材料提供半成品加工服务，双方在成本加成基础上协商确定加工费为 1.67 元/千克，同期其他供应商加工费为 1.21 元/千克，差异主要系邢台晶龙与保定应用材料均位于河北，经市场比价，由于其他供应商位于华东，如果选由其他供应商加工后运至河北运费影响约 0.4 元/千克，考虑路途运费及损耗等因素，价格公允。

常州合威主要为公司提供透明 EVA 胶膜加工服务，2017 年度与 2019 年度加工价格差异主要系 2017 年度公司仅提供主要材料 EVA 树脂，不包括其他辅料，2019 年度所有材料均由公司提供。

②报告期透明 EVA 胶膜采购具体如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

年度	供应商	交易类别	交易数量	金额	单价	发行人同期销售价格 ^注	差异率
2019 年度	常州合威	透明 EVA 胶膜	37.60	233.18	6.20	6.43	-3.58%
2018 年度	常州合威	透明 EVA 胶膜	181.01	1,246.97	6.89	6.82	1.03%
2017 年度	常州合威	透明 EVA 胶膜	147.19	920.62	6.25	6.56	-4.73%
	邢台晶龙	透明 EVA 胶膜	313.14	2,012.18	6.43	6.56	-1.98%

注：同期平均销售价格系同规格胶膜产品同期销售价格的平均价格

报告期发行人自常州合威和邢台晶龙采购的价格与发行人同期销售价格基本接近，较小的差异原因在于产品的规格克重不同所致。

③报告期 EVA 树脂采购具体如下：

单位：吨、万元、元/千克

年度	供应商	交易类别	采购数量	采购金额	单价	市场价格	差异率
2019 年度	常州合威	材料-EVA 树脂	871.31	961.59	11.04	11.03	0.09%

综上，报告期内公司与常州合威、邢台晶龙发生的主要采购业务符合市场化定价原则且具有公允性。

（四）报告期，常州合威、邢台晶龙的主要财务数据，主要产品及收入占比，重要客户和供应商情况；客户和供应商是否与发行人存在重叠并说明原因

1、报告期内，常州合威、邢台晶龙的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	常州合威			
	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年 度	2018 年 12 月 31 日/2018 年 度	2017 年 12 月 31 日/2017 年 度
流动资产	5,163.17	3,012.41	4,558.06	9,662.70
非流动资产	1,169.44	1,370.73	1,182.27	1,053.46
资产合计	6,332.61	4,383.14	5,740.33	10,716.15
流动负债	3,722.71	2,229.94	4,032.44	9,150.43
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	3,722.71	2,229.94	4,032.44	9,150.43

净资产	2,609.90	2,153.20	1,707.89	1,565.72
营业收入	6,010.18	9,121.23	21,526.64	16,540.08
净利润	456.70	445.32	142.17	-4.06
项目	邢台晶龙			
	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月 31日/2019年 度	2018年12月 31日/2018年 度	2017年12月 31日/2017年 度
流动资产	10,338.33	6,377.49	4,800.20	5,856.69
非流动资产	1,560.19	812.63	1,030.76	1,276.91
资产合计	11,898.52	7,190.12	5,830.96	7,133.61
流动负债	7,125.80	3,143.46	3,152.70	5,065.88
非流动负债	380.00	410	470	530
负债合计	7,505.80	3,553.46	3,622.70	5,595.88
净资产	4,392.73	3,636.66	2,208.26	1,537.73
营业收入	11,863.40	19,573.54	17,244.57	11,881.83
净利润	756.07	981.88	670.53	-302.6

2、2017年至2019年常州合威及邢台晶龙销售的产品主要为透明EVA胶膜，具体如下：

单位：万元

关联方名称	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
常州合威	营业收入	-	1,780.74	21,526.64	16,540.08
	透明EVA胶膜收入	-	307.97	21,436.34	16,354.27
	占比	-	17.29%	99.58%	98.88%
邢台晶龙	营业收入	11,863.40	19,573.54	17,244.57	11,881.83
	透明EVA胶膜收入	11,863.40	19,573.48	17,137.07	11,793.29
	占比	100.00%	100.00%	99.38%	99.25%

注：上表中常州合威为2019年1-2月数据

2019年1-2月为公司收购常州合威的过渡期，除继续履行未完成合同外，常州合威不再另行对外销售透明EVA胶膜，其收入主要来源于为公司提供加工服务及剩余库存商品及原材料的销售。

3、常州合威、邢台晶龙前五大客户销售额及占比

(1) 常州合威前五大客户销售额及占比

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比	是否为发行人客户
2019年度	发行人	1,700.19	95.48%	-
	安徽大恒能源科技有限公司	75.72	4.25%	是
	南京运祥物资回收有限公司	4.83	0.27%	否
	合计	1,780.74	100.00%	-
2018年度	天合光能	13,065.91	60.70%	是
	ShangHaiOptoelectronicdeviceCo.,Ltd	4,582.09	21.29%	否

年度	客户名称	金额	占比	是否为发行人客户
	安徽大恒能源科技有限公司	1,655.93	7.69%	是
	发行人	1,246.97	5.79%	-
	无锡博达能源科技有限公司	524.60	2.44%	是
	合计	21,075.50	97.91%	-
2017年度	天合光能	10,203.60	61.69%	是
	ShangHaiOptoelectronicdeviceCo.,Ltd	3,314.69	20.04%	否
	发行人	1,024.62	6.19%	-
	安徽大恒能源科技有限公司	822.84	4.97%	是
	常州纳电电子有限公司	435.49	2.63%	否
	合计	15,801.24	95.53%	-

(2) 邢台晶龙前五大客户销售额及占比

单位：万元

年度	客户名称	金额	占比	是否为发行人客户
2020年1-6月	晶澳太阳能	11,663.28	98.31%	是
	邢台晶尚新能源科技有限公司	191.66	1.62%	否
	河北绍博光伏科技有限公司	8.46	0.07%	否
	合计	11,863.40	100.00%	-
2019年度	晶澳太阳能	19,361.47	98.92%	是
	河北吉杰太阳能科技有限公司	167.01	0.85%	否
	河北晶祥光伏材料有限公司	32.56	0.17%	否
	邢台晶尚新能源科技有限公司	9.27	0.05%	否
	河北绍博光伏科技有限公司	3.16	0.02%	否
	合计	19,573.47	100.00%	-
2018年度	晶澳太阳能	16,721.94	96.97%	是
	河北晶祥光伏材料有限公司	272.57	1.58%	否
	河北绍博光伏科技有限公司	115.30	0.67%	否
	发行人	95.96	0.56%	-
	河北吉杰太阳能科技有限公司	33.78	0.20%	否
	合计	17,239.55	99.97%	-
2017年度	晶澳太阳能	9,514.23	80.07%	是
	发行人	2,091.27	17.60%	-
	河北晶祥光伏材料有限公司	176.67	1.49%	否
	河北吉杰太阳能科技有限公司	83.68	0.70%	否
	吴晓松	8.70	0.07%	否
	合计	11,874.55	99.94%	-

(3) 公司与常州合威、邢台晶龙客户存在重合原因

报告期公司与常州合威、邢台晶龙主要重合客户为参股公司的控股方天合光能与晶澳太阳能，以及安徽大恒能源科技有限公司，具体如下：

① 同时向天合光能、晶澳太阳能销售

参股公司定位即分别向天合光能、晶澳太阳能定向销售透明 EVA 胶膜。而天合光能、晶澳太阳能在向参股公司采购外，亦存在向发行人采购，主要系一

方面参股公司产能无法满足天合光能与晶澳太阳能需求，另一方面，参股公司仅生产透明 EVA 胶膜，无白膜产品，产品结构存在差异所致。

② 同时向安徽大恒能源科技有限公司销售

2018 年度安徽大恒能源科技有限公司向公司采购白色增效 EVA 胶膜，向常州合威采购透明 EVA 胶膜，品种不同；2019 年度安徽大恒能源科技有限公司向常州合威采购透明 EVA 胶膜系履行 2018 年度未执行完毕合同，2019 年 3 月公司收购常州合威后，安徽大恒能源科技有限公司后续直接向公司采购。

综上所述，常州合威、邢台晶龙与公司存在客户重合具有合理性。

4、常州合威、邢台晶龙前五大供应商采购额及占比

(1) 常州合威前五大供应商采购额及占比

单位：万元

年度	供应商名称	金额	占比	是否为发行人供应商
2019 年度	江苏斯尔邦	349.14	87.74%	是
	发行人	48.80	12.26%	-
	合计	397.94	100.00%	-
2018 年度	上海成套集团	5,319.12	29.87%	是
	韩华道达尔	5,137.03	28.85%	是
	江苏斯尔邦	3,336.71	18.74%	是
	发行人	1,929.81	10.84%	-
	长兴特殊材料（苏州）有限公司	322.76	1.81%	是
	合计	16,045.43	90.10%	-
2017 年度	韩华道达尔	3,937.19	28.42%	是
	上海机械成套	3,829.30	27.64%	是
	上海普恩化工有限公司	2,961.00	21.37%	是
	发行人	1,024.33	7.39%	-
	上实国际贸易	433.58	3.13%	是
	合计	12,185.40	87.95%	-

(2) 邢台晶龙前五大供应商采购额及占比

单位：万元

年度	供应商名称	金额	占比	是否为发行人供应商
2020 年 1-6 月	韩华道达尔	4,597.05	44.82%	是
	台塑工业	3,938.65	38.40%	是
	发行人	662.07	6.45%	-
	长兴特殊材料（苏州）有限公司	210.37	2.05%	是
	上海方锐达化学品有限公司	168.83	1.65%	是
	合计	9,576.97	93.37%	-

年度	供应商名称	金额	占比	是否为发行人供应商
2019 年度	韩华道达尔	6,434.80	42.56%	是
	台塑工业	6,318.34	41.79%	是
	发行人	921.88	6.10%	-
	长兴特殊材料（苏州）有限公司	312.70	2.07%	是
	上海方锐达化学品有限公司	229.19	1.52%	是
	合计	14,216.91	94.04%	
2018 年度	台塑工业	5,022.11	31.64%	是
	上海普恩化工有限公司	3,663.98	23.09%	是
	韩华道达尔	3,531.88	22.25%	是
	联泓新材料	1,134.45	7.15%	是
	发行人	912.41	5.75%	-
	合计	14,264.83	89.88%	
2017 年度	上海普恩化工有限公司	2,934.76	31.06%	是
	台塑工业	2,407.32	25.48%	是
	发行人	881.70	9.33%	-
	韩华道达尔	832.89	8.82%	是
	LG 化学	599.64	6.35%	是
	合计	7,656.31	81.04%	

（3）公司与常州合威、邢台晶龙供应商存在重合原因

公司与常州合威、邢台晶龙主营产品均为光伏胶膜，生产所需原材料均为 EVA 树脂、POE 树脂及钛白粉等，由于上游原材料供应商集中度较高，而江苏斯尔邦、韩华道达尔、台塑工业及长兴特殊材料（苏州）有限公司等均为主要原材料的大型生产商，上海成套集团、上实国际贸易及上海普恩化工有限公司均为规模较大的贸易商，因此发行人与常州合威、邢台晶龙同时向其进行采购。

综上，公司与常州合威、邢台晶龙供应商存在重合具有合理性。

（五）晶澳太阳能对邢台晶龙是否予以合并，发行人是否存在收购邢台晶龙控股权的安排

目前，晶澳太阳能持有邢台晶龙 64.99% 的股权，拥有对邢台晶龙的控制权，已对邢台晶龙予以合并。发行人目前不存在收购邢台晶龙控股权的安排。

（六）收购常州合威定价的依据及公允性

发行人收购常州合威的定价，在常州合威 2018 年 11 月未经审计净资产的基础上，按照 2018 年 12 月常州合威的经营情况进行相应的调整后，双方确认 2018 年 12 月末常州合威净资产为 1,300.99 万元，55% 股权转让价格为 715.54

万元，定价公允。

（七）关联交易章节所披露的销售原材料等的金额与经营成果分析章节的其他业务收入金额存在较大差异的原因

报告期内，发行人向邢台晶龙以及常州合威所销售的原材料主要为包含发行人配方的经加工核心配方原料，并非仅为市场上可购得的一般 EVA 树脂原料，由于核心配方原料与发行人主营业务相关，因此发行人将其计入主营业务收入。

报告期内发行人向邢台晶龙、常州合威、长泰新能源的销售构成及发行人其他业务收入情况如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	性质	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
邢台晶龙	核心配方原料	主营业务	662.07	921.46	783.80	854.30
	技术服务费	其他业务	-	-	12.65	27.00
	原材料与备品备件	其他业务	-	0.42	115.96	0.40
	小计			662.07	921.88	912.41
常州合威	EVA 胶膜	主营业务	-	48.80	48.07	-
	核心配方原料	主营业务	-	-	906.10	979.11
	原材料与备品备件	其他业务	-	-	975.64	45.22
	小计			-	48.80	1,929.81
长泰新能源	太阳能电池组件	其他业务	-	-	-	513.45
关联交易计入其他业务收入的金额				0.42	1,104.25	586.07
其他业务收入总额			38.63	188.92	1,345.33	608.62

如上表所示，报告期内，发行人所发生的关联交易计入其他业务收入的金额分别为 586.07 万元、1,104.25 万元、0.42 万元以及 0.00 万元，小于同期其他业务收入总额，勾稽关系合理。

（八）是否存在其他应披露未披露的关联交易事项

发行人的关联方及关联交易依照《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《企业会计准则》等相关规定的要求在招股说明书进行了完整披露，不存在应披露未披露的关联交易事项。

三、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，获取参股公司合作协议、参股公司章程等资料，了解设立参股公司的原因，参股企业的日常决策机制、董监高、经营管理机制、经营模式，双方在上述参股企业中主要角色和定位等；了解未来是否还会设立类似参股公司；

2、复核报告期内与常州合威、邢台晶龙相关交易情况，包括交易方式、交易数量、交易价格、交易毛利率、信用政策等情况；了解既采购又销售的原因；分析交易价格是否符合市场化定价原则且具有公允性；

3、获取报告期内常州合威、邢台晶龙的主要财务数据，主要产品及收入占比、重要客户和供应商情况；检查客户和供应商是否与发行人存在重叠，了解存在重叠的原因；

4、查阅晶澳太阳能年度报告等，核查晶澳太阳能对邢台晶龙是否予以合并；访谈发行人实际控制人，了解发行人是否存在收购邢台晶龙控股权的安排；

5、获取收购常州合威的股权转让协议，查阅定价基准日常州合威的审计报告，了解购买日常州合威的资产、负债状况，评价收购定价的公允性；

6、获取发行人收入明细表，核查报告期内关联方交易情况，对比关联销售原材料与其他业务收入金额的差异；

7、通过查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员等签署的调查表，就上述人员及其关系密切的家庭成员所投资企业的相关情况查询相关公开信息，核查公司的股东背景，对主要客户和供应商的核查走访，核查是否存在其他应披露未披露的关联交易事项。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的设立参股企业的原因及参股企业的日常决策机制、董监高、

经营管理机制、经营模式、主要角色和定位等，与核查结果一致；

2、发行人披露的参股企业生产产品与公司自产产品的差异，采用成立参股公司进行销售的原因等与核查结果一致，采用参股公司进行销售不构成对公司经营业绩的负面冲击。

3、发行人披露的对参股企业提供核心配方原材料方式与核查结果一致，系提供直接材料；

4、发行人目前不存在未来继续增加参股企业设立的计划；

5、发行人披露的报告期内与常州合威、邢台晶龙相关交易产品的价格、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率等，与核查结果一致。

6、发行人说明的与客户成立参股公司，且持股比例低于下游光伏企业的原因，与核查结果一致；

7、发行人说明的合作方签署合作协议的主要内容与核查结果一致；

8、发行人说明的与常州合威、邢台晶龙发生的交易情况，包括交易方式、交易价格、信用政策、既销售又采购的原因等与核查结果一致，既销售又采购的原因合理，交易符合市场化定价原则且具有公允性；

9、发行人所说明参股公司主要财务数据及重要客户、供应商情况，与核查结果一致，参股公司部分客户与供应商与发行人重叠的原因合理；

10、晶澳太阳能对邢台晶龙予以合并，发行人目前不存在收购邢台晶龙控股权的安排；

11、发行人收购常州合威，以经审计且根据经营情况进行相应调整后的净资产为基础确定收购价格，价格公允；

12、发行人说明的关联交易章节所披露的销售原材料等的金额与经营成果分析章节的其他业务收入金额存在较大差异的原因与核查结果一致，原因合理；

13、发行人不存在其他应披露未披露的关联交易事项。

11.2 招股说明书披露，2017 年，公司将部分客户因资金周转层面出现压力而抵账的光伏组件出售予时任监事张雁翔任职的长泰新能源，交易金额 513.45 万元，占当期营业收入比例为 0.80%，对主营业务不构成重大影响。交易价格依据该等光伏组件市场价格确定，交易定价公允，资金已结算完毕。

请发行人说明：（1）上述抵账光伏组件的来源，抵账的具体情况，会计处理及是否符合会计准则的规定；（2）与长泰新能源之间销售利润，并对销售单价的公允性予以对比分析；（3）结合报告期内下游客户用产品抵账的具体情况及其原因，分析公司经营中下游行业的相关风险。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述抵账光伏组件的来源，抵账的具体情况，会计处理及是否符合会计准则的规定

1、抵账光伏组件的来源、抵账的具体情况

发行人客户英利能源于 2015 年在资金流层面出现一定周转压力，为应对潜在的应收账款回款风险，发行人从英利能源处取得相应光伏组件用于抵债。发行人于 2015 年 5 月与英利能源签订《多晶硅太阳能电池产品供货合同》、《双方抵账协议》，约定发行人向英利能源购买组件（型号 255W）6877 块，单价 3.90 元/瓦（含税），共计总价 683.92 万元，根据《双方抵账协议》组件款冲抵英利能源所欠太阳能电池胶膜款 683.92 万元。实际最终到货数量 6731 块，共计总价 669.40 万元，应付组件款冲抵英利能源所欠太阳能电池胶膜款 669.40 万元。

2、抵账会计处理是否符合会计准则的规定

（1）抵账会计处理

向英利能源采购光伏组件：

借：库存商品、应交税费 669.40 万元

贷：应付账款 669.40 万元

应付太阳能组件采购款与应收太阳能电池胶膜款对抵：

借：应付账款 669.40 万元

贷：应收账款 669.40 万元

(2) 抵账会计处理是否符合会计准则的规定

根据《企业会计准则第 12 号——债务重组》(2006) 规定，“债务重组，是指在债务人发生财务困难的情况下，债权人按照其与债务人达成的协议或者法院的裁定作出让步的事项。”

根据《企业会计准则讲解》(2010) 第十三章债务重组规定，“债务重组强调了债务人处于财务困难的前提条件，并突出了债权人做出让步的实质，从而排除了债务人未处于财务困难条件下的债务重组、处于清算或改组时的债务重组、以及虽修改了债务条件，但实质上债权人并未作出让步的债务重组事项，如在债务人发生财务困难时，债权人同意债务人用等值库存商品抵偿到期债务，但不调整偿还金额，实质上债权人并未作出让步，不属于债务重组准则规范的内容。”

2015 年 5 月公司向英利能源采购的多晶硅组件单价为 3.9 元/瓦，价格依据英利能源当期市场销售价格，根据 WIND 系统数据，市场同期多晶硅组件市场平均单价为 3.8 元/瓦，采购单价公允。公司以应付太阳能组件采购款 669.40 万元抵账应收账款 669.40 万元，抵偿到期债务的库存商品与债权等值，没有调整偿还金额，实质上公司并未作出让步，不属于债务重组准则规范的内容，公司的会计处理符合企业会计准则的规定。

(二) 与长泰新能源之间销售利润，并对销售单价的公允性予以对比分析

2016 年 6 月发行人与长泰新能源签订《多晶硅太阳能电池产品供货合同》，将上述抵账所购入光伏组件出售予长泰新能源，2017 年 1 月发行人发货确认营业收入 513.45 万元，具体情况如下：

单位：瓦、元/瓦、元

数量	A	1,716,405
----	---	-----------

销售单价（含税）	B	3.50
采购单价（含税）	C	3.90
销售利润	$D = (B - C) / 1.17 * A$	-586,805.13

2016年6月发行人与长泰新能源签订销售合同，合同单价为3.5元/瓦，同期多晶硅组件市场平均单价为3.7元/瓦（数据来源WIND），销售单价公允。

（三）结合报告期内下游客户用产品抵账的具体情况及其原因，分析公司经营中下游行业的相关风险。

1、报告期内下游客户用产品抵账的具体情况及其原因

报告期内下游客户用产品抵账的公司采购具体情况及其原因明细如下：

单位：万元

客户名称	抵账交易内容	2019年度	2018年度	2017年度
浙江昱辉	组件及电池片等		239.43	25.34-
	EVA树脂	295.4	848.37	
润峰电力	EVA树脂等	90.03		

公司客户浙江昱辉因自身经营问题已被法院裁定债务人破产重整，为控制对其应收账款的风险，公司一方面采用以其产品组件、电池片等抵账的方式，另一方面利用其银行信用额度采购EVA树脂以抵扣和收回应收账款。

发行人与润峰电力抵账主要系双方存在买卖合同纠纷，经法院判决后润峰电力以EVA树脂等抵扣所欠货款。

2、公司经营中下游行业的相关风险

公司的下游企业主要为光伏组件生产商，其经营中主要面临政策变动风险、国际贸易保护风险、行业竞争加剧的风险、盈利能力下降风险、流动性风险等。

政策变动对光伏行业影响较大，“531新政”大幅降低了光伏政策扶持力度，平价上网时代的到来对行业的成本控制能力提出了较高的要求，增加了组件制造商的经营风险。在国外，光伏产品进口国实施贸易保护政策或已实施的贸易保护政策如“201条款”、“双反”抑制了光伏组件制造商海外市场的拓展，对下游行业的经营环境造成了一定的负面影响。行业发展角度，光伏太阳能产业市场

竞争激烈，各大光伏组件厂均有扩产或向上下游延伸产业链计划，可能进一步加剧行业竞争，降低行业利润率。盈利能力方面，原材料价格的波动、光伏产品价格持续下降及组件毛利率波动等因素影响了光伏组件厂商的持续经营能力。流动性角度，电价补贴收款滞后性、自身偿债风险以及应收账款回收风险将会影响下游组件厂商现金流及资金状况。若在面临相关风险时，下游企业无法采取有效措施扭转经营困境，将可能无法对包括公司在内的上游企业完成付款或履行其他约定义务。

为更好的控制下游行业相关风险，公司在经营过程中，一方面不断优化客户结构，目前公司下游客户主要集中在全球前二十大组件制造商及其子公司，包括晶科能源、天合光能、韩华新能源、隆基股份等。下游光伏行业龙头客户通常可以较好抵御行业风险的冲击；另一方面，公司持续保持对客户现状的动态评估，在客户出现潜在回款风险时主动收缩其信用额度与信用期，在客户无法回款时通过抵账、债务重组等方式最大程度挽回损失，报告期内，公司实际发生的坏账损失金额分别为 0 万元、10.71 万元、59.02 万元，对下游行业风险控制整体情况良好。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、与发行人销售部门负责人进行访谈，了解与英利能源抵账的背景、与英利能源、长泰新能源公司交易定价原则、报告期其他下游客户用产品抵账的具体情况及其原因等；

2、获取与英利能源签订的采购合同、抵账协议，分析交易方式、采购定价、支付方式等合同条款，与同时期多晶硅组件市场平均价格进行比较，评价抵账是否存在让步情形；检查发行人抵账会计处理，评价是否符合企业会计准则的规定；

3、获取与长泰新能源签订的销售合同，分析交易方式、销售定价等合同条款，符合发行人计算的销售利润，并与同时期多晶硅组件市场平均价格进行比较，评价销售单价的公允性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人说明的抵账光伏组件的来源，抵账的具体情况，会计处理与我们的核查结果一致，会计处理方式符合企业会计准则的相关规定；
- 2、发行人所说明与长泰新能源之间销售利润情况，与我们的核查结果一致，与长泰新能源发生的交易依据光伏组件市场价格确定，销售单价公允。
- 3、发行人说明的下游客户用产品抵账的具体情况及相关原因及公司经营中下游行业的相关风险与我们的核查结果一致。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 14. 关于持股平台

招股说明书披露，海优威投资成立于 2011 年，持有发行人 2.33% 股份，海优威新投资成立于 2012 年，持有发行人 2.73% 股份，海优威新投资为发行人的员工持股平台。

请发行人说明：（1）海优威投资、海优威新投资入股发行人的价格，是否需要股份支付处理；（2）报告期，海优威新投资合伙份额的变动、转让、退出的相关情况及对应估值；持股平台内部的股份变动是否进行股份支付处理；如未进行，模拟测算对公司利润的影响；（3）实际控制人在海优威新投资中出资份额比例较大的原因，是否后续还会进行份额转让对员工予以激励及安排。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）海优威投资、海优威新投资入股发行人的价格，是否需要股份支付处理；

1、海优威投资入股发行人情况

海优威投资成立于 2011 年 6 月 17 日，由实际控制人李民、李晓昱出资设立，注册资本 50 万元，李民占比 51%，李晓昱占比 49%。

2011年8月22日，发行人召开股东会并作出决议，同意新增注册资本1,666,667.00元，由海优威投资认缴，增资价格按每股净资产为1.39元/股。本次增资后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	李民	1,050.00	63.00
2	李晓昱	450.00	27.00
3	海优威投资	166.67	10.00
合计		1,666.67	100.00

增资时海优威投资的股东与发行人的股东一致，均为实际控制人李民、李晓昱，且增资价格按每股净资产增资，因此，海优威增资不构成获取职工和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，该行为不属于《企业会计准则》规定的股份支付范畴，无需进行股份支付处理。

2、海优威新投资入股情况

海优威新投资成立于2012年8月27日，出资金额10万元，李民、李晓昱分别认缴出资5万元。

2013年3月8日，发行人召开股东会并作出决议，同意股东海优威投资将其所持公司5.00%的股权转让给海优威新投资，转让价格按每股净资产为2.32元/股。2013年3月22日，公司就上述事项办理了工商变更登记。本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	李民	1,050.00	63.00
2	李晓昱	450.00	27.00
3	海优威投资	83.34	5.00
4	海优威新投资	83.34	5.00
合计		1,666.67	100.00

本次股权转让时，海优威新投资的股东与海优威投资的股东一致，均为实际控制人李民、李晓昱，因此，海优威新投资按每股净资产向海优威投资取得发行人股权，不构成企业为获取职工和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，无需进行股份支付处理。

(二) 报告期海优威新投资合伙份额的变动、转让、退出的相关情况以及对估值；持股平台内部的股份变动是否进行股份支付处理；如未进行，模拟测算对公司利润的影响；

1、报告期海优威新投资合伙份额的变动、转让、退出的相关情况

海优威新投资成立后，分别于 2013 年 4 月、2014 年 3 月和 2016 年 7 月进行了员工持股合伙份额的增加，报告期内海优威新投资合伙份额变动均为员工离职转让其持有的有限合伙的出资份额及权益，根据员工持股协议，员工解除或终止与海优威股份或其子公司的劳动或聘用关系的，员工应向有限合伙的执行事务合伙人或者执行事务合伙人指定的第三方按照原出资价格转让其持有的有限合伙的出资份额及权益，具体变动情况如下：

单位：万元、万股、元/股

变动时间	转让人	受让人	转让海优威新投资财产份额	对应发行人股份 A	转让价格 B	转让单价 C=B/A	对应发行人估值 (注 1)
2018 年 3 月	乐旭	黄书斌	0.6076	0.50	8.4	16.80	9.68
2019 年 1 月	贾贵贤	李晓昱	1.4581	1.20	20.16	16.80	18.20
2019 年 2 月	孙铁华	李晓昱	3.4539	2.8424	15.688	5.52	18.20
2019 年 2 月	黄斌	李晓昱	0.243	0.20	3.36	16.80	18.20
2019 年 2 月	张兴	李晓昱	0.2916	0.24	4.032	16.80	18.20

注 1：财产份额转让日无市场成交价格，上表 2018 年 3 月对应的发行人估值取数 2018 年度股转系统挂牌平均成交单价，2019 年 1 月和 2 月对应的发行人估值取数 2019 年 11 月定向发行价格 18.20 元。

注 2：孙铁华转让单价与其他人员差异主要系出资时间较早，取得合伙份额价格较低，其按出资价格转让合伙份额价格相应较低。

2、持股平台内部的股份变动是否进行股份支付处理

报告期内海优威新投资合伙份额的变动未进行股份支付处理，主要原因如下：

(1) 相关财产份额变动仅在各合伙人之间发生，持股平台未新增财产份额，持股平台财产总份额以及其对公司的持股情况未发生变化；

(2) 根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定，“股份支付，是指企业为获取职工和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。”

根据《首发业务若干问题解答（二）》涉及股份支付的相关规定：“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》”。

而报告期内，发行人并未向职工（含持股平台）新增股份，实际控制人也未向职工（含持股平台）转让股份，因此报告期内，海优威新投资合伙份额的变动不构成企业为获取职工和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，因此未进行股份支付处理，具体分析如下：

①员工黄书斌受让员工乐旭财产份额

2018年3月，员工乐旭离职，根据《持股协议》及《财产份额转让协议》将财产份额转让给员工黄书斌，乐旭及黄书斌均不是公司主要股东，且转让价格不低于持有成本，本次转让不构成企业为获取职工和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，不属于《企业会计准则》规定的股份支付范畴，因此公司未进行股份支付处理。

②李晓昱受让员工贾贵贤、孙铁华、黄斌、张兴财产份额

2019年1月和2月，员工贾贵贤、孙铁华、黄斌、张兴离职，根据《持股协议》及《财产份额转让协议》将财产份额转让给实际控制人、海优威新投资执行事务合伙人李晓昱，且转让价格不低于持有成本，实质为实际控制人李晓昱收回员工持股，历次员工持股李晓昱累计让渡出资额29.2295万元，截至2019年2月收回的出资额为26.0466万元，收回部分小于其让渡的股份权益。因此李晓昱受让员工贾贵贤、孙铁华、黄斌、张兴出资额，不构成发行人为获取职工和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，不属于《企业会计准则》规定的股份支付范畴，因此公司未进行股份支付处理。

3、假定持股平台内部股权转让进行股份支付处理，对公司利润的影响

单位：万股、元/股、万元

变动时间	转让持股平台 份额对应的发 行人股份数	每股转让 价格	每股公允价 值	模拟测算的股 份支付费用
	A	B	C	D=A*(C-B)
2019年1月	1.20	16.80	18.20	1.68

2019年2月	2.8424	5.52	18.20	36.04
2019年2月	0.20	16.80	18.20	0.28
2019年2月	0.24	16.80	18.20	0.34
2019年度合计				38.34
当期归属于母公司所有者的净利润（万元）				6,688.05
对净利润的影响				0.57%

注：每股公允价值取数合伙份额变动时发行人估值。

如上表所示，报告期其他员工持股平台内股份转让若作为股份支付处理，2019年度股份支付费用金额 38.34 万元，占归属于母公司的净利润的比例为 0.57%，对业绩影响很小。

（三）实际控制人在海优威新投资中出资份额比例较大的原因，是否后续还会进行份额转让对员工予以激励及安排。

海优威新投资由公司实际控制人李民、李晓昱设立，最初计划作为后续员工的持股平台。在历次员工持股计划的执行过程中，由于员工自有资金较为有限，实际出资认购份额较少，使得目前海优威新投资中实际控制人出资份额仍较大。

目前，发行人不存在拟进行的、实施中的股权激励计划，亦无将海优威新投资持有的发行人股权作为未来员工激励计划股权来源的安排。

二、请申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人工商资料、股东会/董事会决议，历次注册资本/股本变动、增资及股权转让协议，参考外部融资价格，核查增资及股权转让价格是否公允，确定是否存在股份支付事项；

2、获取并查阅海优威投资工商资料、历次注册资本变动、增资及股权转让协议，核查增资及股权转让价格是否公允，确定是否存在股份支付事项；

3、获取并查阅海优威新投资工商资料、合伙协议、历次财产份额变动、增资及股权转让协议，核查增资及股权转让价格是否公允，确定是否存在股份支付事项；

4、审阅董事会批准股权激励计划的决议、员工持股协议等文件，获取并核对被激励对象名单、了解股权激励计划的股权价格、退出机制等；

5、询问管理层股权激励计划实施背景、实施方式和实施范围，访谈确认海优威新投资设立目的及员工激励计划安排，了解合伙份额变动的背景和定价方式等；

6、获取激励对象的出资水单，检查出资金额与协议一致；

7、获取报告期激励对象退出时签订的《财产份额转让协议》及财务份额转让收款水单，检查转让金额是否与协议一致；

8、检查已离职员工股权转让的相关信息，核对离职员工的离职协议，包括离职人员姓名、离职日期、股权转让数量等。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人说明的海优威投资、海优威新投资入股发行人情况与我们核查结果一致，海优威投资、海优威新投资入股发行人不构成《企业会计准则》规定的股份支付范畴，无需进行股份支付处理。

2、发行人说明的报告期海优威新投资合伙份额的变动、转让、退出的相关情况以及对对应估值与我们核查结果一致。持股平台内部的股份变动不构成《企业会计准则》规定的股份支付范畴，无需进行股份支付处理。如进行股份支付处理，2019年度股份支付费用金额 38.34 万元，占归属于母公司的净利润的比例为 0.57%，对业绩影响很小。

3、发行人说明的实际控制人在海优威新投资中出资份额比例较大的原因与核查结果一致，主要系持股平台设立发展过程中的历史情况导致，发行人目前不存在进行份额转让对员工予以激励的安排。

问题 15. 关于会计政策与会计估计

招股说明书会计政策和会计估计部分披露的收入确认具体方法中对于收入确认时点等不明确；另外，未披露发行人成本核算的方法等。

请发行人：（1）结合保荐工作报告的相关内容，补充完善招股说明书中收入确认的具体方法，明确收入确认依据、时点、关键凭证、销售结算方式等；

(2) 按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》(以下简称《招股说明书准则》)第七十一条相关规定,补充披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式;(3)补充披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响,如有重大影响,请作“重大事项提示”;(4)补充披露应收款项准备组合划分依据及标准,存在较多组合划分的原因及合理性;应收款项坏账计提比例、预期信用损失比例及确认依据。

请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

回复:

一、发行人补充披露

(一) 结合保荐工作报告的相关内容,补充完善招股说明书中收入确认的具体方法,明确收入确认依据、时点、关键凭证、销售结算方式等;

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“(十) 收入确认原则和计量方法(适用于 2019 年度及以前)”中披露:

“公司收入确认的具体方法如下:

国内销售:根据与客户签订的销售合同或订单约定,将产品运送至客户指定地点,公司以客户收到货物并在发货单上签收确认,作为风险和报酬转移的时点确认收入,收入确认的依据包括合同、销售发票、发货单、收款回单等,关键凭证为客户或其指定的收货人签收的发货单。内销业务中,公司与客户货款结算方式为银行转账、票据结算或国内信用证结算。

出口销售:根据与客户签订的销售合同或订单,公司完成相关产品生产出库并报关出口后确认收入。收入确认的依据包括合同、销售发票、发货单、报关单、提单、收款回单等,关键凭证为出口报关单。出口销售业务中,公司与客户货款结算方式为银行转账。”

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“(九) 收入确认原则和计量方

法（自 2020 年 1 月 1 日起适用）”中披露：

“2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

（1）直接销售

国内销售：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。收入确认的依据包括合同、销售发票、发货单、收款回单等，关键凭证为客户或其指定的收货人签收的发货单。内销业务中，公司与客户货款结算方式为银行转账、票据结算或国内信用证结算。

出口销售：根据与客户签订的销售合同或订单，公司完成相关产品生产出库并报关出口后确认收入。收入确认的依据包括合同、销售发票、发货单、报关单、提单、收款回单等，关键凭证为出口报关单。出口销售业务中，公司与客户货款结算方式为银行转账。

（2）中间商销售

公司已根据合同约定将产品交付给最终客户，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量，收入确认的依据包括合同、销售发票、最终客户签收的发货单、收款回单等，关键凭证为最终客户签收的发货单。公司与客户货款结算方式为银行转账、票据结算或国内信用证结算。”（二）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）第七十一条相关规定，补充披露与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”中披露：

“（十一）成本核算

公司的生产管理方式为“以销定产”，生产运营部负责制定产品生产计划、组织管理生产，通过 ERP 系统生成生产订单，公司以各生产订单下的明细规格型号产品作为成本核算对象。公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，主要产品成本核算、归集和分配有关的会计处理方式如下：

1、成本核算、归集和分配

(1) 直接材料：核算生产过程中直接领用的原材料，ERP 系统根据生产订单及各产品 BOM 表生成材料出库单，经审批后进行生产领料，月末采用一次加权平均法核算当月领用的原材料成本，按当月完工入库各明细规格的产成品和月末在产品的标准材料成本和实际产量进行原材料的分配；

(2) 直接人工：核算直接参与产品生产的人员职工薪酬，月末将当月发生的直接人工费用分摊至各车间，按各车间当月完工入库各明细规格的产成品和月末在产品的实际产量进行人工费用的分配；

(3) 制造费用：核算生产管理人员的职工薪酬、生产设备的折旧费、耗材、水电费以及其他制造费用，月末将当月发生的制造费用分摊至各车间，按各车间当月完工入库各明细规格产成品和月末在产品的实际产量进行制造费用的分配。

2、主营业务成本的结转

月末根据出库并确认销售收入的产成品的数量，分具体品种规格型号按照月末一次加权平均法结转营业成本。”

(三) 补充披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响，如有重大影响，请作“重大事项提示”；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（七）收入确认原则和计量方法”中披露：

“3、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

(1) 新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：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。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

新收入准则实施前后公司具体收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	公司报告期内收入确认原则	新收入准则收入确认原则
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	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
境内销售	客户实际收到商品时确认收入	客户实际收到商品时确认收入
境外销售	产品报关出口时确认收入	产品报关出口时确认收入

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

①业务模式：公司业务模式为实体产品的生产及销售，具体可分为境内销售和境外销售两种模式，均采用买断式的销售。公司在不同销售模式下均是在履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，不同业务模式在新收入准则实施前后对收入确认时点无差异。

②合同条款：公司与客户的销售合同或订单约定了产品数量、价格、质量标准、交货期、交货方式、违约责任等条款，公司承担的合同义务为单项履约义务，交易价格与合同价款一致。公司的合同条款不会因实施新收入准则而发生变化。

③收入确认：公司外销采用 FOB、CIF 结算方式为主，执行新收入准则后，FOB、CIF 的控制权转移时点仍为产品运达指定的出运港口或地点，产品报关出口后，执行新收入准则后收入确认时点与原准则一致。

公司内销控制权转移时点为在客户指定交货地点完成交货，执行新收入准则后收入确认时点与原准则一致。

综上，实施新收入准则对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生重大影响。”

（四）补充披露应收款项准备组合划分依据及标准，存在较多组合划分的原因及合理性；应收款项坏账计提比例、预期信用损失比例及确认依据；

1、披露应收款项准备组合划分依据及标准，存在较多组合划分的原因及合理性；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（三）应收款项”中披露：

“1、应收款项准备组合划分依据及标准

公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，信用风险特征为发生信用损失率的差异，同一组合内部发生信用损失的情况不存在显著差异。根据公司的历史经验，划分维度包括信用等级、客户性质、应收款项性质等。

根据客户的性质，公司的应收账款划分为两个组合：应收客户货款组合和应收合并范围内关联方货款组合，其中合并范围内关联方货款组合系各子公司单体报表对合并范围内关联方货款，由于预期信用损失极低，故单列组合。

根据应收款项性质和信用等级，其他应收款项分为较多组合，分别为其他应收款组合 1（应收利息）、其他应收款组合 2（应收股利）、其他应收款组合 3（应收备用金、代扣代缴员工款项）、其他应收款组合 4（应收出口退税款）、其他应收款组合 5（应收海关保证金、房租水电押金、投标保证金、履约保证金）、其他应收款组合 6（应收合并范围关联方往来款）、其他应收款组合 7（应收其他款项），其中组合 3 至组合 6 为低风险组合，预期信用损失极低。

由于公司应收款项在信用等级、客户性质、应收款项性质等维度方向具有多种不同的信用风险特征，形成了较多组合，较多组合更加合理的反映了应收款项信用风险。

2、应收款项坏账计提比例、预期信用损失比例及确认依据；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（三）应收款项”中披露：

“2、应收款项坏账计提、预期信用损失确认依据、方法及比例

（1）确认依据

2017 年度至 2018 年度，公司应收款项采用已发生损失模型，根据单项认定和组合评估减值损失，计提坏账准备。当运用组合方式计提应收款项的坏账准备时，公司根据具有类似信用风险特征的应收款项（包括以单项认定方式评估未发生减值的应收款项）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定应收款项坏账计提比例。公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法为账龄分析法。

发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。对于存在客观证据表明存在减值的应收款项公司单独进行减值测试，确认预期信用损失；对于不存在减值客观证据的应收款项公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收款项，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定预期信用损失比例。

(2) 确认方法及比例

①以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前：

.....

c. 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
信用风险较小组合	职工暂借款、存放其他单位的押金、保证金、合并范围内关联方及信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票等	不计提

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账 龄	应收票据-商业承兑 汇票计提比例%	应收账款计提 比例%	其他应收款计提 比例%
-----	----------------------	---------------	----------------

账龄	应收票据-商业承兑 汇票计提比例%	应收账款计提 比例%	其他应收款计提 比例%
半年以内（含半年）	-	-	-
半年（不含半年） 至1年以内（含1 年）	5.00	5.00	5.00
1—2年（含2年）	30.00	30.00	30.00
2—3年（含3年）	50.00	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00	100.00

对于应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

②2019年度及2020年1-6月预期信用损失率如下：

账龄	应收票据-商业承兑汇票计 提比例%	应收账款计 提比例%	其他应收款计 提比例%
半年以内（含半年）	1.00	1.00	1.00
半年（不含半年）至1年以内 （含1年）	5.00	5.00	5.00
1—2年（含2年）	30.00	30.00	30.00
2—3年（含3年）	50.00	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00	100.00

”

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、选取样本检查报告期销售合同及对管理层进行访谈，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的合同条款，评价收入确认政策；

2、选取样本检查与主要客户签订的销售合同及与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、报关单、客户签收单、收款凭证等，明确收入确认依据、时点、关键凭证、销售结算方式等；

3、访谈公司销售部门负责人，了解公司的业务模式、合同条款等相关信息在新收入准则实施前后是否发生变化；

4、选取样本检查新收入准则实施前后与主要客户签订的销售合同，识别与合同履约义务、客户取得相关商品控制权相关的合同条款，检查公司的业务模式、合同条款、收入确认等在新收入准则实施前后是否发生变化；

5、访谈发行人相关人员、查阅发行人生产相关制度和业务流程，了解发行人主要产品、业务成本核算、归集和分配的具体核算流程和会计处理方式，评价是否符合会计准则的相关规定；

6、选取样本检查报告期内各期发行人成本计算单，将其与发行人披露的与主要产品、业务的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式进行了核对；

7、评估发行人 2017 年度、2018 年度应收款项减值会计政策和会计估计的合理性，包括确定应收款项划分组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断、按组合计提坏账准备的比例等；

9、评估发行人 2019 年度及 2020 年 1-6 月应收款项预期信用损失会计政策和会计估计的合理性，检查预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性以及信用风险组合划分方法的恰当性；通过选取检查各个组合内客户的信用记录、历史付款记录、期后回款并考虑前瞻性信息等因素，评估管理层对预期信用损失比例预计的适当性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的收入确认具体方法，收入确认依据、时点、关键凭证、销售结算方式与核查情况一致；

2、发行人披露的报告期主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式与核查情况一致；

3、新收入准则实施前后发行人收入确认政策无实质差异，实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生重大影响；

4、发行人披露的应收款项准备组合划分依据及标准与核查情况一致，存在较多组合划分的原因合理；

5、发行人应收款项坏账计提比例、预期信用损失比例和确认依据合理，与核查情况一致。

问题 16. 关于营业收入

16.1 招股说明书披露，2017-2019 年度，公司营业收入分别为 64,375.65 万元、71,543.29 万元及 106,322.00 万元，增长较快；归属于发行人股东的净利润分别为 3,532.66 万元、2,761.60 万元及 6,688.05 万元，呈现一定的波动性；报告期内，主营业务中的 POE 胶膜业务增速较快。

