

关于汕头万顺包装材料股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券

《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》的回复

中国证券监督管理委员会：

汕头万顺包装材料股份有限公司（以下简称“万顺股份”、“发行人”、“公司”）及民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）于近日收到贵会就公司可转换公司债券申请文件下发的《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”），公司会同保荐机构及相关中介机构对告知函中所涉及事项进行了认真研究、落实。现对告知函落实情况逐条书面回复如下，请审阅。

（如无特别说明，本回复报告中的简称或名称的释义与《汕头万顺包装材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》中相同。）

问题 1、发行人前次募集资金项目年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目进度推迟，50%左右募集资金变更用途且产生效益未达预期。请发行人说明：

（问题 1-1）通过收购东通光电而未按计划自行建设前次募集资金项目的原因及合理性，及对上述项目投资方式进行调整的时间及程序执行过程，结合 2016 年募集资金直接投入项目金额较少情况说明是否存在先变更项目后履行程序的情况；

【回复】

一、前次募集资金已基本使用完毕

经中国证监会核准，公司前次非公开发行股票的募集资金净额 45,693.37 万元，于 2015 年 6 月 19 日到位。上述募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目	40,851	38,943
2	补充流动资金	8,000	8,000

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
	合计	48,851	46,943

截至 2017 年 12 月 31 日，公司前次募集资金余额为 359.68 万元，已使用 99.21%。公司前次募集资金已基本使用完毕。

二、前次募集资金使用进度，与披露情况基本一致

1、公司前次募集资金使用进度的披露情况

(1) 公司在《2014 年非公开发行股票预案》中对“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”（以下简称“节能膜项目”）的使用进度披露情况为：项目建设期约为 20 个月。

(2) 2016 年 3 月，公司履行公告：由于实际募集资金于 2015 年 6 月方到位，因此节能膜项目预计于 2016 年 12 月完成建设。

上述《关于调整非公开发行股票募集资金投资项目实施进度的议案》，已经公司第三届董事会第十九次会议审议通过。

(3) 2017 年 4 月，公司履行公告：截至 2016 年底，节能膜项目厂房建设已基本完成、设备已到位，项目进入联合试产阶段，因联合试产尚需一定时间，节能膜项目由 2016 年 12 月完成调整为 2017 年 4 月完成建设。

上述《关于调整非公开发行股票募集资金投资项目实施进度的议案》，已经公司第四届董事会第三次会议审议通过。

2、公司前次募集资金的使用进度

2017 年 4 月，公司年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目正式投产。2015 年 6 月募集资金到位后，该项目总共实施了 22 个月，比预案披露的建设期延长了 2 个月。与公司披露的原定募投项目投产时间（2016 年 12 月）延长了 4 个月。

综上，公司前次募集资金使用进度，与披露情况基本一致。

三、公司两次变更募集资金用途，并未改变“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的实质

公司前次募集资金共进行过两次变更，具体如下：

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额 (1)	截至期末实际累计投入金额 (2)	截至期末投资进度 (%) (3)=(2)/(1)	占前次募集资金总额的比例
收购汕头市	年产 240 万平方	15,000.00	15,000.00	100.00%	32.83%

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(%) (3)=(2)/(1)	占前次募集资金总额的比例
东通光电材料有限公司股权	米节能膜生产线建设项目				
节余募集资金永久补充流动资金	年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目	8,196.98 ^注	8,200.00	100.04%	17.94%
合计	—	23,196.98	23,200.00	—	50.77%

注：根据相关决议内容，预计节余募集资金共计 83,367,726.17 元，其中含截至 2017 年 4 月 12 日的利息收入、现金管理收益扣减手续费净额 1,397,888.88 元，此处为保持统计口径一致，故将预计节余募集资金调整为 81,969,837.29 元。

1、收购汕头市东通光电材料有限公司股权

2016 年 5 月 3 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用于收购股权的议案》，同意公司将“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”中的部分募集资金 15,000 万元变更为汕头市东通光电材料有限公司 100%股权收购项目。