请发行人披露：按境内境外列示公司各项主要产品的收入及毛利率，并分析变动原因。

请发行人说明：（1）各期对外提供技术服务在营业收入中的具体体现；（2）对比各主要产品价格与同行业可比公司同类产品的价格，说明公司产品价格变化的合理性；（3）结合各明细产品的渠道、主要客户需求情况、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度等，说明公司产品未来的销售趋势，2019 年收入和净利润大幅增长的可持续性；（4）期后退换货情况；（5）海外收入的前五大客户情况，收入及占海外收入比重，销售的产品，单价与平均单价的差异。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按境内境外列示公司各项主要产品的收入及毛利率，并分析变动原因

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入分析”中披露：

“（3）境内外主营业务收入产品构成分析

报告期各期，公司境内外主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元

分产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
境内								

分产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
透明 EVA 胶膜	20,618.09	46.38%	50,726.20	53.81%	30,315.42	47.51%	48,977.32	83.46%
白色增效 EVA 胶膜	17,429.08	39.21%	38,274.01	40.60%	31,648.49	49.59%	7,512.62	12.80%
POE 胶膜	5,739.13	12.91%	4,285.05	4.55%	159.65	0.25%	357.22	0.61%
其他	666.21	1.50%	986.92	1.05%	1,689.90	2.65%	1,833.41	3.12%
小计	44,452.51	100.00%	94,272.18	100.00%	63,813.46	100.00%	58,680.57	100.00%
境外								
透明 EVA 胶膜	5,475.17	50.34%	6,463.94	54.49%	3,787.13	59.32%	3,179.86	62.52%
白色增效 EVA 胶膜	5,333.29	49.04%	5,046.77	42.55%	2,469.01	38.67%	1,887.70	37.11%
POE 胶膜	3.83	0.04%	5.35	0.05%	51.42	0.81%	18.90	0.37%
其他	63.68	0.59%	344.83	2.91%	76.94	1.21%	-	-
小计	10,875.97	100.00%	11,860.89	100.00%	6,384.51	100.00%	5,086.46	100.00%

报告期各期，公司境内外销售逐年增加。公司境内透明EVA胶膜2017年度占比较高，达83.46%，**2018年度、2019年度及2020年1-6月占比下降，但仍保持较高的比例；白色增效EVA胶膜2017年度占比较低，2018年度、2019年度、2020年1-6月占比大幅上升。**公司境外透明EVA胶膜销售占比逐年下降，但仍占比较高，白色增效EVA胶膜销售占比逐年上升。公司境内POE胶膜销售占比逐年上升，因公司推出的多层共挤POE胶膜市场认可度高，导致公司**2019年度及2020年1-6月POE胶膜销售规模不断上升，而境外POE胶膜销售规模报告期内占比均较低。**公司境内外产品收入结构和变动趋势比较相似，主要变动原因如下：

①2017年度，公司白色增效EVA胶膜开始逐步增产，但相关产能尚未达产，因此产品结构仍以透明EVA胶膜为主；

②2018年度，公司白色增效EVA胶膜所需的辐照交联设备已逐步达产，境内白膜销售收入上升较快，同时由于白色增效EVA胶膜用于整体组件封装方案的下层，同期的透明EVA胶膜主要作为与白膜相配套的上层封装膜共同销售，占比也较高；境外白膜推广较境内有一定延迟，2018年销量增长相对较少；

③2019年度、**2020年1-6月**，公司境内白色增效EVA胶膜销售金额进一步提升，境外销量大幅上涨。同时，发行人于2019年收购参股公司常州合威的控股

权，进一步增加透明EVA胶膜产能，销售收入随之上升；

④2017年、2018年公司销售的POE胶膜主要为单层POE胶膜，2019年公司研发推出的技术升级产品多层共挤POE胶膜。境内POE胶膜2017年、2018年因销售规模较小，存在一定波动，2019年多层共挤POE胶膜推出后，受客户认可，2019年、2020年1-6月POE胶膜销售规模大幅增加，占比持续提升。境外POE胶膜销售收入占比较低。

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率及其变动分析”中披露：

“3、境内外分产品毛利率变动情况分析

（1）境内分产品毛利率变动情况分析

报告期各期，公司境内分产品收入结构及毛利率水平如下：

单位：万元

分产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
透明EVA胶膜	13.83%	46.38%	8.68%	53.81%	7.42%	47.51%	12.05%	83.46%
白色增效EVA胶膜	22.07%	39.21%	20.36%	40.60%	18.38%	49.59%	32.52%	12.80%
POE胶膜	20.64%	12.91%	13.55%	4.55%	14.42%	0.25%	23.31%	0.61%
其他	41.42%	1.50%	43.09%	1.05%	35.87%	2.65%	39.64%	3.12%
小计	18.35%	100.00%	14.00%	100.00%	13.63%	100.00%	15.60%	100.00%

境内销售具体产品毛利率变动分析如下：

① 透明EVA胶膜毛利率变动分析

报告期内，境内销售透明EVA胶膜毛利率水平呈先降后升V字形波动，分别为12.05%、7.42%、8.68%及**13.83%**，毛利率变动原因分析如下：

A、2018年度毛利率较2017年度下降4.63%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2018年度	2017年度	变动比例	对毛利率影响
----	--------	--------	------	--------

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	6.82	6.68	2.11%	1.82%
单位成本	6.32	5.88	7.49%	-6.45%
毛利率	7.42%	12.05%	-4.63%	-4.63%
单位克重	0.45	0.42	7.64%	

如上表所示，2018年度单位成本较2017年度上升7.49%，主要原因一方面系单位产品克重增加，相应直接材料消耗增加，影响单位成本6.20%；另一方面2018年度上海应用材料固定资产及技改投入增加等导致制造费用上升，影响单位成本1.87%。

因光伏531新政导致的全行业调整，产品售价提升未能完全覆盖上升的成本，因此2018年度毛利率总体下降4.63%。

B、2019年度毛利率较2018年度上升1.26%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2019 年度	2018 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.22	6.82	5.88%	5.14%
单位成本	6.6	6.32	4.43%	-3.88%
毛利率	8.68%	7.42%	1.26%	1.26%
单位克重	0.48	0.45	6.70%	

如上表所示，2019年度单位成本较2018年度上升4.43%，主要原因一方面系原材料耗用和采购价格的变动影响单位成本6.80%，其中：单位产品克重增加，相应直接材料消耗增加，导致单位成本上升5.61%；EVA树脂采购价格上升导致单位成本上升3.38%，助剂平均价格下降导致单位成本下降1.34%；另一方面由于生产基地的调整和规模的扩大，以及2018年技改后生产效率提升，相应直接人工、制造费用下降，降低单位成本2.37%。

随着行业短期调整的利空逐步消化，下游需求回暖，产品克重增加产品，销售单价上升5.88%，因此2019年度总体毛利率上升1.26%。

C、2020年1-6月毛利率较2019年度上升5.15%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2020年1-6月	2019年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.37	7.22	2.07%	1.85%
单位成本	6.35	6.60	-3.69%	3.30%
毛利率	13.83%	8.68%	5.15%	5.15%
单位克重	0.51	0.48	5.95%	

如上表所示，2020年1-6月单位成本较2019年度下降3.69%，主要原因一方面系原材料耗用和采购价格的变动影响单位成本-2.23%，其中：单位产品克重增加，相应直接材料消耗增加，导致单位成本上升5.18%；EVA树脂采购价格下降导致单位成本下降8.64%，助剂平均价格上升导致单位成本上升0.37%，另因EVA树脂及助剂用量变化导致单位成本上升0.79%。另一方面，因公司生产效率不断上升，良品率提升，由此导致相应人工、制造费用下降，降低单位成本1.46%。

同时因受新冠疫情影响，公司产品总体销售单价有所下降，但由于产品克重上升5.95%，覆盖了销售单价下降的影响，因此平均销售单价上升2.07%，总体毛利率上升5.15%。

② 白色增效EVA胶膜毛利率变动分析

白色增效EVA胶膜毛利率总体呈先降后升的趋势，报告期各期毛利率分别为32.52%、18.38%、20.36%、**22.07%**，毛利率变动原因分析如下：

A、2017年，公司白色增效EVA胶膜作为新型膜产品进入市场，客户认可度高，销售规模较小，定价及毛利率均较高；

B、2018年度毛利率较2017年度毛利率下降14.14%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2018年度	2017年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	8.16	9.59	-14.83%	-11.75%
单位成本	6.66	6.47	3.01%	-2.38%
毛利率	18.38%	32.52%	-14.14%	-14.14%
单位克重	0.41	0.41		

2018年度毛利率较2017年度毛利率下降14.14%，一方面系2018年度公司白膜形成规模化销售，销量大幅增加，而同行业也陆续推出白膜产品，市场价格下调，公司白膜销售单价相应下降14.83%；另一方面系2018年度固定资产及技改投入增加等导致制造费用上升，导致单位成本上升2.63%。

C、2019年度毛利率较2018年度毛利率上升1.98%，单位售价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2019年度	2018年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.97	8.16	-2.40%	-2.01%
单位成本	6.35	6.66	-4.76%	3.98%
毛利率	20.36%	18.38%	1.98%	1.98%
单位克重	0.42	0.41	0.68%	

如上表所示，2019年度单位成本较2018年度下降了4.76%，主要原因一方面系原材料耗用和采购价格的变动导致单位成本下降2.22%，其中：EVA树脂采购价格上升导致单位成本上升1.83%，助剂平均价格下降导致单位成本下降3.33%；2019年度白膜中EVA树脂及助剂配方用量调整导致单位成本下降0.90%；另一方面由于生产基地的调整和规模的扩大，以及上海应用材料2018年技改后效率大幅提升，相应直接人工、制造费用下降，降低单位成本2.69%。

由于国内同行业竞争，公司白膜价格进一步下调，销售单价下降2.40%，因此2019年度总体毛利率上升1.98%。

③ POE胶膜毛利率变动分析

POE胶膜各年度毛利波动较大，主要原因系产品规格不同导致毛利波动较大。2017年、2018年公司销售的POE胶膜主要为单层POE胶膜，公司2018年度开始小规模生产多层共挤POE胶膜，成品率较低，导致2018年度成本较高，总体毛利率下降；2019年公司POE胶膜以多层共挤POE胶膜为主，由于多层共挤POE胶膜推出初期存在一定配方、工艺调试成本，使得产品毛利率较低，相应POE胶膜毛利率2019年略有下降；2020年1-6月POE胶膜生产工艺进入较为成熟的阶段，下游行业需求亦不断增加，同时发行人积极进行成本管理，优化供应

商结构，POE树脂采购成本得以下降，使得产品毛利率大幅上升。

D、2020年1-6月毛利率较2019年度毛利率上升1.71%，单位售价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2020年1-6月	2019年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.91	7.97	-0.68%	-0.54%
单位成本	6.17	6.35	-2.81%	2.25%
毛利率	22.07%	20.36%	1.71%	1.71%
单位克重	0.46	0.42	9.96%	

如上表所示，2020年1-6月单位成本较2019年度下降了2.81%，主要原因系一方面原材料耗用和采购价格的变动导致单位成本上升0.98%，其中：单位产品克重增加，相应直接材料消耗增加，导致单位成本上升6.52%；EVA树脂采购价格下降导致单位成本下降4.60%，助剂平均价格下降导致单位成本下降1.11%，另因EVA树脂及助剂用量变化导致单位成本下降0.06%；另一方面，因公司生产效率不断上升，良品率提升，由此导致相应人工、制造费用下降，降低单位成本3.79%。

因受新冠疫情影响，公司产品总体销售单价有所下降，但由于产品克重上升9.96%，基本覆盖了销售单价下降的影响，因此平均销售单价仅下降0.68%，总体毛利率上升1.71%。

(2) 境外分产品毛利率变动情况分析

报告期各期，公司境外分产品收入结构及毛利率水平如下：

单位：万元

分产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
透明EVA胶膜	20.18%	50.34%	18.06%	54.49%	14.82%	59.32%	10.55%	62.52%
白色增效EVA胶膜	26.08%	49.04%	23.71%	42.55%	24.74%	38.67%	30.23%	37.11%
POE胶膜	25.11%	0.04%	12.19%	0.05%	32.80%	0.81%	27.31%	0.37%
其他	46.81%	0.59%	55.20%	2.91%	49.02%	1.21%	-	-
小计	23.23%	100.00%	21.54%	100.00%	19.21%	100.00%	17.91%	100.00%

报告期各期，公司境外产品销售收入逐年增加，透明 EVA 胶膜销售占比逐年下降，但仍保持较高比例，白色增效 EVA 胶膜销售占比逐年上升，POE 胶膜及其他非光伏胶膜产品占比较低。具体产品毛利率变动分析如下：

① 透明 EVA 胶膜毛利率变动分析

报告期内，境外销售透明 EVA 胶膜毛利率分别为 10.55%、14.82%、18.06%、**20.18%**，总体呈上升趋势，毛利率变动原因分析如下：

A、2018 年度毛利率较 2017 年度上升了 4.27%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	8.07	7.96	1.49%	1.31%
单位成本	6.88	7.12	-3.36%	2.96%
毛利率	14.82%	10.55%	4.27%	4.27%
单位克重	0.49	0.49		

如上表所示，2018 年度较 2017 年度单位成本下降 3.36%，主要原因系 2018 年 11 月起出口货物增值税率与出口退税率相同，不再存在免抵退税不得免征和抵扣税额，导致成本下降 3.42%，同时销售单价略有上升。因此毛利率总体上升 4.27%。

B、2019 年度毛利率较 2018 年度上升 3.24%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2019 年度	2018 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.81	8.07	-3.29%	-2.90%
单位成本	6.40	6.88	-6.97%	6.14%
毛利率	18.06%	14.82%	3.24%	3.24%
单位克重	0.47	0.49	-5.53%	

如上表所示，2019 年度较 2018 年度单位成本下降 6.97%，主要原因系一方面由于 2018 年 11 月起出口货物增值税率与出口退税率相同，不再存在免抵

退税不得免征和抵扣税额，导致单位成本下降 2.61%；另一方面由于原材料耗用和采购价格变动，使得单位成本下降 4.22%，其中：产品单位克重减少，导致单位成本下降 4.53%；EVA 树脂采购价格上升导致单位成本上升 2.89%，助剂平均价格下降导致单位成本下降 0.89%；2019 年度 EVA 树脂及助剂配方用量调整导致单位成本下降 0.95%。

由于产品克重下降，2019 年度较 2018 年度销售单价下降了 3.29%，因此总体毛利率上升了 3.24%。

C、2020 年 1-6 月毛利率较 2019 年度上升 2.12%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.66	7.81	-1.84%	-1.54%
单位成本	6.12	6.40	-4.39%	3.66%
毛利率	20.18%	18.06%	2.12%	2.12%
单位克重	0.48	0.47	1.95%	

如上表所示，2020 年 1-6 月较 2019 年度单位成本下降 4.39%，主要原因系一方面原材料耗用和采购价格变动，使得单位成本下降 2.63%，其中：产品单位克重上升，导致单位成本上升 1.66%；EVA 树脂采购价格下降导致单位成本下降 6.20%，助剂平均价格上升导致单位成本上升 0.38%；另因 EVA 树脂及助剂用量变化导致单位成本上升 1.56%；另一方面，因公司生产效率提升，由此导致相应人工、制造费用下降，降低单位成本 1.76%。

因受新冠疫情影响，外销透明膜单价下降了 1.84%，因此总体毛利率上升 2.12%。

② 白色增效 EVA 胶膜毛利率变动分析

报告期内，境外销售白色增效 EVA 胶膜毛利率逐年下降，分别为 30.23%、24.74%、23.71%、**26.08%**，毛利率变动原因分析如下：

A、2018 年度毛利率较 2017 年度下降 5.49%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	8.86	10.16	-12.76%	-10.21%
单位成本	6.67	7.09	-5.90%	4.72%
毛利率	24.74%	30.23%	-5.49%	-5.49%
单位克重	0.42	0.42		

如上表所示，2018 年度较 2017 年度单位成本下降 5.90%，主要原因系 2018 年 11 月起出口货物增值税率与出口退税率相同，不再存在免抵退税不得免征和抵扣税额，导致单位成本下降 5.27%。同行业也陆续推出白膜产品，市场价格下调，销售单价下降 12.76%，因此总体毛利率下降 5.49%。

B、2019 年度毛利率较 2018 年度下降 1.03%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2019 年度	2018 年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	8.42	8.86	-4.96%	-3.93%
单位成本	6.42	6.67	-3.66%	2.90%
毛利率	23.71%	24.74%	-1.03%	-1.03%
单位克重	0.42	0.42		

如上表所示，2019 年度较 2018 年度单位成本下降 3.66%，主要原因一方面由于 2018 年 11 月起出口货物增值税率与出口退税率相同，不再存在免抵退税不得免征和抵扣税额，导致单位成本下降 2.49%；另一方面由于原材料耗用和采购价格变动，使得单位成本下降 0.36%，其中 EVA 树脂采购价格上升导致单位成本上升 2.70%，助剂平均价格下降导致单位成本下降 3.36%。

由于同行业竞争，公司白膜价格进一步下调，销售价格下降了 4.96%，导致总体毛利下降 1.03%。

C、2020 年 1-6 月毛利率较 2019 年度上升 2.37%，销售单价和单位成本变动对毛利率的影响具体如下：

单位：元/平方米、千克/平方米

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	变动比例	对毛利率影响
----	--------------	---------	------	--------

项目	2020年1-6月	2019年度	变动比例	对毛利率影响
销售单价	7.99	8.42	-5.13%	-4.12%
单位成本	5.91	6.42	-8.07%	6.49%
毛利率	26.08%	23.71%	2.37%	2.37%
单位克重	0.42	0.42	-	

如上表所示，2020年1-6月较2019年度单位成本下降8.07%，主要原因系一方面原材料耗用和采购价格变动，使得单位成本下降6.09%，其中EVA树脂采购价格下降导致单位成本下降4.59%，助剂平均平均价格下降导致单位成本下降0.99%；另一方面，因公司白膜产能上升，生产效率提高，由此导致相应人工、制造费用下降，降低单位成本1.98%。

因受新冠疫情影响，公司外销白膜单价下降了5.13%，因此总体毛利率上升了2.37%。

(3) 主要产品境内外销售毛利率对比分析

公司主要产品境内外毛利率对比如下：

项目	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	境内	境外	差异	境内	境外	差异	境内	境外	差异	境内	境外	差异
透明 EVA 胶膜	13.83%	20.18%	-6.35%	8.68%	18.06%	-9.38%	7.42%	14.82%	-7.40%	12.05%	10.55%	1.50%
白色增效 EVA 胶膜	22.07%	26.08%	-4.01%	20.36%	23.71%	-3.35%	18.38%	24.74%	-6.36%	32.52%	30.23%	2.29%

报告期各期主要产品境内外销售毛利率存在差异，销售单价及单位成本具体对比如下：

单位：元/平方米

产品	项目	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
		境内	境外	差异率	境内	境外	差异率	境内	境外	差异率	境内	境外	差异率
透明 EVA 胶膜	销售单价	7.37	7.66	3.94%	7.22	7.81	8.09%	6.82	8.07	18.33%	6.68	7.96	19.06%
	单位成本	6.35	6.12	-3.72%	6.60	6.40	-3.01%	6.32	6.88	8.87%	5.88	7.12	21.10%
	单位克重	0.51	0.48	-6.13%	0.48	0.47	-2.45%	0.45	0.49	10.36%	0.42	0.49	17.99%
白色增效 EVA 胶膜	销售单价	7.91	7.99	0.93%	7.97	8.42	5.66%	8.16	8.86	8.51%	9.59	10.16	5.94%
	单位成本	6.17	5.91	-4.27%	6.35	6.42	1.22%	6.66	6.67	0.06%	6.47	7.09	9.53%
	单位克重	0.46	0.42	-7.84%	0.42	0.42	1.57%	0.41	0.42	0.92%	0.41	0.42	1.44%

境内外销售产品规格、克重存在差异，单位成本受克重影响较大，剔除克重的影响，单位成本差异的主要原因：

①由于 2018 年 11 月起出口货物增值税率与出口退税率不再存在差额，免抵退税不得免征和抵扣税额计入成本的金额在报告期差异较大；

②出口货物部分使用的保税进口的原材料，采购价格低于境内销售产品使用的原料价格；

③境内外销售的产品生产主体存在差异导致生产成本存在一定差异。

产品售价受市场因素影响，与克重变化不完全相关，剔除克重影响因素，报告期境外销售单价均高于境内销售单价。

综上，公司主要产品境内外销售毛利率差异是合理的。”

二、发行人说明

（一）各期对外提供技术服务在营业收入中的具体体现

报告期各期，发行人对外提供技术服务在营业收入中的具体体现情况如下：

单位：万元				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术服务收入	-	-	12.65	27.28
营业收入	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
占比	-	-	0.02%	0.04%

公司对外提供技术服务费主要系对联营企业邢台晶龙提供产品技术咨询服务，占公司收入比例极低。

（二）对比各主要产品价格与同行业可比公司同类产品的价格，说明公司产品价格变化的合理性；

1、公司主要产品价格与同行业可比公司同类产品价格对比

报告期内，公司主要产品价格与同行业可比公司同类产品价格的比较情况如下表所示：

公司简称	销售均价（元/平方米）
------	-------------

		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特		8.12	7.60	7.15	6.73
东方日升		7.76	7.20	6.75	6.81
上海天洋		7.63	6.96	6.54	6.40
同行业可比上市公司平均值		7.84	7.25	6.81	6.65
发 行 人	透明 EVA 胶膜	7.43	7.29	6.94	6.75
	白色增效 EVA 胶膜	7.93	8.02	8.21	9.70
	POE 胶膜	11.12	11.16	10.44	10.38
	合计	7.92	7.69	7.53	7.09
与同行业可比上市公司平均值差异		0.08	0.44	0.72	0.44

注 1：由于从同行业可比公司的官网、年报等公开信息无法获得与发行人细分产品相对应的产品销售均价，因此就整体的产品销售均价进行对比。

注 2：福斯特及上海天洋的销售均价来源于其公布的分季度经营数据。

报告期内，公司主要产品销售均价分别为 7.09 元/平方米、7.53 元/平方米、7.69 元/平方米及 **7.92 万元/平方米**，高于同行业可比上市公司产品价格，主要系发行人与同行业可比公司产品结构和克重不同：①发行人白色增效 EVA 胶膜产品收入占比较高，白色增效 EVA 胶膜价格高于透明 EVA 胶膜；②发行人产品价格受到克重影响，报告期内，因客户需求变化，发行人主要产品克重均呈现上涨趋势，高克重产品单价较高，产品克重变化具体如下所示：

单位：千克/平方米

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
透明 EVA 胶膜	0.50	0.48	0.45	0.42
白色增效 EVA 胶膜	0.45	0.42	0.41	0.41
POE 胶膜	0.55	0.56	0.43	0.43

报告期内，公司主要产品价格变动趋势及原因如下：

(1) 透明 EVA 胶膜价格呈上升趋势

公司透明 EVA 胶膜价格呈上升趋势主要系产品克重增加，剔除克重影响后透明 EVA 产品价格变动呈下降趋势，具体详见本题回复之“16.2 请发行人披露”之“(二) 进一步分析透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势存在差异的原因”。

(2) 白色增效 EVA 胶膜价格呈下降趋势

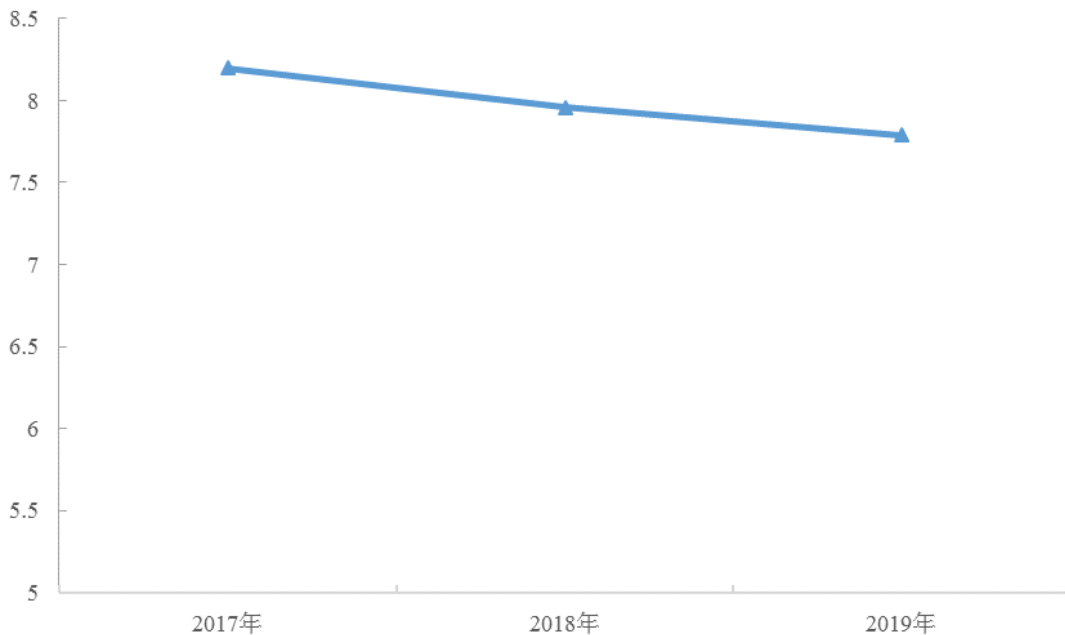
公司白色增效 EVA 胶膜价格呈下降趋势主要系新产品推出初期，客户认可度高，产品定价较高，后续随着销售规模增加、行业 531 政策影响以及竞争对手先后推出类似产品，产品价格有所下调。

(3) POE 胶膜价格总体呈上升趋势

报告期内，公司 POE 胶膜产品的价格在 2017 年与 2018 年的价格较为平稳，2019 年价格有所上涨。2017 年、2018 年公司 POE 产品主要为单层 POE 胶膜，并于 2019 年推出升级换代产品多层共挤 POE 胶膜，与单层 POE 胶膜相比，多层 POE 胶膜因使用两层 EVA 与一层 POE 的结构，单位材料成本更低，但同时由于克重的上升导致多层 POE 胶膜的价格较单层 POE 有所上涨。2020 年公司 POE 胶膜产品单价略有下降主要系随着升级换代产品的推广和竞争对手类似产品的推出，价格有所下调。

2、市场价格变化情况

公司产品主要用于太阳能组件产品的封装，随着转换效率提高带来的成本下降和系统终端平价上网趋势的影响，光伏组件产品价格持续下降，导致报告期内，EVA 胶膜的市场平均价格呈下降趋势，具体如下图所示：



2017-2019 年 EVA 胶膜平均价格 (元/平方米)

根据中国光伏行业协会于 2020 年 5 月发布的《2019-2020 年中国光伏产业

年度报告》中关于封装胶膜的市场价格的描述“2019年透明EVA胶膜的平均价格大致在8元/平方米，白色EVA胶膜的平均价格大致在9-10元/平方米，POE胶膜的价格相对较高，平均价格约为12元/平方米”，对应不含税透明EVA胶膜市场均价为7.08元/平方米，白色EVA胶膜市场均价为7.96-8.85元/平方米，POE胶膜市场均价为10.62元/平方米，略低于公司产品价格，公司主要产品的价格变动（扣除克重影响后）均与报告描述的市场价格情况相符。

综上所述，报告期内公司产品价格的变化具有合理性。

（三）结合各明细产品的渠道、主要客户需求情况、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度等，说明公司产品未来的销售趋势，2019年收入和净利润大幅增长的可持续性

1、公司各明细产品的销售渠道稳定性良好

公司产品的销售模式为直销，其中以向光伏组件厂商等终端客户直接销售为主，以通过中间商向光伏组件终端客户指定销售为辅。公司通过竞标、商务谈判等方式获得客户，定期与客户签订销售框架协议或销售合同，根据客户订单进行销售，销售渠道的稳定性良好。

2、行业蓬勃发展，主要客户需求稳定增长

从产业链上看，发行人产品处于光伏产业链的中游位置，是光伏组件封装的关键材料。太阳能作为可再生能源重要部分，是未来能源的长期发展趋势，因此光伏发电的投资建设稳步提升，光伏产业下游新装机量稳定增长成为中游光伏封装材料行业增长的有力支撑，胶膜的市场需求也随之增长。

公司主要客户包括晶科能源、天合光能、韩华新能源、隆基股份等光伏组件行业主要头部厂商，其占据了全球光伏组件市场的主要份额，具备稳定增长的光伏胶膜需求。报告期内，公司向前五大客户销售的光伏封装胶膜分别为4,501.57万平方米、5,484.83万平方米、**10,574.71**万平方米和**5,868.75**万平方米，增长较快。公司产品的品质及品牌受到下游客户的广泛认可，具有较强的品牌优势，预计主要客户对公司产品的需求量将保持稳定增长。

3、公司与现有主要客户的合作稳定性及持续性良好，并将不断拓展潜在客

户

报告期内，公司推出了白色增效 EVA 胶膜、多层共挤 POE 胶膜等升级换代产品，通过下游客户测试后，销售规模持续上涨。发行人与主要客户签订了框架协议对合作关系及基本权利义务进行约定，形成稳定的合作关系。

近年来，受光伏行业整体降成本的压力以及原材料、人工等生产成本持续上升等的影响，光伏封装胶膜行业不断整合，规模较小的企业逐步退出市场，目前行业呈现少量头部厂商较为稳定的竞争格局。光伏组件制造商在原材料供应商遴选上，为了保证供应链的稳定性，往往选择与多家头部供应商建立稳定合作关系，公司产品被替代的可能性较低，因此公司与主要客户的合作持续性良好。除现有客户外，公司亦将不断拓展潜在客户，增加销售规模。

综上，公司 2019 年收入和净利润的增长具有一定的可持续性。

（四）期后退换货情况

报告期内，公司发生期后退换货情况如下：

期 间	金额（万元）	金额占同期收入的比例
2020 年 1-6 月	0.60	0.00%
2019 年度	1.78	0.00%
2018 年度	0.44	0.00%
2017 年度		

报告期各期，公司期后退换货发生额较小。公司已经建立了完善的质量控制体系，产品质量稳定，未发生因产品质量问题发生的大规模退、换货情形。

（五）海外收入的前五大客户情况，收入及占海外收入比重，销售的产品，单价与平均单价的差异。

1、海外收入前五大销售客户情况

单位：万平方米、万元、元/平方米

年度	序号	客户名称	产品	销售数量	销售收入	占海外收入比例	销售单价	平均单价	差异率
2020年1-6月	1	HANWHA Q CELLS MALAYSIA SDN. BHD.	白色增效 EVA 胶膜	263.84	2,196.37	20.19%	8.32	7.99	4.21%
			透明 EVA 胶膜	279.01	2,125.54	19.54%	7.62	7.66	-0.60%
			小计	542.85	4,321.91	39.74%			
	2	JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD	白色增效 EVA 胶膜	291.36	2,129.82	19.58%	7.31	7.99	-8.49%
			透明 EVA 胶膜	273.32	2,129.00	19.58%	7.79	7.66	1.63%
			小计	564.68	4,258.82	39.16%			
	3	友达光电股份有限公司	白色增效 EVA 胶膜	50.61	459.68	4.23%	9.08	7.99	13.69%
			透明 EVA 胶膜	53.11	393.76	3.62%	7.41	7.66	-3.27%
			小计	103.72	853.43	7.85%			
	4	Talesun Technologies (Thailand) Co.,Ltd	白色增效 EVA 胶膜	46.01	423.65	3.90%	9.21	7.99	15.25%
			透明 EVA 胶膜	45.99	391.84	3.60%	8.52	7.66	11.17%
			小计	92.00	815.49	7.50%			
	5	有成精密股份有限公司（台湾）	白色增效 EVA 胶膜	10.53	83.74	0.77%	7.95	7.99	-0.48%
			透明 EVA 胶膜	61.30	422.53	3.88%	6.89	7.66	-10.07%
			小计	71.83	506.26	4.65%			
合计				1,375.09	10,755.91	98.90%			

年度	序号	客户名称	产品	销售数量	销售收入	占海外收入比例	销售单价	平均单价	差异率
2019 年度	1	JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD	白色增效 EVA 胶膜	237.16	1,889.66	15.93	7.97	8.02	-0.62%
			透明 EVA 胶膜	237.27	1,992.50	16.8	8.4	7.29	15.23%
			小计	474.42	3,882.17	32.73			
	2	HANWHA Q CELLS MALAYSIA SDN. BHD.	白色增效 EVA 胶膜	147.4	1,257.17	10.6	8.53	8.02	6.36%
			透明 EVA 胶膜	147.45	1,153.81	9.73	7.82	7.29	7.27%
			小计	294.85	2,410.98	20.33			
	3	Talesun Technologies (Thailand) Co.,Ltd	白色增效 EVA 胶膜	116.88	968	8.16	8.28	8.02	3.24%
			透明 EVA 胶膜	127.16	936.23	7.89	7.36	7.29	0.96%
			小计	244.04	1,904.23	16.05			
	4	友达光电股份有限公司	白色增效 EVA 胶膜	67.88	680.23	5.74	10.02	8.02	24.94%
			透明 EVA 胶膜	70.16	579.19	4.88	8.26	7.29	13.31%
			小计	138.04	1,259.42	10.62			
	5	有成精密股份有限公司（台湾）	白色增效 EVA 胶膜	4.27	35.14	0.3	8.24	8.02	2.74%
透明 EVA 胶膜			107.62	753.52	6.35	7	7.29	-3.98%	
小计			111.88	788.66	6.65				
合计				1,263.23	10,245.46	86.38			
2018 年度	1	JINKOSOLARTECHNOLOGYSDBHD	白色增效 EVA 胶膜	224.12	1,977.08	30.97	8.82	8.21	7.43%
			透明 EVA 胶膜	221.03	1,966.74	30.8	8.9	6.94	28.24%
			小计	445.15	3,943.82	61.77			
	2	TalesunTechnologies (Thailand) Co.,Ltd	白色增效 EVA 胶膜	48.55	431.34	6.76	8.88	8.21	8.16%
			透明 EVA 胶膜	49.77	364.23	5.7	7.32	6.94	5.48%
			小计	98.32	795.57	12.46			
	3	Longi (Kuching) Sdn.Bhd.	透明 EVA 胶膜	75.22	559.89	8.77	7.44	6.94	7.20%
	4	有成精密股份有限公司（台湾）	透明 EVA 胶膜	45.62	313.98	4.92	6.88	6.94	-0.86%
	5	USEELECTRONICSCO.LTD.	POE 胶膜	0.44	4.7	0.07	10.59	10.44	1.44%
			白色增效 EVA 胶膜	0.12	1.26	0.02	10.26	8.21	24.97%

年度	序号	客户名称	产品	销售数量	销售收入	占海外收入比例	销售单价	平均单价	差异率	
			透明 EVA 胶膜	45.1	283.05	4.43	6.28	6.94	-9.51%	
			小计	45.67	289.01	4.53				
	合计			709.98	5,902.27	92.45				
2017 年度	1	JINKOSOLARTECHNOLOGYSDBHD	白色增效 EVA 胶膜	170.87	1,740.78	34.22	10.19	9.7	5.05%	
			透明 EVA 胶膜	177.18	1,653.06	32.5	9.33	6.75	38.22%	
			小计	348.05	3,393.83	66.72				
	2	上海晶澳太阳能科技有限公司	白色增效 EVA 胶膜	0.13	1.33	0.03	9.99	9.7	2.99%	
			透明 EVA 胶膜	82.75	503.58	9.9	6.09	6.75	-9.78%	
			小计	82.88	504.9	9.93				
	3	有成精密股份有限公司（台湾）	透明 EVA 胶膜	54.42	394.07	7.75	7.24	6.75	7.26%	
	4	LONGI（KUCHING）SDN.BHD.	透明 EVA 胶膜	32.5	225.35	4.43	6.93	6.75	2.67%	
	5	TalesunTechnologies（Thailand）Co.,Ltd	白色增效 EVA 胶膜	6.31	59.02	1.16	9.35	9.7	-3.61%	
			透明 EVA 胶膜	15.25	123.89	2.44	8.12	6.75	20.30%	
			小计	21.56	182.91	3.6				
	合计				539.42	4,701.06	92.42			

注 1: JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD 为晶科能源马来西亚工厂；

注 2: HANWHA Q CELLS MALAYSIA SDN. BHD.为韩华新能源马来西亚工厂；

注 3: Talesun Technologies (Thailand) Co., Ltd 为苏州腾晖泰国工厂；

注 4: Longi(Kuching)Sdn.Bhd.为隆基乐叶光伏科技有限公司马来西亚工厂；

注 5: 上海晶澳太阳能科技有限公司为晶澳太阳能集团在上海保税加工贸易区的工厂，对其销售需执行出口报关手续，以美元结算。

报告期各期，海外收入前五大客户部分产品销售单价与平均单价差异较大，主要系产品规格差异导致。对差异率超过 10% 的客户产品，选取相同规格产品进一步对比分析如下：

单位：万元

年度	客户名称	产品	销售单价	同规格加权平均单价	差异率
2020 年 1-6 月	友达光电股份有限公司	白色增效 EVA 胶膜	9.08	9.08	0.00%
	Talesun Technologies (Thailand) Co.,Ltd	白色增效 EVA 胶膜	9.21	9.21	0.00%
		透明 EVA 胶膜	8.52	8.52	0.05%
	有成精密股份有限公司（台湾）	透明 EVA 胶膜	6.89	6.89	0.00%
2019 年度	JINKOSOLARTECHNOLOGYS DNBHD	透明 EVA 胶膜	8.40	8.29	1.33%
	友达光电股份有限公司	白色增效 EVA 胶膜	10.02	9.97	0.50%
		透明 EVA 胶膜	8.26	8.03	2.86%
2018 年度	JINKOSOLARTECHNOLOGYS DNBHD	透明 EVA 胶膜	8.90	8.43	5.58%
	USEELECTRONICSCO.LTD.	白色增效 EVA 胶膜	10.26	10.26	0.00%
2017 年度	JINKOSOLARTECHNOLOGYS DNBHD	透明 EVA 胶膜	9.33	9.07	2.87%
	TalesunTechnologies(Thailand)Co.,Ltd	透明 EVA 胶膜	8.12	7.96	2.01%

如上表所示，相同规格产品销售单价与平均单价差异较小。

16.2 报告期，公司透明 EVA 胶膜单价持续上升，白色增效 EVA 胶膜的单价持续下降，公司采购的 EVA 原材料单价 2017 年和 2018 年差异较小，2019 年采购单价上升。

请发行人披露：（1）分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人产品定价方式及主要考虑因素；发行人各产品的定价权如何约定（保证合理毛利率、还是保证合理的毛利），与客户约定的价格调整机制；（2）进一步分析透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势存在差异的原因；并对相关原材料价格变动对产品毛利率影响的予以敏感性分析。

请发行人说明：公司主要产品市场价格变动趋势，公司产品售价与市场价格，同行业可比公司售价差异的原因，公司产品销售价格高于同行业可比公司价格的原因。

回复：

一、发行人补充披露

（一）分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人产品定价方式及主要考虑因素；发行人各产品的定价权如何约定（保证合理毛利率、还是保证合理的毛利），与客户约定的价格调整机制

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（四）公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”中披露：

“5、定价模式

（1）发行人上游采购价格与产品定价的传导性分析

光伏封装胶膜行业主要厂商竞争格局较为稳定，且通常采用随行就市的EVA树脂原料采购模式，因此上游原料价格波动对行业产品的生产成本与售价均有影响。公司产品定价时，主要考虑同类产品市场价格确定自身定价，该等市场价格包含了上游采购成本、行业生产成本、客户实际情况及竞争对手定价策略等多方面因素。

公司产品定价与上游采购价格的传导性存在一定相关性与滞后性，若上游原料价格大幅下降，公司产品价格保持稳定将在短期内享受较高毛利，但后续随着行业整体价格下调而降低产品售价，毛利率回归稳定，反之亦然。

（2）发行人主要产品的定价权，与客户约定的价格调整机制

公司与客户确认的产品销售价格主要基于市场情况协商确定。公司产品定价的主要因素包括市场竞争对手价格、生产成本、供货量、产品性能、合作稳定性等方面。由于公司主要原材料价格及市场竞争对手价格会随着时间波动，因此公司会根据上述因素的变动情况在保证合理毛利率水平前提下相应调整产品的定价政策。

公司与客户的产品价格调整机制主要通过每月订单的商务洽谈实现，客户通

过招标、商务谈判等方式确定胶膜主要供应商，通常主要供应商同类产品的价格差异较小。”

(二) 进一步分析透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势存在差异的原因；并对相关原材料价格变动对产品毛利率影响的予以敏感性分析

1、透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势存在差异的原因

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、公司销售情况及主要客户”之“(一)主要生产销售情况”之“4、主要产品的销售价格变动情况”中披露：

“(1) 透明EVA胶膜销售价格上涨原因分析

公司透明EVA胶膜价格呈上升趋势主要系产品克重增加，报告期公司透明EVA胶膜克重变化及剔除克重后销售价格变动趋势如下表所示：

单位：元/平方米、千克/平方米

产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额/重量	变动幅度	金额/重量	变动幅度	金额/重量	变动幅度	金额/重量
产品克重	0.50	4.89%	0.48	5.56%	0.45	7.70%	0.42
透明EVA胶膜价格	7.43	2.02%	7.29	4.94%	6.94	2.89%	6.75
透明EVA胶膜价格 (剔除克重)	6.23	-2.76%	6.41	-0.58%	6.45	-4.47%	6.75

注：剔除克重系以2017年克重为基础，粗略计算保持2017年克重不变情况下产品单价

剔除克重影响后，透明EVA胶膜价格呈下降趋势，与白色增效EVA胶膜价格变化趋势相同。

(2) 白色增效EVA胶膜销售价格下降原因分析

报告期内，白色增效EVA胶膜价格下降一方面系行业531政策带来短期冲击使得白膜价格下降；另一方面系2017年公司白色增效EVA胶膜作为新型膜产品进入市场，客户认可度高，销售规模较小，定价较高，随着报告期内白膜形成规模化销售，同行业公司也先后推出类似产品，白膜平均价格有所下降。”

2、并对相关原材料价格变动对产品毛利率影响的予以敏感性分析

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之

“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率及其变动分析”中披露：

“5、相关原材料价格敏感性分析

假设EVA树脂采购价格分别上涨1%、5%，公司产品价格不进行相应调整，则报告期内公司毛利率对EVA树脂价格的敏感性情况如下：

年度	EVA 树脂价格变化	毛利率	毛利率变动
2020年1-6月	1.00%	17.19%	-0.63%
	5.00%	14.66%	-3.16%
2019年	1.00%	14.17%	-0.68%
	5.00%	11.44%	-3.40%
2018年	1.00%	13.56%	-0.57%
	5.00%	11.26%	-2.87%
2017年	1.00%	15.18%	-0.60%
	5.00%	12.76%	-3.02%

注1:毛利率变动=变化后的毛利率-当年毛利率

”

二、请发行人说明

公司主要产品市场价格变动趋势，公司产品售价与市场价格，同行业可比公司售价差异的原因，公司产品销售价格高于同行业可比公司价格的原因，参见本题回复之“16.1 请发行人说明”之“（二）对比各主要产品价格与同行业可比公司同类产品的价格，说明公司产品价格变化的合理性”。

16.3 请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）海外收入客户真实性及背景进行的核查措施；海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论；（3）按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见。

回复：

一、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内营业收入明细表，分析境内、境外各主要产品的收入及毛利率，分析其变动原因；

2、取得发行人报告期内技术服务费收入明细表，核实技术服务的类型、提供服务的方式及占当期营业收入比的具体情况；

3、查阅同行业可比上市公司的年报，对比各主要产品价格与同行业可比公司同类产品的价格，分析发行人产品价格变化的合理性；

4、访谈发行人销售部门负责人，了解各明细产品的渠道、主要客户需求情况、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度等，分析发行人产品未来的销售趋势、公司未来利润增长的可持续性；

5、取得发行人报告期内及报告期后退换货明细表，选取样本检查期后退换货；

6、取得发行人海外收入明细表，按客户进行汇总分析，分析发行人海外收入主要客户收入及占海外收入比重，销售的产品，单价与平均单价的差异；

7、访谈发行人采购部门负责人，了解报告期内上游采购价格对下游产品价格变化的传导机制、产品定价方式及主要考虑因素、各产品的定价权如何约定及与客户约定的价格调整机制等；

8、访谈发行人销售部门负责人，了解主要产品市场价格变动趋势及透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势存在差异的原因；

9、对报告期发行人相关原材料价格变动对产品毛利率影响的敏感性分析进行复核。

（二）核查意见

1、发行人披露的境内境外各主要产品的收入及毛利率变动原因与我们的核查结果一致；

2、发行人说明的对外提供技术服务情况与我们的核查结果一致，占发行人收入比例极低；

3、发行人说明的产品价格变化原因与我们的核查结果一致，原因合理；

4、发行人说明的各明细产品的渠道、主要客户需求情况、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度等与我们的核查结果一致，公司产品未来的销售趋势，公司未来利润增长具有可持续性；