(1) 东通光电的产能，属于“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的一部分，公司未改变募投项目的实质。

节能膜的生产工艺流程包括磁控溅镀、涂布压合、分切复卷等工序。目前，该项目主生产设备高真空镀膜设备（磁控溅射）由两台组成，一台位于公司光电薄膜分公司，一台位于东通光电。东通光电现有的无尘净化厂房、磁控溅射生产设备及专业技术人员可为节能膜的生产提供磁控溅镀工序。

经过上述变更后，公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”变为自建自产和东通光电配套生产。

因此，公司虽然在 2016 年变更了募投项目，但仅改变了建设的形式，并未从实质上改变募投项目。

2、节余募集资金永久补充流动资金

2017 年 4 月，公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于非公开发行募集资金投资项目结项并使用节余资金永久补充流动资金的议案》，在募集资金投资项

目达到预期状态下，同意公司将节余募集资金共计 83,367,726.17 元永久补充流动资金（具体以转账日金额为准）。

出现节余情况，主要是在项目实施过程中，公司从项目实际情况出发，在保证项目质量的前提下，坚持谨慎、节约的原则，加强项目费用控制、监督和管理，降低项目开支。项目建设过程中，随着市场环境发生变化，厂房装修方案及新增设备采购方案有所调整，公司充分结合现有的设备配置与自身在行业内的技术优势和经验，对募集资金投资项目的各环节进行了优化，在保证原有设计方案和技术条件的前提下，合理节省了部分开支。

综上，公司前次募集资金虽然进行过两次变更，但从建设内容来看，并未改变“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的建设内容和产能，且在建设过程中节约了建设资金。

四、收购东通光电，主要是为了加快项目建设进度，并拓宽功能性薄膜业务渠道，整合和完善公司的营销服务体系，发挥资源互补优势，具有合理性。

由于募集资金实际到位的时间为 2015 年 6 月，比原计划延迟近一年。因此，为了加快项目建设速度，公司在抓紧自行投资建设的同时，不断寻找优质的资产作为并购的标的，以期利用其现有的厂房设备以及人员等，加快节能膜项目的实施进度。

东通光电于 2013 年开始进入功能性薄膜领域，已建成 2000 多平方米千级净化无尘生产车间，拥有进口磁控溅射生产线及配套设备，培养了有专业技术的生产人员，建立了深刻理解市场的营销团队。

因此，出于加快节能膜项目的实施进度，利用东通光电现有的无尘净化厂房、磁控溅射生产设备及专业技术人员，为节能膜的生产提供配套；拓宽功能性薄膜业务渠道，整合和完善公司的营销服务体系，充分发挥资源互补优势等方面考虑，公司变更了部分募集资金用于收购东通光电 100%股权。

五、收购东通光电的时间及程序执行过程

2016 年 4 月 14 日，公司第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用于收购股权的议案》，同意公司将“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”中的部分募集资金 15,000 万元变更为汕头市东通光电材料有限公司 100%股权收购项目。

2016年5月3日，公司2016年第一次临时股东大会审议通过了上述议案。

2016年5月5日至5月13日，公司向东通光电原股东李伟明等支付股权收购款15,000万元。

2016年5月12日，东通光电办理完毕股权过户的工商变更登记手续。

六、公司不存在先变更项目后履行程序的情况

根据甲级工程咨询单位综合开发研究院（中国 深圳）出具的《年产240万平方米节能膜生产线建设项目可行性研究报告》，该项目总工期为20个月。项目实施进度具体如下：

序号	内容	进度				
		1-4	5-8	9-12	13-16	17-20
1	前期调研、可行性研究、场地规划设计					
2	施工图设计、施工招标					
3	土建工程施工、装修					
4	设备采购、安装、调试及试运行					
5	正式运作					