5、发行人说明的期后退换货情况与我们的核查结果一致，期后退换货金额较小；

6、发行人说明的海外收入的前五大客户情况，收入及占海外收入比重，销售的产品，单价与平均单价的差异等与我们的核查结果一致；

7、发行人披露的上游采购价格变化对下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性与我们的核查结果一致；

8、发行人披露的产品定价方式及主要考虑因素、各产品的定价权、与客户约定的价格调整机制等与我们的核查结果一致；

9、发行人披露的透明胶膜和白色增效胶膜价格变动趋势差异的原因与我们的核查结果一致；

10、发行人披露的相关原材料价格变动对产品毛利率影响的敏感性分析情况与我们的核查结果一致；

11、发行人说明的公司主要产品市场价格变动趋势，公司产品售价与市场价格，同行业可比公司售价差异的原因，公司产品销售价格高于同行业可比公司价格的原因与我们的核查结果一致；

二、海外收入客户真实性及背景进行的核查措施；海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论；

（一）海外收入客户真实性及背景进行的核查措施

1、访谈发行人实际控制人、财务总监、销售部负责人，了解海外客户的网址、注册地、主要经营范围、成立时间、与公司合作情况（包括合作开始时间、目前合作情况）、主要股东、业务模式、海外客户开拓方式、订单取得方式、海外客户销售额变动原因、海外客户采用发行人产品类型等情况；

2、利用可获得的公开资料（各地工商行政管理局企业信用信息公示系统及公司网页等）对报告期内发行人主要客户进行背景调查，核查客户的注册地、主要经营范围、成立时间和主要股东信息等；

3、对主要海外客户进行视频访谈，并实地走访部分海外客户的国内母公司，访谈内容包括但不限于：被访谈人姓名、海外客户经营范围、成立时间、经营规模、客户所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、发行人向海外客户的销售额占客户同类产品的采购额占比、关联方关系等；具体核查比例详见本问询函回复“问题 16.3”之“（三）之 2、销售发函、回函、走访的比例”。

（二）海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致

1、检查与海外收入相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、海关出口报关单、发票、提单、运输单据，具体核查比例详见本问询函回复“问题 16.3”之“（二）之 3、对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论”。

经核查，海外收入与报关单、税单、提单及运输单一致。

2、获取外管局收汇明细，与发行人海外收入回款金额进行核对，具体核查比例详见本问询函回复“问题 16.3”之“（二）之 3、对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论”。

经核查，海外收入与外管局相关数据基本一致。

（三）对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论；

1、核查方法及比例

（1）检查发行人与主要客户的销售合同条款，分析比较报告期内退换货的情况，结合企业会计准则的相关规定、同行业可比公司收入确认情况等，对发行人销售收入确认政策进行复核；

（2）检查与海外收入相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、海关出口报关单、提单、发票、运输单据等核查销售真实性，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核查海外销售收入金额合计	10,275.69	9,718.25	5,421.79	3,802.09
海外销售收入	10,875.97	11,860.89	6,384.51	5,086.46
核查比例	94.48%	81.94%	84.92%	74.75%

(3) 取得发行人报告期内电子口岸出口报关单数据，将报告期境外销售收入与电子口岸出口报关单数据进行逐笔核对，经核对相符；

(4) 取得外管局收汇数据，将报告期境外销售回款与外管局收汇数据进行逐笔核对，具体核查情况如下：

单位：万元

币种	年度	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
美元	境外销售回款	1,262.49	1,231.11	783.66	528.12
	外管局收汇金额	1,262.49	1,231.11	783.68	528.12
	差异			0.02	
欧元	境外销售回款	17.13	38.98	3.33	-
	外管局收汇金额	17.13	38.98	3.33	-
	差异				
人民币	境外销售回款	709.45	1,115.79	461.98	11.14
	外管局收汇金额	709.45	1,115.79	461.98	11.14
	差异				

经核对，境外销售回款与外管收汇金额基本相符，存在微小差异主要系手续费等所致。

(5) 取得发行人报告期纳税申报数据，将境外销售收入数据与出口退税申报数据进行核对，经核对，除由于出口退税申报滞后造成的时间差导致境外销售收入数据与出口退税申报收入数据差异外，其余数据核对相符；

(6) 对发行人与主要境外客户的交易金额和期末往来款余额进行函证，对未回函进行替代测试，对回函不符的客户取得差异调节表。具体核查比例详见本问询函回复“问题 16.3”之“（三）之 1、境内、外销售发函、回函比例”；

(7) 对主要海外客户进行视频访谈，并实地走访部分海外客户的国内母公司，具体核查比例详见本问询函回复“问题 16.3”之“(三)之 2、境内、境外销售走访的比例：”

(8) 对发行人境外销售收入实施截止性测试，检查期后是否存在大额退货情况，确认收入是否计入正确的会计期间。

2、核查结论

经核查，我们认为发行人报告期海外收入真实、准确。

三、按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见。

(一) 境内、境外销售发函、回函比例：

1、报告期内境内、境外交易金额发函及回函情况统计如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
内销	收入	44,491.14	94,461.11	65,158.78	59,289.19
	收入发函金额	41,929.68	91,420.48	55,705.78	44,639.01
	发函客户数	31	53	47	47
	发函金额占营业收入比例	94.24%	96.78%	85.49%	75.29%
	收入回函金额	41,929.68	91,420.48	55,261.04	41,677.03
	回函客户数	31	51	45	45
	回函比例	100.00%	100.00%	99.20%	93.36%
外销	收入	10,875.97	11,860.89	6,384.51	5,086.46
	收入发函金额	10,755.91	10,530.74	5,299.28	3,769.23
	发函客户数	5	7	4	4
	发函金额占营业收入比例	98.90%	88.79%	83.00%	74.10%
	收入回函金额	10,755.91	10,269.29	5,299.28	3,769.23
	回函客户数	5	6	4	4
	回函比例	100.00%	97.52%	100.00%	100.00%

2、报告期内境内、境外客户应收账款发函及回函情况统计如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
境内	应收账款期末余额	27,658.89	24,280.30	21,060.96	27,013.97
	应收账款发函金额	26,359.57	23,755.01	17,682.75	19,998.32
	发函客户数	31	55	48	47
	应收账款发函比例	95.30%	97.84%	83.96%	74.03%
	应收账款回函金额	26,359.57	23,755.01	17,682.75	18,991.45
	回函客户数	31	53	46	45
	应收账款回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	94.97%
境外	应收账款期末余额	5,272.01	4,291.49	2,254.89	1,420.33
	应收账款发函金额	5,227.54	3,991.88	2,145.81	1,145.09
	发函客户数	5	7	4	4
	应收账款发函比例	99.16%	93.02%	95.16%	80.62%
	应收账款回函金额	5,227.54	3,991.88	2,145.81	1,145.09
	回函客户数	5	6	4	4
	应收账款回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(二) 境内、境外销售走访的比例：

单位：万元

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
境内	实地走访境内客户收入	36,544.04	84,649.05	52,589.73	42,089.62
	境内销售收入合计	44,452.51	94,461.11	65,158.78	59,289.19
	实地走访境内客户收入占境内销售收入比例	82.21%	89.61%	80.71%	70.99%
境外	视频访谈境外客户收入	10,256.19	9,742.08	5,299.28	3,788.09
	实地走访境内母公司境外客户收入	9,402.76	8,482.67	5,299.28	3,788.09
	走访境外客户收入小计	10,256.19	9,742.08	5,299.28	3,788.09
	境外销售营业收入	10,875.97	11,860.89	6,384.51	5,086.46
	实地走访境外客户收入占境外销售收入比例	94.30%	82.14%	83.00%	74.47%

注：JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD、Longi(Kuching)Sdn.Bhd 等境外客户进行视频访谈，同时也走访其境内母公司，故走访境外客户收入小计金额小于视频访谈境外客户收入加实地走访境内母公司境外客户收入。

（三）未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况

对于未回函的询证函，全部执行了替代性程序，具体程序包括：

- 1、检查销售业务对应的合同、订单；
- 2、检查对应的出库单、发货单、销售发票、运输单据等，其中境内销售还检查签收记录，境外销售还检查出口报关单、提单等；
- 3、检查期后是否存在大额退货的情形；
- 4、检查期后回款。

（四）核查结论

经核查，我们认为，发行人境内、境外销售收入真实、准确，并计入了恰当的会计期间。

问题 17.关于成本和毛利率

招股说明书未披露各主要产品的成本构成及分产品的毛利情况；报告期内，公司主营业务毛利率分别为 15.79%、14.13%、14.85%，各明细产品毛利率差异较大，发行人未分产品与同行业可比公司进行比较。

请发行人披露：（1）按料、工、费披露各主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因；（2）对比分析并披露公司的主要产品单位成本与同行业可比公司相似产品成本的差异情况及原因；（3）分产品的毛利金额、占比；（4）POE 胶膜毛利率 2019 年大幅下降的原因；“其他”的毛利率显著较高且各期变动较大的原因；（5）结合销售单价及成本，分产品与同行业可比公司进行毛利率的差异及原因的对比分析。

请发行人说明：（1）报告期公司毛利率低于同行业可比公司的原因；公司产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的差异及原因；（2）公司产品与福斯特之间的规格差异等，单位直接材料差异的原因；（3）结合公司毛利率较低且存在波动的情形，说明公司产品的竞争力及未来业务拓展是否存在劣势。

请申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，核查公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合企业会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效、成本结转是否准确及时；说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按料、工、费披露各主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因

以下内容已在招股说明书对“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”披露如下：

“2、分产品主营业务成本构成及变动分析

报告期内，发行人主要产品为透明EVA胶膜、白色增效EVA胶膜以及POE胶膜，各主要产品成本构成、成本变动情况如下：

单位：万元，%

产品名称	项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
透明EVA胶膜	直接材料	20,317.16	91.78	46,869.83	90.80	27,552.64	88.05	40,599.95	88.41
	直接人工	388.08	1.75	957.40	1.85	790.29	2.53	1,432.77	3.12
	制造费用	1,430.44	6.46	3,793.33	7.35	2,950.40	9.43	3,887.09	8.46
	小计	22,135.69	100.00	51,620.56	100.00	31,293.32	100.00	45,919.80	100.00
白色增效EVA胶膜	直接材料	15,664.10	89.38	29,393.89	85.62	23,170.72	83.68	5,421.69	84.89
	直接人工	496.23	2.83	1,348.97	3.93	1,147.52	4.14	241.73	3.78
	制造费用	1,364.71	7.79	3,588.42	10.45	3,370.38	12.17	723.28	11.32
	小计	17,525.04	100.00	34,331.28	100.00	27,688.62	100.00	6,386.69	100.00
POE胶膜	直接材料	4,172.72	91.55	3,427.28	92.40	153.50	89.67	262.84	91.37
	直接人工	74.26	1.63	42.09	1.13	3.15	1.84	7.35	2.55
	制造费用	310.67	6.82	239.64	6.46	14.53	8.49	17.49	6.08
	小计	4,557.65	100.00	3,709.00	100.00	171.18	100.00	287.68	100.00
其他	直接材料	397.95	93.82	639.14	89.24	1,060.19	94.41	1,043.29	94.28
	直接人工	0.43	0.10	8.00	1.12	0.69	0.06	-	-
	制造费用	25.78	6.08	69.04	9.64	62.03	5.52	63.26	5.72
	小计	424.16	100.00	716.18	100.00	1,122.91	100.00	1,106.55	100.00
合计	直接材料	40,551.93	89.19	80,330.14	88.88	51,937.05	86.17	47,327.77	88.13
	直接人工	959.01	2.11	2,356.46	2.61	1,941.65	3.22	1,681.84	3.13
	制造费用	3,131.61	6.89	7,690.43	8.51	6,397.34	10.61	4,691.12	8.74
	运输费用	826.36	1.82	-	-	-	-	-	-
	合计	45,468.90	100.00	90,377.03	100.00	60,276.04	100.00	53,700.73	100.00

注：根据新收入准则，将2020年1-6月份运输费调整至营业成本核算，为增加可比性，上表中分具体产品的成本构成中未包含运输费用

①直接材料

报告期内，发行人各细分产品的成本均主要由直接材料构成，其中透明EVA胶膜与POE胶膜的成本中直接材料占比均超过85%，白色增效EVA胶膜由于生产过程包含特有的辐照工序，因此其成本中制造费用及直接人工占比较高，直接材料成本占比相对较低。

公司产品直接材料主要系EVA树脂，EVA树脂的采购价格受市场价格波动影响，2017年至2019年，EVA市场价格及采购价格均呈上升趋势，2020年，EVA市场价格有所下降。除受材料价格影响外，各主要产品的直接材料占比亦跟其自身克重变化相关，具体如下：

单位：千克/平方米

产品	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
透明EVA胶膜	0.50	0.48	0.45	0.42
白色增效EVA胶膜	0.45	0.42	0.41	0.41
POE胶膜	0.55	0.56	0.43	0.43

报告期内，透明EVA胶膜的克重逐年增加；白色增效EVA胶膜克重2019年与2020年均有所增加；POE胶膜的克重在2019年增加后，2020年1-6月略有下降。此外，由于发行人在2018年进行技术改造，相应支出提高了制造费用的占比。

综上，在克重、原材料市场价格及技改的多重影响下，EVA胶膜2018年的直接材料占比与2017年基本持平，2019年起逐步上升；白色增效EVA胶膜直接材料占比呈先小幅下降后上升的趋势；POE胶膜的直接材料占比在2018年有所下降，2019年与2020年1-6月相对稳定。

②直接人工

2017年，发行人尚未进行白色增效EVA胶膜的大规模生产，在其生产阶段投入人员较少，2018年起发行人扩大白色增效EVA胶膜的生产规模，加大人员投入，因此2018年白膜成本中直接人工占比有所上升，2019年起，随着白膜生产规模的进一步扩大，规模效应逐渐凸显，白膜成本结构中直接人工的占比逐渐下降。

报告期内，随着发行人生产工艺不断改进，透明EVA胶膜生产线速得以提升，生产效率不断提高，规模化生产摊薄人工成本，因此透明EVA胶膜的直接人

工占比呈逐年下降趋势。

2017年-2019年，POE胶膜的直接人工占比随着工艺的改进及生产效率的提升而有所下降，2020年1-6月，发行人扩大POE胶膜的生产规模，投入更多人员至POE胶膜的生产中，当期直接人工成本占比有所上升。

③制造费用

报告期内，发行人各主要产品成本中，POE胶膜的成本中制造费用占比2020年1-6月较2019年保持相对稳定，除此之外，制造费用占比整体呈现先上升后下降的趋势，2018年制造费用上升，一方面系发行人2018年对各产品的生产工艺进行改造，发生的技术改造相关费用计入制造费用；另一方面，公司2018年白膜逐渐量产，白膜特有的辐照工序导致整体电费提升；此外2018年存在同一产品的不同生产工艺分别在上海应用材料与保定应用材料完成的情况，其中产生的运输费用计入制造费用，因此2018年制造费用占比较2017年均有所上升。

2019年起制造费用下降一方面系技术改造使得生产效率得以提升，另一方面系报告期内，生产厂房的电费结算方式由与厂房出租方结算逐步转变为直接与供电公司结算，电费的减少使得制造费用有所下降。”

（二）对比分析并披露公司的主要产品单位成本与同行业可比公司相似产品成本的差异情况及原因

详见本问题之“（五）结合销售单价及成本，分产品与同行业可比公司进行毛利率的差异及原因的对比分析”的回复。

（三）分产品的毛利金额、占比

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率及其变动分析”中披露：

“1、分产品毛利金额、占比

报告期内，发行人分产品毛利金额及占比如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比

透明 EVA 胶膜	3,550.86	35.87	5,569.59	35.35
白色增效 EVA 胶膜	4,892.20	49.43	8,989.50	57.05
POE 胶膜	1,117.46	11.29	581.39	3.69
其他	337.71	3.41	615.57	3.91
合计	9,898.22	100.00%	15,756.05	100
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
透明 EVA 胶膜	2,809.23	28.31	6,237.38	61.96
白色增效 EVA 胶膜	6,428.88	64.79	3,013.62	29.94
POE 胶膜	39.89	0.40	88.44	0.88
其他	643.92	6.49	726.85	7.22
合计	9,921.92	100	10,066.30	100

”

（四）POE 胶膜毛利率 2019 年大幅下降的原因；“其他”的毛利率显著较高且各期变动较大的原因

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率及其变动分析”中披露：

“2、分产品毛利率变动情况分析

报告期内，公司分产品收入结构及毛利率水平如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
透明 EVA 胶膜	15.17%	47.16%	9.74%	53.89%
白色增效 EVA 胶膜	23.01%	41.14%	20.75%	40.82%
POE 胶膜	20.64%	10.38%	13.55%	4.04%
其他	41.89%	1.32%	46.22%	1.25%
合计	19.31%	100.00%	14.85%	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
透明 EVA 胶膜	8.24%	48.58%	11.96%	81.79%
白色增效 EVA 胶膜	18.84%	48.60%	32.06%	14.74%
POE 胶膜	18.90%	0.30%	23.51%	0.59%
其他	36.45%	2.52%	39.64%	2.88%
合计	14.13%	100.00%	15.79%	100.00%

注：上表中 2020 年 1-6 月分产品毛利率已剔除运费的影响

报告期内，公司透明 EVA 胶膜毛利率水平呈先降后升 V 字形波动，分别为

11.94%、8.24%、9.74%及**15.17%**。2018年，公司透明EVA胶膜毛利率下降原因主要系，当年透明EVA胶膜主要用于配套白膜提供整体封装方案，产品克重增加使得生产成本上升，同时因光伏531新政导致的行业调整，产品售价提升未能完全转嫁上升的成本，使得公司透明EVA胶膜毛利率下降。2019年，随着行业短期调整的利空逐步消化，下游需求回暖，产品价格提升，发行人产能扩张带来规模效应，透明EVA胶膜毛利率也随之上升；**2020年1-6月，随着EVA市场价格的下降及公司规模效应及成本管控的体现，透明膜毛利率进一步上升。**

报告期内，公司白色增效EVA胶膜毛利率呈**先降后升**的趋势。2017年，公司白色增效EVA胶膜作为新型膜产品进入市场，客户认可度高，销售规模较小，定价及毛利率均较高。2018年，受光伏行业531新政影响，公司白膜单价下调使得毛利率随之下降。2019年起，随着行业需求回暖，白膜产品毛利率**逐渐提高**。

2017年至2019年，公司POE胶膜毛利率呈现逐年下降的趋势。2017年、2018年公司销售的POE胶膜主要为单层POE胶膜，2018年毛利率因公司进行技改增加制造费用而有所下降。2019年公司POE胶膜以多层共挤POE胶膜为主，由于多层共挤POE胶膜推出初期存在一定配方、工艺调试成本，使得产品毛利率较低，相应POE胶膜毛利率2019年下降。**2020年1-6月，POE胶膜生产工艺进入较为成熟的阶段，下游行业需求亦不断增加，同时发行人积极进行成本管理，优化供应商结构，POE树脂采购成本得以下降，POE胶膜毛利率有所提高。**

报告期内，发行人“其他”产品毛利率分别为39.64%、36.45%、46.22%以及**41.89%**，“其他”产品主要为用于后续胶膜生产的经加工核心原料以及玻璃胶膜构成，具体如下：

项目	2020年1-6月		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
核心原料	41.24%	90.71%	41.06%	69.19%
玻璃胶膜	46.59%	9.00%	57.82%	30.80%
光学胶	98.63%	0.29%	49.24%	0.01%
合计	41.89%	100.00%	46.22%	100.00%
项目	2018年度		2017年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
核心原料	35.87%	95.65%	39.64%	100.00%
玻璃胶膜	49.02%	4.35%	-	-

光学胶	-	-	-	-
合计	36.45%	100.00%	39.64%	100.00%

注：上表中 2020 年 1-6 月各产品毛利率已剔除运费的影响

发行人的核心原料向参股公司邢台晶龙与常州合威销售，售价经双方协商确定，定价依据系按成本加毛利，并以参股公司最终产品获取合理毛利率为基础协商确定。玻璃胶膜为发行人报告期新产品，主要出口至欧洲客户，市场竞争较少，产品售价高，因此毛利率较高。

2018年，其他产品毛利率较2017年下降，主要系2018年EVA树脂市场价格上涨导致核心原料成本有所上升；2019年其他产品毛利率升高，一方面系技改后生产效率的提升使得成本得以有效控制，另一方面，2019年其他产品中毛利率更高的非光伏领域的玻璃胶膜占比较2018年有大幅提升；2020年1-6月，受疫情影响，玻璃胶膜的出口销售有所减少，毛利率水平亦有所下降，导致“其他”产品毛利率整体较2019年下降。

发行人主营业务毛利率水平于报告期内保持稳定，波动幅度低于单产品毛利率波动幅度的原因主要系，发行人于报告期内不断将自身研发成果应用到产业实践之中，报告期内较高毛利的白色增效 EVA 胶膜逐渐达到量产，降低了公司整体毛利率水平的波动性。”

（五）结合销售单价及成本，分产品与同行业可比公司进行毛利率的差异及原因的对比分析

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率及其变动分析”之“4、与同行业上市公司的比较”之“（2）发行人与同行业可比上市公司同类产品毛利率差异分析”披露：

“公司与同行业可比上市公司同类产品毛利率的比较情况如下：

公司简称	毛利率				
	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
福斯特（注 1）	20.85%	20.58%	19.14%	20.37%	
东方日升（注 2）	15.12%	23.06%	18.60%	17.87%	
上海天洋（注 3）	-	12.60%	9.66%	11.87%	
同行业可比上市公司平均值	17.98%	18.75%	15.80%	16.70%	
发行人	透明 EVA 胶膜	13.61%	9.74%	8.24%	11.96%

	白色增效 EVA 胶膜	21.49%	20.75%	18.84%	32.06%
	POE 胶膜	19.46%	13.55%	18.90%	23.51%
	合计	17.51%	14.45%	13.56%	15.08%
与同行业可比公司差异		-0.47%	-4.30%	-2.24%	-1.62%

注 1：上表中福斯特毛利率为其光伏胶膜毛利率，其 2020 年半年度毛利率系根据其披露的分部财务数据计算；

注 2：上表中东方日升毛利率为其光伏电池封装胶膜毛利率；

注 3：上表中上海天洋毛利率为其 EVA 膜毛利率，其 2020 年半年度报告未披露分产品收入成本数据，故无法计算当期 EVA 膜毛利率；

注 4：发行人毛利率为透明 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜及 POE 胶膜的平均毛利率。

如上所示，报告期内发行人主要产品毛利率与同行业可比上市公司同类产品毛利率均值的差异分别为-1.62%、-2.24%、-4.30%、-0.47%，具体分析如下：

A、较强的创新能力、较好的产品结构使得公司产品销售均价较高，对毛利率作出正面贡献

公司产品销售均价与同行业上市公司同类产品销售均价比较情况如下：

公司简称		销售均价（元/平方米）			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
福斯特		8.12	7.60	7.15	6.73
东方日升		7.76	7.20	6.75	6.81
上海天洋		7.63	6.96	6.54	6.40
同行业可比上市公司平均值		7.84	7.25	6.81	6.65
发行人	透明 EVA 胶膜	7.43	7.29	6.94	6.75
	白色增效 EVA 胶膜	7.93	8.02	8.21	9.70
	POE 胶膜	11.12	11.16	10.44	10.38
	合计	7.92	7.69	7.53	7.09
与同行业可比上市公司平均值差异		-0.08	0.43	0.72	0.44

注 1：由于从同行业可比公司的官网、年报等公开信息无法获得与发行人细分产品相对应的产品销售均价，因此就整体的产品销售均价进行对比；

注 2：福斯特及上海天洋的销售均价来源于其公布的分季度经营数据。

报告期各年度，公司主要产品销售均价分别为 7.09 元/平方米、7.53 元/平方米、7.69 元/平方米及 7.92 元/平方米，2020 年 1-6 月主要产品销售均价与同行业可比上市公司平均售价基本持平，2017 年至 2019 年高于同行业可比上市公司同类产品，主要系公司不断研发创新推出新型高效膜产品。与透明 EVA 胶膜相比，白色增效 EVA 胶膜具有高反射率，可以明显提高太阳能组件的发电效率，因此其定价亦更高；而 POE 胶膜相较透明 EVA 胶膜具有更好的耐老化性、更低的水蒸汽透过率等

更优的性能，加之 POE 树脂价格较 EVA 树脂更高，其产品售价亦较高；报告期内，公司产品结构中单价较高的白色增效 EVA 胶膜与 POE 胶膜的占比不断提升所致。较高的产品售价对公司主营业务毛利率作出了正向贡献。

B、受产品结构、克重、规模效应等方面因素影响，公司产品单位成本高于同行业可比上市公司同类产品，对毛利率造成负面影响

报告期内，2017年至2019年发行人主要产品单位成本与同行业可比上市公司的差异情况如下：

单位：元/平方米

项目		2019年度	2018年度	2017年度	
福斯特	单位直接材料成本	5.41	5.13	4.79	
	单位直接人工成本	0.14	0.14	0.13	
	单位制造费用成本	0.48	0.51	0.44	
	小计	6.03	5.78	5.36	
东方日升	单位直接材料成本	5.10	4.81	5.08	
	单位直接人工成本	0.14	0.21	0.16	
	单位制造费用成本	0.30	0.47	0.34	
	小计	5.54	5.49	5.58	
上海天洋	单位直接材料成本	5.37	5.20	5.09	
	单位直接人工成本	0.24	0.28	0.26	
	单位制造费用成本	0.47	0.43	0.30	
	小计	6.08	5.91	5.65	
同行业可比公司平均值	单位直接材料成本	5.29	5.05	4.99	
	单位直接人工成本	0.17	0.21	0.18	
	单位制造费用成本	0.42	0.47	0.36	
	小计	5.88	5.73	5.53	
发行人	透明 EVA 胶膜	单位直接材料成本	5.97	5.61	5.25
		单位直接人工成本	0.12	0.16	0.19
		单位制造费用成本	0.48	0.60	0.50
		小计	6.58	6.37	5.94
	白色增效 EVA 胶膜	单位直接材料成本	5.44	5.58	5.59
		单位直接人工成本	0.25	0.28	0.25
		单位制造费用成本	0.66	0.81	0.75
		小计	6.35	6.66	6.59
	POE 胶膜	单位直接材料成本	8.92	7.59	7.25
		单位直接人工成本	0.11	0.16	0.20
		单位制造费用成本	0.62	0.72	0.48
		小计	9.65	8.46	7.94
	合计	单位直接材料成本	5.84	5.60	5.30
		单位直接人工成本	0.17	0.21	0.19
		单位制造费用成本	0.56	0.70	0.53
		小计	6.57	6.51	6.02
与同行业可比公司平均值	单位直接材料成本	0.55	0.55	0.31	

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
差异	单位直接人工成本	-	-	0.01
	单位制造费用成本	0.14	0.23	0.17
	小计	0.69	0.78	0.49

注：同行业可比公司并未对其胶膜产品作进一步细分，此处福斯特主要产品的单位成本系其光伏胶膜单位成本；东方日升单位成本为其光伏电池封装胶膜单位成本；上海天洋单位成本为其 EVA 膜单位成本；发行人的单位成本为透明 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜以及 POE 胶膜的平均单位成本；由于同行业可比上市公司 2020 年半年度报告均未披露成本构成，故上表中未列示 2020 年 1-6 月数据。

2017年至2019年，发行人主要产品平均单位成本为6.02元/平方米、6.51元/平方米及6.57元/平方米，分别高于同行业可比上市公司平均值0.49元/平方米、0.78元/平方米以及0.69元/平方米。发行人的主要产品单位成本与同行业可比公司相似产品成本形成差异的主要原因系产品结构差异及克重的影响，具体如下：

①产品结构差异

单位：万平方米

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
透明 EVA 胶膜	7,849.88	57.56%	4,912.22	54.06%	7,729.62	88.49%
白色增效 EVA 胶膜	5,402.35	39.62%	4,154.90	45.72%	969.53	11.10%
POE 胶膜	384.40	2.82%	20.22	0.22%	36.24	0.41%
合计	13,636.63	100.00%	9,087.34	100.00%	8,735.39	100.00%

报告期内，发行人主要产品为透明EVA胶膜、白色增效EVA胶膜以及POE胶膜，白色增效EVA胶膜较透明EVA胶膜而言，增加了特有的辐照工序，因此单位成本高于透明膜。2017年至2019年，公司白色增效EVA胶膜产品销量不断提升，各期白膜销量占主要产品总销量的比例分别为11.10%、45.72%以及39.62%，而市场整体白膜产品占比约为15%，白色增效EVA胶膜占比高导致发行人主要产品的平均成本较高。

②克重影响

千克/平方米

产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
透明 EVA 胶膜	0.48	0.45	0.42

报告期内公司对于透明EVA胶膜产品的定位，由单独提供封装方案，逐步转变为配套白色增效EVA胶膜提供整体封装方案，配套白膜的上层透明EVA胶膜需具备更高的克重，因此使得公司产品材料耗用增加。

③规模效应

报告期内，公司胶膜产品的产能及产能利用率与同行业可比上市公司福斯特对比如下：

指标	公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
产能（万平方米）	发行人	14,285.74	9,180.35	8,931.10
	福斯特	73,001.24	62,622.31	55,681.02
产能利用率	发行人	97.18%	93.23%	95.01%
	福斯特	102.76%	95.08%	102.66%

2017年至2019年，与同行业可比上市公司福斯特相比，发行人的产能和产能利用率均较低，发行人相较福斯特在规模效应层面不存在竞争优势，相应导致在单位直接人工成本及单位制造费用高于同行业可比上市公司。”

二、请发行人说明

（一）报告期公司毛利率低于同行业可比公司的原因；公司产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的差异及原因

报告期内，公司与同行业可比上市公司同类产品毛利率的比较情况如下：

公司简称	毛利率			
	2020年度1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特（注1）	20.85%	20.58%	19.14%	20.37%
东方日升（注2）	15.12%	23.06%	18.60%	17.87%
上海天洋（注3）	-	12.60%	9.66%	11.87%
同行业可比上市公司平均值	17.98%	18.75%	15.80%	16.70%
发行人	透明 EVA 胶膜	13.61%	9.74%	8.24%
	白色增效 EVA 胶膜	21.49%	20.75%	18.84%
	POE 胶膜	19.46%	13.55%	18.90%
	合计	17.51%	14.45%	13.56%
与同行业可比公司差异	-0.47%	-4.30%	-2.24%	-1.62%

注1：上表中福斯特毛利率为其光伏胶膜毛利率；

注2：上表中东方日升毛利率为其光伏电池封装胶膜毛利率；

注3：上表中上海天洋毛利率为其 EVA 膜毛利率，其 2020 年半年度报告未披露分产品收入成本数据，故无法计算当期 EVA 膜毛利率；

注4：发行人毛利率为透明 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜及 POE 胶膜的平均毛利率。

1、报告期公司毛利率低于同行业可比公司的原因

详见本回复之“问题 17.关于成本和毛利率”之“请发行人披露”之“（五）结合销售单价及成本，分产品与同行业可比公司进行毛利率的差异及原因的对比分析”的回复。

2、公司产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的差异及原因

2017年至2019年，公司主要产品毛利率分别为15.08%、13.56%以及14.45%，同行业可比公司毛利率均值分别16.70%、15.80%以及18.75%，均呈先下降后上升的趋势，具有一致性。2020年上半年，发行人进一步优化产品结构，提高白膜和POE胶膜的生产，同时受益于原材料市场价格的降低，公司产品毛利率有所提高，与福斯特趋势一致。

(二) 公司产品与福斯特之间的规格差异等，单位直接材料差异的原因

2017年至2019年，发行人与福斯特产品单位直接材料成本情况如下：

单位：元/平方米

项目	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	5.41	5.13	4.79
发行人	5.84	5.60	5.30
差异	0.43	0.47	0.51

注：福斯特半年报未披露分产品成本构成，无法计算其单位直接材料成本

2017年至2019年，发行人产品的单位直接材料成本分别为5.30元/平方米、5.60元/平方米以及5.84元/平方米，高于福斯特同期产品的单位直接材料成本，主要原因系克重的影响。一方面，报告期内，透明EVA胶膜逐步转变为配套白膜使用，另一方面随着客户多主栅电池等应用增加，需更厚的透明EVA胶膜进行封装所致。综合影响下，公司产品平均克重增加，使得单位直接材料成本高于福斯特。报告期内公司单位产品直接材料高于福斯特0.4-0.5元/平方米，保持稳定，具有合理性。

(三) 结合公司毛利率较低且存在波动的情形，说明公司产品的竞争力及未来业务拓展是否存在劣势

报告期内，公司毛利率呈先下降后上升的趋势，2018年毛利率下降主要系受光伏行业531新政影响，2019年，随着行业需求回暖及公司产品结构的不断优化，毛利率亦有所回升。报告期内，公司不断改进产品生产工艺，调整产品结构，提高优势产品的销售占比，未来公司将进一步加大技术研发及业务规模的拓展，不断提高公司产品的竞争力。

从技术研发情况来看，公司通过持续的技术研发投入，在新材料细分领域不

断创新拓展，以此增强自身竞争力。一方面，公司率先研发成功的白色增效 EVA 胶膜属于光伏封装胶膜技术升级换代产品，报告期内，公司进一步扩大白色增效 EVA 胶膜的产销规模，提高优势产品的销售占比；另一方面，公司于 2019 年推出多层共挤 POE 胶膜产品，该产品已获得客户较高评价，2019 年该产品毛利率尚低主要系新产品配方、工艺调试相关成本较高所致，未来其毛利率有望进一步提升；此外，发行人还在非光伏领域不断创新，推出毛利率较高的玻璃胶膜等新型膜以满足客户环保、提质方面的需求。

从公司目前产品及未来业务拓展来看，公司目前产品以透明 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜为主，公司毛利率水平处于横向比较低的位置，未来随着募集资金到位、产品结构不断优化，加之规模效应增长，将为公司产品毛利率创造进一步提升的空间。此外，未来随着下游客户的产能扩充，公司与下游大客户的合作亦将持续开展并不断加深，为公司业务拓展提供新的空间。

三、请申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，核查公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合企业会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效、成本结转是否准确及时；说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。

（一）请申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，核查公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合企业会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效、成本结转是否准确及时

1、公司主要产品生产流程：

详见本问询函回复之“问题 8.关于生产”之“8.1”之“请发行人披露”之“（一）结合工艺流程图，运用通俗、易懂的文字描述各产品的生产流程”相关回复。

2、公司的成本核算方法

根据公司主要产品生产工艺和流程，公司主要产品成本核算方法采用分步法，即按产品的生产步骤先计算半成品成本，再随实物依次逐步结转，最终计算出产成品成本。成本的归集和分配详见本审核问询函回复“问题 15”之“一、请发行人

披露”之“（二）”之描述。

3、针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）了解与成本核算相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）访谈公司生产部门负责人，了解公司主要产品生产流程、成本核算方法，评价成本核算方法是否符合公司实际经营情况，是否符合《企业会计准则》的要求；

（3）选取样本检查发行人编制的成本计算表，核查发行人成本核算方法在报告期内是否保持了一贯性原则；对成本计算表执行分析性复核程序，分析报告期类产品单位成本项目的波动情况；

（4）结合存货监盘，核查存货出入库核算的及时性；

（5）对存货实施出入库截止测试，确定存货被计入正确的会计期间；

（6）将收入与成本进行配比分析，检查成本结转是否准确及时；

4、核查结论

经核查，我们认为：发行人成本核算方法符合公司实际经营情况、符合《企业会计准则》的要求、在报告期内保持了一贯性原则、相关内部控制健全有效、成本结转准确及时。

（二）说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。

1、针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）核查发行人报告期内的营业收入，具体核查情况详见本问询函回复“问题 16”

（2）核查发行人营业成本的核算及结转方法、成本核算方法及流程；

（3）核查发行人主要原材料采购情况，具体核查情况详见本问询函回复“问题 10”；

（4）获取发行人的收入成本明细表，分析报告期内发行人毛利率的变动原因、不同产品类型毛利的差异原因；

（5）选取主要产品进行本量利分析，核查发行人毛利率变动的原因及合理性；

(6) 对毛利率与同行业可比公司进行对比，分析毛利率存在差异的具体原因及合理性；

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 发行人披露的分产品的毛利金额、占比与我们的核查结果一致；

(2) 发行人 POE 胶膜毛利率 2019 年大幅下降的原因；“其他”的毛利率显著较高且各期变动较大的原因与我们的核查结果一致，原因合理；

(3) 发行人披露和说明的与同行业可比公司毛利率的差异及原因的对比分析，与我们的核查结果一致；

(4) 发行人说明的公司毛利率较低且存在波动的情形与核查结果一致。

问题 18.关于销售费用

报告期内，公司销售费用主要由运输及出口杂费、职工薪酬、差旅费、业务招待费等项目构成。另外，2019 年公司营业收入大幅增长，销售费用却低于 2018 年，与收入变动趋势存在差异；公司销售费用率显著低于同行业可比公司水平。

请发行人说明：(1) 结合公司销量、客户的位置分布、与主要客户之间的距离、运费以及与客户关于运费承担方式的约定等因素，定量分析说明报告期内运输及出口杂费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；(2) 结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬的变动原因，说明公司职工薪酬 2018 年度低于 2017 年度的合理性，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；(3) 公司 2019 年销售费用中除运输及出口杂费、职工薪酬外的其他费用均低于 2018 年的原因及合理性；(4) 结合销售费用的构成、业务特征及销售模式，补充披露公司销售费用率显著低于同行业可比公司水平的的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合公司销量、客户的位置分布、与主要客户之间的距离、运费以及与客户关于运费承担方式的约定等因素，定量分析说明报告期内运输及出口杂费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性

1、报告期内的运输及出口杂费与营业收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
运输及出口杂费	826.36	1,390.27	1,351.43	926.46
营业收入	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
运杂费占营业收入比例	1.49%	1.31%	1.89%	1.44%

注：本公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，运输及出口杂费属于合同履行成本，在营业成本核算。

如上表所示，报告期内 2017 年、2019 年及 2020 年 1-6 月运杂费占营业收入的比例差异较小，2018 年运杂费占营业收入的比例较高，主要原因系 2018 年客户相对距离较远，而导致单位运费较高。

2、报告期内的运输及出口杂费与销量的匹配关系如下：

(1) 出口销售

单位：万元、万平方米、元/ m²

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
运输及出口杂费	317.99	369.88	209.96	155.39
销售数量	1,385.42	1,447.17	756.54	587.21
单位运杂费	0.23	0.26	0.28	0.26

2017 年度、2018 年度、2019 年度公司出口销售运杂费与销售数量基本匹配，波动较小。而 2020 年 1-6 月单位运杂费下降一方面系疫情影响及 FOB 方式结算的收入在境外收入中占比增加，另一方面，由于出口数量增加及客户集中度的提高，规模效应导致单位运杂费有所下降。

(2) 国内销售

单位：万元、万平方米、元/ m²

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
运输及出口杂费①	508.37	1,007.53	1,127.38	756.23
销售数量	5,514.44	12,211.27	8,335.38	8,148.18
其中：公司承担运费数量②	5,408.58	11,008.63	8,189.53	7,505.78
公司不承担运费数量	105.86	1,202.64	145.86	642.39
单位运杂费③=①/②	0.09	0.09	0.14	0.10

公司国内销售运输及出口杂费的变动主要受销售数量及与客户距离远近的影响，2017年、2019年及**2020年1-6月**单位产品运杂费差异较小，2018年单位产品运杂费较高主要是运输距离的影响。

3、报告期内的运输及出口杂费与客户之间的距离匹配情况分析：

公司报告期内产品分别由华东生产基地（上海、苏州、常州）及保定生产基地生产并发货，公司根据与客户的距离远近、产能及销售品种合理安排发货的具体生产基地。报告期内公司主营业务收入中由公司承担运费销售数量按地区及发货基地构成情况如下表：

客户分布	发货基地	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
华东地区	华东基地	运杂费（万元）	460.31	895.79	451.72	302.66
		销售数量（万平方米）	5,173.90	10,339.31	5,202.39	3,564.78
		单位运费（元/平方米）	0.09	0.09	0.09	0.08
	保定基地	运杂费（万元）		1.33	517.73	253.81
		销售数量（万平方米）		8.44	1,923.00	1,560.67
		单位运费（元/平方米）		0.16	0.27	0.16
华北地区	华东基地	运杂费（万元）	25.33	80.28	48.29	9.12
		销售数量（万平方米）	159.27	521.90	309.42	51.79
		单位运费（元/平方米）	0.16	0.15	0.16	0.18
	保定基地	运杂费（万元）			38.93	38.86
		销售数量（万平方米）			572.56	1,708.31
		单位运费（元/平方米）			0.07	0.02
境内其他地区	华东基地	运杂费（万元）	22.73	30.13	22.11	50.46
		销售数量（万平方米）	75.41	138.99	64.88	230.21
		单位运费（元/平方米）	0.30	0.22	0.34	0.22
	保定基地	运杂费（万元）		0	48.61	101.31
		销售数量（万平方米）		0	117.29	390.03

客户分布	发货基地	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
		单位运费（元/平方米）			0.41	0.26

公司单位运费受运输距离、运输数量、运输方式及客户所处区域经济发展水平等多因素影响。

如上表所示，报告各期华东基地销售给华东地区及华北地区客户单位运费波动较小；华东基地销售给境内其他地区客户 2018 年度、**2020 年 1-6 月**单位运费较高，主要系销售给西北地区客户数量占其他地区客户 83.54%、**89.68%**，运费较高，2017 年度和 2019 年度西北地区客户数量占比约 10%。

保定生产基地运费波动较大，2018 年度保定生产基地销售给华东地区客户单位运费较高，主要原因系 2018 年度销售给江西客户占比增加所致。由于江西位于华东地区的南部，运输距离较远，导致平均运费上升，2017 年及 2018 年保定生产基地销售给华东地区具体明细如下：

单位：万元、万平方米、元/ m²

项目名称	2018 年度	2017 年度
运输费	517.73	253.81
其中：江西客户	216.21	-
其他省份客户	301.52	253.81
销售数量	1,928.28	1,597.19
减：公司不承担运费销售数量	5.28	36.53
公司承担运费销售数量	1,923.00	1,560.67
其中：江西客户	528.18	
其他省份客户	1,394.82	1,560.67
单位运费	0.27	0.16
其中：江西客户	0.41	
其他省份客户	0.22	0.16

2017 年度保定生产基地销售至华北地区客户的单位运费较低，主要原因系 2017 年度主要客户英利能源，位于保定基地附近，运输距离短，保定生产基地向其销售数量 1,147.80 万平方米，单位运费较低。2018 年度对英利能源销售下降至 212.09 万平方米，华北其他区域客户占比提升使得平均运费上升；；

2018 年度保定生产基地销售给境内其他地区客户单位运费较高，主要系 2018 年度销售给西北地区客户数量占其他地区客户比重从 39.09%提高至 69.43%。

综上所述，公司 2018 年度运输及出口杂费占营业收入的比例高于报告期内其它年度的主要原因，系报告期内公司不断应对行业变化格局进行客户结构调整，华东地区客户销售规模不断上升，2018 年存在从河北保定生产基地将更多产品运输至华东区域客户的情况，从而导致 2018 年单位产品运输费用较高。2019 年起，公司将生产基地重新调整并集中至华东地区，单位产品运输费用均下降至 0.10 元/平方米左右的正常水平，报告期内运输及出口杂费与营业收入变动趋势不一致的变动原因合理。

（二）结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬的变动原因，说明公司职工薪酬 2018 年度低于 2017 年度的合理性，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形

报告期内，公司销售人员平均数量、人均薪酬明细如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员薪酬（万元）	165.37	281.29	273.75	274.80
平均销售人员数量（人）	13.5	13.5	15.5	17
销售人员平均薪酬（万元/人）	24.50	20.84	17.66	16.16

注：2020 年 1-6 月销售人员平均薪酬为年化数据

报告期内，销售人员平均薪酬不断提高，公司 2018 年计入销售费用的职工薪酬低于 2017 年主要系销售人员减少所致。

近年来，发行人下游组件厂商不断向优势企业集中，从出货规模来看，全球前十大组件厂商 2019 年总出货规模达 79.6GW，占到全球组件产量的 56.7%，相比 2018 年增长了 5.4 个百分点。同时，报告期内发行人客户集中度亦不断提高，**2017 年至 2020 年 6 月**，发行人向前五名客户销售的金额占销售总额的比例分别为 49.94%、60.01%、74.50% 及 **84.56%**。随着下游组件厂商及公司客户集中度的提高，发行人客户拓展与维护的成本降低，所需销售人员数量下降，因此报告期内销售人员数量减少，相应销售费用中职工薪酬 2018 年低于 2017 年具有合理性。同时，公司报告期内销售人员人均薪酬金额不断提升，不存在故意压低当期职工薪酬的情形。