对照公司首次披露的投资构成表，公司在收购东通光电前，从2015年6月募集资金到位至2016年3月底，共9个多月，对照上表的投资进度，主要为项目“场地规划设计、施工图设计、招标；土建工程施工、装修”的工作，公司投资和款项支付进度分别为45.94%、50.77%，与上述可研报告进度相符。

序号	项目	首次披露的投资构成	2016.3.31 前支付	支付进度
1	工程建设其他费用	1,562	717.66	45.94%
2	建安工程费	3,550	1,802.40	50.77%
3	设备购置费	26,200	3,560.61	13.59%
	小计	31,312		
4	预备费	1,566		
5	流动资金	6,065		
	合计	38,943		

综上，公司募集资金投资进度，均按照计划进行，不存在收购东通光电时先变更项目后履行程序的情况。

（问题 1-2）收购东通光电的背景及定价依据，东通光电在生产工艺、产品性能等方面是否与申请人原募投项目存在明显差异，及项目进度未达预期的原因及合理性；

【回复】

一、收购东通光电的背景及定价依据

公司收购东通光电，主要为了加快项目建设进度，并拓宽功能性薄膜业务渠道，整合和完善公司的营销服务体系，发挥资源互补优势。

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《汕头万顺包装材料股份有限公司股权收购项目汕头市东通光电材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2016）第 162 号）的结论，以 2016 年 2 月 29 日为基准日，东通光电股东全部权益价值为 15,384.73 万元；在此基础上，交易双方协商一致，确定标的股权的转让价格为 15,000 万元。

二、东通光电在生产工艺、产品性能等方面符合公司前次募投项目的要求

1、在生产工艺方面

节能膜产品为双层功能膜结构，其中一层是 PET UV（紫外线）吸收白膜或将其加工成涂布纳米金属氧化物隔热膜，另一层是 PET 金属磁控溅镀膜。

东通光电现成的磁控溅射镀膜设备及配套千级无尘净化厂房，适宜于生产金属磁控溅镀膜，该金属溅镀膜是双层结构节能膜的一层半成品材料，是目前国内领先的核心关键材料。

2、在产品性能方面

东通光电原主要经营产品为导电膜等功能性薄膜，其生产的导电膜产品具有高透光率（>80%）、高导电率（20-100 欧姆）、高红外反射阻隔率（>80%）等特性，节能膜双层薄膜贴合结构中的金属磁控溅镀膜，其主要核心技术指标同样要求高透光率（>80%）、高导电率（20-100 欧姆）、高红外反射阻隔率（>80%），东通光电的产品性能与前次募投项目具有相似性。

三、项目进度与披露情况基本一致

2017年4月，公司年产240万平方米节能膜生产线建设项目正式投产。2015年6月募集资金到位后，该项目总共实施了22个月，比预案披露的建设期延长了2个月。与公司披露的原定募投项目投产时间（2016年12月）延长了4个月。

因此，公司前次募集资金使用进度，与披露情况基本一致，未出现项目进度与预期存在较大差异的情况。

（问题1-3）自行建设和收购东通光电各自完成后的实际产能实现情况和经营状况，并对比原预测情况（包括产能实现情况、收入、净利润等），补充说明2017年度前次募投项目实现效益情况，是否存在不能实现承诺效益情形；

【回复】

通过收购东通光电后，公司“年产240万平方米节能膜生产线建设项目”由“自行建设”变为“自行建设”和“东通光电配套生产”。东通光电为节能膜的生产提供磁控溅镀工序。

一、节能膜的主要工艺流程在“自行建设”和“东通光电配套生产”的产能分布情况

节能膜的生产工艺流程包括磁控溅镀、涂布压合、分切复卷等工序。目前，该项目主生产设备高真空镀膜设备（磁控溅射）由两台组成，一台位于公司光电薄膜分公司，一台位于东通光电。东通光电现有的无尘净化厂房、磁控溅射生产设备及专业技术人员可为节能膜的生产提供磁控溅镀工序。各工序产能分布如下：