(三) 公司 2019 年销售费用中除运输及出口杂费、职工薪酬外的其他费用均低于 2018 年的原因及合理性；。

公司除运输及出口杂费、职工薪酬外的其他费用明细如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	变动金额
差旅费	29.20	118.99	131.09	-12.10
业务招待费	73.02	140.39	169.74	-29.34
办公费	3.56	6.30	11.48	-5.17
折旧与摊销	0.51	0.94	2.50	-1.56
业务宣传费	8.34	45.49	59.54	-14.05
其他	32.34	54.94	88.95	-34.01
合计	146.97	367.05	463.3	-96.23

2019 年上述费用低于 2018 年原因主要系：

1、2018 年公司进行生产基地布局调整，保定生产基地搬迁，销售职能收缩，叠加客户集中度提升带来的客户维护成本降低，使得 2019 年度差旅费、业务招待费、办公费用及折旧与摊销费用下降；

2、2019 年度因客户集中度的提升，公司市场开拓需求下降，减少业务宣传投入，导致业务宣传费下降；

3、2019 年度招标服务费用减少，导致其他项目费用下降。

综上，公司 2019 年销售费用中除运输及出口杂费、职工薪酬外的其他费用均低于 2018 年主要系生产基地布局调整、销售策略调整等因素的影响，下降原因合理。

(四) 结合销售费用的构成、业务特征及销售模式，补充披露公司销售费用率显著低于同行业可比公司水平的原因及合理性

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“1、销售费用”中披露：

“(2) 销售费用率与同行业可比上市公司的比较情况

单位：%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	1.60	1.77	1.81	1.7
东方日升	3.81	4.55	4.67	3.97
上海天洋	7.76	9.38	9.35	8.66
算术平均值	4.39	5.23	5.28	4.78
发行人	0.56	1.92	2.92	2.36

同行业上市公司中，东方日升、上海天洋的主营业务结构与公司存在差异，2017年至2019年，东方日升光伏封装胶膜的收入占比分别为8.09%、9.27%和8.25%，上海天洋光伏封装胶膜收入占比分别为19.39%、20.75%和20.05%，其销售费用率与公司可比性较低。福斯特与公司业务结构接近，2017年至2019年公司销售费用率高于福斯特，2020年1-6月，新收入准则下公司将运输及出口杂费调整至营业成本核算，福斯特仍将该部分费用以销售费用核算，若考虑该部分影响，公司销售费用率为2.06%，亦高于福斯特，主要系，公司经营规模小于福斯特，规模效应较低使得销售费用率较高。

分明细项目，同行业上市公司销售费用主要由运输及出口杂费、职工薪酬构成，具体如下：

期间	项目	福斯特	东方日升	上海天洋	算术平均值	发行人
2020年1-6月	运输及出口杂费	74.78%	70.66%	22.71%	56.05%	-
	职工薪酬	4.23%	11.13%	49.20%	21.52%	52.94%
	合计	79.01%	81.79%	71.92%	77.57%	52.94%
2019年度	运输及出口杂费	73.36%	66.94%	18.51%	52.94%	68.20%
	职工薪酬	4.32%	11.68%	43.01%	19.67%	13.80%
	合计	77.67%	78.62%	61.52%	72.60%	82.00%
2018年度	运输及出口杂费	76.44%	57.64%	16.47%	50.18%	64.71%
	职工薪酬	5.26%	10.83%	45.31%	20.47%	13.11%
	合计	81.70%	68.47%	61.78%	70.65%	77.82%
2017年度	运输及出口杂费	78.03%	46.80%	19.47%	48.10%	60.88%
	职工薪酬	4.59%	5.73%	38.36%	16.23%	18.06%
	合计	82.62%	52.52%	57.84%	64.32%	78.94%

公司与同行业上市公司销售费用率差异主要由运杂费、职工薪酬构成，具体如下：

A、运输及出口杂费

公司销售费用-运输及出口杂费率与同行业可比公司比较如下：

运输及出口杂费/营业收入	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	1.20%	1.30%	1.38%	1.33%

东方日升	2.69%	3.04%	2.69%	1.86%
上海天洋	1.76%	1.74%	1.54%	1.69%
算术平均值	1.88%	2.03%	1.87%	1.63%
发行人 ^注	1.49%	1.31%	1.89%	1.44%

注：2020年1-6月发行人的运输及出口杂费已调整至营业成本核算，当期运输及出口杂费率=营业成本中的运输及出口杂费÷营业收入

报告期内，公司运输及出口杂费占比整体低于行业平均水平，高于福斯特，与上海天洋接近，低于东方日升，2017年至2019年变动趋势与福斯特一致，2020年1-6月因出口销售增加而导致运输及出口杂费有所增加。东方日升运输及出口杂费占比持续增长的原因主要是其业务主要为光伏组件销售，组件对应的运输及出口杂费相对较高。

B、职工薪酬

公司销售费用-职工薪酬率与同行业可比公司比较如下：

职工薪酬/营业收入	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	0.07%	0.08%	0.10%	0.08%
东方日升	0.42%	0.53%	0.51%	0.23%
上海天洋	3.82%	4.03%	4.24%	3.32%
算术平均值	1.44%	1.55%	1.61%	1.21%
发行人	0.30%	0.26%	0.38%	0.43%

公司销售费用中职工薪酬费率低于同行业公司均值，主要原因是公司客户集中度较高，并建立了长期稳定的合作关系，仅需少数人员对客户进行维护，使得销售费用中职工薪酬较低，职工薪酬费用率高于福斯特，与东方日升接近，低于上海天洋。上海天洋的职工薪酬费率远高于行业平均水平，主要原因是其工业品领域产品下游应用领域较多，且应用工艺个性化强，需要较大规模的技术支持人员及客服团队，同时在消费品领域，上海天洋加大热熔墙布市场投入、扶持经销商加盟，因此销售人员薪资增加。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与销售费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解公司获取业务的方式、渠道，评估公司销售费用低于同行业可比公司的合理性；

3、检查费用挂账及费用计提的完整性：

(1) 结合预付款项、其他应收款审计，检查期末是否存在未入账费用；

(2) 结合应付职工薪酬审计，通过检查期末工资、奖金计提依据、期后发放数据等核查发行人工资费用确认的准确性和完整性；取得发行人员工名册，抽查访谈部门员工，了解员工实际数量是否与账上发放薪酬的员工数量一致；结合发行人员工数量和薪酬标准变动情况，分析发行人人工费用变动合理性；将人均薪资水平与当地工资水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理性；

(3) 检查各费用项目开支内容、开支标准是否符合有关合同、协议或规定，计提是否正确，关注是否存在推迟入账的费用。

(4) 对于运杂费的检查，获取报告期内发行人与物流供应商签订的合同、运杂费结算单据、运输台账等，检查运输及出口杂费的真实性；同时结合销量、客户的位置分布、距离、运费等因素，分析报告期内运输及出口杂费与营业收入变动趋势及合理性；

4、检查实际控制人及其控制企业的主要银行账户流水，检查发行人董监高的个人银行账户流水，检查其是否存在未披露、未入账的与发行人、发行人供应商或客户及发行人员工相关的收支，检查是否存在关联方或其他第三方代垫费用的情形；

5、对销售费用进行截止性测试，检查期后费用的支付情况，核查发行人费用是否在正确的会计期间确认；

6、对销售费用进行分析性复核，分析费用总体合理性、明细项目变动的合理性，关注各期是否异常变化、是否与同行业水平、变动趋势不一致。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人运输及出口杂费与营业收入变动趋势不一致的原因系华东

地区销售规模不断上升，2018 年存在从河北保定生产基地将更多产品运输至华东区域客户的情况所致，发行人报告期间运输及出口杂费变动情况是合理的；

2、发行人说明的职工薪酬的变动原因与我们的核查结果一致，公司职工薪酬 2018 年度低于 2017 年度是合理的，不存在故意压低当期职工薪酬的情形；

3、发行人说明的公司 2019 年销售费用中除运输及出口杂费、职工薪酬外的其他费用均低于 2018 年的原因与我们的核查结果一致，原因合理；

4、发行人披露的公司销售费用率显著低于同行业可比公司水平的原因与我们的核查结果一致，是合理的。

问题 19.关于研发费用

报告期内，公司研发费用主要由材料费、人工费、检测费、折旧与摊销及租赁支出等项目构成。2019 年研发费用大幅增加，其中材料费、人工费增加明显；检测费、折旧与摊销及租赁支出逐期下降；公司研发费用率高于同行业可比公司水平。

请发行人说明：（1）材料费核算的具体内容，主要明细项目金额、占比，形成的成果、相关材料最终去向，材料费金额大幅增长的原因，是否存在应计入成本的材料计入研发费用的情况；（2）结合人员平均数量、人均薪酬等分析研发费用中人工费各期变化较大的原因，各期变动趋势与整体研发费用变动趋势不一致的合理性；结合工时，员工数量说明 2019 年员工薪酬大幅增加的原因；（3）检测费用的主要核算内容，交易对方，提供的服务，是否为日常产品检测；结合研发项目的流程、进度等，说明检测费逐期下降的合理性；（4）结合具体的摊销情况及租赁情况，说明折旧与摊销及租赁支出逐期下降的合理性；（5）研发费用的内控制度，研发人员管理制度，项目立项是否完整准确，核算归类是否准确，人员划分的依据，是否能准确划分，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；（6）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 材料费核算的具体内容，主要明细项目金额、占比，形成的成果、相关材料的最终去向，材料费金额大幅增长的原因，是否存在应计入成本的材料计入研发费用的情况；

1、材料费核算的具体内容，主要明细项目金额、占比，形成的成果、相关材料的最终去向

(1) 材料费用核算研发活动直接消耗的材料。主要明细项目如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	136.79	9.40%	211.41	8.97%	123.87	8.21%	104.29	9.36%
在产品	1,277.31	87.76%	2,087.82	88.58%	1,320.33	87.47%	927.01	83.17%
库存商品	41.29	2.84%	57.63	2.45%	65.25	4.32%	83.35	7.48%
合计	1,455.38	100.00%	2,356.86	100.00%	1,509.44	100.00%	1,114.65	100.00%

研发领用的原材料包括 EVA 粒子、钛白粉、PET 离型膜等，在产品主要系核心配方原料及拌料等，库存商品主要系光伏胶膜。

(2) 报告期内，已完成研发项目形成的成果列示如下：

单位：万元

项目	整体预算	报告期累计投入	形成的成果
光伏组件用定向反光膜材	300.00	268.63	使用海优威的具有定向反射光线功能的花纹的胶膜，能将组件电池片间隙的太阳光更高比例的反射到电池片表面，增加组件对太阳光的利用率，从而提高组件功率
用于降低太阳能电池组件层压碎片率的封装胶膜	500.00	515.99	用于降低太阳能电池组件层压碎片率的封装胶膜，有助于太阳能电池组件层压过程中分散压力，避免碎片，各项性能满足客户双玻组件对封装材料的技术要求。

用于封装的高折射率的乙烯醋酸乙烯酯胶膜及其封装方法	500.00	480.35	用于封装的高折射率的乙烯醋酸乙烯酯胶膜及其封装方法增加入射光的透过率，提高了太阳能电池的光电转化效率，可以有效提高客户光伏组件的发电功率
辐照交联的粘结性保护膜及其制备方法	600.00	599.17	辐照交联的粘结性保护膜通过辐照交联技术，增强耐化学性和耐溶剂性等各项性能。交联后的薄膜具有更强的机械性能和耐候阻水性能，具有更高的表面能，与压敏胶的粘接力更强。
多层粘结性保护膜及其制备方法	600.00	559.82	多层粘结性保护膜能高效的透过紫外光，在辐照教练聚乙烯的基材上涂布一层紫外固化型丙烯酸压敏胶，具有良好的热稳定性和粘结力
光伏组件用反光膜研发项目	450.00	394.61	采用表面设有反光涂层的光伏组件用胶膜，反射到电池板上的光线强度大大增加，可以提升光伏组件的发电效率。
双面发电光伏组件电池后侧结构	250.00	255.96	双面发电光伏组件电池后侧结构，具有较好的阻水效果，体积电阻率高，有效地减小组件 PID 衰减，减少组件的功率衰减
无密封边框的光伏组件	300.00	156.05	与双玻组件相比，无密封边框的光伏组件可以保持原有的透明度，而且重量更轻，层压工艺更简单,成本更低。
太阳能光伏电池组件结构	200.00	76.08	太阳能光伏电池组件结构采用将层叠好的组件转移，层压过程中电池串不容易发生移位，并且相连的电池串之间不会发生相互挤压，从而减少组件报废的可能
辐射预交联乙烯-醋酸乙烯酯树脂膜及其制备方法	180.00	87.74	辐射预交联乙烯-醋酸乙烯酯膜通过预交联，使 EVA 膜耐热性和尺寸稳定性大幅度提高，既可以作为双层玻璃中的 EVA 膜，也可以用于太阳能光伏组件中。
辐射交联的聚烯烃弹性体膜及其制备方法	200.00	72.87	辐射交联的聚烯烃弹性体膜通过辐射，使胶膜具有一定的交联度，提高膜本身的耐热性，交联后的膜便于使用、运输和存储，适于大规模推广使用
独立控制单辊线速度的 EVA 胶膜成型设备	350.00	181.55	独立控制单辊线速度的 EVA 胶膜成型设备运用于 EVA 胶膜生产线上，产品符合客户的使用要求

太阳能光伏组件 EVA 胶膜的母料、制备方法和相应的 EVA 胶膜的制备方法	250.00	143.37	通过优先制备母料的办法来共混的 EVA 树脂与助剂有效降低了生产成本，提高混合的均匀度，经此工艺制备的胶膜有良好的均一性。
一种 EVA 胶膜的成型设备的成型部件	150.00	57.74	EVA 胶膜的成型设备的成型部件研发项目运用在 EVA 胶膜生产过程中，有助于降低胶膜的收缩率，提高产品的稳定性
粘性塑料膜或塑料片的防粘连生产设备	250.00	103.26	粘性塑料膜或塑料片防粘连生产设备生产的胶膜各项性能满足客户单晶双面双玻组件对封装材料的技术要求，并很好地解决胶膜粘连的问题
聚偏氟乙烯复合膜及其制备方法	250.00	114.80	聚偏乙烯复合胶膜采用多层共挤出流延的方式，使产品具有了 PVDF 本身的良好耐候性，抗紫外性能和优良的力学性能。
光伏组件高温封装用胶膜及其制备方法	500.00	499.14	光伏组件高温封装用胶膜各项性能满足设计的技术要求，可以提高光伏组件的发电功率，大大提高胶膜产品的竞争力
多层结构太阳能背板	400.00	304.60	五层结构的太阳能背板的五层共挤一体化成型，免去了胶水复合过程，大大缩短了工艺流程，降低了生产成本，是一种新型结构的环保背板，交联后的 EVA 层具有更好的耐候阻水性能和机械性能，组件各项老化性能均能达到组件性能要求。
胶膜背板一体化研发项目	400.00	371.62	胶膜背板一体化使用微发泡的聚乙烯层或者是 EVA 层替代电池板和背板的胶膜，通过发泡使材料成本更低，同时也非常好的保护电池片，长期使用背板不容易发黄。
无卤光伏背板及其制备方法	450.00	500.64	无卤光伏背板是背板和 EVA 胶膜一体化产品，各项性能满足客户双玻组件对封装材料的技术要求
三层结构的太阳能电池背板	300.00	154.58	该三层结构的太阳能背板各项性能满足设计的技术要求，有利于提高生产效率，降低产品的生产成本
三层一体化结构太阳能电池背板及其制备方法	450.00	425.78	三层一体化结构太阳能电池背板，不符合研发设计的各指标要求，聚烯烃层耐温和耐候性能比 EVA 差，影响

			太阳能电池板的使用寿命。终止研发
多层结构的高阻隔型太阳能电池背板	300.00	243.85	各项性能不满足光伏组件对背板材料的技术要求，终止该项目

报告期内公司始终聚焦于光伏封装胶膜的配方、生产设备和制造技术等核心技术的研发与升级，同时进行胶膜背板一体化、其他特种高分子膜技术等方面的研究。公司新品研发要经过研发立项、研发部门小试、研发部门中试、研发部门大试和生产线试产测试等流程，在小试、中试、大试和试产阶段均可能产生合格品和不合格品，其中不合格品由于不满足质量要求直接报废；合格产品中光伏胶膜和背板发往下游客户进行测试和认证，由于下游客户主要为光伏组件厂商，对新产品进入有严格的质量要求，公司研发新品在未获得客户认证前无法进行销售，获得客户认证后需要根据客户要求生产相应规格的产品，因此研发新品除留做展示和推广的样品，其余均直接报废；非光伏胶膜研发新品，合格品较少，主要用于展示和推广。

2、材料费金额大幅增长的原因，是否存在应计入成本的材料计入研发费用的情况

(1) 报告期内公司研发费用中材料费占比情况如下：

单位：万元

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
材料费①	1,455.38	2,356.86	1,509.44	1,114.65
研发费用②	2,255.19	3,866.51	2,534.21	2,437.55
材料费占比③=①/②	64.53%	60.96%	59.56%	45.73%

材料费的变化取决于当期研发投入的物料消耗，报告期各期公司研发费用中材料费金额大幅增长，主要原因系公司高度重视研发，不断增加研发投入所致。2018年度、2019年度、2020年1-6月研发费用中材料费占比均在60%左右，2017年度材料费占比较低，报告各期研发材料费占比波动较大主要系项目研究方向及项目进度对材料测试需求差异所致，其中2018年度、2019年度、2020年1-6月进行大试和试产投入材料较多。

(2) 是否存在应计入成本的材料计入研发费用的情况

公司产品生产方式主要为以销定产的订单生产方式，即根据客户订单制定生产订单，确定生产订单 BOM 物料清单，生产部门按照生产订单号的 BOM 进行领料，进行物料成本归集核算。公司研发项目根据研发项目需求提出领料申请，经审批后领取物料，并按研发项目号进行归集和核算。生产领料和研发领料使用不同的领料单和审批流程，并分别按照生产订单号和研发项目号进行独立的项目核算，完全可以区分，公司不存在将生产领料计入研发领用的情况。

(二) 结合人员平均数量、人均薪酬等分析研发费用中人工费各期变化较大的原因，各期变动趋势与整体研发费用变动趋势不一致的合理性；结合工时，员工数量说明 2019 年员工薪酬大幅增加的原因

1、报告期内，公司研发费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬①	499.27	912.39	310.12	484.11
研发费用②	2,255.19	3,866.51	2,534.21	2,437.55
职工薪酬占比③=①/②	22.14%	23.60%	12.24%	19.86%

报告期各期公司研发费用职工薪酬波动较大，主要系研发人员人数及人均薪酬变动影响：

(1) 报告期内，公司研发人员平均数量及人均薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬（万元）	499.27	/	912.39	194.21%	310.12	-35.94%	484.11
平均人数（人）	57	7.55%	53	211.76%	17	-56.41%	39
人均薪酬（万元/人）	8.76	/	17.21	-5.63%	18.24	46.96%	12.41

(2) 平均人数及人均薪酬变动具体情况：

单位：人、万元/人/年

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均人数	人均薪酬	平均人数	人均薪酬	平均人数	人均薪酬	平均人数	人均薪酬
上海地区	43	9.79	38.00	19.02	17.00	18.24	27.00	15.36
保定地区							12.00	6.37
常州、苏州地区	14	5.61	15.00	12.64				
合计	57	8.76	53.00	17.21	17.00	18.24	39.00	12.41

2018年度公司平均研发人员数量下降，主要原因系2018年度公司对子公司进行布局调整，保定生产基地停产，海优威光伏停产搬迁，相应研发人员当期未从事研发工作，2018年度公司研发工作主要由发行人及子公司上海应用材料承担。

2019年度及2020年1-6月研发人数增加，主要原因系行业前景的明朗，公司加大研发的投入，同时新增加非光伏胶膜领域的研发，相应研发人员增加所致。

2、2019年员工薪酬大幅增加的原因：

报告期内研发人员薪酬、研发工时及员工数量变动情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增幅%	金额	增幅%	金额	增幅%	金额
职工薪酬（万元）	499.27	/	912.39	194.21	310.12	-35.94	484.11
平均人数（人）	57	7.55%	53.00	211.76	17.00	-56.41	39.00
研发工时（万小时）	6.06	/	10.13	131.28	4.38	-24.61	5.81
单位工时薪酬（元/小时）	82.41	-8.54%	90.10	27.25	70.80	14.20	62.00

如上表所示，公司2019年员工薪酬大幅增加主要系员工人数、实际研发耗用工时及研发人员薪酬增加所致；2020年1-6月，研发人员单位工时薪酬较2019年有所下降主要原因系上半年研发人员结构调整，增加的部分研发人员仍处于试用期，导致整体单位工时薪酬下降。

（三）检测费用的主要核算内容，交易对方，提供的服务，是否为日常产品检测；结合研发项目的流程、进度等，说明检测费逐期下降的合理性；

1、检测费用的主要核算内容，交易对方，及提供的服务

公司检测费用主要核算中间试验及试制产品的检验费，主要为支付外部专业

测试认证机构费用、为测试试制产品应用于组件的效果支付给组件生产商的检测费用及试验现场检测费。

由于公司研发产品主要应用于光伏组件，在研发过程中除公司研发部门对产品的技术指标进行检测外，为测试研发产品是否满足组件生产商的使用要求，还需通过下游组件生产商及第三方认证机构的检测，因此公司同时向组件生产商及第三方认证机构支付检测费用。

报告期内检测费用主要交易对方明细如下：

单位：万元

交易对方	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
南德认证检测（中国）有限公司上海分公司			62.58	101.00
莱茵技术（上海）有限公司	1.30	83.90	12.02	35.37
无锡市产品质量监督检验院	18.87	46.70	0.45	16.23
杭州汉德质量认证服务有限公司			25.47	
德凯质量认证（上海）有限公司	9.43			
天合光能股份有限公司		23.58	111.32	74.53
晶科能源有限公司	42.11	23.54	90.99	62.69
中节能太阳能科技（镇江）有限公司				45.38
常熟阿特斯阳光电力科技有限公司				44.69
浙江正泰太阳能科技有限公司			16.82	20.75
其他	14.27	28.31	33.02	23.36
合计	85.98	206.03	352.67	424.00

2、检测费逐期下降的合理性

公司项目研发通常要经过项目立项、研发部门小试、研发部门中试、研发部门大试和生产线试产测试等流程，其中研发部门大试和生产线试产测试主要是测试产品大规模生产质量的稳定性，外部检测通常在研发部门中试之后发生。报告期各期检测费用逐年下降主要是项目研发进度及进行组件测试时间差异发生的外部检测费用下降导致。

2017年度研发项目太阳能光伏电池组件结构、辐射交联的聚烯烃弹性体膜及其制备方法、独立控制单辊线速度的EVA胶膜成型设备、太阳能光伏组件EVA胶膜的母料、制备方法和相应的EVA胶膜的制备方法、光伏组件高温封装用胶膜及

其制备方法等多个研发项目陆续进入中试阶段，并发往组件生产商生产组件后交由第三方测试，故产生较多的组件测试费用；2019 年度仅有利于封装的高折射率的乙烯醋酸乙烯酯胶膜及其封装方法、辐照交联的粘结性保护膜及其制备方法、双面发电光伏组件电池后侧结构，2020 年 1-6 月仅有辐照处理新型多层粘结性薄膜及其制备方法、光伏组件用封装胶膜等少数研发项目进行组件测试，故 2019 年度及 2020 年 1-6 月组件测试费用较低。因此，公司检测费用逐期下降是合理的。

综上所述，公司检测费用主要核算支付给外部专业检测机构及组件生产商的检测费用，不是日常产品检测，日常产品检测费用在制造费用中核算；报告期检测费逐期下降，主要系研发项目进度影响所致，变动原因合理。

（四）结合具体的摊销情况及租赁情况，说明折旧与摊销及租赁支出逐期下降的合理性；

报告期内公司摊销及租赁明细情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
房屋折旧	73.68	111.18	132.08	44.97
设备折旧	66.71	135.62	135.64	165.36
租赁费				64.93
合计	140.38	246.80	267.71	275.26

2017 年度公司租用上海市民风路 396 号房产进行生产、研发和办公，2017 年 1 月公司收购上海应用材料，随着上海应用材料办公楼达到可使用状态，研发部门自 2017 年 7 月起陆续搬迁至上海应用材料办公楼，2018 年度、2019 年度不再发生租赁费支出，同时房屋折旧费用大幅增加；2019 年度公司将部分管理职能归至上海应用材料，部分管理人员在上海应用材料办公，管理部门和研发部门按照实际使用面积分摊办公楼折旧费用，导致 2019 年度计入研发费用的房屋折旧费用下降；2020 年 1-6 月公司位于上海应用材料的研发使用面积增加，相应房屋折旧费用增加。

综上所述，公司折旧与摊销及租赁支出逐期下降是合理的。

(五) 研发费用的内控制度，研发人员管理制度，项目立项是否完整准确，核算归类是否准确，人员划分的依据，是否能准确划分，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；

1、研发费用的内控制度

公司制定了《研发管理制度》、《科学技术研究开发经费管理及核算办法》、《保密管理制度》等与研发相关的一系列内部控制管理制度。

2、研发项目人员管理制度

公司建立了人力资源管理制度，含适用于研发人员招聘管理、薪酬标准、绩效政策、保密制度等规则，实现对研发项目人员的有效管理。

同时，公司在研发管理制度中明确研究成果归属、研发员工的保密义务等，除在劳动合同中约定的保密条款外，研发人员应与公司单独签订保密合同，在职期间或者离职后，对公司的商业机密，依据法律规定或者合同约定承担保密义务，部分研发项目核心人员还需约定离职后竞业限制年限等内容。

3、研发项目立项是否完整准确

根据公司发展战略，公司市场部、销售部和研发部门从市场需求和技术发展角度提出产品研发项目请求，公司总经理及研发创新部负责人综合考虑公司发展战略符合度、研发可行性等项目进行筛选，经筛选后的项目交由研发创新部进行立项；

报告期内，公司所有项目均按照公司研发流程进行了立项。

4、研发费用核算归类是否准确

公司制定《科学技术研究开发经费管理及核算办法》，明确研发费用的开支范围和标准，严格审批程序，并按照研发项目设立台账归集核算研发费用。公司严格按照研发费用支出用途、性质，据实列支研发费用，与研发费用无关支出不得在研发费用中列支。

报告期内，公司研发支出具体核算方法如下：

(1) 人工费：是指从事研发活动人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人员费用等，按照参与的研发项目进行归集。；

(2) 材料费：是指在研发实施过程中直接消耗的材料等，根据各研发项目的实际领料归集并核算材料费；

(3) 检测费：是指中间试验及试制产品的检验费，依据各研发项目实际发生金额归集；

(4) 折旧与摊销：是指公司研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费，按照实际情况进行归集和分摊，计入相应的研发项目；

(5) 租赁支付：是指公司用于研发活动的房屋的租赁费用，按照实际情况进行归集和分摊，计入相应的研发项目；

(6) 其他费用：是指研发人员会议费、差旅费、办公费等相关费用，公司依据各研发项目实际发生金额归集。

5、人员划分的依据

公司对研发人员的认定标准为：(1) 公司及其子公司研发部门的人员；(2) 在公司及子公司其他部门从事研发工作的相关人员。

公司每个研发项目在立项后会形成研发项目小组，由研发项目负责人在公司研发人员中选取适当的人员参与研发项目，人力资源部汇总所有研发项目的人员及工时情况，并核实考勤记录后，将研发人员薪酬按研发项目人员各项目工时分配至具体研发项目。

综上所述，公司已制定了完善的研发内控制度、研发人员管理制度和研发支出核算制度，有效保证了研发费用核算的真实性、准确性、完整性。公司不存在将营业成本计入研发费用的情形，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

(六) 研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因；

1、报告期内，2017 年至 2019 年研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的对比情况：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本次申报研发费用①	3,866.51	2,534.21	2,437.55
纳税申报时研发费用加计扣	3,893.27	2,494.64	2,433.52

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
除基数②			
差异③=①-②	-26.76	39.57	4.03

2、报告期内，2017 年至 2019 年纳税申报时研发费用加计扣除基数与本次申报研发费用的差异原因具体如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
不符合研发加计扣除范围的相关费用及超过可加计扣除比例的相关费用		116.29	48.66
持续亏损下未申报研发费用加计扣除的费用			14.8
合并抵销内部房屋租赁损益	-26.76	-76.72	-59.43
合计	-26.76	39.57	4.03

(1) 不符合研发加计扣除范围的研发费用及超过可加计扣除比例的相关费用

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范；加计扣除税收规定口径由《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规范，二者存在一定口径差异。

公司报告期内不符合研发费用加计扣除范围的费用主要是与研发活动直接相关的场所租赁费、装修费等，超过可加计扣除比例的相关费用主要是差旅费、会务费等其他费用。根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号中第二条、第六条的相关规定，场所租赁费、装修费等支出不属于研发费用可以加计扣除的范围，差旅费、会务费等其他费用超过可加计扣除研发费用总额的 10% 的部分不允许扣除。

(2) 持续亏损下未申报研发费用加计扣除的费用

子公司海优威化学品因持续亏损，以前年度可弥补亏损余额较大，申报加计扣除的意义较小，公司未申报研发费用加计扣除。

(3) 内部房屋租赁在单体公司层面按照租赁价格进行研发加计扣除，在合并层面抵消内部房屋租赁损益，故导致合并报表的研发费用与研发加计扣除存在差异。

综上，报告期内公司研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异具有合理性。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与研发费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈并了解发行人研发项目全过程，报告期各期研发项目的相关情况，以及研发费用归集核算的方法；

3、获取研发费用辅助台账，抽取样本检查研发费用归集明细及相关的支持性文件，检查研发费用与生产成本及其他费用是否准确划分，相关审批程序是否符合规定；

4、对研发费用中的人工费、检测费、折旧与摊销、租赁费执行分析程序，分析相关费用的合理性；

5、获取所得税汇算清缴申报表，将发行人向税务机关申请研发费用加计扣除基数与实际发生的研发费用金额进行匹配，分析差异原因。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已建立了健全的研发相关的公司内部控制制度，并得到了严格的、有效的执行；

2、发行人研发支出的核算体系健全、能够准确地划分和核算各项研发支出，不存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形，亦不存在应计入费用的支出计入研发费用的情形；

3、发行人材料费金额主要受研发投入规模，及研发项目进度的影响，材料费金额大幅增长合理，发行人不存在应计入成本的材料计入研发费用的情况；

4、发行人报告期内因子公司布局的调整导致研发人数各期变动趋势与整体研发费用变动趋势不一致，具有合理性；2019 年员工薪酬大幅增加主要系员工人数及实际研发耗用工时增加所致；

5、检测费用主要核算的是外部检测费用，检测费用逐期下降与研发项目进度相匹配，具有合理性；

6、发行人折旧与摊销及租赁支出逐期下降主要研发办公场所变动所致，原因合理；

7、报告期内，发行人及子公司研发费用金额合计与申报加计扣除金额存在一定差异，差异原因主要是不符合加计扣除规定支出未申报加计支出及合并抵销内部房屋租赁损益的影响产生。

问题 20.关于管理费用与财务费用

20.1 招股说明书披露，管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、中介服务等费用组成，水电费逐期快速下降；管理费用率低于同行业可比公司水平。

请发行人说明：（1）结合管理人员平均数量、人均薪酬等分析管理费用中职工薪酬的变动原因，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；（2）2018 年度折旧摊销显著较小的原因及合理性；

（3）水电费逐期快速下降的原因及合理性；（4）中介服务费核算的明细内容，报告期内变动的原因及合理性；（5）结合管理费用的构成和业务特征，细分费用的构成情况，说明公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因。

回复：

一、发行人说明

（一）结合管理人员平均数量、人均薪酬等分析管理费用中职工薪酬的变动原因，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；

报告期内，公司管理费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬①	306.73	692.71	879.36	681.53
其中：保定生产基地停产辞退福利②		26.24	265.14	-
其他职工薪酬③	306.73	666.47	614.23	681.53

如上表列示，报告期内公司管理费用中职工薪酬波动较大，主要是受 2018 年度保定生产基地关闭辞退福利的影响。

剔除保定生产基地关闭辞退福利影响后，公司管理人员平均数量及人均薪酬情况如下：

单位：万元、万元/人

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
职工薪酬	306.73	/	666.47	8.51%	614.23	-9.88%	681.53
平均人数	44	2.33%	43	-2.27%	44	-12.00%	50
人均薪酬	6.97	/	15.50	11.03%	13.96	2.41%	13.63

剔除保定生产基地关闭辞退福利影响后，2018 年度职工薪酬较 2017 年度减少 9.88%，主要系 2018 年度发行人处置上海化学品公司，同时对上海生产基地人员进行优化精简，导致管理人员平均人数的减少所致。

2019 年度管理费用职工薪酬较 2018 年度增加 8.51%，主要系人均薪酬增加所致。2019 年度公司完成生产基地调整，关闭保定工厂，新增苏州、张家港生产基地，使得华东地区的管理人员增加，由于华东地区平均薪酬高于保定生产基地平均薪酬，公司 2019 年度管理人员平均薪酬上升。

2020年1-6月人均薪酬略有下降系受疫情影响一方面上半年复工时间相对较晚，另一方面，根据当地政策，上半年公司承担的社保比例亦有所降低，同时管理人员的年终奖金主要在下半年进行计提。

各报告期公司绩效奖金的计提情况和期后发放情况如下：

单位：万元

项目名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
期末奖金金额	49.82	94.50	48.13	44.70
期后发放金额	52.53	71.77	46.41	44.67
差异	-2.71	22.74	1.72	0.03

综上，公司因生产基地布局调整使得报告期管理人员平均人数及人均薪酬发生变化，进而影响管理费用中职工薪酬总额的变动，变动原因合理；公司奖金计提充分，不存在故意压低当期职工薪酬的情形。

（二）2018年度折旧摊销显著较小的原因及合理性；

报告期内，公司管理费用中主要折旧摊销明细如下：

单位：万元

项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
上海应用材料资产折旧摊销	38.38	51.17		155.07
保定生产基地停产期间资产折旧摊销		96.26	68.88	
其他折旧摊销	8.03	16.18	10.17	25.24
合 计	46.41	163.61	79.05	180.31

上述折旧摊销金额变化原因主要系：

1、2017年1月公司收购上海应用材料，上海应用材料正式投产前的整合期间，原有资产的折旧与摊销155.07万元计入管理费用，导致2017年度折旧摊销金额较大；

2、2018年9月起，公司保定生产基地停产，生产设备陆续转让给上海应用材料、苏州海优威、常州合威等公司，至2019年6月资产转让完成，因此2018年10月至2019年6月保定生产基地的资产折旧计入管理费用；此外，2019年公司将部分管理人员和管理职能下放归至上海应用材料，上海应用材料根据办公面积及办公设备使用情况分摊51.17万元折旧与摊销至管理费用；综合影响下，公司2019年度折旧摊销金额较大。

3、因保定生产基地停产及其资产转让已在 2019 年度完成，不再发生停产期间资产折旧摊销费用，故 2020 年 1-6 月折旧摊销金额下降。

4、发行人于 2017 年末将原租赁于上海市民风路 396 号的办公场所搬迁至现址，不再发生装修的摊销支出，导致 2018 年度其他折旧摊销较 2017 年度减少；发行人分别于 2018 年 9 月及 2019 年 3 月设立苏州海优威及收购常州合威，导致 2019 年度的其他折旧摊销较 2018 年有所增加。

综上所述，发行人 2018 年度管理费用中折旧摊销显著较小是合理的。

（三）水电费逐期快速下降的原因及合理性；

报告期内，公司管理费用中水电费明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
水电费	2.02	3.64	8.98	17.18

报告期内公司管理费用中水电费不断下降原因主要系：

1、公司管理部门办公地址原租赁于上海市民风路 396 号，原地址系办公与生产混用，公司原按使用面积在管理费用与制造费用中分摊水电费，水电费主要为生产耗用，按面积分摊至管理费用的水电费相对偏高。2017 年末公司管理部门搬迁后单独办公，单独计量水电费后相应费用由 2017 年度的 5.03 万元下降至 2018 年度的 2.22 万元。

2、2018 年 9 月起，公司保定生产基地停产，人员陆续离职，相应水电费用持续下降，管理费用中水电费由 2017 年度的 11.93 万元，下降至 2018 年度的 6.74 万元、2019 年度的 0.29 万元及 2020 年 1-6 月的 0.02 万元。

综上所述，公司管理费用中水电费逐期快速下降是合理的。

（四）中介服务费核算的明细内容，报告期内变动的的原因及合理性；

报告期内，公司中介服务费核算内容明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
IPO 及年报中介服务费用	50.27	219.34	129.74	75.28
涉诉律师代理费及诉讼费用	-0.68	104.39	18.09	-1.01
知识产权服务费	42.97	75.95	93.93	26.48
保安及保洁中介服务费用	18.99	47.03	41.72	45.28
环保服务费	36.26	49.78	33.45	29.19
人事及 IT 服务费	24.48	36.88	29.41	27.97
融资及市场服务费	25.63	32.39	19.85	9.59
保险服务费	17.54	18.39	13.26	10.10
新三板挂牌服务费		3.77	3.77	3.77
其他	19.55	29.86	15.02	13.87
合计	235.01	617.78	398.2 4	240.5 3

报告期内公司中介服务费变动原因主要系：

1、IPO 及年报中介服务费用 **2017 年度至 2019 年度**逐年增加，主要系公司拟 IPO，聘请券商、会计师、律师及评估师等中介机构提供专业服务所致；而 **2020 年 1-6 月**相对减少系 IPO 已申报，相关直接服务费用在其他流动资产列报所致。

2、涉诉律师代理费及诉讼费用 2019 年度大幅增加，主要原因系公司 2019 年度新增与浙江昱辉买卖合同纠纷、与福斯特关于白色增效 EVA 胶膜专利侵权的诉讼；

3、公司自 2018 年度加强了与知识产权申请与保护相关的工作，致 2018 年、2019 年度及 **2020 年 1-6 月**知识产权服务费增加。

综上所述，公司中介服务费 **2017 年度至 2019 年度**逐期增加主要系公司筹划 IPO 事项、诉讼事项增加及加强知识产权管理所致，而 **2020 年 1-6 月**相对减少，系 IPO 事项、诉讼事项处于不同阶段所致，变动原因合理。

(五) 结合管理费用的构成和业务特征，细分费用的构成情况，说明公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司管理费用率的比较情况如下表所示：

单位：%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	1.24	1.53	1.75	1.73
东方日升	3.00	3.23	4.05	2.74
上海天洋	8.63	6.69	5.28	4.80
算术平均值	4.29	3.82	3.69	3.09
发行人	1.32	1.76	2.54	2.25

与同行业可比上市公司相比，报告期内发行人管理费用率相对较低，主要系一方面公司经营规模相对较小，行政管理人员较少；另一方面公司办公物业较少，相应折旧、租赁金额较低所致。

公司管理费用率与产品结构类似的福斯特相比较为接近。2019年上海天洋管理费用率较高的原因是其子公司南通天洋正式生产运营，相应管理人员增加，以及昆山天洋向部分人员支付离职补偿费所致。

分明细项目，同行业上市公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、折旧摊销、房租物业费、中介服务费构成，具体如下：

期间	项目	福斯特	东方日升	上海天洋	行业平均值	发行人
2020半年度	职工薪酬	41.52%	44.60%	46.67%	44.26%	41.99%
	办公费	0.00%	0.95%	1.32%	0.76%	2.75%
	差旅费	3.15%	1.32%	0.56%	1.68%	2.22%
	业务招待费	5.07%	1.77%	8.38%	5.07%	5.22%
	折旧摊销	22.59%	12.12%	15.77%	16.83%	6.35%
	房租物业费	0.00%	0.59%	0.00%	0.20%	4.78%
	中介服务费	4.66%	23.37%	10.43%	12.82%	32.17%
	其他	23.01%	15.28%	16.87%	18.39%	4.52%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2019年度	职工薪酬	44.93%	50.25%	51.98%	49.06%	37.00%
	办公费	1.74%	4.22%	1.66%	2.54%	3.88%
	差旅费	0.00%	3.10%	0.00%	1.03%	5.07%
	业务招待费	3.13%	1.96%	3.11%	2.73%	3.31%
	折旧摊销	17.82%	10.40%	22.67%	16.96%	8.74%
	房租物业费	0.00%	2.57%	0.00%	0.86%	3.77%
	中介服务费	4.14%	12.45%	8.72%	8.44%	33.00%
	其他	28.24%	15.05%	11.86%	18.38%	5.23%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2018年度	职工薪酬	46.32%	41.14%	48.23%	45.23%	48.32%
	办公费	2.10%	7.34%	1.97%	3.80%	3.33%
	差旅费	0.00%	2.72%	1.08%	1.27%	2.59%
	业务招待费	2.77%	1.37%	2.09%	2.07%	2.68%
	折旧摊销	18.64%	10.12%	23.12%	17.29%	4.34%
	房租物业费	0.00%	3.57%	0.00%	1.19%	11.43%

期间	项目	福斯特	东方日升	上海天洋	行业平均值	发行人
	中介服务费	4.32%	19.80%	11.61%	11.91%	21.88%
	其他	25.84%	13.95%	11.90%	17.23%	5.43%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2017年度	职工薪酬	37.60%	40.71%	44.76%	41.02%	46.96%
	办公费	5.36%	3.75%	1.48%	3.53%	3.79%
	差旅费	0.00%	3.15%	3.69%	2.28%	3.80%
	业务招待费	2.53%	1.36%	6.14%	3.34%	3.16%
	折旧摊销	15.60%	9.80%	16.58%	13.99%	12.42%
	房租物业费	0.00%	5.45%	0.00%	1.82%	6.61%
	中介服务费	3.79%	18.20%	11.54%	11.18%	16.57%
	其他	35.12%	17.57%	15.81%	22.83%	6.69%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

注：管理费用明细构成的“其他”包含车辆使用费、通讯费、水电费、会务费、维修费、绿化费、诉讼费、电站维护费、财产保险费、股权激励成本等。

公司与同行业上市公司管理费用率差异主要由职工薪酬差异、折旧摊销和中介服务费构成，具体如下：

（1）职工薪酬

2017年和2018年，公司管理费用构成明细中职工薪酬费用占比高于同行业可比公司的平均值，其中2018年职工薪酬费用占比的增加主要系当年公司调整生产基地布局，就保定生产基地人事调整向员工支付经济补偿金使得职工薪酬增加所致。2019年，公司管理费用构成明细中职工薪酬费用占比低于同行业可比公司的平均值，主要原因是东方日升行政管理人员数量从2018年末的665人增加至2019年末的933人，职工薪酬费用占比提升较大；上海天洋子公司南通天洋正式生产运营，相应管理人员增加导致职工薪酬增加。

从管理人员人均薪酬上看，报告期内公司管理人员的人均薪酬与同行业可比公司水平接近，具体如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
福斯特	16.99	16.50	15.95
东方日升	24.47	19.00	15.80
上海天洋	15.81	10.05	8.92
算术平均值	19.09	15.19	13.56
发行人	17.99	22.55	15.49

注1：管理人员人均薪酬=管理费用-职工薪酬/期初期末平均管理人员数量

注2：同行业可比上市公司2020年末披露人员结构，故无法计算管理人员人均薪酬

除2018年由于保定生产基地关闭，公司支付经济补偿金使得人均薪酬大幅增

长外，公司的人均薪酬变动与同行业可比公司的变动趋势整体一致，与业务结构类似的福斯特的人均薪酬接近。

(2) 折旧摊销

报告期内，公司管理费用构成明细中折旧摊销占比低于同行业可比公司的平均值，主要系公司自有的办公物业相对较少，相应的折旧摊销费用较少所致。报告期内，公司管理费用中的折旧摊销与房租物业费的合计占营业收入的比例与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

期间	项目	福斯特	东方日升	上海天洋	行业平均值	发行人
2020年1-6月	折旧摊销	0.28%	0.36%	1.36%	0.67%	0.08%
	房租物业费	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%	0.06%
	合计	0.28%	0.38%	1.36%	0.67%	0.14%
2019年度	折旧摊销	0.27%	0.34%	1.52%	0.71%	0.15%
	房租物业费	0.00%	0.08%	0.00%	0.03%	0.07%
	合计	0.27%	0.42%	1.52%	0.74%	0.22%
2018年度	折旧摊销	0.33%	0.41%	1.22%	0.65%	0.11%
	房租物业费	0.00%	0.14%	0.00%	0.05%	0.29%
	合计	0.33%	0.55%	1.22%	0.70%	0.40%
2017年度	折旧摊销	0.27%	0.27%	0.80%	0.44%	0.28%
	房租物业费	0.00%	0.15%	0.00%	0.05%	0.15%
	合计	0.27%	0.42%	0.80%	0.49%	0.43%

若同时考虑管理费用中折旧摊销与房租物业费占营业收入的比例，则报告期内，公司的比例均低于同行业平均水平。

(3) 中介服务费

报告期内，公司管理费用中的中介服务费占营业收入的比例与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	0.06%	0.06%	0.08%	0.07%
东方日升	0.70%	0.40%	0.80%	0.50%
上海天洋	0.90%	0.58%	0.61%	0.55%
算术平均值	0.55%	0.35%	0.50%	0.37%
发行人	0.42%	0.58%	0.56%	0.37%

2017年和2018年，公司的中介服务费占营业收入的比例与同行业可比公司的变动趋势整体一致，2019年公司筹划IPO事项、诉讼事项增加并加强知识产权管理，因此中介服务费占营业收入的比例高于同行业平均水平。2020年上半年，发

行人进入申报阶段，将 IPO 发行直接相关的中介费用计入其他流动资产核算，因此当期计入管理费用中的中介费用占营业收入的比例有所降低。

综上，公司管理费用率与同行业上市公司差异具有合理性。

20.2 招股说明书披露，财务费用中利息支出、现金折扣金额较大。

请发行人：（1）测算银行借款与利息支出的勾稽关系；（2）说明公司现金折扣的具体标准及政策、给予现金折扣的主要客户情况，说明 2019 年现金折扣显著较大的具体情况及合理性；（3）承兑汇票贴息 2018 年较大的原因，结合承兑汇票的贴现的情况对贴息的变动予以说明。

回复：

发行人说明

一、测算银行借款与利息支出的勾稽关系；

1、报告期内，公司银行借款与利息支出明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
财务费用-利息支出①	268.58	418.97	301.88	293.99
财政贴息②		51.04	50.00	50.00
借款利息支出③=①+②	268.58	470.01	351.88	343.99

2、测算银行借款与利息支出的勾稽关系如下：

单位：万元、%

入账期间	期初借款金额	期末借款金额	借款平均规模	加权平均借款利率	匡算利息支出	利息支出	差异金额
2020年1-6月	11,140.04	9,569.34	5,229.56	5.02%	262.66	268.58	5.92
2019年度	7,219.16	11,140.04	8,938.94	5.29%	470.54	470.00	-0.54
2018年度	7,076.06	7,219.16	6,546.58	5.16%	335.32	351.88	16.55
2017年度	10,012.03	7,076.06	6,224.69	5.20%	322.63	343.99	21.36

注：借款平均规模= Σ (每笔借款本金×每笔借款实际占用的天数/360)；加权平均借款利率= Σ (每笔借款实际利率*每笔借款实际占用天数/所有借款占用天数之和)。

综上所述，报告期各期公司应计银行借款利息与账面财务费用利息支出金额

差异较小，公司银行借款与利息支出勾稽合理。

二、说明公司现金折扣的具体标准及政策、给予现金折扣的主要客户情况，说明 2019 年现金折扣显著较大的具体情况及合理性；

公司现金折扣旨在鼓励客户加快回款速度，公司依据不同时期自身资金周转情况与客户提前回款的时间，按相应的融资利率与客户协商确定现金折扣。报告期内，公司现金折扣发生额分别为 88.49 万元、78.79 万元、553.69 万元和 3.65 万元，占营业收入的比例分别为 0.14%、0.11%、0.52%和 0.01%。

2019 年，公司给予现金折扣的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	现金折扣金额	销售收入	现金折扣/销售收入
晶科能源有限公司	67.76	30,136.39	0.22%
天合光能股份有限公司	399.39	24,352.38	1.64%
安徽大恒能源科技有限公司	19.93	1,747.13	1.14%
宁波尤利卡太阳能科技发展有限公司	12.65	1,187.86	1.06%
浙江正泰太阳能科技有限公司	18.51	1,400.52	1.32%
其他	35.45	-	-
合计	553.69	58,824.28	-

注 1：对晶科能源的现金折扣与销售包含其关联方 JinkoSolar (U.S.) Industries Inc、JINKOSOLAR TECHNOLOGY SDNBHD、晶科能源科技（海宁）有限公司、玉环晶科能源有限公司、浙江晶科能源有限公司和 JINKOSOLAR TECHNOLOGY SDNBHD；

注 2：对天合光能的现金折扣与销售包含其关联方常州天合合众光电有限公司、常州天合亚邦光能有限公司、合肥天合光能科技有限公司、天合光能（常州）科技有限公司、天合光能（宿迁）科技有限公司、天合光能（上海）光电设备有限公司和盐城天合国能光伏科技有限公司。

公司 2019 年现金折扣金额增长主要系给予天合光能现金折扣增加所致。2019 年，公司为加速资金回笼，与天合光能协商，天合光能每月将应付给公司的金额的商票按年利率 6.8% 贴现后直接以现金支付给公司，折扣率与同等规模回款的融资成本相关。

公司作为非上市公司，在融资渠道、融资规模等方面较同行业可比上市公司存在一定劣势，为加快资金周转速度、缓解资金压力，采用现金折扣促进提前收款具有合理性。

三、承兑汇票贴息 2018 年较大的原因，结合承兑汇票的贴现的情况对贴息的变动予以说明；

公司报告期承兑汇票贴现情况如下：

单位：万元

具体内容	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
承兑汇票贴现金额	1,421.57	11,284.44	31,374.72	12,784.62
贴现息	19.33	272.65	713.01	268.60
其中:财务费用-承兑汇票贴息	9.78	30.58	713.01	268.60
投资收益-处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(应收票据)支付的贴现息	9.55	242.07	-	-
贴现息占比	1.36%	2.42%	2.27%	2.10%

注1：公司自2019年1月1日开始执行新金融工具准则，将处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(应收票据)支付的贴现息在投资收益列报；

注2：贴现息占比主要受市场贴现率及贴现时间的影响。

报告期内，公司贴现息变动主要受承兑汇票贴现金额的影响，报告期公司承兑汇票贴现的具体情况如下：

单位：万元

期 间	银行承兑汇票			商业承兑汇票			票据贴现总额
	金额	其中：贴现		金额	其中：贴现		
		金额	占比		金额	占比	
2020年1-6月	10,400.96	1,421.57	13.67%	15,847.28		0.00%	1,421.57
2019年度	29,835.43	11,124.44	37.29%	39,792.43	160.00	0.40%	11,284.44
2018年度	42,355.94	26,842.89	63.37%	31,957.68	4,531.83	14.18%	31,374.72
2017年度	46,392.60	12,339.71	26.60%	5,163.48	444.92	8.62%	12,784.63

据上表，报告期内公司票据贴现主要为银行承兑汇票贴现，2018年银行承兑汇票贴现比例较高，主要系2018年度公司对流动资金的需求较大，故选择较高比例的银行承兑汇票贴现。

20.3 请保荐机构及申报会计师：（1）对以上事项核查并发表明确意见；（2）对公司销售费用等期间费用，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并说明核查方式、过程、比例和结论。

回复：

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与期间费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、检查费用挂账及费用计提的完整性：

(1) 结合预付款项、其他应收款审计，检查期末是否存在未入账费用；

各报告期末预付款项、其他应收款检查比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	预付款项	其他应收款	预付款项	其他应收款	预付款项	其他应收款	预付款项	其他应收款
期末余额	855.82	1,844.69	5,556.49	1,998.26	512.68	96.89	767.59	336.68
检查金额	785.78	1,770.57	5,511.61	1,951.79	464.00	87.60	723.14	308.48
检查比例	91.82%	95.98%	99.19%	97.67%	90.50%	90.41%	94.21%	91.62%

(2) 结合应付职工薪酬审计，通过检查期末工资、奖金计提依据、期后发放数据等核查发行人工资费用确认的准确性和完整性；取得发行人员工名册，抽查访谈部门员工，了解员工实际数量是否与账上发放薪酬的员工数量一致；结合发行人员工数量和薪酬标准变动情况，分析发行人人工费用变动合理性；将人均薪资水平与当地工资水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理性；

(3) 检查各费用项目开支内容、开支标准是否符合有关合同、协议或规定，复核水电费计提、资产折旧摊销是否准确、计提是否充分。

单位：万元

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用	费用发生额	312.34	2,038.61	2,088.47	1,521.82
	检查金额	208.03	1,354.84	1,361.74	1,105.19
	检查比例	66.60%	66.46%	65.20%	72.62%
管理费用	费用发生额	730.46	1,872.20	1,819.87	1,451.38
	检查金额	491.67	1,258.02	1,488.82	1,011.16
	检查比例	67.31%	67.19%	81.81%	69.67%
财务费用	费用发生额	338.53	1,235.49	1,006.92	830.49
	检查金额	290.77	953.13	789.31	650.69
	检查比例	85.89%	77.15%	78.39%	78.35%

3、对期间费用进行截止性测试，检查期后费用的支付情况，核查发行人费用是否计入正确的会计期间，关注各项费用是否存在推迟入账的情况，具体核查的

比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
期后1个月发生额	653.56	771.64	692.13	615.46
检查金额	583.86	723.63	636.67	572.35
检查比例	89.34%	93.78%	91.99%	93.00%

4、对期间费用进行分析性复核，分析各期期间费用总体合理性、明细项目变动的合理性，关注各期是否异常变化、是否与同行业水平、变动趋势不一致。

5、检查发行人银行借款合同，测算银行借款应计利息，与发行人账面利息支出核对，是否存在重大差异；

6、访谈发行人销售部门及财务部门负责人等，了解现金折扣具体标准和政策；

7、获取发行人现金折扣明细表，选取样本检查客户销售合同、付款凭证等支持性文件，测算现金折扣，与发行人账面数进行核对，是否存在差异；

8、获取发行人应收票据贴现明细台账，测算票据贴现息，与发行人账面数进行核对，是否存在差异，分析报告期间应收票贴现息变动的合理性；

9、关联方或其他第三方代垫费用的情形

(1) 取得实际控制人控制企业的财务报表、期间费用明细和主要银行账户流水，检查其大额的费用支出项目是否与其经营活动相关，是否存在其为发行人支付费用的情形；

(2) 取得发行人董监高个人银行账户流水，检查其是否存在未披露、未入账的与发行人、发行人供应商或客户及发行人员工相关的收支等，检查是否存在为发行人支付费用的情形。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人说明的管理费用中职工薪酬变动原因与我们的核查结果一致，变动原因合理，发行人奖金计提充分，不存在故意压低当期职工薪酬的情形；

2、发行人说明的 2018 年度管理费用中折旧摊销显著较小原因与我们的核查结果一致，变动原因合理；

3、发行人说明的报告期内发行人管理费用中水电费逐期快速下降原因与我们的核查结果一致，变动原因合理；

4、发行人说明的中介服务费核算的明细及报告期逐期增加原因与我们的核查结果一致，变动原因合理；

5、发行人说明的结合管理费用的构成和业务特征，细分费用的构成情况及公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因与我们的核查结果一致，差异原因合理；

6、报告期内发行人银行借款与利息支出勾稽关系合理；

7、发行人说明的报告期内现金折扣的具体标准及政策、给予现金折扣的主要客户情况、2019 年现金折扣显著较大的具体情况与我们的核查结果一致，2019 年现金折扣显著较大具有合理性；

8、发行人说明的报告期内公司贴现息变动情况及原因与我们的核查结果一致，承兑汇票贴息 2018 年较大的原因合理；

9、发行人不存在少计费用、跨期费用、或由关联方或其他第三方代垫费用的情形。

问题 21.关于投资收益及非经常性损益

报告期，公司投资收益分别为-186.25 万元、743.98 万元和 201.12 万元，主要由权益法核算的参股公司损益变动、处置长期股权投资收益、应收票据贴现息构成，整体变动较大。报告期，发行人非经常性损益金额分别为 366.18 万元、1,028.07 万元和 689.81 万元，与公司营业外收支等不甚匹配。

请发行人说明：（1）报告期处置长期股权投资的具体情况，包括公司及持股比例、处置价格及确定依据、处置时点账面价值及公司的净资产、处置损益的计算方式；（2）“处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（应收票据）支付的贴现息”计入投资收益是否符合会计准则的规定；（3）逐项说明非经常性损益核算的具体内容，与政府补助、营业外收支、投资收益等的勾稽关系，非经常性损益的核算是否合规。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期处置长期股权投资的具体情况，包括公司及持股比例、处置价格及确定依据、处置时点账面价值及公司的净资产、处置损益的计算方式：

1、2017 年度及 2018 年度处置长期股权投资的具体情况

公司 2017 年度处置长期股权投资收益系因注销子公司台湾海优威所形成，2018 年度处置长期股权投资收益系转让海优威化学品股权所形成。

单位：万元

公司	处置时点净资产	持股比例%	处置时点的账面价值（注）	处置价格	确定依据	处置损益（注）
台湾海优威	106.24	49.11	46.19	55.21	公司注销清算，处置价格为清算分配收入	9.02
海优威化学品	664.29	85.00	564.64	1,011.50	根据资产评估报告，双方协商确定股权转让价格	446.86

注：处置时点的账面价值系处置投资时点对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额，处置损益系处置价格与处置时点的账面价值的差额。

公司于 2017 年 6 月召开公司第一届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于注销台湾海优威新材料股份有限公司事宜的议案》，2017 年 10 月 14 日台湾海优威召开临时股东大会通过解散公司决议，并于 2017 年 11 月获得台中市政府及“国税局”台中分局注销核准，公司丧失对台湾海优威控制权，不再将其纳入合并范围。2018 年 12 月 27 日，公司取得《企业境外投资注销确认函》，完成台湾海优威所有注销手续。

公司于 2018 年 6 月召开公司第二届董事会第八次会议审议通过的《关于公司转让持有的上海海优威化学品有限公司 85% 股权的议案》及与朱锋签订的《股权转让协议》，公司将持有的海优威化学品 85% 股权转让给朱锋，转让价格为 1,011.50 万元，截至 2018 年 7 月 31 日公司已收到全部股权转让款，2018 年 8 月 9 日上海海优威化学品有限公司完成工商变更登记。

2、2019 年度处置长期股权投资的具体情况

2019年度处置长期股权投资收益，系因合并原联营企业常州合威，购买日前持有的常州合威的股权按购买日公允价值与账面价值差额所形成。

收购常州合威控股权前，公司原持有常州合威45%股权，因公司对其具有重大影响按权益法核算。2019年3月1日，公司收购江苏诚昱持有的常州合威55%的股权，交易作价为7,155,435.41元，定价依据为按2018年12月31日常州合威净资产为基础的双方商议价格。

根据《企业会计准则第33号-合并财务报表》第四十八条规定，“企业因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益”。在购买日，公司原持有的45%常州合威股权的账面价值为802.56万元，公允价值为770.75万元，差额-31.81万元计入当期投资收益。

形成-31.81万元差额的原因系由于购买日前常州合威为联营企业，根据相关规定，公司按权益比例核算的常州合威的净资产份额，应扣除公司与常州合威顺流交易形成的尚未实现的内部交易损益金额，而购买日的公允价值参照购买日常州合威的净资产，因此该差额实质系公司与常州合威截止购买日顺流交易形成的尚未实现的内部交易损益金额。

（二）“处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（应收票据）支付的贴现息”计入投资收益是否符合会计准则的规定；

1、根据2017年修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》第十八条：金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

（1）企业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。

由于公司所持有银行承兑汇票用于贴现的频率较高、金额较大，公司管理该部分票据的业务模式属于“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”。因此公司将所持有的信用等级较高的银行承兑汇票分类为公允价值计量且变动计入综合收益的金融资产。

2、根据 2017 年修订的《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》中金融资产终止确认的条件：企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认。

当公司将信用等级较高的银行承兑汇票进行票据贴现时，由于承兑银行的信用等级较高，实际违约风险低，随着票据的贴现，信用风险和延期付款风险很小，因此，票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已转移，因此，公司终止确认该部分银行承兑汇票。

3、根据 2017 年修订的《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第十四条金融资产转移整体满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

根据 2018 年修订的《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南案例 6、例 7 等，均将处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的损益计入投资收益科目。

综上，公司将信用等级较高的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，当信用等级较高的银行承兑汇票贴现时，终止确认金融资产，票据贴现的贴息计入投资收益-处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

(三) 逐项说明非经常性损益核算的具体内容，与政府补助、营业外收支、投资收益等的勾稽关系，非经常性损益的核算是否合规；

1、非经常性损益核算的具体内容

(1) 非流动资产处置损益

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
处置长期股权投资产生的投资收益	投资收益			446.86	9.02
非流动资产处置利得或损失	资产处置收益	1.52	2.57	-74.58	-0.35
非流动资产处置利得或损失	营业外支出	-0.04			
合计		1.48	2.57	372.27	8.67

(2) 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）

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
计入其他收益的政府补助	其他收益	32.21	388.72	611.88	452.23
与企业日常活动无关的政府补助	营业外收入			9.29	10.00
财政贴息	财务费用		51.04	50.00	50.00
合计		32.21	439.76	671.17	512.23

(3) 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
取得子公司常州合威公司的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	营业外收入		226.48		
合计			226.48		

(4) 委托他人投资或管理资产的损益

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
理财产品利息收益	投资收益	1.19	2.03	1.01	3.33
合计		1.19	2.03	1.01	3.33

(5) 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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
远期结售汇合约损益	投资收益			-95.64	-53.17
远期结售汇合约公允价值变动损益	公允价值变动损益			70.19	-68.02
合计				-25.45	-121.19

(6) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	资产减值损失				24.31
合计					24.31

(7) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出

单位：万元

具体内容	报表项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
收赔偿款等其他营业外收入	营业外收入	24.24	45.61	19.87	19.72
非流动资产毁损报废损失	营业外支出	-	-13.37		-3.13
滞纳金	营业外支出	-0.10	-0.14	-0.15	-55.91
支付赔偿款等其他营业外支出	营业外支出	-4.86	-13.13	-10.65	-21.83
合计		19.27	18.96	9.08	-61.15

2、与政府补助、营业外收支、投资收益等的勾稽关系，非经常性损益的核算是否合规

非经常性损益与政府补助、营业外收支、投资收益等的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年度		
	金额	非经常性损益金额	差异	金额	非经常性损益金额	差异
政府补助	32.21	32.21		439.76	439.76	
投资收益	143.88	1.19	142.69	201.12	2.03	199.09
公允价值变动损益						
资产处置收益	1.52	1.52		2.57	2.57	

营业外收入（不含政府补助）	24.24	24.24		272.09	272.09	
减：营业外支出	5.00	5.00		26.65	26.65	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回						
合计	196.85	54.15	142.69	888.89	689.80	199.09
项目	2018年度			2017年度		
	金额	非经常性损益金额	差异	金额	非经常性损益金额	差异
政府补助	671.17	671.17		512.23	512.23	
投资收益	743.98	352.22	391.76	-186.25	-40.82	-145.43
公允价值变动损益	70.19	70.19		-68.02	-68.02	
资产处置收益	-74.58	-74.58		-0.35	-0.35	
营业外收入（不含政府补助）	19.87	19.87		19.72	19.72	
减：营业外支出	10.8	10.8		80.87	80.87	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				24.31	24.31	
合计	1,419.83	1,028.07	391.76	220.77	366.18	-145.43

报告期各期投资收益金额与其计入非经常性损益的金额差异分别为-145.43万元、391.76万元、199.95万元、**142.69万元**，主要原因如下：

（1）权益法核算的长期股权投资收益不作为非经常性损益

报告期各期权益法核算的长期股权投资收益分别为-145.43万元、391.76万元、473.83万元、**257.61万元**；

（2）2019年度及2020年1-6月处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（应收票据及信用证）支付的贴现息-242.07万元、**-114.92万元**；

（3）2019年3月1日因追加投资对非同一控制下的常州合威实施控制，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益-31.81万元。

上述差异未作为非经常性损益的原因如下：

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

《2008》规定，“非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。”

(1) 权益法核算的长期股权投资收益及应收票据贴现息均为与公司正常经营业务直接相关，且非偶发性业务，不属于非经常性损益。

(2) 2019年3月1日因追加投资对常州合威实施控制形成的投资收益-31.81万元，该差额实质系公司与常州合威截止购买日顺流交易形成的尚未实现的内部交易损益金额，与公司正常经营业务直接相关，故该差额不作为非经常性损益。

综上，公司各年度非经常性损益与政府补助、营业外收支、投资收益等勾稽一致，非经常性损益的核算符合《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。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、检查台湾海优威清算资料等，确定长期股权投资处置相关信息及处置损益金额的正确性；

2、检查报告期内股权转让协议、资产评估报告等，确定长期股权投资处置相关信息及处置损益金额的正确性；

3、取得报告期内处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（应收票据）支付的贴现息明细，确定会计处理是否正确；

4、取得发行人报告期内非经常性损益明细表，结合政府补助、投资收益、营业外收支等科目审计复核非经常性损益列报的合理性、完整性和准确性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人说明的处置长期股权投资投资收益的具体情况与核查情况一致，处置损益计算正确；

2、发行人“处置以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（应收票据）支付的贴现息”计入投资收益符合会计准则的规定；

3、发行人说明的非经常性损益核算的具体内容、与政府补助、营业外收支、投资收益等的勾稽关系与核查情况一致，非经常性损益的核算符合《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。

问题 22.关于应收款项

22.1 招股说明书披露，报告期各期末公司的应收账款的账面原值分别为 28,434.30 万元、23,315.85 万元、28,571.79 万元，占营业收入的比例分别为 44.17%、32.59%和 28.67%；2017、2018 年公司半年内应收账款不计提坏账准备，2019 年半年内应收账款坏账准备计提比例为 1%；2018 年坏账损失增长较快是因为账龄 1-2 年的应收账款增加，相应计提坏账损失增加；另外，2017、2018 年公司应收账款周转率显著低于同行业可比公司水平；报告期内公司存在债权债务转让、代付等情形。招股说明书未披露应收账款逾期及期后回款的相关信息。

请发行人补充披露：平均信用期情况，各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比、应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金或票据回款的金额、比例等情况。

请发行人说明：（1）同行业可比公司应收账款占营业收入的比例与公司是否存在显著差异及原因，结合应收账款周转率情况，说明公司是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；（2）报告期各期，主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；（3）结合可比公司的情况，说明 2017、2018 年公司半年内应收账款不计提坏账准备的合理性，2019 年半年内应收账款坏账准备计提比例为 1%的依据，公司的坏账准备计提是否充分；测算按照可比公司的坏账准备计提比例计提坏账准备对公司各期业绩的影响；（4）报告期公司与协鑫集成、浙江昱辉应收账款余额、应收票据余额、账龄、坏账金额；结合上述公司经营情况及同行业公司的坏账计提比例，分析对上述公司坏账计提充分性及及时性；结合公司主要客户的经营、财务状况，分别说明重要的应收款项是否存在发生大额坏账损失的风险；（5）2018 年

账龄 1-2 年的应收账款增加较大的原因，公司未来是否会发生类似情况；（6）下游客户的付款审批周期情况，针对应收账款无法收回、应收账款客户集中度上升等风险所采取的应对措施；（7）是否存在突击还款调节账龄的情况，是否存在应收账款回款期后大额冲回的情况；（8）应收账款中《债权债务转让协议》、《代付协议》签订的背景，抵账过程及账务处理；公司应收账款中未来是否仍会存在类似处理方式及相应的规模。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、 发行人补充披露

平均信用期情况，各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比、应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金或票据回款的金额、比例等情况

（一）平均信用期情况

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“（2）应收账款”披露：

“⑥应收账款平均信用期

发行人各期应收账款平均信用期情况如下：

单位：天				
年度	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款平均信用期	70.03	89.22	134.54	142.81

报告期内，公司平均信用期呈逐年下降趋势。“

（二）各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“（2）应收账款”披露：

“⑦各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比

报告期各期末应收账款情况如下：

单位：万元

类别	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	29,296.55	88.96%	25,033.66	87.62%	15,503.24	66.49%	20,734.90	72.92%
信用期外	3,634.35	11.04%	3,538.13	12.38%	7,812.61	33.51%	7,699.41	27.08%
合计	32,930.90	100.00%	28,571.79	100.00%	23,315.85	100.00%	28,434.30	100.00%

如上表所示，报告期公司加强客户应收账款的管理，信用期外应收账款占比呈现下降的趋势。报告期各年末公司应收账款余额中逾期款项未收回的主要原因是受客户自身资金安排影响暂未回款，个别客户确实存在资金周转困难而未及时回款。对于逾期贷款公司已采用如电话、邮件、发函等多种形式积极催收。

（三）应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金或票据回款的金额、比例等情况

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“（2）应收账款”披露：

“⑧应收账款期后回款情况

报告期各期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应收账款余额	32,930.90	28,571.79	23,315.85	28,434.30
截止至2020年8月31日累计回款金额（不包括商票回款）	12,663.32	16,494.53	18,847.34	23,743.16
截止至2020年8月31日累计回款金额占比（不包括商票回款）	38.45%	57.73%	80.83%	83.50%
其中：电汇回款	金额	8,671.21	7,042.57	6,618.39
	占比	68.48%	42.70%	35.12%
信用证回款	金额	2,090.46	3,766.37	30.00
	占比	16.51%	22.83%	0.13%
银票回款	金额	1,899.99	5,622.32	11,331.85
	占比	15.00%	34.09%	60.12%
应收应付对抵	金额	1.67	63.27	897.10

项 目		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
	占比	0.01%	0.38%	4.76%	5.37%

说明：上述期后回款金额均不包含以商业承兑汇票方式回款金额。如包含商票回款，截止至2020年8月31日报告期各期累计回款金额占比分为99.92%、99.64%、92.34%、**62.85%**。

二、发行人说明

(一) 同行业可比公司应收账款占营业收入的比例与公司是否存在显著差异及原因，结合应收账款周转率情况，说明公司是否存在放宽信用政策刺激销售的情形

发行人及同行业上市公司应收账款占营业收入比例情况如下：

应收账款/营业收入	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
福斯特	47.46%	25.59%	23.69%	20.78%
东方日升	50.90%	21.41%	38.77%	23.54%
上海天洋	63.44%	25.16%	26.83%	34.19%
均值	53.93%	24.05%	29.76%	26.17%
发行人	57.59%	25.84%	31.62%	44.06%
应收账款周转率	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
福斯特	4.18	4.60	4.60	4.83
东方日升	4.38	4.20	3.01	4.36
上海天洋	3.13	4.17	3.66	3.22
均值	3.90	4.32	3.76	4.14
发行人	3.73	4.24	2.81	2.59

注：2020年1-6月应收账款周转率为年化数据

报告期各期末，同行业可比上市公司应收账款占当期营业收入比例均值分别为26.17%、29.76%、24.05%与**53.93%**，发行人该比例分别为44.06%、31.62%、25.84%与**57.59%**，2017-2019年度不断下降，2020年6月末大幅上升，主要原因系2020年1季度因受疫情影响，大量企业停工停产，而2季度后陆续复工复产，销售收入集中在2季度，导致发行人2020年6月末应收账款规模上升，与同行业可比上市公司的变化趋势一致；报告期内，可比上市公司应收账款周转率均值分别为4.14、3.76、4.32与**3.90**，发行人该周转率分别为2.59、2.81、4.24与**3.73**，

2017-2019年度不断提升，2020年1-6月有所下降，与同行业可比上市公司变化趋势一致，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。2019年、2020年6月末公司应收账款占营业收入的比例与同行业可比上市公司不存在显著差异。

(二) 报告期各期，主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因

报告期各期末，公司前五大逾期应收账款客户情况和分析如下：

单位：万元

公司名称	应收账款余额	逾期余额	逾期比例	计提坏账金额	应收账款账面价值	期后回款金额	逾期原因
2020年6月30日							
三峡新能源沽源发电有限公司	1,472.00	1,472.00	100.00%	73.60	1,398.40	-	英利能源2019年订单对应债权对抵产生，以英利能源初始账龄认定为逾期应收账款，目前尚未收回
英利能源（中国）有限公司	391.54	52.26	13.35%	3.92	387.63	212.74	客户资金安排缘故导致超过信用期部分未回款，逾期应收款期后已收回
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	649.03	649.03	100.00%	649.03	-	-	已进入破产重整程序，款项暂未收回，已全额计提坏账
无锡艾能电子科技有限公司	586.23	496.11	84.63%	5.86	580.37	93.42	客户资金安排缘故导致超过信用期未回款
中建材浚鑫科技有限公司	1,035.47	388.00	37.47%	10.35	1,025.11	127.47	期后回款金额较低原因系该客户部分货款通过建信融通平台开具E信通承诺付款凭证履行付款义务，对该部分应收账款发行人未终止确认，未计入回款金额
宁波尤利卡太阳能股份有限公司	210.95	149.70	70.97%	2.11	208.84	210.95	客户资金安排缘故导致超过信用期未回款，期后已全部收回
2019年12月31日							
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	649.03	649.03	100.00%	519.23	129.81	-	已进入破产重整程序，款项暂未收回，根据可回收金额按照80%计提坏账准备
英利能源（中国）有限公司	1,655.56	637.63	38.51%	173.96	1,481.60	183.56	客户资金周转问题，期后英利能源以其对三峡新能源沽源发电有限公司的债权1472万元等额抵偿应收账款，其余款项期后已收回
三峡新能源沽源发电有限公司	571.43	571.43	100.00%	5.71	565.71	571.43	英利能源债权对抵产生，以英利能源初始账龄认定为逾期应收账款，期后已收回
三峡正蓝旗清洁能源有限公司	405.00	405.00	100.00%	121.50	283.50	405.00	
协鑫集成科技（苏州）有限公司	484.26	484.26	100.00%	24.21	460.05	484.26	客户资金安排问题，期末商业承兑汇票到期未承兑转入，期后已全部收回

公司名称	应收账款余额	逾期余额	逾期比例	计提坏账金额	应收账款账面价值	期后回款金额	逾期原因
正信光电科技股份有限公司	334.84	317.64	94.86%	3.35	331.49	334.84	客户资金安排缘故导致超过信用期未回款，期后已全部收回
宁波尤利卡太阳能科技发展有限公司	308.08	96.53	31.33%	3.08	305.00	308.08	客户资金安排缘故导致超过信用期未回款，期后已全部收回

2018年12月31日

英利能源（中国）有限公司	2,044.72	2,044.72	100.00%	185.40	1,859.32	2,044.72	经营资金周转问题，期后已全部收回
三峡正蓝旗清洁能源有限公司	2,026.43	2,026.43	100.00%	365.00	1,661.43	2,026.43	英利能源债权对抵产生，以英利能源初始账龄认定为逾期应收账款，期后已收回
常州合威新材料科技有限公司	1,907.58	812.14	42.57%	86.65	1,820.92	1,907.58	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
韩华新能源（启东）有限公司	2,047.30	405.82	19.82%	0.00	2,047.30	2,047.30	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
宁波尤利卡太阳能科技发展有限公司	872.32	452.69	51.89%	0.00	872.32	872.32	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
阜宁协鑫集成科技有限公司	467.38	338.92	72.51%	4.73	462.65	467.38	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回

2017年12月31日

浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	2,025.26	1,112.34	54.92%	1.59	2,023.68	2,025.26	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
常州合威新材料科技有限公司	1,061.18	730.36	68.83%	21.77	1,039.41	1,061.18	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
句容协鑫集成科技有限公司	1,293.05	689.74	53.34%	0.00	1,293.05	1,293.05	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
晶科能源有限公司	1,356.93	567.84	41.85%	0.00	1,356.93	1,356.93	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回
中节能太阳能科技（镇江）有限公司	2,099.57	567.69	27.04%	17.02	2,082.55	2,099.57	客户资金安排因素导致超过信用期未回款，期后已全部收回

如上表所示，公司部分主要客户在实际结算货款的过程中，存在因自身资金安排原因暂未回款的情况，该类客户均为行业内知名客户，与公司合作情况良好，信用度较高，相关逾期款项截至**2020年8月31日**期后回款情况良好；个别客户确实由于自身经营问题无法收回，公司已对该客户单独计提坏账准备。

（三）结合可比公司的情况，说明2017、2018年公司半年内应收账款不计提坏账准备的合理性，2019年半年内应收账款坏账准备计提比例为1%的依据，公

司的坏账准备计提是否充分；测算按照可比公司的坏账准备计提比例计提坏账准备对公司各期业绩的影响；

1、结合可比公司的情况，说明 2017、2018 年公司半年内应收账款不计提坏账准备的合理性

2017、2018 年公司及其可比公司的应收账款坏账计提比例如下：

账龄	福斯特	东方日升	上海天洋	可比公司均值	发行人
半年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%
半年-1 年	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	20.00%	10.00%	10.00%	13.33%	30.00%
2-3 年	50.00%	20.00%	20.00%	30.00%	50.00%
3-4 年	100.00%	50.00%	30.00%	60.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	50.00%	76.67%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

与同行业可比公司相比，2017、2018 年度公司半年以内坏账准备计提比例为 0%，原因系历史上公司账龄半年以内的实际坏账损失为 0，且主要在信用期内，因此公司对半年以内的应收账款未计提坏账。

2、2019 年及 2020 年 1-6 月半年内应收账款坏账准备计提比例为 1%的依据

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。公司选取以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法计算预期信用损失率，由于商业承兑汇票相关的信用风险与应收账款类似，因此公司选取的数据为 2016-2019 年应收账款、商业承兑汇票账龄汇总计算迁徙率。

公司预期信用损失率计算过程及结论如下：

(1) 统计各年末账龄分布

统计公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年末账龄分布，如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------	------------------

账龄	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日
半年以内	22,883.88	29,050.60	28,595.27	38,451.43
半年至一年	5,872.48	1,800.24	10,414.01	8,923.02
1-2年	48.70	311.03	1,952.12	944.87
2-3年				
3年以上				
合计	28,805.06	31,161.86	40,961.40	48,319.31

(2) 剔除坏账核销等非收款因素，计算各年度应收账款历史迁徙率

①2019年度历史迁徙率

账龄	2018年末应收账款余额（万元）	2019年收回金额（万元）	实际收回率	历史迁徙率
	A	B	C=B/A	D=1-C
半年以内	28,595.27	28,404.57	99.33%	0.67%
半年至一年	10,414.01	9,605.87	92.24%	7.76%
1-2年	1,952.12	1,947.07	99.74%	0.26%
合计	40,961.40	39,957.51	-	-

②2018年度历史迁徙率

账龄	2017年末应收账款余额（万元）	2018年收回金额（万元）	实际收回率	历史迁徙率
	A	B	C=B/A	D=1-C
半年以内	29,050.60	27,745.73	95.51%	4.49%
半年至一年	1,800.24	1,152.99	64.05%	35.95%
1-2年	311.03	300.32	96.56%	3.44%
合计	31,161.86	29,199.04	-	-

③2017年度历史迁徙率

账龄	2016年末应收账款余额（万元）	2017年收回金额（万元）	实际收回率	历史迁徙率
	A	B	C=B/A	D=1-C
半年以内	22,883.88	22,827.63	99.75%	0.25%
半年至一年	5,872.48	5,617.70	95.66%	4.34%
1-2年	48.70	48.70	100.00%	0.00%
合计	28,805.06	28,494.03	-	-

(3) 计算各年平均迁徙率

账龄	迁徙率			平均历史迁徙率
	2016→2017	2017→2018	2018→2019	
半年以内	0.25%	4.49%	0.67%	1.80%
半年至一年	4.34%	35.95%	7.76%	16.02%
1-2年		3.44%	0.26%	1.23%

(4) 根据计算的平均迁徙率及考虑未来前瞻性信息计算预期信用损失率

项目	历史迁徙率	假定的历史损失率 A (注1)	前瞻性调整 B (注2)	预期损失率 C=A*(1+B)
半年以内	1.80%①	0.54%③	4.00%	0.56%
半年至一年	16.02%②	4.81%④	4.00%	5.00%
1-2年	1.23%	30.00%⑤		30.00%
2-3年		50.00%		50.00%
3年以上		100.00%		100.00%

注1：公司报告期账龄3年以上的金额均为0，由于账龄超过3年则回款概率很小，因此公司假定3年以上损失率为100%；账龄2-3年回款概率较小，但可通过诉讼等手段收回部分款项，公司假定2-3年损失率约为50%；账龄1-2年的款项回款概率较高，除个别信用或财务问题客户企业可通过诉讼等手段追回部分款项，其余客户款项基本能够正常收回，因此假定损失率为30%；公司半年以内及半年至一年假定的历史损失率=历史迁徙率×1-2年假定的历史损失率30%，即上表③=①*⑤，④=②*⑤。

报告期内公司半年以内实际历史损失率为0，半年至1年实际历史损失率为0.34%，1年以上实际历史损失率1.55%。

注2：前瞻性调整：根据通货膨胀率进行调整，近年来通胀率介于1-3%之间，2019年通胀率上升，超过4%，整体呈上升趋势，考虑未来国家物价调整等因素，取4%进行调整；

根据预期信用损失率的计算结果，公司0-6个月的预期损失率为0.56%，因此取整按照1%计提坏账准备。

3、公司的坏账准备计提是否充分

报告期各期末公司坏账准备计提比例如下：

期间	金额	坏账准备	比例
2020年6月30日	32,930.90	1,044.17	3.17%
2019年12月31日	28,571.79	1,097.35	3.84%
2018年12月31日	23,315.85	696.04	2.99%
2017年12月31日	28,434.30	70.72	0.25%

报告期，公司累计发生坏账损失如下：

单位：万元

核销年度	核销金额	账龄	占应收账款余额比例
2019年度	59.02	1年以内 35.50万元，1-2年 18.47万元，2-3年 5.05万元	0.21%
2018年度	10.71	1-2年	0.05%

报告期公司坏账准备计提比例大于实际发生的坏账损失，公司坏账准备计提是充分的。

4、测算按照可比公司的坏账准备计提比例计提坏账准备对公司各期业绩的影响；

可比公司坏账准备计提比例情况如下：

账龄	可比公司均值			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
半年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
半年-1年	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	13.33%	13.33%
2-3年	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%
3-4年	40.00%	40.00%	60.00%	60.00%
4-5年	65.00%	65.00%	76.67%	76.67%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：除2019年度及2020年1-6月因福斯特采用信用期作为应收账款坏账计提标准而不纳入可比公司计算外，其余年度均以福斯特、东方日升、上海天洋作为可比公司计算坏账准备计提比例均值。

按照可比公司的坏账准备计提比例计提坏账准备测算结果如下：

单位：万元

序号	项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1	按组合计提坏账准备应收账款余额	32,281.87	27,922.76	23,309.72	28,428.18
2	测算应计提坏账准备	1,614.95	1,443.38	1,304.41	1,426.10
3	原有按组合计提坏账准备应收账款坏账准备	395.13	578.13	689.91	64.59
4	对税前利润的影响数 4=3-2	-1,219.82	-865.25	-614.49	-1,361.51

序号	项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
5	税前利润	6,506.77	7,241.91	2,788.66	3,897.41
6	占利润总额比例 6=4/5	-18.75%	-11.95%	-22.04%	-34.93%

(四) 报告期公司与协鑫集成、浙江昱辉应收账款余额、应收票据余额、账龄、坏账金额；结合上述公司经营情况及同行业公司的坏账计提比例，分析对上述公司坏账计提充分性及及时性；结合公司主要客户的经营、财务状况，分别说明重要的应收款项是否存在发生大额坏账损失的风险；

1、报告期公司与协鑫集成、浙江昱辉应收账款余额、应收票据余额、账龄、坏账金额

报告期公司与协鑫集成、浙江昱辉应收账款余额、应收票据余额、账龄、坏账金额，如下表所示：

单位：万元

项目	客户	账龄及坏账准备	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	协鑫集成	半年以内	30.76	-	1,009.08	3,135.76
		半年-1年		484.26	348.21	139.14
		1-2年				
		合计	30.76	484.26	1,357.28	3,274.90
		坏账准备	0.31	24.21	17.41	6.96
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	半年以内			773.02	1,993.55
		半年-1年			649.03	82.65
		1-2年	649.03		33.12	
		合计	649.03	649.03	888.79	2,025.26
		坏账准备	649.03	519.23	14.07	1.59
应收票据	协鑫集成	半年以内	-	-	300.00	1,650.00
		半年-1年	-	-	950.00	1,050.00
		1-2年	-	-	-	-
		合计	-	-	1,250.00	2,700.00
		坏账准备	-	-	-	25.00
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	半年以内	-	-	202.00	730.00
		半年-1年	-	-	100.00	230.00
		1-2年	-	-	-	-
		合计	-	-	-	-

项目	客户	账龄及坏账准备	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
		合计	-	-	302.00	960.00
		坏账准备	-	-	-	-

注：协鑫集成包括协鑫集成科技股份有限公司（002506.SZ）及其控制的阜宁协鑫集成科技有限公司、协鑫集成科技（苏州）有限公司、句容协鑫集成科技有限公司及家港协鑫集成科技有限公司。

2、结合上述公司经营情况及同行业公司的坏账计提比例，分析对上述公司坏账计提充分性及及时性

如按同行业公司坏账准备计提比例均值对协鑫集成及浙江昱辉计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	客户	坏账准备			
		2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	协鑫集成	0.31	24.21	67.86	163.75
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	64.90	32.45	47.20	101.26
应收票据	协鑫集成		-		25.00
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司		-		
按同行业坏账准备计提比例均值		65.21	56.66	115.06	290.01
发行人计提		649.34	545.54	31.48	33.54

协鑫集成（002506.SZ）系深中小板上市公司，根据公开信息查询，协鑫集成2017-2019年度及2020年1-6月净利润分别为2,385.31万元、4,512.07万元、5,555.64万元、-19,254.51万元，2020年上半年因受新冠疫情影响，短期内承受了较大的经营压力。公司根据坏账准备政策，对其应收账款及商业承兑汇票按账龄组合计提坏账准备。2019年末应收协鑫集成484.26万元货款期后已全额收回。2020年1-6月发生少量业务往来，应收30.76万元款期后已全额收回。

浙江昱辉阳光能源江苏有限公司母公司浙江昱辉阳光能源有限公司系美股上市公司，2017-2018年度公司对其应收账款及商业承兑汇票按账龄组合计提坏账准备，且期后均已收回。2019年度其母公司经营情况恶化，浙江昱辉阳光能源江苏

有限公司相应申请破产重整，截止至 2020 年 6 月末应收浙江昱辉货款 649.03 万元，公司预计应收账款无法收回，按单项计提坏账准备 649.03 万元。

3、结合公司主要客户的经营、财务状况，分别说明重要的应收款项是否存在发生大额坏账损失的风险；

报告期各期公司主要客户的经营、财务状况如下：

序号	客户名称	经营及财务状况
1	晶科能源	晶科能源业务包括硅片，电池片生产以及光伏组件制造，为全球地面电站、商业以及民用客户提供太阳能产品，解决方案和技术服务。2019 年度净利润达 9.695 亿人民币，2018 年年度净利润为 4.358 亿元人民币。
2	天合光能	天合光能作为行业领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，业务布局包括光伏产品、光伏系统及智慧能源三大板块，光伏组件是公司的主要产品。2017-2019 年度，公司营业收入分别为 261.59 亿元、250.54 亿元、233.22 亿元，净利润分别为 5.42 亿元、5.58 亿元、6.41 亿元。
3	上海成套集团	上海成套集团业务涉及能源、水务、环境、轨交、城市建设和工矿设备集成等领域。目前，集团年经营规模近 100 亿元人民币，拥有雄厚的资金实力，其在 2019 年年度主要作为公司与天合光能交易的中间商。
4	韩华新能源	韩华新能源作为全球光伏行业中新的领军企业，提供全面的纵向一体化解决方案。也与第三方经销商、OEM 制造商和系统集成商进行合作，提供大型公共事业、商业及住宅/小型商业用途的太阳能装置。目前在全球拥有多个分支点，分别有 3 个工厂在江苏启东，南通，连云港。
5	苏州腾晖	苏州腾晖为中利集团（002309.SZ）全资子公司，主要业务包括光伏电池、组件、系统三个方面，主营光伏产品制造、运营。目前，腾晖制造年产能已扩展到 9GW 光伏单晶高效电池和 12GW 光伏高效组件。
6	协鑫集成（002506.SZ）	协鑫集成主要生产各种型号、规格的单晶硅、多晶硅太阳能组件和太阳能灯具，是全球领先的综合能源系统集成服务商。目前协鑫的光伏电站总装机容量位列全球第二。协鑫集成 2017-2019 年度净利润分别为 2385.31 万元、4512.07 万元、5555.64 万元，2019 年后因回款进度较慢已减少合作。期末应收账款均已收回。
7	英利能源	英利能源业务涉及电池组件的设计、制造和销售，以及并网、离网光伏应用系统的设计、销售和安装。其产品和服务涵盖了整个光伏行业产业链。在全国 16 个省份设有省级公司业务涵盖 31 个省级行政区，在全球设有 20 个分支机构。2015 年末英利能源出现债务危机，此后一直处于债务重组中，但仍正常经营，2015-2019 年，累计实现产销量 11.3GW，累计出口 4.5GW，纳税 9 亿元。2020 年 6 月 10 日，保定市中级人民法院正式受理英利能源(中国)有限公司重整申请，并指定管理人推进重整工作，英利能源正式进入司法重整阶段。
8	隆基乐叶光伏科技有限公司	隆基乐叶光伏科技有限公司，其母公司隆基股份（601012.SH）系沪中小板上市公司，主营业务为高效太阳能单晶电池、组件的研发、制造与销售。目前隆基每年为全球供应超过 30GW 的高效太阳能硅片和组件产品，约占全球 1/4 的市场需求。隆基乐叶 2018 年单晶组件产能>12GW；2016、2017、2018 年单晶组件出货量全球第一。母公司隆基股份 2017-2019 年度净利润分别为 35.65 亿元、25.58 亿元、52.80 亿元。
9	浙江昱辉	浙江昱辉主要业务为太阳能晶硅电池和组件产品的研发、生产和应用，浙