单位：平方米/年

建设单位 \ 主要工序	磁控溅镀	涂布压合	分切复卷
万顺股份薄膜分公司	135 万	245 万	240 万
东通光电	115 万		
合计	250 万	245 万	240 万

注：上述工序的产能差异主要是由于每道工序会有材料损耗。

二、2017 年度前次募投项目实现效益情况

根据甲级工程咨询单位综合开发研究院（中国 深圳）出具的《年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目可行性研究报告》，该项目生产运营期第一年预计实现的净利润为-205.63 万元。该项目 2017 年 4 月投产，2017 年 4 月至 2017 年 12 月为项目生产运营期第一年的前 9 个月，已实现预计效益。

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益				最近三年实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年年度（未审计）	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度（未审计）		
1	年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目	26.07% ^{注1}	达产进入稳定期后每年可产生净利润 6,463.82 万元 ^{注2}				—	—	405.21	917.07	1,322.28	是 ^{注3}
	其中：收购汕头市东通光电材料有限公司股权						—	—	430.27	1004.99	1,435.26	

注 1：本项目达到预计可使用状态（2017 年 4 月）至截止日（2017 年 12 月）期间的实际产量为 46.92 万平方米，设计产能为 180 万平方米（240 万平方米年产能按 9 个月折算）。

注 2：根据《关于公司 2014 年非公开发行股票方案的议案》，年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目包括建设期和生产运营期，建设期约为 20 个月，预计达产年为生产运营期第 4 年，达产产量为 240 万平方米，预计第 6 年进入稳定期后，每年实现销售收入 36,000 万元、净利润 6,463.82 万元，税后回收期为 5.59 年（含建设期）。2015 年 6 月，募集资金到位后，该项目建设期总共实施了 22 个月，于 2017 年 4 月正式投产，达产年相应延期至 2020 年。

注 3：根据甲级工程咨询单位综合开发研究院（中国 深圳）出具的《年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目可行性研究报告》，该项目生产运营期的产能、营业收入、净利润构成如下：

项目	投产 第 1 年	投产 第 2 年	投产 第 3 年	投产 第 4 年	投产 第 5 年
				达产年	进入稳定期
产能（万平方米）	60	156	216	240	240
产能利用率	25.00%	65.00%	90.00%	100%	100%
营业（销售）收入（万元）	10,500.00	26,520.00	35,640.00	38,400.00	36,000.00
利润总额（万元）	-205.63	7,744.92	11,335.50	11,362.87	8,618.42
净利润（万元）	-205.63	5,654.46	8,501.63	8,522.15	6,463.82

三、前次募投项目的原预测情况及对比

公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”2017 年 4 月至 2017 年 12 月为项目生产运营期第一年的前 9 个月，根据原预测情况折算的产能利用率、营业收入、净利润分别为 18.75%、7,875 万元、-154.22 万元。

公司 2017 年前次募投项目实际产能利用率为 26.07%、营业收入为 5,434.23 万元、净利润为 917.07 万元。

经对比分析，公司前次募投项目 2017 年实现效益已达预期，不存在不能实现承诺效益的情形。

（问题 1-4）实际投资总额减少，设计产能保持不变的原因及合理性；

【回复】

公司通过收购东通光电，将“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”变为自建自产和东通光电配套生产。东通光电现有的无尘净化厂房、磁控溅射生产设备及专业技术人员为节能膜的生产提供磁控溅镀工序，并未改变公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的实质，因此设计产能未发生变化。

前次募投项目出现节余的情况，主要是在项目实施过程中，公司从项目实际情况出发，在保证项目质量的前提下，坚持谨慎、节约的原则，加强项目费用控制、监督和管理，降低项目开支。项目建设过程中，随着市场环境发生变化，厂房装修方案及新增设备采购方案有所调整，公司充分结合现有的设备配置与自身在行业内的技术优势和经验，对募集资金投资项目的各环节进行了优化，在保证原有设计方案和技术条件的前提下，合理节省了部分开支。