序号	客户名称	经营及财务状况
		江昱辉 2019 年度已申请破产重整。
10	中环艾能	中环艾能为中环股份（002129.SZ）联营企业，主要业务为光伏组件的生产、销售及太阳能电站建设。中环股份 2017-2019 年度净利润分别为 5.91 亿元、7.89 亿元、12.61 亿元。

注：上表中列示的主要客户为公司报告期内各期前五大客户，资料来源为公司官方网站等公开市场资料或上市公司年度报告。

报告期内，除上海成套集团作为与天合光能交易的中间商外，公司的主要客户大部分为光伏行业的头部企业，其中浙江昱辉因破产重整，公司对其应收账款已全额计提坏账准备；英利能源目前处于重整中，已计提坏账准备 173.96 万元，截至本回复出具日，英利能源以其对三峡沽源的债权 1,472 万元等额抵偿应收账款，三峡沽源为中国长江三峡集团有限公司子公司，经营正常，资信良好，预计发生坏账的风险较低，其余款项期后均已收回。除此之外，公司主要客户的经营、财务情况良好，回款情况较好，对应的应收款项不存在发生大额坏账损失的风险。

（五）2018 年账龄 1-2 年的应收账款增加较大的原因，公司未来是否会发生类似情况

2018 年度账龄 1-2 年的应收账款增加较大的原因，系英利能源 2018 年度因经营问题导致回款进度较慢，导致 1-2 年逾期应收账款增加 1,401.96 万元所致，公司已通过债权债务对抵、降低交易规模等方式控制应收账款风险。

目前公司已建立与应收账款催收管理相关的内控制度，从客户资信管理、应收账款结算、账款催收、坏账核销等业务流程方面对应收账款进行管理。目前公司的主要客户均为光伏行业的头部企业，经营情况良好，资信情况较好，此类客户公司一般根据结算方式的不同给与 30-90 天不等的信用期；而对于规模较小或资信一般的客户，公司一般要求现款结算，由此来控制应收账款的坏账风险。如客户未来资信情况发生变化而导致回款不佳，有可能会发生较长账龄逾期应收账款的情况。

（六）下游客户的付款审批周期情况，针对应收账款无法收回、应收账款客户集中度上升等风险所采取的应对措施

1、下游客户的付款审批周期情况：

报告期内，发行人主要客户付款审批周期通常为一个月。

2、针对应收账款无法收回、应收账款客户集中度上升等风险所采取的应对措施：

为应对应收账款无法收回及客户集中度上升等风险，公司高度重视应收账款管理。一方面，公司实时掌握主要客户的信用状况，结合客户的资信水平调整销售策略；另一方面，公司积极与客户沟通、催款并采取相应措施降低应收账款无法收回的风险，公司已制定了应收账款的催款措施并有效执行。

对应收账款逾期的客户采取催款措施如下：

(1) 应收账款逾期1个月以内的，根据业务开展情况及客户信用状况，由销售人员向客户进行催收，主要催收方式为电话或口头催收；

(2) 应收账款逾期1个月以上3个月以内的，由销售人员及销售管理部会议决定，提起公司内部OA催收流程，经公司法务、财务负责人确认，主要催收方式为书面催收；

(3) 应收账款逾期3个月或半年以内的，由销售管理部组织召集相关部门，评估应收账款可回笼性，必要时律师函方式进行催收；

(4) 应收账款逾期半年或一年以上的，由销售管理部上报总经理，由总经理组织召集相关部门评估应收账款可回笼性，必要时提起诉讼。

(七) 是否存在突击还款调节账龄的情况，是否存在应收账款回款期后大额冲回的情况

报告期内各期最后一个月份收款占当期收款情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期最后1个月份收款额	10,800.63	16,589.58	7,342.16	9,880.11
当期收款额	53,575.89	113,174.84	88,879.71	64,008.29
当期最后1个月份收款占比	20.16%	14.66%	8.26%	15.44%
当期最后1个月份收入占比	20.33%	17.67%	11.23%	13.23%

如上表所示，公司 2017 年度及 2019 年度的 12 月份、2020 年 6 月份收款占比略高，主要系年末收入占比较高及年末加强催款所致，公司不存在突击还款调节账龄的情况。

经核查，公司不存在应收账款回款期后大额冲回的情况。

（八）应收账款中《债权债务转让协议》、《代付协议》签订的背景，抵账过程及账务处理；公司应收账款中未来是否仍会存在类似处理方式及相应的规模。

1、应收账款中《债权债务转让协议》、《代付协议》签订的背景

三峡正蓝旗、三峡沽源均为英利能源客户，英利能源由于因经营问题导致回款进度较慢，为控制应收账款风险，2018 年 12 月，公司子公司保定太阳能、英利能源、三峡正蓝旗三方签订《债权债务转让协议》，约定英利能源将对三峡正蓝旗的债权 2,026.43 万元以同等对价转让给保定太阳能；2019 年 6 月，子公司保定太阳能、英利能源、三峡沽源三方签订《债权债务转让协议》，约定英利能源将对三峡沽源的债权 571.43 万元以同等对价转让给保定太阳能；转让价款与应收英利能源款项对抵。

2、抵账过程及账务处理

公司将账面原对英利能源应收账款 2,026.43 万元、571.43 万元分别调整为应收三峡正蓝旗、三峡沽源。截止至 2020 年 6 月 30 日，上述款项均已收回。

3、公司应收账款中未来是否仍会存在类似处理方式及相应的规模

2020 年 3 月，子公司保定太阳能、英利能源、三峡沽源三方签订《债权债务转让协议》，约定英利能源将对三峡沽源的债权 1,472.00 万元以同等对价转让给保定太阳能，转让价款与应收英利能源款项对抵。

报告期内，除上述说明的债权债务转让事项外，公司未发生其他类似的情况。公司通过建立健全客户资信管理、应收账款催收等内控制度控制应收账款坏账损失风险，但如未来客户经营情况发生变化而导致无法回款，公司将通过适当的手段来控制货款收回，包括诉讼、货物抵债、债权债务转移等。

三、申报会计师的核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人销售部门负责人，了解报告期发行人的信用政策、应收账款的催收政策，以及发行人在应收账款管控方面所采取的应对措施；
- 2、复核发行人披露的应收账款平均信用期、应收账款逾期及应收账款期后回款的具体情况，核实发行人相关数据披露的准确性；
- 3、对比分析发行人应收账款占收入的比重与同行业可比公司应收账款占营业收入的比例的差异；
- 4、检查报告期内主要客户的交易和收款情况，结合具体客户的信用政策，分析报告期内主要客户应收账款逾期情况，向发行人销售部门了解主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因情况，检查逾期客户后续收款情况；
- 5、获取并评估报告期发行人管理层制定的应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断、计提比例等；
- 6、检查预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性以及信用风险组合划分方法的恰当性；通过选取检查各个组合内客户的信用记录、历史付款记录、期后回款并考虑前瞻性信息等因素，评估管理层对整个存续期信用损失预计的适当性；
- 7、获取发行人应收账款坏账准备及预期信用损失计算明细表，结合应收账款期后回款情况、坏账损失情况，检查坏账准备计提的充分性和合理性，并与同行业坏账准备计提比例进行对比分析；
- 8、通过公开信息了解发行人主要客户的经营情况，结合报告期对发行人主要客户进行的实地走访、对发行人主要客户的销售金额与应收账款余额执行函证程序、报告期间主要客户与发行人的交易和收款情况等，评估重要的应收账款存在大额坏账损失的风险；
- 9、抽取样本检查应收账款账龄的划分，检查应收账款期后是否存在大额退回的情形；

10、结合对发行人销售部门的访谈，了解 2018 年账龄 1-2 年应收账款增加的原因以及后续应收账款催收的措施。获取与客户签订的《债权债务转让协议》，检查相关账务处理是否符合企业会计准则的规定；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的报告期应收账款平均信用期情况，各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比、应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金或票据回款的金额、比例等情况与我们的核查结果一致，不存在差异；

2、发行人与同行业可比公司应收账款占营业收入的比例不存在显著差异，公司不存在放宽信用政策刺激销售的情形；

3、发行人说明的报告期各期主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因等情况与我们的核查结果一致，不存在差异；

4、发行人 2017、2018 年公司半年内应收账款不计提坏账准备具备合理性，发行人 2019 年及 **2020 年 1-6 月**半年内应收账款坏账准备计提比例为 1%的依据与我们的核查结果一致，发行人公司的坏账准备计提充分；

5、按照可比公司的坏账准备计提比例计提坏账准备，2017 年度将减少利润 1,361.51 万元，占当期利润总额比例-34.93%；2018 年度将减少利润 614.49 万元，占当期利润总额比例-22.04%，2019 年度将减少利润 865.25 万元，占当期利润总额比例-11.95%；**2020 年 1-6 月将减少利润 1,219.82 万元，占当期利润总额比例为-18.75%；**

6、发行人说明的报告期公司与协鑫集成、浙江昱辉应收账款余额、应收票据余额、账龄、坏账金额情况与我们的核查结果一致，发行人对上述公司坏账计提是充分和及时的；

7、发行人说明的主要客户的经营、财务状况与我们的核查结果一致，重要的应收款项不存在发生大额坏账损失的风险；

8、发行人说明的 2018 年账龄 1-2 年的应收账款增加较大的原因与我们的核查结果一致；

9、发行人说明的下游客户的付款审批周期情况及针对应收账款无法收回、应收账款客户集中度上升等风险所采取的应对措施与我们的核查结果一致；

10、发行人不存在突击还款调节账龄的情况，不存在应收账款回款期后大额冲回的情况；

11、发行人说明的应收账款《债权债务转让协议》、《代付协议》签订的背景，抵账过程及账务处理与我们的核查结果一致；公司应收账款中近期不存在类似处理方式。

22.2 招股说明书披露，报告期各期末公司的应收票据账面余额分别为20,127.28万元、28,190.75万元、25,371.55万元，2019年末应收款项融资余额为1,264.15万元。公司管理应收票据的业务模式包括到期托收、背书、贴现等。招股说明书未披露应收票据前五名客户及前五大客户的应收票据情况。

请发行人披露：（1）报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，并与同行业可比公司的票据收款情况进行对比分析；（2）应收票据前五名客户及前五大客户的应收票据情况；（3）按照银行和商业承兑汇票，分析报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等。

请发行人说明：（1）票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合企业会计准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；（2）应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票与其他流动负债中已背书未终止确认的商业票据的勾稽关系；（3）分银行承兑汇票及商业承兑汇票两类说明票据付款的主要客户情况；（4）说明银行承兑汇票逐期快速下降、商业承兑汇票逐期快速上升的原因及合理性，公司应收票据上述结构性变化与同行业公司变化是否相符，公司是否存在结算政策的变化，是否存在原来主要以银行承兑汇票结算的客户转为主要以商业承兑汇票结算，应收票据结构变化是否是由于客户资金及信用状况变化导致；（5）公司各期应收账款到期转为应收票据的金额、比例；是否存在票据替

换、展期的情形，如有，说明金额、比例；（6）按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，分别说明票据到期日和金额分布情况；并合理预计未来票据收款比例情况；（7）应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，并与同行业可比公司的票据收款情况进行对比分析

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“（3）应收票据/应收款项融资”披露如下：

“①报告期各期发行人应收票据的明细变动情况如下：

a. 2020年1-6月应收票据的明细变动情况

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额①	1,264.16	5,680.99	20,396.55	27,341.69
坏账准备②			536.00	536.00
期初账面价值③=①-②	1,264.16	5,680.99	19,860.55	26,805.69
本期增加④：	7,217.23	3,463.97	15,847.28	26,528.48
其中：（1）本期收到票据	7,217.23	3,463.97	15,847.28	26,528.48
本期减少⑤：	5,389.03	5,702.97	23,085.86	34,177.86
其中：（1）票据到期兑付	1,166.19	300.00	7,087.06	8,553.25
（2）本期贴现终止确认	1,078.63	342.94		1,421.57
（3）本期背书终止确认	3,144.22	159.78	2,077.73	5,381.73
（4）上期已贴现或背书未终止确认本期终止确认		4,900.24	13,921.07	18,821.31
（5）因出票人未履约而将其转应收账款				-
期末账面余额⑥=①+④-⑤	3,092.36	3,442.00	13,157.97	19,692.32
其中：（1）本期贴现未到期未终止确认				-

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
(2) 本期背书未到期未终止确认		2,290.19	6,334.23	8,624.42
坏账准备⑦			393.75	393.75
期末账面价值⑧=⑥-⑦	3,092.36	3,442.00	12,764.22	19,298.58

注：期末账面余额包括应收票据余额及应收款项融资余额，下同。

b. 2019年度应收票据的明细变动情况

单位：万元

项目	应收款项融资	应收票据		合计
		银行承兑汇票	商业承兑汇票	
期初账面余额①	1,344.04	10,301.46	17,651.68	29,297.18
坏账准备②			416.42	416.42
期初账面价值③=①-②	1,344.04	10,301.46	17,235.25	28,880.76
本期增加④：	22,778.12	7,560.34	39,792.43	70,130.89
其中：（1）本期收到票据	22,778.12	7,057.31	39,792.43	69,627.86
（2）合并增加		503.03		503.03
本期减少⑤：	22,858.00	12,180.81	37,047.55	72,086.36
其中：（1）票据到期兑付	1,383.81	190.00	8,185.60	9,759.41
（2）本期贴现终止确认	9,063.71	1,293.43	160.00	10,517.14
（3）本期背书终止确认	12,410.48	1,041.26	19,167.61	32,619.35
（4）上期已贴现或背书未终止确认本期终止确认		9,656.12	9,050.07	18,706.19
（5）因出票人未履约而将其转应收账款			484.26	484.26
期末账面余额⑥=①+④-⑤	1,264.16	5,680.99	20,396.55	27,341.69
其中：（1）本期贴现未到期未终止确认		767.30		767.30
（2）本期背书未到期未终止确认		4,132.94	13,921.07	18,054.01
坏账准备⑦			536.00	536
期末账面价值⑧=⑥-⑦	1,264.16	5,680.99	19,860.56	26,805.71

c. 2018年度应收票据的明细变动情况

单位：万元

项目	信用等级较高银行承兑汇票	信用等级一般银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
期初账面余额①	4,613.64	13,106.19	2,733.69	20,453.52
坏账准备②			121.72	121.72
期初账面价值③=①-②	4,613.64	13,106.19	2,611.97	20,331.80

项目	信用等级较高银行 承兑汇票	信用等级一般银行 承兑汇票	商业承兑汇票	合计
本期增加④:	23,924.35	18,431.59	31,957.68	74,313.62
其中: (1) 本期收到票据	23,924.35	18,431.59	31,957.68	74,313.62
本期减少⑤:	27,193.94	21,236.32	17,039.69	65,469.95
其中: (1) 票据到期兑付	930.00	604.32	2,813.41	4,347.73
(2) 本期贴现终止确认	19,012.94	2,366.75	4,331.83	25,711.52
(3) 本期背书终止确认	7,251.00	7,181.56	9,837.66	24,270.22
(4) 上期已贴现或背书未终止 确认本期终止确认		11,083.69	56.78	11,140.47
期末账面余额⑥=①+④-⑤	1,344.05	10,301.46	17,651.68	29,297.19
其中: (1) 本期贴现未到期未终 止确认		5,463.20	200.00	5,663.20
(2) 本期背书未到期未终 止确认		4,192.92	8,850.07	13,042.99
坏账准备⑦			416.42	416.42
期末账面价值⑧=⑥-⑦	1,344.05	10,301.46	17,235.25	28,880.76

d、2017年度应收票据的明细变动情况

单位: 万元

项目	信用等级较高银行 承兑汇票	信用等级一般银行 承兑汇票	商业承兑汇票	合计
期初账面余额①	3,408.73	8,355.13	7,019.24	18,783.10
坏账准备②			144.47	144.47
期初账面价值③=①-②	3,408.73	8,355.13	6,874.77	18,638.63
本期增加④:	27,806.15	18,586.45	5,163.48	51,556.08
其中: (1) 本期收到票据	27,806.15	18,586.45	5,163.48	51,556.08
本期减少⑤:	26,601.24	13,835.39	9,449.04	49,885.67
其中: (1) 票据到期兑付	3,722.35	1,045.52	2,965.48	7,733.35
(2) 本期贴现终止确认	9,318.57	1,400.58	444.92	11,164.07
(3) 本期背书终止确认	13,560.32	4,769.99	2,546.53	20,876.84
(4) 上期已贴现或背书未终止 确认本期终止确认		6,619.30	3,492.12	10,111.42
期末账面余额⑥=①+④-⑤	4,613.64	13,106.19	2,733.69	20,453.52
其中: (1) 本期贴现未到期未 终止确认		1,620.56		1,620.56
(2) 本期背书未到期未 终止确认		9,463.14	56.78	9,519.92
坏账准备⑦			121.72	121.72
期末账面价值⑧=⑥-⑦	4,613.64	13,106.19	2,611.97	20,331.80

②报告期各期, 发行人各期收款金额中票据收款占比情况如下:

单位：万元、%

收款方式	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
票据	26,528.48	49.16%	69,627.85	61.52%	74,313.62	84.88%	51,556.08	80.55%
国内信用证	13,317.98	24.68%	11,169.40	9.87%	30.00	0.03%	500.49	0.78%
银行电汇	13,660.11	25.32%	29,412.82	25.99%	11,489.21	13.12%	10,226.26	15.98%
应收应付对抵	453.58	0.84%	2,964.77	2.62%	1,722.82	1.97%	1,725.46	2.70%
合计	53,960.16	100.00%	113,174.84	100.00%	87,555.65	100.00%	64,008.29	100.00%

2019年度公司票据收款比例较低，主要原因系（1）2019年度新增通过上海成套集团销售给最终客户，其中11,169.40万元收款方式为国内信用证；（2）2017、2018年度天合光能与公司的结算方式主要以票据结算为主，2019年协商增加一定比例的银行电汇结算，当年度以银行电汇形式收到天合光能货款10,547.30万元。2020年1-6月票据收款比例进一步降低至49.61%，主要原因系与天合光能间销售主要通过中间商上海成套集团，上海成套集团以国内信用证累计支付13,317.98万元。

③与同行业公司的票据收款情况对比

期间	项目	单位：万元			
		福斯特	东方日升	上海天洋	发行人
2020年1-6月	票据余额	159,754.66	41,147.86	6,956.42	19,692.32
	当期营业收入金额	337,622.67	764,527.40	25,818.79	55,367.12
	票据余额占收入比	47.32%	5.38%	26.94%	35.57%
2019年度	票据余额	149,033.88	50,484.28	8,066.08	27,341.69
	当期营业收入金额	637,815.14	1,440,424.83	65,906.73	106,133.08
	票据余额占收入比	23.37%	3.50%	12.24%	25.76%
2018年度	票据余额	171,966.29	44,897.60	4,529.30	29,297.18
	当期营业收入金额	480,973.61	975,217.11	56,082.31	70,197.96
	票据余额占收入比	35.75%	4.60%	8.08%	41.74%
2017年度	票据余额	158,664.96	62,997.53	2,099.81	20,453.50
	当期营业收入金额	458,491.98	1,145,175.88	45,507.73	63,767.03
	票据余额占收入比	34.61%	5.50%	4.61%	32.08%

注：由于无法获取同行业票据收款比例，上表采用期末票据余额占当期销售收入进行比较。

发行人票据余额占收入比例与福斯特接近，2020年1-6月低于福斯特，主要原因系与天合光能间销售主要通过中间商上海成套集团，上海成套集团支付国内信用证所致；东方日升、上海天洋由于光伏胶膜业务占收入结构较低，与发行人存在较大差异，可比性较低。”

（二）应收票据前五名客户及前五大客户的应收票据情况

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“（3）应收票据/应收款项融资”披露：

“④报告期各期末应收票据前五名客户如下：

单位：万元			
时间	单位名称	期末余额	占应收票据期末余额的比例
2020年6月30日	晶科能源有限公司	9,514.91	48.32%
	浙江晶科能源有限公司	1,744.80	8.86%
	韩华新能源（启东）有限公司	1,428.27	7.25%
	苏州腾晖光伏技术有限公司	1,078.25	5.48%
	玉环晶科能源有限公司	853.04	4.33%
	合计	14,619.28	74.24%
2019年12月31日	晶科能源有限公司	6,911.02	25.28%
	浙江晶科能源有限公司	2,591.90	9.48%
	天合光能股份有限公司	2,197.11	8.04%
	盐城天合国能光伏科技有限公司	1,746.11	6.39%
	合肥天合光能科技有限公司	1,145.29	4.19%
	合计	14,591.43	53.37%
2018年12月31日	晶科能源有限公司	9,539.04	32.56%
	天合光能股份有限公司	2,844.47	9.71%
	浙江晶科能源有限公司	1,844.51	6.30%
	天合光能（上海）光电设备有限公司	1,754.30	5.99%
	苏州腾晖光伏技术有限公司	1,322.69	4.51%
	合计	17,305.01	59.07%
2017年12月31日	英利能源（中国）有限公司	3,164.20	15.47%
	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司	1,253.19	6.13%
	天津英利新能源有限公司	1,100.00	5.38%

时间	单位名称	期末余额	占应收票据期末余额的比例
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	960.00	4.69%
	保定光为绿色能源科技有限公司	951.00	4.65%
	合计	7,428.39	36.32%

报告期内发行人销售客户集中度有所上升，应收票据前五名客户占总应收票据比例增加。

⑤报告期各期末，前五大客户的应收票据情况如下：

单位：万元			
时间	单位名称	期末余额	占应收票据期末余额的比例
2020年6月30日	上海成套集团（天合光能销售中间商）	-	
	晶科能源（JKS.NYSE）	12,210.21	62.00%
	隆基乐叶	-	
	韩华新能源	1,428.27	7.25%
	苏州腾晖	1,078.25	5.48%
	合计	14,716.73	74.73%
2019年12月31日	晶科能源（JKS.NYSE）	11,848.64	43.34%
	天合光能（688599.SH）	8,437.91	30.86%
	上海成套集团（天合光能销售中间商）	-	
	韩华新能源	900.25	3.29%
	苏州腾晖	338.20	1.24%
	合计	21,525.00	78.73%
2018年12月31日	晶科能源（JKS.NYSE）	11,584.29	39.54%
	天合光能（688599.SH）	5,903.13	20.15%
	韩华新能源	1,242.46	4.24%
	苏州腾晖	1,322.69	4.51%
	协鑫集成（002506.SZ）	1,250.00	4.27%
	合计	21,302.57	72.71%
2017年12月31日	英利能源	5,034.20	24.61%
	协鑫集成（002506.SZ）	2,700.00	13.20%
	晶科能源（JKS.NYSE）	170.00	0.83%
	隆基乐叶	1,726.81	8.44%
	浙江昱辉	960.00	4.69%
	合计	10,591.01	51.78%

注 1: 晶科能源 (JKS.NYSE) 包含其关联方 Jinko Solar (U.S.) Industries Inc、JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD、晶科能源科技(海宁)有限公司、玉环晶科能源有限公司、浙江晶科能源有限公司和 JINKO SOLAR TECHNOLOGY SDN BHD;

注 2: 天合光能包含其关联方常州天合合众光电有限公司、常州天合亚邦光能有限公司、合肥天合光能科技有限公司、天合光能(常州)科技有限公司、天合光能(宿迁)科技有限公司、天合光能(上海)光电设备有限公司和盐城天合国能光伏科技有限公司;

注 3: 韩华新能源包含其关联方 HANWHA Q CELLS MALAYSIA SDN. BHD、HANWHA SOLUTIONS CORPORATION JINCHEON PLANT、Hanwha Q CELL GmbH;

注 4: 苏州腾晖包含其关联方 Talesun Technologies (Thailand) Co.,Ltd 和腾晖光伏(宁夏)有限公司;

注 5: 协鑫集成 (002506.SZ)包含其关联方阜宁协鑫集成科技有限公司、金寨协鑫集成科技发展有限公司、句容协鑫集成科技有限公司、协鑫集成科技(苏州)有限公司、徐州协鑫半导体创新发展有限公司和张家港协鑫集成科技有限公司;

注 6: 英利能源包含其关联方海南英利新能源有限公司、衡水英利新能源有限公司和天津英利新能源有限公司;

注 7: 隆基乐叶包含其关联方 LONGI (KUCHING) SDN.BHD.、隆基(香港)贸易有限公司、泰州隆基乐叶光伏科技有限公司、浙江隆基乐叶光伏科技有限公司、滁州隆基乐叶光伏科技有限公司、大同隆基乐叶光伏科技有限公司、江苏隆基乐叶光伏科技有限公司、西安隆基绿能建筑科技有限公司、咸阳隆基乐叶光伏科技有限公司。

(三) 按照银行和商业承兑汇票, 分析报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等。

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“(二)流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”之“(3) 应收票据/应收款项融资”披露:

“⑥ 报告期各期银行和商业承兑汇票余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比情况如下:

单元: 万元、%

时间	项目	期末余额	占比	已贴现或背书 未到期票据未 终止确认金额	未到期终 止确认金 额
2020年6月30日	银行承兑汇票	6,534.34	33.18%	2,290.19	3,625.55
	其中：已背书未到期	2,290.19	11.63%	2,290.19	2,846.92
	已贴现未到期				778.63
	未背书和贴现	4,244.15	21.55%	-	-
	商业承兑汇票	13,157.97	66.82%	6,334.23	-
	其中：已背书未到期	6,334.23	32.17%	6,334.23	-
	已贴现未到期	-	-	-	-
	未背书和贴现	6,823.74	34.65%	-	-
	合计	19,692.31	100.00%	8,624.42	3,625.55
2019年12月31日	银行承兑汇票	6,945.14	25.40	4,900.24	12,914.82
	其中：已背书未到期	4,132.94	15.12	4,132.94	8,733.13
	已贴现未到期	767.30	2.81	767.30	4,181.69
	未背书和贴现	2,044.90	7.48	-	-
	商业承兑汇票	20,396.55	74.60	13,921.07	-
	其中：已背书未到期	13,921.06	50.92	13,921.07	-
	已贴现未到期	-	-	-	-
	未背书和贴现	6,475.49	23.68	-	-
	合计	27,341.69	100.00	18,821.31	12,914.82
2018年12月31日	银行承兑汇票	11,645.50	39.75	9,656.12	10,140.98
	其中：已背书未到期	4,192.92	14.31	4,192.92	2,153.11
	已贴现未到期	5,463.20	18.65	5,463.20	7,987.87
	未背书和贴现	1,989.38	6.79	-	-
	商业承兑汇票	17,651.68	60.25	9,050.07	-
	其中：已背书未到期	8,850.07	30.21	8,850.07	-
	已贴现未到期	200.00	0.68	200.00	-
	未背书和贴现	8,601.61	29.36	-	-
	合计	29,297.18	100.00	18,706.19	10,140.98
2017年12月31日	银行承兑汇票	17,719.82	86.63	11,083.70	13,053.47
	其中：已背书未到期	9,463.14	46.27	9,463.14	8,626.67
	已贴现未到期	1,620.56	7.92	1,620.56	4,426.80
	未背书和贴现	6,636.12	32.44	-	-
	商业承兑汇票	2,733.68	13.37	56.78	-
	其中：已背书未到期	56.78	0.28	56.78	-
	已贴现未到期	-	-	-	-

时间	项目	期末余额	占比	已贴现或背书 未到期票据未 终止确认金额	未到期终 止确认金 额
	未背书和贴现	2,676.90	13.09	-	-
	合计	20,453.50	100.00	11,140.48	13,053.47

二、发行人说明

（一）票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合企业会计准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；

1、票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合企业会计准则的规定

根据票据法规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权”。因此，无论是银行承兑汇票或是商业承兑汇票，票据贴现或背书后，其所有权相关的风险是否转移取决于汇票到期被拒绝付款的可能性。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）相关规定，金融资产终止确认为“已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

发行人的应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票，发行人对应收银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高银行和信用等级一般银行。信用等级较高银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行等 6 家大型商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行等 9 家全国性股份制商业银行。上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。当公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票进行背书或者转让时，该等银行承兑汇票到期被承兑银行拒绝付款，公司由此被

追索的可能性极低，可以认为已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，因此公司在信用等级较高的银行承兑的汇票背书或贴现时终止确认。

公司将上述信用等级较高银行之外的其他商业银行划分为其他信用等级一般的银行，当公司将信用等级一般银行承兑的汇票以及商业承兑汇票进行背书或者转让时，该等票据存在因承兑人到期拒绝付款公司被追索的可能，无法认为已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，因此，信用等级一般的银行承兑的汇票或由企业、财务公司承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时不能终止确认，待到期兑付后终止确认。

综上，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而其他信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及企业、财务公司等承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。公司与应收票据终止确认相关的会计处理符合企业会计准则的规定。

2、是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

(1) 报告期各期应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况如下：

单位：万元

种类	各期转应收账款金额			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
商业承兑汇票		484.26		

(2) 转为应收账款的应收票据明细情况如下：

票据类型	出票人	承兑人	票据金额	出票日期	到期日期	收票日期	转为应收账款原因
商业承兑汇票	协鑫集成科技（苏州）有限公司	协鑫集成科技（苏州）有限公司	484.26 万元	2019/12/20	2019/12/30	2019/12/20	到期未予承兑

注：上述款项期后已收回。

除上述应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况外，发行人报告期各期不存在其他应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况。

(二) 应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票与其他流动负债中已背书未终止确认的商业票据的勾稽关系

报告期各期末，公司应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票与其他流动负债中已背书未终止确认的商业票据情况及勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票①	6,334.23	13,921.07	9,050.07	56.78
其中：已背书未终止确认	6,334.23	13,921.07	8,850.07	56.78
已贴现未终止确认			200.00	
其他流动负债-已背书未终止确认的商业票据	8,624.42	18,054.01	13,042.99	9,519.92
其中：商业承兑汇票②	6,334.23	13,921.07	8,850.07	56.78
短期借款-已贴现未终止确认商业承兑汇票③			200.00	
勾稽①=②+③	相符	相符	相符	相符

（三）分银行承兑汇票及商业承兑汇票两类说明票据付款的主要客户情况

1、报告期各期用银行承兑汇票付款前五名客户如下：

期间	序号	单位名称	以银行承兑汇票收款金额	占以银行承兑汇票收款总额的比例
2020年1-6月	1	韩华新能源（启东）有限公司	2,506.90	23.47%
	2	正信光电科技股份有限公司	1,380.56	12.93%
	3	苏州腾晖	1,240.12	11.61%
	4	东方日升	806.74	7.55%
	5	中环艾能	589.00	5.51%
		合计		6,523.33
2019年度	1	韩华新能源（启东）有限公司	4,834.51	16.20%
	2	中环艾能	4,057.52	13.60%
	3	苏州腾晖	2,431.39	8.15%
	4	无锡博达能源科技有限公司	2,015.50	6.76%
	5	正信光电科技股份有限公司	1,854.42	6.22%
		合计		15,193.34
2018年度	1	协鑫集成	6,466.64	15.27%
	2	苏州腾晖	4,134.80	9.76%
	3	韩华新能源（启东）有限公司	3,688.40	8.71%
	4	中环艾能	2,424.45	5.72%

期间	序号	单位名称	以银行承兑 汇票收款金 额	占以银行承兑 汇票收款总额 的比例
	5	英利能源	2,266.22	5.35%
	合计		18,980.51	44.81%
2017年度	1	英利能源	8,731.78	18.82%
	2	隆基乐叶	6,072.05	13.09%
	3	协鑫集成	4,985.54	10.75%
	4	通威太阳能（合肥）有限公司	2,594.69	5.59%
	5	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	2,450.00	5.28%
	合计		24,834.06	53.53%

2、报告期各期用商业承兑汇票付款前五名客户如下：

期间	序号	单位名称	以商业承兑汇 票收款金额	占以商业承兑 汇票收款总额 的比例
2020年1-6月	1	晶科能源	12,210.21	78.96%
	2	天合光能	3,014.68	19.50%
	3	苏州腾晖	188.12	1.22%
	4	协鑫集成科技（苏州）有限公司	50.00	0.32%
	合计		15,463.02	100.00%
2019年度	1	晶科能源	24,027.28	60.38%
	2	天合光能	12,350.92	31.04%
	3	苏州腾晖光伏技术有限公司	1,026.12	2.58%
	4	协鑫集成	869.11	2.18%
	5	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	222	0.56%
	合计		38,495.43	96.74%
2018年度	1	晶科能源	15,379.68	48.13%
	2	天合光能	14,228.29	44.52%
	3	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	1,665.00	5.21%
	4	无锡博达能源科技有限公司	480	1.50%
	5	湖南红太阳新能源科技有限公司	104.62	0.33%
	合计		31,857.59	99.69%
2017年度	1	协鑫集成	2,036.49	39.44%

期间	序号	单位名称	以商业承兑汇票收款金额	占以商业承兑汇票收款总额的比例
	2	英利能源	1,240.00	24.01%
	3	天合光能	776.15	15.03%
	4	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	592.24	11.47%
	5	湖南红太阳新能源科技有限公司	121.53	2.35%
		合计	4,766.41	92.30%

3、票据付款的主要客户情况

用银行承兑汇票付款及商业承兑汇票付款前五名客户主要为发行人报告期前五大客户，前五大客户具体情况详见本问询函回复之“9.2”之“请发行人说明”之“（一）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额，时间，形成规模化销售的时间，获客途径；向主要客户销售产品的数量、单价”，前五大客户报告期结算方式说明如下：

主要客户	结算方式说明
晶科能源	报告期各期均为公司前五大客户，其中母公司晶科能源有限公司及其境内子公司主要以商业承兑汇票结算货款，部分货款以银行承兑汇票及电汇结算；境外子公司 JinkoSolar (U.S.) Industries Inc 及 JINKOSOLAR TECHNOLOGY SDN BHD 均以电汇结算
天合光能	2018 年度、2019 年度、 2020 年 1-6 月（按最终客户穿透后） 为公司前五大客户。 2018-2019 年度 主要以商业承兑汇票结算货款，部分货款以电汇结算。 2020 年 1-6 月 主要通过中间商上海成套集团向发行人进行采购，以国内信用证进行结算，因此商票付款比例降低。
英利能源	2017 年度为公司前五大客户，主要以银行承兑汇票结算货款，部分货款以商业承兑汇票、电汇或国内信用证结算
协鑫集成	2017 年度、2018 年度为公司前五大客户，主要以银行承兑汇票结算货款，部分货款以商业承兑汇票或电汇结算
苏州腾晖	2018 年度、2019 年度、 2020 年 1-6 月（按最终客户穿透后） 为公司前五大客户，其中苏州腾晖光伏技术有限公司、境内子公司腾晖光伏（宁夏）有限公司主要以银行承兑汇票结算货款，部分货款以商业承兑汇票或电汇结算；境外泰国子公司 Talesun Technologies(Thailand) Co., Ltd 均以电汇结算
韩华新能源	2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月为公司前五大客户，其中韩华新能源（启东）有限公司主要以银行承兑汇票结算，部分货款以电汇结算； 海外子公司 HANWHA Q CELLS MALAYSIASDN.BHD.、德国韩华（Hanwha Q CELL GmbH）、HANWHA SOLUTIONS CORPORATION JINCHEON PLANT 均以电汇结算
隆基乐叶	2017 年度为公司前五大客户，其中隆基乐叶光伏科技有限公司及其境内子公司主要以银行承兑汇票结算，部分货款以商业承兑汇票或电汇结算；境外马来西亚子公司 LONGI(KUCHING)SDN.BHD.均以电汇结算

(四) 说明银行承兑汇票逐期快速下降、商业承兑汇票逐期快速上升的原因及合理性，公司应收票据上述结构性变化与同行业公司变化是否相符，公司是否存在结算政策的变化，是否存在原来主要以银行承兑汇票结算的客户转为主要以商业承兑汇票结算，应收票据结构变化是否是由于客户资金及信用状况变化导致；

1、银行承兑汇票逐期快速下降、商业承兑汇票逐期快速上升的原因及合理性
报告期内各期票据收款的构成情况如下：

单位：万元

票据结构	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票收款	10,681.20	40.85%	29,835.42	42.85%	42,355.94	57.00%	46,392.60	89.98%
商业承兑汇票收款	15,463.02	59.15%	39,792.43	57.15%	31,957.68	43.00%	5,163.48	10.02%
合计	26,144.22	100.00%	69,627.85	100.00%	74,313.62	100.00%	51,556.08	100.00%

如上表所示，报告期公司票据收款中商业承兑汇票收款比例逐年增长，商票结算金额快速增长的主要原因系：

(1) 主要客户结构发生变化，新增减主要客户的结算方式导致

如本问询回复 22.2 之二、(三) 之“3、票据付款的主要客户情况”所述，2017 年度公司前五大客户英利能源、协鑫集成等主要以银行承兑汇票结算，部分电汇结算；2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月前五大客户中晶科能源、天合光能收入大幅增长，由于其母公司及境内子公司结算方式主要为商业承兑汇票，故报告期商业承兑汇票收款比例上升。

(2) 在确保票据风险可控的前提下，加快资产的流动性

公司的商业承兑汇票主要来自龙头企业天合光能、晶科能源等下游龙头光伏组件商，其结算政策可大体上分为两类：一类是以银行承兑汇票或电汇结算，结算周期长，一般为 60 -120 天；一类是以商业承兑汇票进行结算，结算周期短，一般为 30-60 天。由于天合光能及晶科能源等行业龙头商票市场认可度较高，可以用于背书支付采购款，因此采用结算周期短的结算政策能够提高资产流动性，因此发行人在保证相关票据风险可控的情况下更多地选择以结算周期较短的商票进行结算。

2、公司应收票据结构变化与同行业同公司对比情况

单位：万元

截止日	票据结构	福斯特		东方日升		上海天洋		发行人	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020年6月30日	银行承兑汇票	134,010.45	83.89%	34,950.31	84.94%	6,629.29	95.30%	1,151.80	8.05%
	商业承兑汇票	25,744.21	16.11%	6,197.55	15.06%	327.13	4.70%	13,157.97	91.95%
	合计	159,754.66	100.00%	41,147.86	100.00%	6,956.42	100.00%	14,309.77	100.00%
2019年12月31日	银行承兑汇票	127,832.01	85.77%	31,511.00	62.42%	7,496.31	92.94%	2,044.90	9.11%
	商业承兑汇票	21,201.87	14.23%	18,973.28	37.58%	569.77	7.06%	20,396.55	90.89%
	合计	149,033.88	100.00%	50,484.28	100.00%	8,066.08	100.00%	22,441.45	100.00%
2018年12月31日	银行承兑汇票	122,326.21	71.13%	36,543.58	81.39%	4,152.25	91.68%	1,989.38	10.13%
	商业承兑汇票	49,640.08	28.87%	8,354.03	18.61%	377.05	8.32%	17,651.68	89.87%
	合计	171,966.29	100.00%	44,897.60	100.00%	4,529.30	100.00%	19,641.06	100.00%
2017年12月31日	银行承兑汇票	135,816.48	85.60%	36,849.75	58.49%	2,059.93	98.10%	6,636.12	70.82%
	商业承兑汇票	22,848.48	14.40%	26,147.78	41.51%	39.88	1.90%	2,733.68	29.18%
	合计	158,664.96	100.00%	62,997.53	100.00%	2,099.81	100.00%	9,369.80	100.00%

注：上表中应收票据余额不包含期末未终止确认的银行承兑汇票。

从报告期末应收票据的结构比与同行业公司变化相比差异较大，主要原因系：

(1) 福斯特为光伏封装胶膜行业龙头企业，议价能力较强，能够要求客户提供更优的结算方式；而公司2018年度、2019年度及**2020年1-6月**与天合光能、晶科能源等销售规模大幅增加，由于天合光能、晶科能源等龙头企业商业承兑汇票市场认可度较高，且采用商业承兑汇票结算周期较短，导致商业承兑汇票占应收票据比快速上升；

(2) 由于信用等级较高的银行承兑汇票背书或者贴现，未到期即终止确认，因此期末应收票据的结构未能真实反映当期采用票据结算的构成。

(3) 东方日升、上海天洋由于营业收入结构与发行人存在较大差异，光伏胶膜业务占其营业收入比例较低，其客户结构及结算方式与公司可比性较低。

3、公司是否存在结算政策的变化，是否存在原来主要以银行承兑汇票结算的客户转为主要以商业承兑汇票结算，应收票据结构变化是否是由于客户资金及信用状况变化导致

报告期各期，公司主要客户的结算政策情况及变化如下：

客户	2020年1-6月主要结算政策	2019年度主要结算政策	2018年度主要结算政策	2017年度主要结算政策	结算政策变化原因
天合光能	月结 30 天支付商票	月结 30 天支付商票	月结 30 天付商票	月结 90 天支付银票或月结 30 天支付商票	2018、2019 年度销售规模快速上升，结算政策变化系公司为缩短结算期，提升资产流动性考虑
晶科能源	收到发票后 30 天支付商票	收到发票后 30 天支付商票	收到发票后 30 天支付商票	月结 90 天支付银票	2018、2019 年度、2020 年 1-6 月销售规模快速上升，结算政策变化系公司为缩短结算期，提升资产流动性考虑
上海成套集团	上海成套集团收到等同于合同总金额 15% 的销售保证金，天合光能向其支付销售合同 100% 约期商业承兑汇票后向公司开立信用证付款	上海成套集团收到等同于合同总金额 15% 的销售保证金，天合光能向其支付销售合同 100% 约期商业承兑汇票后向公司开立信用证付款	/	/	系 2019 年度、2020 年 1-6 月天合光能中间商
韩华新能源	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付货款	报告期内结算政策未变化
苏州腾晖	月结 30 天付银票	月结 30 天付银票	月结 30 天付银票	月结 90 天支付银票	结算政策变化原因系客户存在超信用期付款的情况，因此 2018 年后收紧了信用政策
协鑫集成 (002506.SZ)	现款	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	2017-2019 年度结算政策未变化，2019 年后与协鑫集成销售大幅减少。2020 年 1-6 月结算政策为现款
英利能源	现款	现款	现款	月结 90 天支付银票或电汇	因为存在未结清超信用期货款，因此 2018 年后信用政策变更为现款结算
隆基乐叶	30 天月结后立即支付 E 信通；	收到发票后 30 天支付 E 信通	月结 90 天支付银票或电汇	月结 90 天支付银票或电汇	E 信通为隆基乐叶与建行合作用于支付供应商货款的融资平台，2019 年度后结算付款方式主要通过该融资平台，由此缩短相应结算周期
浙江昱辉	已破产重组，未发生业务合作	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	月结 90 天支付银票	报告期内结算政策未变化。2019 年度浙江昱辉破产重整后已无业务合作
中环艾能	收到发票后 30 天银票或电汇	收到发票后 30 天银票或电汇	收到发票后 30 天银票或电汇	/	2018-2019 年度结算政策未发生变化

注：上表中列示的主要客户为公司报告期内各期前五大客户；中环艾能为本问询函回复之“9.1”之“请发行人披露”之“（二）按照穿透合并披露前五大最终客户情况，包括对应的中间商、销售产品、销售占比等”中按中间商穿透合并后 2019 年度的前五大客户。

公司存在原来主要以银行承兑汇票结算的客户转为主要以商业承兑汇票结算，具体情况如下：①2017 年度天合光能部分订单采用月结 90 天支付银票或月结 30 天支付商票结算相结合的模式，2018 年度主要采用商票进行结算；2019 年度后采用商票和银行现汇结算相结合的模式；②晶科能源 2017 年度主要的结算政策为月

结 90 天支付银票，2018 年度后变更为收到发票后 30 天支付商票。上述结算政策变化的原因主要系天合光能及晶科能源 2018 年后销售规模快速上升，且天合光能和晶科能源的商票市场认可度较高，可用于背书支付供应商货款，公司出于缩短结算周期以提升资产流动性考虑变更了结算方式。

从上表中报告期内公司主要客户的结算政策变化情况分析，应收票据结构变化主要系客户结构变化以及公司为了提升资产流动性所致，并非由于客户资金及信用状况变化导致。

（五）公司各期应收账款到期转为应收票据的金额、比例；是否存在票据替换、展期的情形，如有，说明金额、比例；

1、公司各期应收账款到期转为应收票据的金额、比例情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
各期逾期应收账款金额①	2,205.36	8,240.88	13,346.12	23,955.92
通过商业承兑汇票回款②	-	1,401.30	1,352.50	1,094.59
通过银行承兑汇票回款③	410.74	4,257.14	6,891.59	13,555.74
比例④=（②+③）/①	18.62%	68.66%	61.77%	61.16%

2、是否存在票据替换、展期的情形，如有，说明金额、比例；

报告期各期，发行人不存在票据替换、展期的情形。

（六）按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，分别说明票据到期日和金额分布情况；并合理预计未来票据收款比例情况；

1、截至 2020 年 6 月 30 日，按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，列示票据到期日和金额分布情况如下：

单位：万元

项 目	0-3 个月到期	4-6 个月到期	7-12 个月到期	合计
银行承兑汇票	3,170.37	3,225.38	138.59	6,534.34
其中：已背书贴现	898.60	1,306.60	85.00	2,290.19
未背书贴现	2,271.78	1,918.79	53.59	4,244.15
商业承兑汇票	6,770.16	6,387.81		13,157.97

项 目	0-3 个月到期	4-6 个月到期	7-12 个月到期	合计
其中：已背书贴现	4,797.83	1,536.39		6,334.23
未背书贴现	1,972.33	4,851.41		6,823.74
合计	9,940.54	9,613.19	138.59	19,692.32

如上表所示，截止至 2020 年 6 月 30 日，发行人票据到期日主要分布在 0-6 个月以内，占比 99.30%。

2、合理预计未来票据收款比例情况

根据本题回复之“请发行人披露”之“(一) 报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，并与同行业可比公司的票据收款情况进行对比分析”中披露的票据回款情况，报告期各期，公司票据收款比例总体呈下降趋势。由于光伏行业下游主要采用票据付款结算方式，预计未来发行人仍将保持较高的票据收款比例。

(七) 应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

公司建立健全并严格执行应收票据相关的内控制度，包括票据接收、管理、背书和贴现等，主要包括：

1、应收票据是核算公司因销售产品等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

2、公司建立“应收票据备查簿”，收到应收票据时要按《中华人民共和国票据法》等的有关规定进行严格的审核、验收，对合法的应收票据要逐笔记录应收票据的种类、票号、出票人、承兑人、出票日期、到期日期、票面金额、签收日期、背书人的单位名称、背书日期或贴现日期、票据情况等资料。应收票据到期收清票款后，应在“应收票据备查簿”内备注收款情况。

3、公司因生产经营需要资金，按规定可持未到期的应收票据向银行贴现或者通过背书形式将未到期的应收票据支付原材料采购款等。每月出纳根据经审批的票据背书转让、贴现等审批单、办理票据相关手续。

4、为了确保应收票据的安全与完整，按照内部牵制制度的要求，应收票据实行实物与记账分管的原则。出纳按公司票据管理规定办理账户处理和登记相应的管理台账。

综上，公司与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，内控制度健全有效。

三、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、了解及评价发行人与应收票据相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解报告期主要客户收款方式、结算政策、银行承兑汇票及商业承兑汇票付款的主要客户情况，了解应收票据收款方式、银行承兑汇票逐期快速下降、商业承兑汇票逐期快速上升、结算政策的变化原因；

3、获取应收票据备查簿，与应收票据明细账进行核对，同时对票据备查簿记录的应收票据到期托收、背书及贴现情况抽取样本进行核查、核实应收票据备查簿记录的准确性；

4、对应收票据执行监盘程序，注意票据种类、出票日期、票据号、票面金额、出票人等信息，与应收票据备查簿的有关内容核对，并核实是否与账面记录相符；

5、复核发行人披露的各期收款金额中票据收款情况、应收票据前五名客户及前五大客户的应收票据情况、应收票据到期托收、背书转让和贴现数据，并与应收票据备查簿数据，应收票据明细账数据核对，核实发行人相关数据披露的准确性；

6、复核报告期应收票据除背书、贴现及到期兑付外终止确认的情形，核查是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况；

7、获取报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，并结合承兑人信用等级、期后到期情况，分析主要风险和报酬的转移情况，是否符合终止确认条件，

复核相关终止确认的会计处理是否恰当；

8、将应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票与其他流动负债中已背书未终止确认的商业票据金额进行勾稽，核对是否相符；

9、核查报告期应收票据是否存在无法到期兑付、是否存在票据替换、展期的情形；

10、获取报告期应收账款逾期明细，检查是否存在转为票据收款的情形；

11、将报告期各期末票据收款情况、应收票据结构及其变化与同行业进行对比；

12、复核发行人披露的票据到期日和金额分布情况；与管理层访谈，了解未来票据收款比例预计情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比，与同行业可比公司的票据收款情况对比分析情况与我们的核查结果一致；

2、发行人披露的应收票据前五名客户及前五大客户的应收票据情况与我们的核查结果一致；

3、发行人按照银行和商业承兑汇票披露的报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等与我们的核查结果一致；

4、发行人说明的票据背书及贴现的会计处理的具体方式与我们的核查结果一致，发行人票据背书及贴现的终止确认符合终止确认的相关要求，符合企业会计准则的规定；

5、报告期发行人除 2019 年末存在一笔应收票据无法到期收回而转为应收账款情形外，不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；

6、报告期发行人不存在其他应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。截至目前，该笔应收账款已经收回。

7、发行人应收票据-未终止确认的已背书或贴现的商业承兑汇票与其他流动负债中已背书未终止确认的承兑汇票、短期借款中未终止确认的商业承兑汇票贴现金额之和勾稽一致；

8、发行人说明的票据付款的主要客户情况与我们核查结果一致；

9、发行人分银行承兑汇票及商业承兑汇票两类说明的票据付款的主要客户情况与我们的核查结果一致；

10、发行人说明的应收票据结构性变化原因及与同行业公司的对比情况，与我们的核查结果一致；应收票据结构变化主要系客户结构变化以及公司为了提升资产流动性缘故非由于客户资金及信用状况变化导致；

11、发行人说明的应收账款到期转为应收票据的金额、比例，与我们核查结果一致；报告期各期末，发行人不存在票据替换、展期的情形；

12、发行人按照商票和银票说明的已背书贴现和未背书贴现情况、票据到期日和金额分布情况与我们核查结果一致；

13、发行人已建立与应收票据相关的内控制度，并严格执行，相关内控措施健全有效。

问题 23.关于销售收款及流动性

报告期，发行人应收账款、应收票据及应收款项融资净额合计分别为 48,490.87 万元、50,810.56 万元和 54,110.13 万元，占收入比重分别为 75.32%、71.02%和 50.89%，应收账款及应收商业承兑汇票金额占收入比重分别为 48.23%、56.68%和 45.55%。报告期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-9,892.52 万元、-10,644.33 万元和-980.06 万元，若剔除因贴现商业承兑汇票及信用等级一般的银行承兑汇票导致的现金流入被核算为筹资活动现金流入所造成的影响，公司报告期各期经营活动现金流量净额分别为-6,498.65 万元、665.12 万元及 1,154.55 万元，仍与净利润差异较大。报告期，发行人货币资金分别为 1093.06 万元、

602.93 万元和 8255.30 万元，2019 年货币资金增加主要由于吸收投资和借款等导致。此外，公司流动比率，速动比率低于行业均值，资产负债率高于行业均值。

请发行人披露：（1）综合应收账款、应收票据、应收款项融资合并分析公司应收款项的变动情况，占收入比重变动情况；结合公司流动比率、速动比率、资产负债率、经营活动现金流等对公司流动性、销售收款情况等予以分析；（2）公司应收款项占比较大、经营活动现金流与净利润差异较大，是否与同行业可比公司相符，是否与行业发展相符；就公司应收款项占收入比重，应收账款及商业承兑汇票占收入比重较高，经营活动现金流持续为负，以及收款风险进行针对性的重大事项提示；（3）结合未受限货币资金，可支配的应收银行票据情况，及借款利息支付金额，借款和应付账款到期情况，其他短期金融负债情况，说明公司是否存在流动性风险，并结合上述事项进行风险提示。

请发行人说明：公司目前银行授信额度，对应的银行，已使用的授信额度及未使用的授信额度。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）综合应收账款、应收票据、应收款项融资合并分析公司应收款项的变动情况，占收入比重变动情况；结合公司流动比率、速动比率、资产负债率、经营活动现金流等对公司流动性、销售收款情况等予以分析

1、综合应收账款、应收票据、应收款项融资合并分析公司应收款项的变动情况，占收入比重变动情况

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”中披露：

“2、应收款项

（1）应收款项基本情况

发行人应收账款、应收票据、应收款项融资合并金额及占收入比重变动情况

如下表所示：

单位：万元

项目	2020.6.30/ 2020年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
应收账款（①）	31,886.74	27,474.44	22,619.81	28,363.59
应收票据（②）	16,206.22	25,541.55	28,880.75	20,331.78
应收款项融资（③）	6,103.73	1,264.15	-	-
合计（④=①+②+③）	54,196.69	54,280.14	51,500.56	48,695.37
营业收入（⑤）	55,367.12	106,322.00	71,543.29	64,375.65
应收账款占比（①/⑤）	28.80%	25.84%	31.62%	44.06%
应收票据占比（②/⑤）	14.64%	24.02%	40.37%	31.58%
应收款项融资占比（③/⑤）	5.51%	1.19%	-	-
合计占比（④/⑤）	48.94%	51.05%	71.99%	75.64%

注：2020年1-6月各项占比为年化后数据

报告期各期末，发行人应收账款、应收票据、应收款项融资合并金额分别为48,695.37万元、51,500.56万元、54,280.14万元和**54,196.69万元**，总体呈上升趋势，主要系公司营业收入快速增长，业务规模持续扩大，应收款项规模相应增长。报告期各期末，应收账款、应收票据、应收款项融资合计占收入比重分别为75.64%、71.99%、51.05%和**48.94%**，呈下降趋势，主要系公司加强货款回收力度，持续优化客户结构，使得收款情况有所改善。从明细类别角度，报告期各期末应收账款总体规模先下降后上升，应收票据及应收款项融资总体规模先上升后下降。2018年末公司应收票据及应收款项融资上升，应收账款下降原因主要系晶科能源、天合光能销售规模快速增长，其有使用票据与供应商进行结算的支付习惯。2019年末公司应收票据及应收款项融资下降，应收账款上升原因主要系：①公司通过上海成套集团作为中间商销售，上海成套集团与公司主要采用国内信用证结算；②公司为加快货款回收，与客户天合光能协商，其使用银行电汇结算比例提高所致。2020年6月末公司应收账款有所上升，主要系隆基乐叶销售规模增长，通过“E信通”结算货款，计入应收账款科目。”

2、结合公司流动比率、速动比率、资产负债率、经营活动现金流等对公司流动性、销售收款情况等予以分析

（1）流动性情况

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十六、偿债能力、营运能力与股利分配情况”之“（一）偿债能力分析”中披

露：

“报告期内，公司与偿债有关的财务指标如下表：

财务指标	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率（倍）	2.02	1.74	1.79	2.15
速动比率（倍）	1.83	1.55	1.54	1.94
资产负债率（合并）	40.10%	48.01%	45.17%	40.62%
财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,787.29	9,295.61	4,178.09	5,160.59
利息保障倍数（倍）	25.49	18.29	10.24	14.26

1、偿债能力指标及流动性分析

报告期内，公司流动比率分别为 2.15、1.79、1.74 及 **2.02**，速动比率分别为 1.94、1.54、1.55 及 **1.83**，比率较为稳定且均大于 1，表明公司具有良好的短期偿债能力。**2017 年末至 2019 年末**，公司流动比率、速动比率呈下降趋势，主要是由于：

①公司销售规模大幅增长，下游客户主要为大型光伏组件厂商，其有使用票据进行结算的习惯，基于营运资金需求的考量，发行人将票据贴现以筹措资金，未终止确认的贴现借款导致短期借款增加。

②公司采购规模大幅增长，应付账款有所增加，同时通过票据背书方式结算的货款金额增加导致其他流动负债有所增加。

报告期内，公司资产负债率分别为 40.62%、45.17%、48.01% 及 **40.10%**，均低于 50%，不存在重大偿债风险。**2017 年末至 2019 年末**，公司资产负债率逐年上涨，主要是由于：

①公司业务规模持续扩张，营运资金需求增大，短期借款、应付账款、其他流动负债等流动负债金额增大；同时 2019 年子公司上海应用新增售后租回融资导致长期应付款有所增加。

②作为非上市公司，公司融资渠道和融资方式受限，经营发展所需资金主要依靠银行借款及自身经营积累，外部融资能力不足。

2020 年 6 月末，公司流动比率、速动比率有所上升，资产负债率有所下降主

要系公司收款情况进一步改善，流动性增加，票据收款比例减少，导致以商业汇票背书方式支付商品款减少，流动负债有所降低所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,160.59 万元、4,178.09 万元、9,295.61 万元及 **7,787.29 万元**，2017 年-2019 年复合增长率达 34.21%，主要系公司销售规模不断扩大、盈利能力持续增强。公司不断增长的息税折旧摊销前利润及较高的利息保障倍数表明其利润水平可保证利息的支出。

报告期内，公司在流动性方面不存在重大不利变化。”

(2) 销售收款情况

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十七、现金流分析”之“1、经营活动现金流量分析”中披露：

“（3）销售收款情况

报告期各期，发行人收款构成情况如下：

单位：万元

收款方式	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
票据	26,528.48	49.16%	69,627.85	61.52%
国内信用证	13,317.98	24.68%	11,169.40	9.87%
银行电汇	13,660.11	25.32%	29,412.82	25.99%
应收应付对抵	453.58	0.84%	2,964.77	2.62%
合计	53,960.16	100.00%	113,174.84	100.00%
销售商品、提供劳务收到的现金	36,600.42	-	59,119.28	-
经营活动产生的现金流量净额	3,677.50	-	-1,029.20	-
收款方式	2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例
票据	74,313.62	84.88%	51,556.08	80.55%
国内信用证	30	0.03%	500.49	0.78%
银行电汇	11,489.21	13.12%	10,226.26	15.98%
应收应付对抵	1,722.82	1.97%	1,725.46	2.70%
合计	87,555.65	100.00%	64,008.29	100.00%
销售商品、提供劳务收到的现金	34,204.99	-	30,034.55	-
经营活动产生的现金流量净额	-11,721.34	-	-9,892.52	-

报告期内，公司收款金额逐年上升，以票据收款为主，票据收款金额占报告期各期收款比例分别为80.55%、84.88%、61.52%和**49.16%**，比例较高主要系下游大型组件厂商有使用票据结算的习惯。发行人销售商品、提供劳务收到的现金低

于收款金额，主要系票据收款占比较高，对现金流产生一定影响。2020年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为正，主要系公司销售收款情况进一步改善，流动性增加。2017年度-2019年度，公司经营性活动产生的现金流量净额为负，除了受到票据收款占比较高的影响外，还受到以下因素的影响：

① 上下游付款周期不同

发行人上游主要为EVA树脂原料终端供应商，销售只接受现款、信用证、银行承兑汇票等结算方式，不接受商业承兑汇票，发行人下游主要为龙头光伏组件厂商，其有使用商业承兑汇票结算的习惯，上游付款周期通常短于下游收款周期。上下游付款周期不匹配造成公司经营性现金流量净额较低。

② 应收款项规模随着收入规模扩大而持续增长

报告期内公司业务规模持续扩大，营运资金需求显著增加，应收款项呈快速增长趋势，增长幅度快于应付款项，流动资金占用持续提高，导致经营活动产生的现金流量净额为负。

若将未终止确认的应收票据贴现产生的现金流核算为经营活动现金流，2018年度、2019年度现金流净额由负转正，报告期内，公司背书或贴现未到期票据从未出现到期无法兑付的情况，公司实质无需偿还票据贴现取得的银行借款或票据背书支付的应付账款，剔除影响后的现金流量净额能够说明发行人的实际销售收款情况。此外公司近年来不断优化客户及自身账龄结构，已产生明显成效，报告期内经营活动现金流量净额持续增加，票据收款比例下降，周转率有所上升，发行人销售收款情况持续优化。”

（二）公司应收款项占比较大、经营活动现金流与净利润差异较大，是否与同行业可比公司相符，是否与行业发展相符；就公司应收款项占收入比重，应收账款及商业承兑汇票占收入比重较高，经营活动现金流持续为负，以及收款风险进行针对性的重大事项提示

1、公司应收款项占比较大、经营活动现金流与净利润差异较大，是否与同行业可比公司相符，是否与行业发展相符

（1）公司应收账款占比较大是否与同行业可比公司相符，是否与行业发展相

符

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“2、应收款项”中披露：

“（4）应收款项占比与行业发展和同行业可比公司相符

单位：万元

项目	公司名称	2020.6.30/ 2020年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
应收款项 (应收账款、应收票据、应收款项融资)	福斯特	309,895.42	304,684.83	266,754.51	244,412.95
	东方日升	570,264.97	403,192.43	422,247.65	328,720.82
	上海天洋	23,320.53	24,622.88	19,491.59	17,656.89
	行业平均数	301,160.31	244,166.71	236,164.58	196,930.22
	发行人	54,196.69	54,280.14	51,500.56	48,695.37
占营业收入 比重	福斯特	45.89%	47.77%	55.46%	53.31%
	东方日升	37.30%	27.99%	43.30%	28.70%
	上海天洋	45.16%	37.36%	34.76%	38.80%
	行业平均数	42.78%	37.71%	44.50%	40.27%
	发行人	48.94%	51.05%	71.99%	75.64%

注：2020年1-6月各项占比为年化后数据

由于东方日升、上海天洋的光伏胶膜产品占比较低，客户结构与发行人差异较大，因此其应收款项及占比与发行人可比性不高，福斯特与发行人业务较为相似。报告期内，发行人应收款项占营业收入比重高于福斯特，但随着发行人主动优化客户结构，加快销售回款，应收款项占营业收入比例**2019年末、2020年6月末已基本**与福斯特处于同一水平，与行业发展情况相符。”

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十七、现金流分析”之“1、经营活动现金流量分析”中披露：

“（2）公司经营活动现金流与净利润差异较大与行业发展相符

光伏胶膜行业上游供应商主要为大宗化工原料厂商，采购付款结算周期短，票据使用比例低，下游客户主要为大型光伏组件企业，其有使用票据进行结算的习惯，付款周期长，胶膜行业营运资金占用规模较大，公司经营活动现金流与净利润差异较大与行业发展情况相符，具体如下：

单位：万元

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	------	-----------	--------	--------	--------

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额 (①)	福斯特	22,932.42	43,494.17	16,957.40	24,296.20
	东方日升	16,767.30	260,926.53	13,184.76	42,614.74
	上海天洋	1,541.78	4,579.60	4,208.68	-429.37
	行业平均数	13,747.16	103,000.10	11,450.28	22,160.52
	发行人	3,677.50	-1,029.20	-11,721.34	-9,892.52
净利润(②)	福斯特	45,582.24	95,503.58	75,005.51	58,519.94
	东方日升	34,819.60	97,803.21	22,830.23	68,829.93
	上海天洋	973.60	1,918.99	3,820.82	3,062.86
	行业平均数	27,125.15	65,075.26	33,885.52	43,470.91
	发行人	5,640.91	6,688.05	2,750.96	3,469.23
差异(③=①-②)	福斯特	-22,649.82	-52,009.41	-58,048.11	-34,223.74
	东方日升	-18,052.30	163,123.32	-9,645.47	-26,215.19
	上海天洋	568.18	2,660.61	387.86	-3,492.23
	行业平均数	-13,377.99	37,924.84	-22,435.24	-21,310.39
	发行人	-1,963.41	-7,717.25	-14,472.30	-13,361.75

与业务结构更为近似的福斯特比较，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润且两者差异较大与福斯特情况较为相符。”

2、就公司应收款项占收入比重，应收账款及商业承兑汇票占收入比重较高，经营活动现金流持续为负，以及收款风险进行针对性的重大事项提示

以下内容已在招股说明书“重大事项提示”之“（一）应收款项回收及应收票据承兑风险”及“第四节风险因素”之“四、财务风险”之“（三）应收款项回收及应收票据承兑风险”中披露：

“（一）/（三）应收款项回收或承兑风险

2017年末、2018年末、2019年末及**2020年6月30日**，公司应收账款账面价值分别为28,363.59万元、22,619.81万元、27,474.44万元以及**31,886.74万元**，应收票据账面价值分别为20,331.78万元、28,880.75万元、25,541.55万元以及**16,206.22万元**，2019年末及**2020年6月30日**公司应收款项融资分别为1,264.15万元、**6,103.73万元**，合计占各期合并报表营业收入的比例分别为75.64%、71.99%、51.05%及**48.94%（年化后）**，其中应收账款及商业承兑汇票合计占各期合并报表营业收入的比例分别为48.12%、55.71%、44.52%以及**40.33%（年化后）**，比例较高。随着公司业务的快速发展，公司应收款项金额可能上升。如果客户信用管理制度未能有效执行，或者下游客户因经营过程受宏观经济、市场需求、产

品质量不理想等因素导致其经营出现困难，将会导致公司应收款项存在无法收回或者无法承兑的风险，从而对公司的收入质量及现金流量造成不利影响。”

(三) 结合未受限货币资金，可支配的应收银行票据情况，及借款利息支付金额，借款和应付账款到期情况，其他短期金融负债情况，说明公司是否存在流动性风险，并结合上述事项进行风险提示

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十六、偿债能力、营运能力与股利分配情况”之“(二) 营运能力分析”中披露：

“3、流动性情况

2020年6月末，公司未受限的货币资金、可支配银行承兑汇票、商业承兑汇票、未受限应收账款账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	备注
未受限的货币资金	7,920.77	库存现金和可随时用于支付的银行存款
可支配的应收银行承兑汇票账面价值	701.80	不包含已质押、已背书或贴现但未终止确认的银行承兑汇票
可支配的应收商业承兑汇票账面价值	4,786.72	不包含已质押、已背书或贴现但未终止确认的商业承兑汇票
未受限应收账款账面价值	30,297.40	不包含已质押的应收账款
合计	43,706.69	-

2020年6月末，公司一年内到期的应付利息、借款、应付账款及其他短期金融负债情况如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	备注
短期借款	7,726.24	不包含未终止确认的银行承兑汇票贴现
应付票据	3,354.24	-
应付账款	10,634.73	一年内到期的应付账款
其他应付款	104.44	-
一年内到期的非流动负债	1,218.58	-
已开立未到期信用证	2,205.11	-
合计	25,243.34	-

截至2020年6月末，公司未受限的货币资金、可支配银行承兑汇票、商业承兑汇票、未受限应收账款账面价值高于公司一年内到期的应付利息、借款、应付账款及其他短期金融负债金额。公司流动性风险在可控范围内，主要系：

①发行人应收账款可基本覆盖应付利息、借款、应付账款及其他短期金融负债。报告期内发行人持续加强货款回收力度，优化客户结构，各期应收账款周转率分别为2.59、2.81、4.24和**3.73**，回款情况有所改善，2019年对应应收账款周转天数84.81天；

②除加快回收货款外，发行人还可持续通过银行借款等方式筹措营运资金，维持必要的流动性水平。”

以下楷体加粗内容已在招股说明书“第四节风险因素”之“四、财务风险”中披露：

“（四）流动性风险

报告期内公司业务规模稳步提升，由于公司所处行业客户主要为大型光伏组件企业，通常以商业承兑汇票或银行承兑汇票结算，产品销售回款周期较长，同时供应商主要为化工原料厂商，通常以现款结算，采购付款周期较短，销售回款与采购付款的时间差使得公司营运资金占用规模较大。2017年、2018年、2019年及**2020年1-6月**，公司经营活动现金流量净额分别为-9,892.52万元、-11,721.34万元、-1,029.20万元及**3,677.50万元**，**2017年至2019年经营活动现金流均为负**，若剔除因票据贴现的现金流入被核算为筹资活动现金流入所造成的影响，公司报告期各期经营活动现金流量净额分别为-6,498.65万元、665.12万元、1,154.55万元**以及4,017.61万元**。

同时，**2020年6月末**公司未受限的货币资金、可支配银行承兑汇票账面价值合计为**8,622.57万元**，公司短期借款及一年内到期非流动负债合计为**8,944.82万元**，存在一定的资金缺口。营运资金占用较大的行业特点与资金缺口使得公司存在一定的流动性风险，公司的经营能力可能受到不利影响。”

二、请发行人说明

（一）请发行人说明：公司目前银行授信额度，对应的银行，已使用的授信额度及未使用的授信额度

截至**2020年9月11日**，公司现有授信额度共计28,014.00万元，已使用金额18,154.66万元，尚可使用金额9,859.34万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	授信银行	总授信额度	已用额度	剩余额度
1	花旗银行	2,814.00	2,085.26	728.74
2	杭州银行	2,000.00	1,000.00	1,000.00
3	中国银行	850.00	400.00	450.00
4	邮储银行	1,500.00	1,500.00	-
5	常州农行	3,000.00	-	3,000.00
6	农商银行	7,850.00	7,824.51	25.49
7	宁波银行	3,000.00	1,344.89	1,655.11
8	江苏银行	2,000.00	1,000.00	1,000.00
9	浦发银行	2,000.00	2,000.00	-
10	中信银行	3,000.00	1,000.00	2,000.00
	合计	28,014.00	18,154.66	9,859.34

三、申报会计师的核查程序及核查意见

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部门负责人、采购部分负责人，了解行业销售收款、采购付款惯例，以及发行人销售结算政策、资金管理政策等；

2、复核发行人应收款项的变动情况、占收入比重变动情况，评价发行人的流动性；

3、取得发行人财务报表，结合内部访谈，分析发行人报告期经营活动现金流为负的原因；分析比较同行业可比公司应收款项占比情况、经营活动现金流与净利润情况，评价发行人销售收款及流动性是否与行业发展相符；

4、分析比较发行人 2020 年 6 月末随时可支配流动资产、到期应付负债情况，评价发行人的流动性风险；

5、获取发行人目前授信协议、借款合同，查阅借款台账，检查借款及还款银行凭证，了解发行人授信额度使用情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人所披露的应收款项的变动情况、占收入比重变动情况，与我们的核查结果一致；

2、发行人应收款项占比较大、经营活动现金流与净利润差异较大，与行业发展相符，与同行业可比公司相符；

3、若应收款项无法收回，将会对发行人流动性造成不利影响，发行人将存在一定的流动性风险，对发行人持续经营产生负面影响；

4、发行人所说明的目前银行授信额度、对应银行、已使用授信额度及未使用授信额度情况，与我们核查结果一致。

问题 24.关于存货

招股说明书披露，公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资等。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司存货的账面余额分别为 5,761.90 万元、9,033.27 万元和 8,860.68 万元，跌价准备分别为 22.67 万元、9.59 万元、17.65 万元；招股说明书未披露存货各明细类别的库龄情况及跌价准备计提情况。

请发行人披露：（1）结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，具体分析报告期末存货的变动原因；（2）存货各明细类别的库龄情况及相应的跌价准备计提情况。

请发行人说明：（1）报告期内 2018 年存货余额最高但跌价准备金额最小的合理性；2018 年进行原材料备货的原因；（2）结合原油价格、EVA 树脂采购价格变化情况，说明公司原材料是否存在跌价风险；结合与同行业可比公司的对比，说明公司存货跌价准备计提是否充分；（3）公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，具体分析报告期末存货的变动原因；

以下内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“(二)流动资产结构及其变化分析”之“5、存货”中披露：

“（1）存货构成及变动分析”

报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比
原材料	3,026.44	42.24%	2,604.22	29.45%
在产品	1,560.71	21.78%	2,398.61	27.12%
库存商品	1,490.58	20.80%	2,391.41	27.04%
发出商品	312.48	4.36%	445.49	5.04%
委托加工物资	775.22	10.82%	1,003.30	11.35%
合计	7,165.43	100.00%	8,843.03	100.00%
项目	2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比
原材料	5,811.11	64.40%	1,888.06	32.90%
在产品	1,273.08	14.11%	526.81	9.18%
库存商品	952.46	10.56%	2,602.47	45.35%
发出商品	249.49	2.76%	120.2	2.09%
委托加工物资	737.55	8.17%	601.69	10.48%
合计	9,023.68	100.00%	5,739.23	100.00%

2017年末、2018年末、2019年末及2020年6月末，公司存货金额分别为5,739.23万元、9,023.68万元、8,843.03万元及7,165.43万元，占流动资产的比重分别为9.92%、14.24%、10.91%及9.73%。

报告期内公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。公司产品生产周期较短，主要采用以销定产、以产订购的业务模式，并根据上游原材料价格波动和下游市场需求情况进行适当备货。

报告期各期末存货各明细类别变动原因具体如下：

①原材料变动分析

发行人原材料主要为EVA树脂，公司通常采取以产订购的随行就市采购模式，并结合原料市场价格情况适当备货。报告期各期末，公司原材料备货情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
期末原材料余额	3,038.60	2,611.61	5,820.70	1,888.06
原材料备货预计耗用时间	14天	11天	41天	15天

注：备货预计耗用时间=期末原材料余额/日均原材料耗用金额

报告期各期末，公司原材料余额可满足约10-15天的生产需求，2018年末原材料余额较高主要系2018年下半年EVA树脂价格有所上涨，公司在2018年末进行一定EVA树脂原料备货使得期末原材料金额较高。

②在产品变动分析

发行人在产品主要为生产成品所需的拌料半成品，报告期各期末，公司在产品备货情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
期末在产品余额	1,578.14	2,408.87	1,273.08	526.81
在产品备货预计耗用时间	8天	12天	10天	4天

注：备货预计耗用时间=期末在产品余额/日均在产品耗用金额

随着公司产销规模增长，为保证生产过程的持续稳定，公司在产品备货呈增长趋势。2017年末在产品余额较低主要系期末领用较多，时点余额较低。2020年6月末，在产品余额较少主要系上半年销售规模扩张，生产周转加快。

③委托加工物资变动分析

发行人委托加工物资主要为部分原材料的委外造粒加工，报告期各期末，公司委托加工物资备货情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
期末委托加工物资余额	775.22	1,003.30	737.55	601.69
委托加工物资备货预计耗用时间	18天	30天	26天	36天

注：备货预计耗用时间=期末委托加工物资余额/日均委托加工物资耗用金额

报告期各期末，公司委托加工物资余额可满足约1个月左右的生产需求，随着公司产销规模增长，委托加工物资余额同步上升。2020年6月末，委托加工物资余

额较少主要系上半年销售规模扩张，生产周转加快。

④库存商品、发出商品变动分析

发行人生产周期较短，采用以销定产的生产模式，库存商品余额较低；发出商品主要为发货后出口报关前的产品，余额较少。报告期各期末，公司库存商品、发出商品余额变动主要系主要系发货节奏等差异所致，整体库存商品与发出商品占当期产品销售比例较低。”

(二) 存货各明细类别的库龄情况及相应的跌价准备计提情况。

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“(二) 流动资产结构及其变化分析”之“5、存货”中披露：

“(2) 存货库龄分析

报告期各期末，公司存货各明细类别的库龄情况具体如下：

单位：万元

时间	存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	小计
2020年6月30日	原材料	2,976.22	50.22	11.35	0.81	3,038.60
	在产品	1,506.54	54.17	16.06	1.37	1,578.14
	库存商品	1,489.34	1.24	-	-	1,490.58
	委外加工物资	775.22				775.22
	发出商品	312.48				312.48
	合计	7,059.79	105.64	27.41	2.19	7,195.03
2019年12月31日	原材料	2,491.40	46.57	72.43	1.21	2,611.61
	在产品	2,289.67	108.95	10.25		2,408.87
	库存商品	2,375.80	15.60			2,391.41
	委外加工物资	1,003.30				1,003.30
	发出商品	445.49				445.49
	合计	8,605.67	171.12	83.89	1.21	8,860.68
2018年12月31日	原材料	5,720.64	90.46	9.59		5,820.70
	在产品	1,240.20	32.87			1,273.08
	库存商品	952.46				952.46
	委外加工物资	737.55				737.55
	发出商品	249.49				249.49
	合计	8,900.34	123.34	9.59		9,033.27

2017年12月31日	原材料	1,871.12	16.94			1,888.06
	在产品	508.85	17.95			526.81
	库存商品	2,625.15				2,625.15
	委外加工物资	601.69				601.69
	发出商品	120.20				120.20
	合计	5,727.01	34.89	0.00		5,761.90

报告期各期末公司存货库龄1年以内的比例分别为99.39%、98.53%、97.12%、98.12%，库龄结构较稳定。公司库龄1年以上的存货主要是直接外购的研发物料和用于研发的核心配方原料、拌料等。

(3) 存货跌价准备分析

单位：万元

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
存货账面余额合计	7,195.03	8,860.68	9,033.27	5,761.90
减：存货跌价准备	29.59	17.65	9.59	22.67
存货账面价值合计	7,165.43	8,843.03	9,023.68	5,739.23

报告期各期末，公司存货的跌价准备分别22.67万元、9.59万元、17.65万元及**29.59万元**，主要为少量组件及库龄时间较长的原材料的跌价准备。

报告期各期末，公司各明细类别的存货跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	3,038.60	12.16	2,611.61	7.40	5,820.70	9.59	1,888.06	
在产品	1,578.14	17.43	2,408.87	10.25	1,273.08		526.81	
库存商品	1,490.58		2,391.41		952.46		2,625.15	22.67
委托加工物资	775.22		1,003.30		737.55		601.69	
发出商品	312.48		445.49		249.49		120.20	
合计	7,195.03	29.59	8,860.68	17.65	9,033.27	9.59	5,761.90	22.67

报告期各期末公司对存货跌价情况进行检查，针对库龄较长经测试基本无使用价值的存货计提存货跌价准备，2020年6月30日、2019年12月31日、2018年12月31日计提金额分别为**29.59万元**、17.65万元、9.59万元；针对可变现

净值低于库存成本的存货计提存货跌价准备，2017年12月31日计提金额为22.67万元，主要原因系期末光伏组件价格下跌所致。

二、发行人说明

(一) 报告期内 2018 年存货余额最高但跌价准备金额最小的合理性；2018 年进行原材料备货的原因；

1、报告期内 2018 年存货余额最高但跌价准备金额最小的合理性

报告期各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

分 类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
原材料	3,038.60	42.23	2,611.61	29.47	5,820.70	64.44	1,888.06	32.77
在产品	1,578.14	21.93	2,408.87	27.19	1,273.08	14.09	526.81	9.14
库存商品	1,490.58	20.72	2,391.41	26.99	952.46	10.54	2,625.15	45.56
委托加工物资	312.48	4.34	1,003.30	11.32	737.55	8.16	601.69	10.44
发出商品	775.22	10.77	445.49	5.03	249.49	2.76	120.20	2.09
合计	7,195.03	100.00	8,860.68	100.00	9,033.27	100.00	5,761.90	100.00

报告期内 2018 年末存货余额最高主要系原材料余额较高所致，其中 4,934.79 万元为 2018 年 12 月生产备货采购入库，占比 84.78%，2018 年进行原材料备货的原因主要系 2018 年 EVA 树脂价格持续上涨，2018 年下半年 EVA 树脂价格有所上涨，公司在 2018 年末进行一定 EVA 树脂原料备货使得期末原材料金额较高。

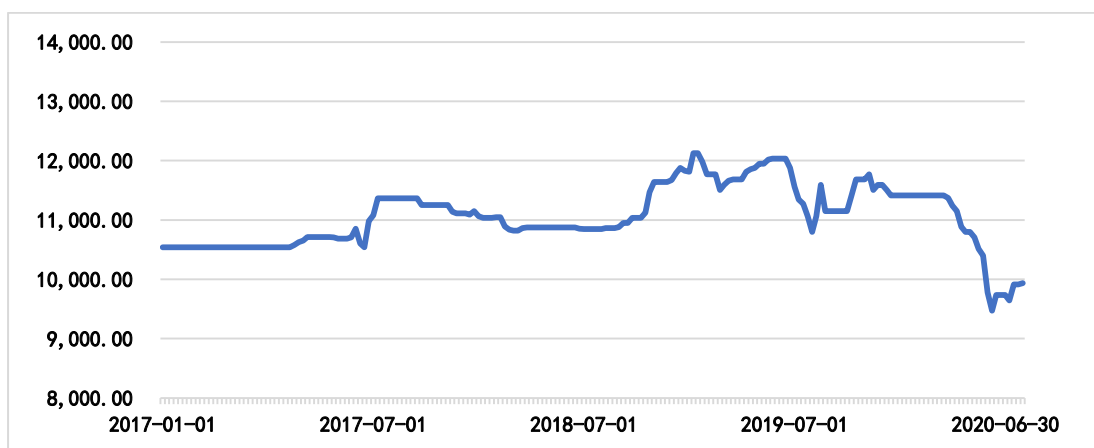
报告期各期末公司对存货进行跌价测试，除 2020 年 6 月末、2019 年末、2018 年末部分库龄较长研发用的原材料和在产品，经测试基本已无使用价值，分别计提存货跌价准备 29.59 万元、17.65 万元、9.59 万元，2017 年末库存商品中的光伏组件因存货成本高于可变现净值计提 22.67 万元外，其他存货均能正常使用且存货成本低于可变现净值，无需计提存货跌价准备。公司 2018 年末存货余额虽然最高，但导致 2018 年存货较高的原因系 2018 年末新购入的原材料，该部分存货成本低于可变现净值，无需计提存货跌价准备，因此 2018 年公司存货余额最高但跌价准备最小是合理的。

2、2018 年进行原材料备货的原因

发行人原材料主要为 EVA 树脂，采购模式为以销定产、以产订购、适当备货，原材料备货金额与订单、生产计划及原材料市场价格波动密切相关，在满足生产安全库存和资金使用效率的前提下，公司备货主要考虑原材料市场价格波动。

报告期 EVA 树脂价格波动如下：

EVA 市场价格变动情况（元/吨）



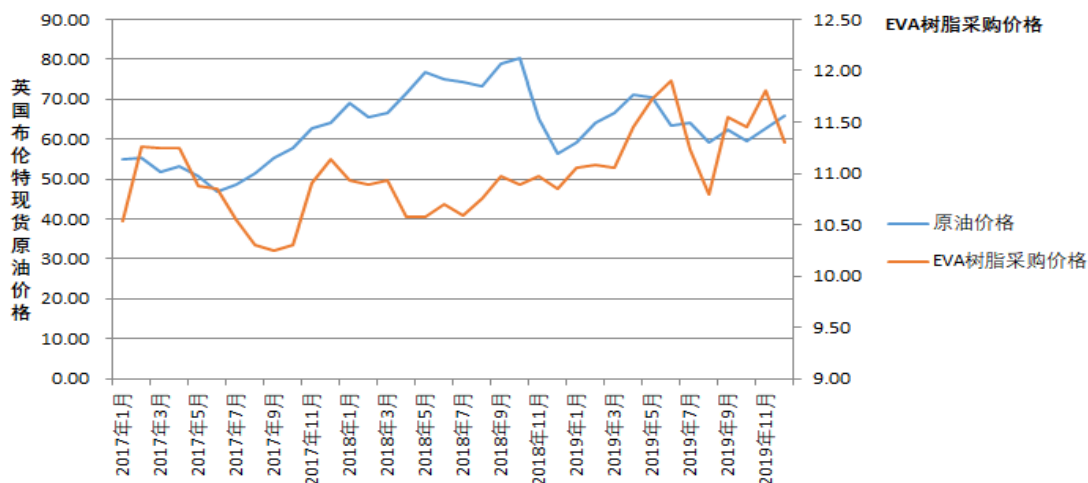
数据来源：WIND

如上图所示，2018年下半年EVA树脂价格有所上涨，公司预计2019年EVA树脂价格仍将上涨且2019年预计订单较多，为满足生产要求，故2018年末提前备货，导致原材料余额较大。

（二）结合原油价格、EVA树脂采购价格变化情况，说明公司原材料是否存在跌价风险；结合与同行业可比公司的对比，说明公司存货跌价准备计提是否充分；

1、结合原油价格、EVA树脂采购价格变化情况，说明公司原材料是否存在跌价风险

报告期原油价格、发行人EVA树脂采购价格变化对比如下：



数据来源：Wind

报告期内，公司 EVA 树脂采购价格的变化主要受 EVA 市场价格波动的影响，EVA 树脂的市场价格与原油价格具有一定的正相关性，但相关性较弱。报告期内，英国布伦特现货原油市场价格波动幅度约为 70%（不考虑 2020 年 3-4 月份的原油市场价格异动情况），EVA 树脂采购价格，波动幅度为约为 52.56%，2017 年至 2019 年 EVA 树脂的采购价格波动情况较为稳定，2020 年 1-6 月原材料市场价格整体下降，导致报告期内原材料价格波动趋势有所加大。

2017 年至 2019 年，EVA 树脂采购价格在呈震荡上升趋势，2020 年 1-6 月原材料采购价格整体下降，公司产品具备一定的盈利能力，报告各期毛利率分别为 15.75%、13.90%、14.92%、17.82%，各期末用于生产的 EVA 树脂账面成本低于可变现净值，汇总如下：

单位：千克、元、元/千克

时间	期末结存数量 A	结存平均单价 B	对应产成品平均售价 C	销售税费及继续加工成本合计 D	单位可变现净值 E=C-D	跌价准备金额 =(E-B)*A
2017 年 12 月 31 日	1,513.01	11.23	17.30	3.57	13.73	
2018 年 12 月 31 日	5,217.37	11.06	17.63	4.68	12.95	
2019 年 12 月 31 日	2,001.98	12.11	16.85	3.23	13.62	
2020 年 6 月 30 日	2,805.88	9.18	16.41	3.90	12.51	

从上表情况看，报告期各期末公司正常使用的原材料不存在跌价风险。

2、结合与同行业可比公司的对比，说明公司存货跌价准备计提是否充分；

2017 年至 2020 年 6 月 30 日，公司与同行业存货跌价准备计提比例对比：

公司名称	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
福斯特	0.31%	0.93%	0.00%	0.00%
东方日升	1.67%	1.22%	1.29%	1.13%
上海天洋	0.42%	0.42%	0.39%	0.00%
同行业平均值	0.80%	0.86%	0.56%	0.38%
本公司	0.41%	0.20%	0.11%	0.39%

如上表列示，与同行业可比上市公司相比，发行人存货跌价准备计提比例低于东方日升。东方日升主要从事的业务包括太阳能电池片、组件、新材料、光伏电站、智能灯具、储能、新能源金融服务等业务，报告期各期末存货跌价准备均略高于同行业。发行人与福斯特、上海天洋存货跌价准备比例均处于较低的水平。报告期发行人存货跌价准备的计提充分，符合发行人实际情况。

（三）公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效。

公司制定了完善的存货管理制度，包括《生产管理制度》、《仓库管理制度》、《销售订单及发货管理流程》等以规范存货管理，明确存货取得、验收入库、原料加工、仓储保管、领用发出、盘点处置等环节的管理要求，充分利用信息系统、会计、出入库等相关记录，确保存货管理全过程的风险得到有效控制。

公司对各类存货的内部具体管控措施如下：

1、自有仓库存货的管理措施：

对于存放于自有仓库的存货，由仓储部门进行统一管理。涉及的存货类别为原材料、在产品、库存商品。

（1）存货验收与入库环节管控

①外购存货验收与入库：所有待检物料，需单独存放，待检测合格后方可入库；仓储人员根据送货单及采购订单等验收采购存货的数量、品种等，质检人员进行抽检质量，验收通过后录入验收信息。若品名、规格、数量、质量等与采购单据的资料不符时，及时通知采购经办人员与厂商协调补货、退货或扣款等事宜。采购验收合格后仓储人员及时填制采购入库单录入 ERP 系统。

②生产入库：质检人员对每个生产环节都进行质量检测，检测合格，才能向下一生产环节进行移送；生产验收合格后仓储人员及时填制产成品入库单录入 ERP 系统。

（2）存货出库环节管控

①原材料及在产品出库：生产运营部门通过 ERP 系统制定生产订单及各产品 BOM 表生成物料计划清单，生产部门根据物料计划清单填写领料单，至仓库办理领料，仓储部门审核后，将相应原材料调拨至生产车间；仓储部门根据领料单及时填制材料出库单录入 ERP 系统。