（问题 1-5）是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项的相关规定。

【回复】

截至 2017 年 12 月 31 日，公司前次募集资金余额为人民币 359.68 万元，已使用 99.21%。公司前次募集资金已基本使用完毕。

2017 年 4 月，年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目正式投产。2015 年 6 月募集资金到位后，该项目总共实施了 22 个月，比预案披露的建设期 20 个月

延长了 2 个月。与公司披露的原定募投项目投产时间（2016 年 12 月）延长了 4 个月。公司前次募集资金使用进度，与披露情况基本一致。

公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”2017 年实现的效益，大于《年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目可行性研究报告》的预测效益，公司实现了预计效益。

综上，公司本次证券发行符合《管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

（问题 1-6）保荐机构核查意见

【回复】

保荐机构核查了公司前次募集资金的预案、可研报告及后续披露文件、募集资金实际存放与使用情况的专项报告、前次募集资金使用情况的专项报告及鉴证报告、募集资金使用财务资料、实地走访了募集资金投资项目实施地、访谈了解募集资金投资项目情况。经核查认为：

公司前次募集资金虽然进行过两次变更，但从建设内容来看，并未改变“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的建设内容和产能，且在建设过程中节约了建设资金。公司前次募集资金使用进度，与披露情况基本一致。

公司由自行建设变更为自行建设和收购东通光电配套建设具有合理性，上述事项公司均履行了内部审议程序并进行了公告，公司不存在先变更项目后履行程序的情况。公司根据评估机构出具的评估报告，并经交易双方协商，确定了股权收购价格。东通光电在生产工艺、产品性能等方面符合公司前次募投项目的要求。

公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”2017 年实现的效益，大于《年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目可行性研究报告》的预测效益，实现了预计效益。公司效益情况较好，上市以来（2010 年至 2017 年）实现的净利润平均值 10,463.09 万元高于上市前一年 2009 年的净利润 8,062.73 万元。

公司通过收购东通光电，将“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”变为自建自产和东通光电配套生产。东通光电现有的无尘净化厂房、磁控溅射生产设备及专业技术人员为节能膜的生产提供磁控溅镀工序，并未改变公司“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”的实质，因此设计产能未发生变化。

前次募投项目出现节余的情况，主要是在项目实施过程中，公司从项目实际情况出发，在保证项目质量的前提下，坚持谨慎、节约的原则，加强项目费用控制、监督和管理，降低项目开支。项目建设过程中，随着市场环境发生变化，厂房装修方案及新增设备采购方案有所调整，公司充分结合现有的设备配置与自身在行业内的技术优势和经验，对募集资金投资项目的各环节进行了优化，在保证原有设计方案和技术条件的前提下，合理节省了部分开支。

综上，公司本次证券发行符合《管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

问题 2、发行人 2016 年末资产负债率 39.97%，截止 2017 年 9 月末，资产负债率为 50.06%，负债总额较上期末大幅上升约 9.87 亿元，期末余额构成中长期借款 1.38 亿元，其他应付款 2.7 亿元，应付票据 9.64 亿元，分别较上期末增加 1.18 亿元、2 亿元和 5.17 亿元，请发行人：

（问题 2-1）说明及披露上述相关科目余额的明细构成情况，并对比上期构成情况进一步说明大幅增加的原因及合理性；

【回复】

一、报告期内，公司长期借款余额情况如下：

		单位：万元			
项目		2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
长期借款	质押借款	13,800.00	2,000.00	-	13,900.00
	保证借款	-	-	6,493.60	-
	合计	13,800.00	2,000.00	6,493.60	13,900.00