②库存商品出库：销售部根据经生产部门、销售部门、财务部门、销售主管领导审批的销售订单情况，在 ERP 系统生成发货单，仓储部门根据发货单安排出库相关事宜，并及时填制出库单录入 ERP 系统。

（3）存货的盘点

①月度盘点：每月末由仓储人员对所有存货进行盘点。盘点人员在执行盘点工作时如实对盘点情况进行记录，并编制盘点报告，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见。

②季度或年度盘点：季度或年度盘点前，由仓储物流部门编制盘点计划，盘点计划需经生产管理部门主管审核，多部门人员共同盘点，严格按照盘点计划，认真记录盘点情况。盘点人员在执行盘点工作时应如实对盘点情况进行记录，并编制报告，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见。

2、委托加工物资的管理措施

公司委托加工物资主要为部分原材料的委外造粒加工。

（1）委托加工物资出库

生产运营部门根据生产订单制定委外加工计划，填写委托加工物资发货单，至仓库办理领料，经仓储部门审核后，将相应原材料运输至外协工厂或由采购部门通知供应商直接发货至外协工厂；仓储部门及时填制材料出库单录入 ERP 系统。

（2）委托加工物资完工入库

仓储人员根据外协工厂送货单验收受托加工产品数量、品种等，质检人员进行抽检质量，验收通过后录入验收信息。验收合格后仓储人员及时填制入库单录入 ERP 系统。

(3) 每月末生产运营部门与外协工厂核对委托加工物资和受托加工产品出入库明细，并发函确认。

(4) 每半年生产运营部、财务部负责对外协仓工厂委托加工物资的盘点，盘点人员在执行盘点工作时如实对盘点情况进行记录，并编制盘点报告，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见。

3、对生产、销售的监控情况

销售部门根据销售合同或订单在 ERP 系统中录入销售订单，生产运营部根据销售订单制定产品生产计划，通过 ERP 系统生成“生产订单”，组织管理生产。

三、请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表明确意见。

(一) 公司存货盘点制度和执行情况

公司存货盘点制度详见本回复“二、请发行人说明”之“(三) 公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效”。

报告期内公司盘点的实际执行情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
盘点计划	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表
盘点范围	原材料、半成品、产成品、委托加工物资	原材料、半成品、产成品、委托加工物资	原材料、半成品、产成品、委托加工物资	原材料、半成品、产成品、委托加工物资
盘点地点	各仓库	各仓库	各仓库	各仓库
盘点时间	2020年6月30-7月1日	2019年12月30-31日	2019年1月1日	2018年1月1日
盘点部门	仓储部门、财务部门	仓储部门、财务部门	仓储部门、财务部门	仓储部门、财务部门
抽/监盘人员	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、会计师	财务人员、会计师
盘点结果	实盘结果与账面无差异	实盘结果与账面无差异	实盘结果与账面无差异	实盘结果与账面无差异

(二) 中介机构监盘、抽盘结果

报告期内中介机构监盘、抽盘结果的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
存货期末余额	7,195.03	8,860.68	9,033.27	5,761.90
监盘范围	自有仓库、昆山外协工厂	自有仓库、昆山外协工厂	自有仓库	自有仓库
监盘时点	2020年6月30日-7月1日	2019年12月30-31日	2019年1月1日	2018年1月1日
监盘金额	6,419.69	8,088.03	8,046.23	5,040.02
监盘比例	89.22%	91.28%	89.07%	87.47%
抽盘金额	6,248.13	7,083.23	7,680.29	4,776.21
抽盘比例	86.84%	79.94%	85.02%	82.89%
参与监盘人员	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、申报会计师	财务人员、申报会计师
监盘结果	未发现异常	未发现异常	未发现异常	未发现异常

中介机构报告期内选取重要仓库对公司存货盘点进行了监盘，并对委托加工物资进行函证。在监盘过程中，公司已经暂停存货的出入库，盘点过程由不同人员进行复盘并确定复盘数量同初盘数量是否一致，盘点过程中对于已经盘点的存货进行标识以防止重复盘点。盘点完成后，公司及时形成盘点报告，盘点未发现差异。申报会计师执行了监盘的抽样复盘，抽样复盘的结果均与公司盘点结果一致。

（三）申报会计师的核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，我们核查过程如下：

（1）了解及评价发行人与存货相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

（2）访谈发行人采购及仓储部门负责人，了解发行人业务模式、存货管理政策等，并结合原材料价格波动、销售订单、产能安排分析存货明细变动的原因和合理性；

（3）获取报告期各期末存货库龄分析表，检查库龄划分是否准确；

（4）获取存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的计算过程，与同行业可比公司进行对比分析；

（5）获取发行人报告期各期末的盘点计划，对发行人存货进行监盘，并与账面存货数据进行核对，分析差异原因。

2、核查结论

经核查，我们认为：

（1）发行人已结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，具体分析并披露了报告期末存货的变动原因，存货变动情况具有合理性，与我们的核查情况一致；

（2）发行人已据实披露存货各明细类别的库龄情况及相应的跌价准备计提情况，与我们的核查情况一致，存货跌价准备计提是充分的；

（3）发行人说明的报告期内 2018 年存货余额最高但跌价准备金额最小的原因与核查情况一致，是合理的；发行人说明的 2018 年进行原材料备货的原因与核查情况一致；

（4）发行人与存货相关的内控制度已经建立并严格执行，相关内控措施健全有效。

问题 25.关于固定资产及在建工程

招股说明书披露，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，报告期各期末公司固定资产净值分别为 6,639.38 万元、7,907.43 万元及 15,806.53 万元，2019 年，公司固定资产较上年度增长较快，主要系子公司上海应用材料在建工程逐步达到预定可使用状态转为固定资产所致。此外，发行人存在售后回租情况。

请发行人披露：（1）2019 年大额在建工程转入固定资产的内容、依据及影响，尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间及条件；报告期各期在建工程转固时点，是否存在延迟转固的情况；（2）2019 年机器设备金额增加较大的具体情况。

请发行人说明：（1）报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与长期资产增加额的勾稽关系；（2）2018 年及 2019 年闲置固定资产的情况，是否存在减值风险；3）发行人融资租赁固定资产的形式及对应金额，相关设备是否符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理是否符合会计准则的规定；（4）其他非流动资产中未实现售后租回损益确认的依据及背景。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）2019 年大额在建工程转入固定资产的内容、依据及影响，尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间及条件；报告期各期在建工程转固时点，是否存在延迟转固的情况；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”之“3、在建工程”中披露：

“（1）2019 年度公司金额较大的在建工程转入固定资产情况：

单位：万元

时间	内容	转固依据	转固金额	报告期新增折旧的影响
2019 年度	2#厂房工程	改造工程完工，达到预定可使用状态	262.36	14.32
	3#厂房工程	改造工程完工，达到预定可使用状态	145.93	6.13
	4#厂房工程	工程完工，达到预定可使用状态	1,785.28	41.83
	5#厂房工程	工程完工，达到预定可使用状态	1,016.22	23.40
	6#门卫及消防水池	工程完工，达到预定可使用状态	222.49	5.87
	室外工程-道路及厂区围墙大门等	工程完工，达到预定可使用状态	376.42	9.03
	4000KVA 电力增容工程	工程完工，达到预定可使用状态	540.79	12.98
	合计		4,349.49	113.56

(2)截至 2020 年 6 月 30 日尚未完工项目：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日 账面金额（万元）	截至 2020 年 6 月 30 日建造 情况	预计完工日期	条件
待安装设备	608.44	POE 改造项 目，完工进度 40%	2020 年 12 月	调试成功，达到预 定可使用状态
常州合威 19	91.33	已于 2020 年 9 月完工		项目完工，达到预

项目	2020年6月30日 账面金额（万元）	截至2020年 6月30日建造 情况	预计完工日期	条件
年度扩产项目				定可使用状态

(3) 报告期各期在建工程转固时点，是否存在延迟转固的情况；

公司报告期在建工程主要为上海应用材料 2#、3#、4#、5#厂房及其附属工程、机器设备的安装工程等。其中 2#、3#厂房部分改造工程于 2017 年 6 月、7 月达到预定可使用状态，转入固定资产，部分改造工程于 2019 年 6 月达到预计可使用状态，转入固定资产；4#、5#厂房于 2019 年 6 月达到预定可使用状态，转入固定资产；2#、3#厂房剩余部分改造工程于 2020 年 6 月达到预计可使用状态，转入固定资产；其他附属工程及机器设备在达到预定可使用状态时转入固定资产，不存在延迟转固的情形。

(二) 2019 年机器设备金额增加较大的具体情况；

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”之“2、固定资产”中披露：

“（4）2019 年机器设备金额增加较大的具体情况

2019 年机器设备金额增加较大主要系外购、在建工程转入与同一控制下企业合并三种情形构成，具体情况如下：

			单位：万元
项目	取得方式	取得时间	金额
1、外购			1,835.09
EVA 生产线设备	外购	2019 年 4 月	1,397.16
EB 4 号机	外购	2019 年 1 月	325.86
4 号 EB 辅机	外购	2019 年 6 月	112.07
2、在建工程转入			2,398.12
EVA 生产线	在建工程转入	2019 年 7 月、9 月、10 月	731.51
三层共挤生产线	在建工程转入	2019 年 12 月	843.48
厂区机电安装工程	在建工程转入	2019 年 6 月	594.92
4000KVA 电力扩容设备及附属	在建工程转入	2019 年 6 月	228.21
3、同一控制下企业合并			1,183.05

项 目	取得方式	取得时间	金额
常州合威机器设备	非同一控制下企业合并	2019年3月	1,183.05
合 计			5,416.26

二、发行人说明

(一) 报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与长期资产增加额的勾稽关系；

单位：万元

项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,509.30	2,476.24	1,627.81	3,582.79
加：固定资产购置增加	109.75	2,009.17	890.88	1,246.57
加：在建工程购置增加	898.26	2,184.89	5,750.26	907.38
加：长期待摊费用购置增加	32.11	428.91		11.95
加：进项税额	31.34	973.72	336.23	238.25
加：其他非流动资产增加（长期资产相关）	1,015.69	785.80	-920.85	1,172.28
减：应付账款增加（长期资产相关）	-1,030.27	1,626.69	643.59	-1,624.75
减：应收票据背书支付	1,244.62	2,209.38	3,656.27	1,609.20
减：应付票据增加（长期资产相关）		-10.00	10.00	
减：应收应付抵账			1.45	
减：存货转入	363.52	80.17	117.40	
减：在建工程中支付的薪酬费用	-			9.18
合 计	1,509.30	2,476.24	1,627.81	3,582.79
差异				

(二) 2018年及2019年闲置固定资产的情况，是否存在减值风险；

2019年末、2018年末闲置固定资产列示如下：

单位：万元

日 期	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2019年12月31日	113.45	45.32	0.00	68.13
2018年12月31日	1,992.52	596.74	0.00	1,395.78

2018年末闲置的固定资产金额较大，主要原因系公司生产基地调整 2018年9

月保定生产基地停产，生产设备从保定转移至上海应用材料，临时闲置，该部分设备已于 2019 年度安装完毕并投入使用。

2019 年末固定资产闲置原因主要系公司生产基地调整 2019 年 9 月海优威光伏停产，生产设备从海优威光伏厂区转移至上海应用材料，截至 2019 年 12 月 31 日部分设备尚未重新安装。

公司固定资产的闲置是生产基地调整设备搬迁导致的偶发性事件，闲置持续时间较短，不影响未来固定资产的使用，且不存在其他资产减值迹象，故不存在减值风险。

（三）发行人融资租赁固定资产的形式及对应金额，相关设备是否符合融资租赁、售后租回的确认证据，相关会计处理是否符合会计准则的规定；

发行人在报告期内融资租赁固定资产发生于 2017 年与 2019 年，均为售后回租的形式，相关情况及金额列示如下：

单位：万元

出租方	2019 年度		2017 年度
	海通恒信国际租赁股份有限公司	上海力合融资租赁股份有限公司	君创国际融资租赁有限公司
标的资产：	EVA 胶膜生产设备等	太阳能发电系统，电力工程等	EVA 胶膜生产设备等
标的资产处置时点原值	1,423.15	1,477.72	1,586.35
标的资产处置时点累计折旧	63.95	54.54	284.54
标的资产处置时点净值	1,359.21	1,423.17	1,301.81
出租人购买价格	1,500.00	1,100.00	1,130.00
初始确认递延收益	140.79	—	—
初始确认其他非流动资产	—	323.17	171.81
租赁期限	36 个月	36 个月	36 个月
承租人留购价格	100 元	100 元	100 元
标志性条款	若承租人不存违约行为或违约行为得以完全救济，则其可行使留购、续租或退还租赁物件的权利	出租人同意在租赁期满，并且承租人全部履行完毕本合同约定的义务，包括全部租金（包括出租人已支付的任何增值税等税费）和出现本合同约定情况（如有时）增加的税款和违约金等付清及向出租人支付租赁物留购价款后，出租人将租赁物所有权转移给承租人	若承租人不存违约行为或违约行为得以完全救济，则承租人可以按本合同第一条约定行使留购，续租或退还租赁物的权利

根据《企业会计准则》的规定，认定为融资租赁需满足五项确认条件之一，发行人将相关租赁资产认定为融资租赁资产的认定过程如下：

序号	《企业会计准则》规定确认标准	发行人适用情况
1	在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人	-
2	承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可合理地确定承租人将会行使这种选择权	发行人与出租人约定租赁期届满时可以人民币 100 元购买租赁资产
3	即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分	-
4	承租人在租赁期开始日的最低租赁付款额现值几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值	-
5	租赁资产性质特殊，如不做较大改造，只有承租人才能使用	-

上述售后租回均满足确认标准 2，因此公司将上述售后租回交易确认为融资租赁。

对于售后租回业务，公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用；公司采用实际利率法对未确认的融资费用在资产租赁期间内摊销，计入财务费用；资产售价与资产账面价值之间的差额予以递延，并按照租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

（四）其他非流动资产中未实现售后租回损益确认的依据及背景；

售后租回背景及初始确认金额形成详见本题回复之“（三）”，，报告期各期末未实现售后租金损益构成如下：

单位：万元

售后租回时间	出租方	资产名称	初始确认金额	累计摊销金额	2020年6月30日余额	2019年12月31日余额	2018年12月31日余额	2017年12月31日余额
2017年6月	君创国际融资租赁有限公司	EVA胶膜生产设备	171.81	131.91	39.90	77.51	90.33	103.14
2019年10月	上海力合融资租赁股份有限公司	太阳能发电系统、电力工程等	323.17	17.93	305.24	317.20		
	合计				345.14	394.71	90.33	103.14

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、检查在建工程明细，获取相关施工合同、采购合同、发票、工程款支付回单等原始资料，并与账面核对是否相符；

2、获取固定资产、在建工程明细表并选取样本检查购置建设合同，检查报告期在建工程转固依据和时间，检查在建工程结转固定资产的相关手续是否齐备；查验尚未完工在建工程建设进度，了解项目的建设期限、未来转固的时间与条件等事项；

3、对发行人主要固定资产、在建工程进行了监盘，实地查看了设备运行、工程建设情况，向生产人员了解并观察固定资产的使用情况，结合生产经营情况分析判断固定资产和在建工程是否存在减值迹象；

4、访谈发行人的固定资产管理部门负责人，了解报告期资产闲置的原因及闲置资产的处置状况；

5、检查发行人现金流量表的编制方法及过程，复核购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金数据来源，并与长期资产增加额进行勾稽；

6、售后租回的核查

（1）获取发行人售后租回相关合同，审阅合同条款，复核相关设备是否符合售后租回的确认条件；

（2）对生产、财务部门负责人进行访谈，了解发行人售后租回业务的背景以及相关会计处理，检查相关会计处理是否符合会计准则的规定；

（3）获取发行人融资租赁业务计算清单，复核融资租入资产入账价值，未确认融资费用、未实现售后租回损益等会计处理是否正确；

（4）对售后回租资产执行监盘程序，检查资产状况，确认资产的真实性和完整性；

（5）向出租方函证，核查售后回租业务的真实性、完整性；

（6）通过中国人民银行动产融资统一登记公示系统复核发行人融资租赁、售

后租回业务的真实性、完整性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的 2019 年大额在建工程转入固定资产的内容、依据及影响，尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间及条件、报告期各期在建工程转固时点等与我们的核查结果一致，报告期不存在延迟转固的情况；

2、发行人披露的 2019 年机器设备金额增加较大的具体情况与我们的核查结果一致；

3、报告期各期发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与长期资产增加额勾稽相符；

4、发行人 2018 年度、2019 年度闲置固定资产主要是由于生产基地调整设备搬迁导致的临时闲置，不存在减值风险；

5、发行人说明的融资租赁固定资产的形式及对应金额等与我们核查结果一致，相关设备符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理符合会计准则的规定；

6、发行人说明的其他非流动资产中未实现售后租回损益确认的依据及背景与我们的核查结果一致。

七、关于其他事项

问题 28.关于募投项目

根据招股说明书，发行人 2019 年胶膜产能为 14,285.74 万平方米，产量为 13,883.19 万平方米。发行人本次募投项目之一为年产 1.7 亿平米高分子特种膜技术改造项目。

请发行人：（1）结合报告期主要产品产能，说明拟大规模扩产的原因及合理性；（2）结合下游行业市场需求变化、说明产能增长与相应的市场容量匹配性，以及公司在相关产品销售方面的具体安排；（3）分析募投项目投资回收期、新增

折旧对公司利润和毛利率的影响；公司前期为轻资产，结合行业特点说明资本性支出对公司长期经营情况的影响。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合报告期主要产品产能，说明拟大规模扩产的原因及合理性

报告期内，发行人胶膜产品的产能情况如下：

项目	2020年 1-6月	2019年度		2018年度		2017年 度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
产能（万平方米）	7,496.16	14,285.74	55.61%	9,180.35	2.79%	8,931.10
产量（万平方米）	6,795.36	13,883.19	62.22%	8,558.40	0.85%	8,485.86
产能利用率	90.65%	97.18%	-	93.23%	-	95.01%
销量（万平方米）	6,899.86	13,658.44	50.23%	9,091.92	4.08%	8,735.39
产销率	101.54%	98.38%	-	106.23%	-	102.94%

报告期内，发行人胶膜产品的产能分别为 8,931.10 万平方米、9,180.35 万平方米、14,285.74 万平方米、**7,496.16 万平方米**，产能利用率分别为 95.01%、93.23%、97.18%及 **90.65%**，产销率分别为 102.94%、106.23%、98.38%、**101.54%**。发行人产能不断扩张，与 2018 年相比，2019 年产能增长 55.61%，与此同时，新增产能亦得到充分消化，产能利用率与产销率维持在较高水平。

发行人本次募投项目之一为年产 1.7 亿平米高分子特种膜技术改造项目，技改产品为白色增效 EVA 胶膜、POE 膜和玻璃胶膜。其中白色增效 EVA 胶膜可通过提高光反射率提高组件功率，是高效组件的首选；POE 胶膜则兼备水汽阻隔性和抗 PID 性能，是高效双玻组件的首选；白膜与 POE 胶膜均是适应高效、高可靠性组件提质增效需求，发展而来的升级换代产品，是实现光伏技术进步和产业升级的重要保障；玻璃胶膜则系发行人在非光伏领域的创新，该产品若能大规模扩产，能为发行人提供新的利润增长点，为可持续发展奠定坚实的基础。报告期内，以上技改产品均已逐步达到量产并实现销售，具体情况如下：

单位：万平方米，万元

项目	2020年1-6月	2019年度
----	-----------	--------

	销量	销售金额	销量	销售金额
白色增效 EVA 胶膜	2,869.65	22,762.37	5,402.35	43,320.78
POE 胶膜	516.36	5,742.96	384.4	4,290.40
玻璃胶膜	3.20	65.72	21.56	410.2
项目	2018 年度		2017 年度	
	销量	销售金额	销量	销售金额
白色增效 EVA 胶膜	4,154.90	34,117.50	969.53	9,400.31
POE 胶膜	20.22	211.08	36.24	376.12
玻璃胶膜	4.59	76.94	-	-

在白色增效 EVA 胶膜、POE 胶膜和玻璃胶膜领域，公司自主研发了多项核心技术，目前，公司亦具备上述产品大批量生产的技术条件，报告期内，上述产品的销售占比不断提升，若未来产能得到扩充，发行人的市场份额与地位将得到进一步巩固。综上，发行人拟大规模扩产具有合理性。

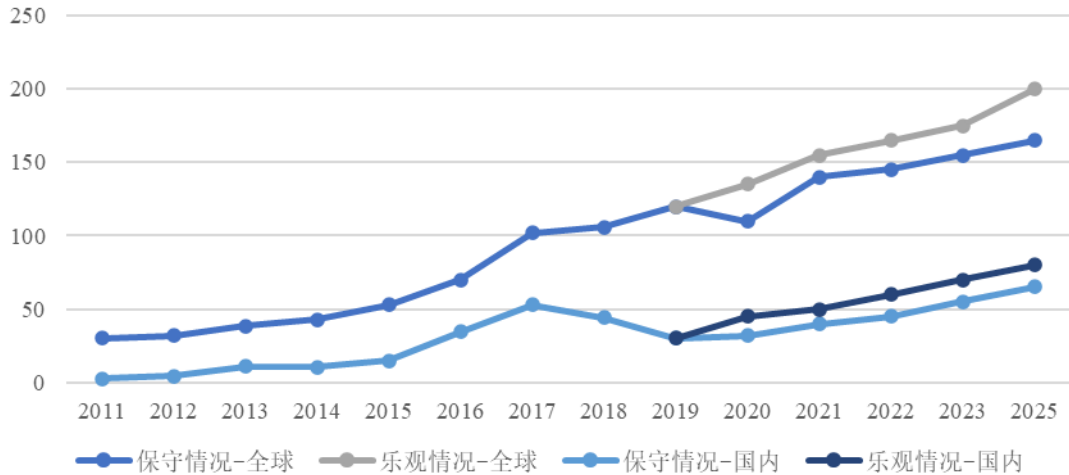
(二) 结合下游行业市场需求变化、说明产能增长与相应的市场容量匹配性，以及公司在相关产品销售方面的具体安排

1、结合下游行业市场需求变化、说明产能增长与相应的市场容量匹配性

(1) 下游行业新增装机容量持续增长，为中游胶膜市场扩容提供有力支撑

目前，光伏行业整体已逐步摆脱对于政策补贴的依赖，形成以市场驱动为导向的良性发展模式，各国近年来对光伏发电的投资建设稳步提升，全球光伏新增装机容量已从 2011 年的 30.20GW 增长至 2019 年的 114.90GW，复合增长率为 18.18%。与此同时，随着我国对于光伏产业的重视度不断提升，以及市场对于新能源产业投资热情的高涨，2019 年，我国光伏新增装机容量从 2011 年的 2.70GW 增长至 30.1GW，复合增长率为 35.18%，占全球比例 26.17%，位居全球第一。未来，预计光伏行业新增装机容量仍将保持增长态势，为中游光伏封装材料行业的扩容提供有力支撑。

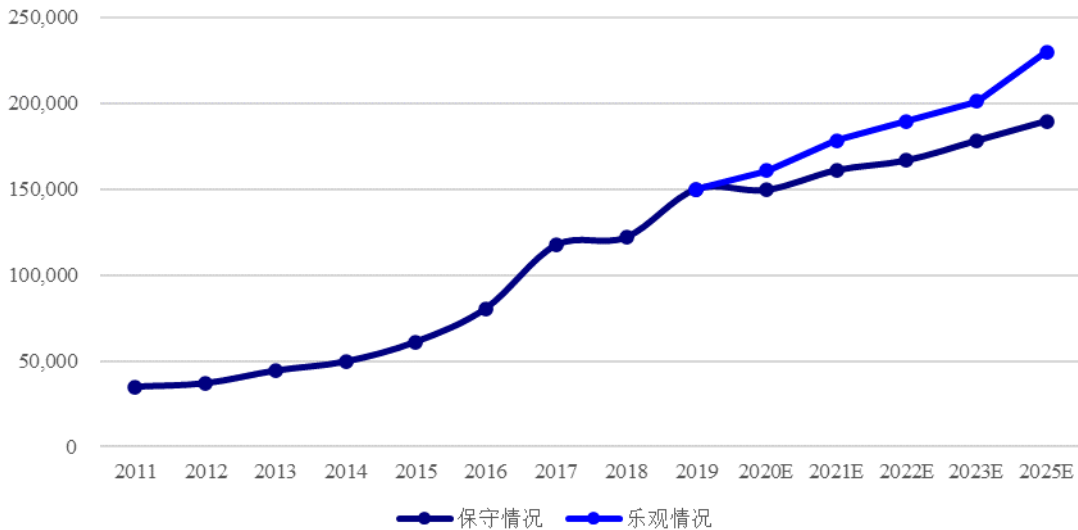
2011-2019 年光伏年度新增装机规模以及 2020-2025 年新增规模预测（单位：GW）



数据来源：中国光伏行业协会

依据行业公开资料，结合组件尺寸、胶膜叠层面积、组件功率等因素，并结合近年来太阳能电池单位组件功率的逐渐增加趋势，保守估计每千兆瓦（GW）新增光伏装机容量对应的胶膜需求量约 1,100 万平方米，未来胶膜市场容量将不断上升，具体如下：

全球胶膜市场容量规模及未来预测（单位：万平方米）



数据来源：中国光伏行业协会

(2) 胶膜市场不断扩容，发行人产能随之增长，与之匹配

2019 年，全球封装胶膜市场约为 15 亿平方米，按照每千兆瓦（GW）新增光伏装机容量对应的胶膜需求量约 1,100 万平方米对未来胶膜市场容量进行预测，2025 年，全球封装胶膜市场将达 20.99 亿平方米。

本次募投项目产能设计为 1.7 亿平方米/年，其中光伏胶膜产能设计为 1.6 亿平方米/年，完全达产后新增产能与市场容量的匹配性如下：

年份	本项目光伏胶膜产量 (万平方米)	全球胶膜市场容量 ^注 (单位：万平方米)	项目产量占比
2025 年	16,000	209,875	7.62%

注：此处全球胶膜市场容量为乐观估计及保守估计情况下的平均值

综上，本募投项目的主要产品白色增效 EVA 胶膜与 POE 胶膜未来市场空间广阔，项目完全投产后，产量占市场需求量的比例约为 7.62%，本项目产能与市场容量具有匹配性。

2、公司在相关产品销售方面的具体安排

随着“平价上网”时代来临，光伏平价项目不断落地。从产能上看，2019 年在逐渐迈入平价上网时代大背景下，下游各组件生产企业纷纷开始大力布局高效率、低成本的新产能，光伏平价项目不断落地。同时随着高效组件技术的不断成熟和突破，叠加大者恒大的趋势不断加深，作为发行人客户的晶科能源、天合光能、隆基股份等头部企业将持续进行大规模扩产，后续高效产能将不断释放，对于胶膜产品的需求将不断增加，具体如下：

公司部分主要客户 2019 年扩产情况及 2020 年扩产计划

企业	公布/开工时间	扩产情况/计划
晶澳太阳能	2020 年 2 月	投资建设年产 10GW 高校电池、组件及配套项目
晶科能源	2020 年 3 月	新增 7GW 组件项目签约仪式
	2019 年 12 月	新增 2.5GW 高效组件产品，预计 2020 年 6 月投产
	2019 年 12 月	新增年产 8GW 组件生产基地
隆基股份	2020 年 2 月	新增年产 5GW 半片双面 PERC 组件项目
	2019 年 10 月	新增年产 5GW 单晶组件项目
	2019 年 10 月	新增年产 5GW 单晶组件项目
	2019 年 10 月	新增年产 5GW 单晶组件项目
	2019 年 9 月	新增年产 5GW 单晶组件项目
	2019 年 6 月	新增 5GW 单晶组件项目
天合光能	2019 年 4 月	年产 3GW 高效单晶切半组件项目签约仪式

数据来源：中国光伏行业协会

目前，公司主要客户正在实施或即将实施组件扩产计划，将提升对于光伏封装胶膜的需求，公司将充分利用新增产能，紧跟下游客户扩产项目落地的机会扩大销售。与此同时，公司亦将增加与其他主要组件厂商的合作，进一步增加新增产能的需求消化。

（三）分析募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利率的影响；公

司前期为轻资产，结合行业特点说明资本性支出对公司长期经营情况的影响

1、募投项目投资回收期

本项目预计建设期 2 年，经营期 8 年，按 8 年经营期平均测算本项目的投资回收期，计算得到的所得税前回收期、所得税后回收期如下：

指标	所得税前	所得税后
投资回收期（年）	5.96	6.27

2、新增折旧对公司利润和毛利率的影响

年产 1.7 亿平米高分子特种膜技术改造项目预计投资人民币 34,500.00 万元，项目建设周期为 2 年，经营期为 8 年。本次募集资金投资项目将使公司固定资产增加 32,406.25 万元，其中房屋及建筑物增加 906.25 万元，设备增加 31,500.00 万元，对应的，本次投资将使经营期每年新增折旧 3,035.55 万元，具体测算详见本问询函回复之“问题 26.2”之“请发行人说明”之“（二）募集资金中‘补充流动资金及偿还银行贷款’项目对资本结构改善的具体测算；模拟测算募投项目新增折旧对公司业绩的影响”的回复。经营期内，公司收入、成本、利润、毛利率等财务指标及新增折旧对利润和毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	合计	建设期	运营期			
		1-2	3	4	5	6-10
营业收入	1,105,415.93		89,628.32	119,504.42	149,380.53	149,380.53
总成本费用	979,301.52		83,500.77	107,446.57	131,392.36	131,392.36
新增折旧（税前）	24,284.38		3,035.55	3,035.55	3,035.55	3,035.55
新增折旧对毛利率的影响	-2.20%		-3.39%	-2.54%	-2.03%	-2.03%
毛利率	11.41%		6.84%	10.09%	12.04%	12.04%
新增折旧对利润总额的影响	-24,284.38		-3,035.55	-3,035.55	-3,035.55	-3,035.55
利润总额	86,679.04		3,277.95	7,928.37	12,578.79	12,578.79
新增折旧（税后）	20,641.72		2,580.21	2,580.21	2,580.21	2,580.21
新增折旧对净利润的影响	-20,641.72		-2,580.21	-2,580.21	-2,580.21	-2,580.21
净利润	73,677.19		2,786.26	6,739.11	10,691.97	10,691.97

如上表所示，本次募集资金投资项目全部建成后，发行人将新增大量固定资产，项目投入运营后，每年预计新增折旧 3,035.55 万元，对利润总额的影响金额

为-3,035.55 万元，考虑所得税的影响，对净利润的影响金额为-2,580.21 万元。运营期前两年，预计产能不能完全释放，新增折旧对毛利率的影响分别为-3.39%以及-2.54%，经营期第 3 年起，预计产能得以全部释放，新增折旧对毛利率的影响为-2.03%。

3、公司前期为轻资产，结合行业特点说明资本性支出对公司长期经营情况的影响

EVA 光伏胶膜公司主要固定资产通常为房屋建筑物及机器设备，由于公司整体经营规模相对行业第一梯队公司而言较小，因此固定资产金额相对较低。随着下游光伏组件新增装机量的不断增加，公司为保持竞争力需进一步扩充固定资产来满足下游客户日益增长的产品需求。与同行业上市公司福斯特 2019 年末 147,331.23 万元的固定资产相比，目前公司仍需进行一定的资本性支出来缩小规模差距。

本次募集资金投资项目资本性支出主要用于购置生产设备，项目建成后每年将增加折旧费用，但与此同时，项目达产后公司白膜、POE 胶膜及玻璃胶膜产品的产能、产量与销量将大幅增长，预计年均可实现收入为 149,380.53 万元，年均可实现净利润 10,691.97 万元，完全可消化资本性支出导致的新增折旧的影响，不会对公司长期经营情况产生不利影响。

二、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人实际控制人，了解行业发展及新增产能销售安排情况；
- 2、查阅行业研究报告等行业资料，了解行业投资回收期新增装机容量预计情况；
- 3、查阅募投项目的相关政府审批文件、项目可行性研究报告，复核发行人募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利等的测算过程；
- 4、现场察看发行人固定资产生产使用情况，检查生产出库与销售台账，复核

发行人报告期内产能、利用率、产销率计算过程；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人说明的产品产能及拟大规模扩产的原因与我们的核查结果一致，大规模扩产具有合理性；

2、发行人说明的下游行业市场需求变化、公司在相关产品销售方面的具体安排情况与我们的核查结果一致，公司产能增长与相应的市场容量相匹配；

3、发行人所说明的募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利率的影响、资本性支出对公司长期经营情况的影响与我们的核查结果一致。

问题 30.其他

30.1 招股说明书披露，发行人于 2014 年 12 月 23 日开始在股转系统挂牌。

请发行人说明：在股转系统挂牌期间与本次申报信息披露的主要差异及原因，是否存在信息披露违规。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）在股转系统挂牌期间与本次申报信息披露的主要差异及原因

2014 年 12 月 23 日，全国股转公司出具《关于同意上海海优威新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。2015 年 1 月，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“海优威”，证券代码为“831697”。证券简称自 2015 年 7 月 1 日起变更为“海优新材”。

公司在股转系统挂牌期间除披露公开转让说明书等首次信息披露公告外，还披露了挂牌期间的年度报告、半年度报告等定期报告以及相关三会公告、权益变动、董监高变动和关联交易等重要的临时公告，本次申报材料披露信息与上述公

告信息披露主要差异情况如下：

1、非财务信息披露差异及原因

通过对公司在股转系统挂牌期间对外公开披露的信息进行逐项核查，并与本次申报文件非财务部分进行了细化对比，主要差异如下：

差异项目	挂牌期间披露信息	本次申报信息披露	差异原因
历史沿革	公开转让说明书披露：2011年7月，李民将其所持公司10.00%的股权转让给海优威投资；2011年8月，海优威投资将其所持公司10.00%的股权转让给李民；2011年8月，海优威投资向公司增资166.67万元，增资后持有公司10.00%的股权	律师工作报告将三次股权变动合并为一次增资进行披露	根据股本演变的实际情况，修改了表述
关联方	挂牌期间根据股转系统的规则披露关联方	根据科创板的相关规则，细化披露了关联方	根据科创板的相关规则对发行人关联方情况进行了详尽的披露
风险因素	2017、2018、2019年年报披露风险为：政策风险、应收账款发生坏账或者坏账准备计提不足的风险、原材料价格波动的风险、公司治理风险	招股说明书披露风险为：技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、发行失败的风险、募集资金投资项目实施的风险	本次发行申请文件更加系统、充分地披露公司风险因素
竞争优势	2017、2018年年报披露竞争优势为：技术开发能力强，迭代快；差异化能力；行业跨界能力强；国际化发展思路	招股书披露竞争优势为：公司具有技术研发优势，创新能力突出；公司拥有技术研发、产品应用与市场开拓并进的核心团队；公司具有优质的行业头部客户群体；公司在行业中占据较为有利的竞争地位	更加系统、充分地披露公司的竞争优势
未来发展规划	各年年报对经营目标进行了简要描述	对公司发展战略与目标、未来的发展规划及措施进行了详尽披露	更加系统、充分地披露公司的发展规划

公司在股转系统挂牌期间披露的非财务信息与本次发行上市申请文件相关信息的主要差异原因系信息披露口径差异、公司相关业务与发展的变迁以及发行人为满足科创板首次公开发行并上市的要求而对相关事项进行了详细披露。：

2、财务信息披露差异及原因

公司在股转系统挂牌期间的财务信息主要披露于年度报告、半年度报告、季度报告等，本次申报信息披露涉及的报告期为 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，信息披露因差错更正存在差异。

(1) 2019 年度申报财务报表与原始财务报表差异情况

单位：万元

项目	原始合并报表	申报合并报表	差异
资产	104,237.13	104,407.13	170.00
负债	49,951.24	50,121.24	170.00
所有者权益	54,285.89	54,285.89	0
收入 ^{注1}	107,193.30	107,194.17	0.87
成本费用 ^{注2}	100,505.25	100,506.12	0.87
净利润	6,688.05	6,688.05	0

注 1: 收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益;

注 2: 成本费用中包含资产减值损失、营业外支出、所得税费用

2019 年度差异均为会计差错调整，具体原因如下：

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）的规定及相关解析，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整，调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认；由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待到期后终止确认，并对未终止确认的商业承兑汇票计提坏账准备。其中，已贴现未终止确认的应收票据对应确认为短期借款，已背书未终止确认的应收票据对应确认为其他流动负债。信用等级较高的银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行等 6 家大型商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行等 9 家全国性股份制商业银行。

该调整事项影响申报财务报表科目：调增应收票据 1,700,000.00 元，调增短期借款 500,000.00 元，调增其他流动负债科目 1,200,000.00 元，并相应调增财务费用 8,662.50 元，调增投资收益 8,662.50 元。

(2) 2019 年 1-3 月申报审阅财务报表与原始财务报表差异情况

单位：万元

项目	原始合并报表	申报审阅合并报表	差异
资产总计	73,100.71	84,126.38	11,025.67
负债合计	26,848.83	37,846.76	10,997.93
归属于母公司所有者权益合计	46,251.88	46,279.61	27.73
所有者权益合计	46,251.88	46,279.61	27.73
收入 ^{注1}	19,821.32	19,887.06	65.74
成本费用 ^{注2}	18,902.99	18,355.33	-547.66
营业利润	1,100.74	1,418.59	317.85
利润总额	1,096.09	1,641.42	545.33
净利润	918.33	1,531.73	613.40
归属于母公司所有者的净利润	918.33	1,531.73	613.40
经营活动产生的现金流量净额	1,736.72	1,254.18	-482.54
投资活动产生的现金流量净额	-763.23	-579.03	184.20
筹资活动产生的现金流量净额	426.85	720.86	294.01
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4.75	-4.75	-
现金及现金等价物净增加额	1,395.60	1,391.26	-4.34

注1：收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益；

注2：成本费用中包含资产减值损失、营业外支出、所得税费用

2019年1-3月申报审阅财务报表与原始财务报表差异主要系原始财务报表未经审阅。

(3) 2019年1-6月申报审阅财务报表与原始财务报表差异情况

单位：万元

项目	原始合并报表	申报审阅合并报表	差异
资产总计	81,837.28	84,322.45	2,485.17
负债合计	34,930.65	37,229.82	2,299.17
归属于母公司所有者权益合计	46,906.63	47,092.63	186.00
所有者权益合计	46,906.63	47,092.63	186.00
收入 ^{注1}	45,636.04	45,880.15	244.11
成本费用 ^{注2}	43,394.76	43,535.41	140.65
营业利润	2,364.92	2,134.09	-230.83
利润总额	2,576.10	2,348.96	-227.14
净利润	2,241.28	2,344.75	103.47
归属于母公司所有者的净利润	2,241.28	2,344.75	103.47

项目	原始合并报表	申报审阅合并报表	差异
经营活动产生的现金流量净额	3,978.94	2,274.40	-1,704.54
投资活动产生的现金流量净额	-970.53	-652.24	318.29
筹资活动产生的现金流量净额	414.65	1,846.32	1,431.67
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.37	1.37	-
现金及现金等价物净增加额	3,469.85	3,469.85	-

注1：收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益；

注2：成本费用中包含资产减值损失、营业外支出、所得税费用

2019年1-6月申报审阅财务报表与原始财务报表差异主要系原始财务报表未经审阅。

(4) 2018年度申报财务报表与原始财务报表差异情况

单位：万元

项目	原始合并报表	申报合并报表	差异
资产	72,975.99	82,055.66	9,079.67
负债	27,988.16	37,067.83	9,079.67
所有者权益	44,987.84	44,987.84	0.00
收入 ^{注1}	72,927.12	72,927.12	0.00
成本费用 ^{注2}	70,278.12	70,176.16	-101.96
净利润	2,649.00	2,750.96	101.96

注1：收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益；

注2：成本费用中包含资产减值损失、营业外支出、所得税费用

2018年度差异均为会计差错调整，具体原因如下：

①公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整，相应调整了公司已背书或已贴现未到期的商业汇票会计处理方法。

该调整事项影响申报财务报表科目：调增应收票据 96,561,223.72 元，调增短期借款 54,632,024.95 元，调减应付账款 88,500,712.84 元，调增其他流动负债科目 130,429,911.61 元，并相应调减资产减值损失 1,217,187.20 元，调增所得税费用 197,578.08 元，调减 2018 年初未分配利润 928,898.21 元，调减 2018 年初盈余公积 90,710.91 元。

②将在其他非流动资产及应付账款同时列报的同一供应商相同性质款项以抵消后的净额列示。该调整事项影响申报财务报表科目：调减其他非流动资产 5,764,539.95 元，调减应付账款 5,764,539.95 元。

③将在在建工程中核算的实际未到货的预付设备款调整至其他非流动资产列报。该调整事项影响申报财务报表科目：调减在建工程 1,546,524.00 元，调增其他非流动资产 1,546,524.00 元。

(5) 2017 年度申报财务报表与原始财务报表差异情况

单位：万元

项目	原始合并报表	申报合并报表	差异
资产	60,855.30	71,893.82	11,038.52
负债	18,062.39	29,202.87	11,140.48
所有者权益	42,792.92	42,690.96	-101.96
收入 ^{注1}	64,603.38	64,603.38	0.00
成本费用 ^{注2}	61,154.84	61,134.15	-20.69
净利润	3,448.54	3,469.23	20.69

注 1：收入中包含营业外收入、投资收益、资产处置收益、其他收益；

注 2：成本费用中包含资产减值损失、营业外支出、所得税费用

2017 年度差异均为会计差错调整，具体原因如下：

公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整，相应调整了公司已背书或已贴现未到期的商业汇票会计处理方法。

该调整事项影响申报财务报表科目：调增应收票据 110,187,549.68 元，调增递延所得税资产 197,578.08 元，相应调增短期借款 16,205,574.80 元，调增其他流动负债 95,199,162.08 元，调减资产减值损失 227,536.31 元，调增所得税费用 20,634.65 元，调减盈余公积 90,710.91 元，调减未分配利润 928,898.21 元。

(6) 差错更正信息披露情况

2020 年 4 月 3 日、2020 年 5 月 11 日，发行人分别召开第二届董事会第二十四次会议、2019 年年度股东大会，审议通过了《关于公司前期会计差错更正》和《关于更正 2017 年、2018 年年度报告》的议案。2020 年 7 月 17 日，发行人召开第二届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于更正〈2019 年第一季度报告〉的议案》。2020 年 8 月 21 日，发行人召开第三届董事会第一次会议，审议通过了《关于〈更正公司 2020 年一季度审阅报告〉》、《关于〈更正公司 2019 年半年度报告〉》、《关于〈更正公司 2017-2019 年年度报告〉》、《关于更正审议〈2017-2019 年度审计报告〉的议案》、《关于〈公司前期会计差错更正〉》。

上述会议对发行人前期在股转系统挂牌期间的信息披露文件中相关财务信息进行了更正，并按照股转公司的要求履行了信息披露义务。前述会计差错更正后，发行人在股转系统挂牌期间披露的财务信息与本次申报信息披露不存在实质性差异。

(二) 是否存在信息披露违规

公司挂牌期间披露的非财务信息与本次发行上市申请文件相关信息的主要差异原因系发行人业务构成发生变化、以及为满足科创板首次公开发行并上市的信息披露准则要求而对相关事项进行了详细披露；发行人挂牌期间披露的财务信息与本次发行上市申请文件相关信息差异主要系前期差错更正导致，不构成信息披露违规。

二、请保荐机构、申报会计师、发行人律师对核查并发表意见

(一) 核查程序

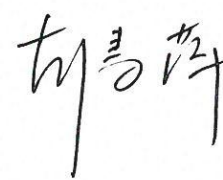

- 1、了解发行人新三板信息披露流程，查阅发行人在股转系统的相关公告；
- 2、登录中国证监会网站、股转系统官方网站查询发行人是否存在信息披露违规处罚情况；
- 3、查阅发行人在股转系统挂牌期间相关股东大会、董事会、监事会等会议文件；
- 4、访谈发行人管理层和信息披露人员；
- 5、查询了《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等与信息披露相关的规范性文件；
- 6、对比发行人股转系统披露文件与本次全套申报文件，核实存在的差异及差异原因。

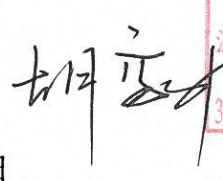

(二) 核查结论

经核查，我们认为：发行人报告期内不存在被监管部门认为信息披露违规并受到处罚的情况。

(此页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《关于上海海优威新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的专项核查意见》（容诚专字[2020] 361Z0544 号）之签字盖章页）



中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

2020年9月25日