2017 年 9 月末，公司长期借款由两部分构成，其中万顺股份借款余额 8,800 万元、子公司江苏中基借款余额 5,000 万元。

江苏华丰为江苏中基的子公司，于 2017 年逐步进入全面生产阶段，由于江苏华丰生产所需的原材料铝锭以现款采购为主，资金较为紧张，为补充江苏华丰生产经营所需款项，万顺股份与中国工商银行签署了《一般委托贷款借款合同》，分次将 1.2 亿元资金借予下属子公司江苏华丰。公司将资金借予江苏华丰后，为了补充自身生产经营所需资金，2016 年 12 月和 2017 年 3 月，万顺股份与中国工商银行签署了《并购借款合同》，用于置换万顺股份收购东通文具等 100%股

权的并购款项，截至 2017 年 9 月 30 日，借款余额 9,000 万元（200 万元列示在一年内到期的非流动负债科目）。

2017 年公司控股子公司江苏中基为完善铝箔业务的产业链，采用现金方式 22,750 万元收购了安徽美信 100%的股权。为了确保日常的生产经营，2017 年 9 月，江苏中基与中国工商银行签署《并购借款合同》，用于置换部分已支付并购交易价款并支付剩余款项，截至 2017 年 9 月 30 日，借款金额 5,000 万元。

上述借款符合申请人的实际需要，具有合理性。

二、申请人截止 2016 年末、2017 年 9 月末，其他应付款结构如下：

单位：万元

款项性质	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日
保证金	50.66	27.44
员工持股认购款	24,003.28	6,500.00
其他款项	552.96	200.15
未付股权转让款	2,434.25	-
合 计	27,041.15	6,727.59

如上表所示，2017 年 9 月末公司其他应付款大幅变动的原因因为两类款项的变动：一类为员工持股认购款；一类为公司子公司江苏中基收购安徽美信未付的股权收购款。

截至 2017 年 9 月 30 日，其他应付款中员工持股认购款为申请人第二期员工持股计划员工认购款项，公司作为员工持股计划的组织实施方，履行持股计划资金的结算及相关手续办理义务，且与申请人第一期员工持股计划保持一贯性的会计处理原则，员工持股计划在进行之中。

2017 年 3 月，江苏中基与杨养玉等人签署关于安徽美信的《股权转让协议》，协议约定，江苏中基以现金形式支付 22,750 万元股权转让款，分三期支付，其中：该交易交割日后 120 日之内，支付第二期 50%股权转让款 11,375 万元，该交易交割日后 180 日之内，支付第三期 20%股权转让款 4,550 万元。安徽美信于 2017 年 4 月 19 日办理完毕股权变更登记手续。2017 年 8 月至 10 月之间，江苏中基需支付剩余的 4,550 万元股权转让款。截至 2017 年 9 月末，江苏中基应付未付的股权转让款为 2,434.25 万元，符合协议约定，具有合理性。

三、申请人报告期内，应付票据余额构成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付票据	银行承兑汇票	78,398.92	38,896.39	50,524.40	43,972.34
	商业承兑汇票			—	2,817.00
	信用证	18,000.68	5,876.14	1,052.32	2,506.13
	合计	96,399.60	44,772.52	51,576.72	49,295.47

公司各子公司应付票据余额变动的情况：

单位：万元

日期	类型	万顺股份 (母公司)	江苏中基 (合并)	东通文具	万顺贸易
2017-9-30	银行承兑汇票	18,696.56	44,350.00	352.36	15,000.00
	商业承兑汇票				
	信用证		18,000.68		
	合 计：	18,696.56	62,350.68	352.36	15,000.00
2016-12-31	银行承兑汇票	6,646.39	32,250.00		
	商业承兑汇票				
	信用证		5,876.14		
	合计	6,646.39	38,126.14		
增减变动额		12,050.18	24,224.54	352.36	15,000.00

如上表可知，公司 2017 年 9 月 30 日应付票据较 2016 年大幅增长的主体主要为万顺股份（母公司）、江苏中基、万顺贸易。三个主体 2017 年 1-9 月较 2016 年 1-9 月收入成本增长情况如下表：

单位：万元

项目		万顺股份 (母公司)	江苏中基 (合并)	万顺贸易
2017 年 1-9 月	营业收入	47,651.52	151,246.21	6,457.53
	营业成本	41,275.43	131,933.64	6,392.21
2016 年 1-9 月	营业收入	34,397.03	108,789.26	
	营业成本	27,321.10	94,220.13	
本期较上期营业收入增长额		13,254.49	42,456.95	6,457.53
本期较上期营业成本增长额		13,954.32	37,713.51	6,392.21

总体而言，如上表所示，公司应付票据增加的主体，其销售及采购业务较上期均有较大的增长。

其中万顺股份与万顺贸易主要是由于从事纸类贸易业务，该业务与上游供应商货款结算系通过开出银行承兑汇票进行结算，导致应付票据本期较上期增加。截至 2017 年 9 月 30 日，万顺股份(母公司)的纸类贸易业务增加应付票据 13,000 万元，万顺贸易的纸类贸易业务增加应付票据 15,000 万元，合计增加应付票据 28,000 万元。

江苏中基应付票据增加的主要原因与江苏中基的生产经营规模增加有关，2017 年 1-9 月，江苏中基同期营业收入和营业成本增长 39.03%和 40.03%。

（问题 2-2）说明是否存在为满足发行条件“最近一期末资产负债率高于 45%”而人为调节资产负债率的情形。

【回复】

由于实际经营需要及会计处理的一贯性，2017 年 9 月末公司负债总额上升，具有合理性，经营风险和财务风险可控，不存在为满足发行条件而调节资产负债率的情况。

2017 年 9 月末，公司负债总额比 2016 年底增加 98,609.95 万元，增长的主要原因为：①公司为了满足日常经营和投资的需要，长短期借款增加 27,640.25 万元。②公司因业务类型（纸类贸易）的增加及公司业务规模的扩大，申请人应付票据增加 51,627.08 万元。③公司是员工持股计划的组织实施者，履行款项的收付结算义务。公司因代收员工持股认购款以及存在尚未支付完毕的股权受让款，其他应付款增加 20,313.56 万元。

综上，上述事项符合公司的实际经营需要，具有合理性。不存在为满足发行条件调节资产负债率的情况。

（问题 2-3）保荐机构核查意见

【回复】

保荐机构核查了公司的长短期借款合同及借款明细账、江苏华丰的采购合同、安徽美信的股权转让协议、支付记录、对应公告；与员工持股计划相关的认购协议、对账单、员工持股计划证券经纪服务协议、公告；公司应付票据承兑协议，纸类贸易采购和销售合同，并走访了纸类贸易的主要客户等。

经核查，保荐机构认为，公司负债总额在 2017 年前三季度大幅增长具有合理性。公司因销售及采购业务较上期均有较大幅度的增长，在应付账款仅有微小增加的情况下，应付票据增加具有合理性。且从公司长期借款、其他应付款等负债发生的时间、本次可转债的启动时间判断，也不存在为满足发行条件调节资产负债率的情况。

问题 3、发行人截止 2017 年 9 月末商誉总额为 3.49 亿元，系收购东通光电、东通文具以及江苏中基所形成。东通文具与发行人主业相关度不大。东通光电 2017 年未完成业绩承诺，根据承诺李伟明需要向公司现金补偿。请发行人说明：

（问题 3-1）东通光电未达到业绩承诺的原因；

【回复】

东通光电 2017 年实现扣非前净利润 1,004.99 万元，扣非后净利润 965.61 万元，业绩承诺 1,250 万元，业绩承诺完成率 77.25%。东通光电未达到业绩承诺的原因主要为：

2017 年 4 月节能膜项目正式投产以来，由于项目投产时间不长，仍处于产品认证和市场推广期，产品尚未达产，在净利润指标上对提升东通光电的盈利能力有限。

而东通光电原以导电膜为主导产品，受到国内外经济环境影响，全球智能手机和平板电脑市场趋于饱和，国内触控面板市场对功能性薄膜的需求未能达到预期水平，加上产品价格竞争激烈，给东通光电功能性薄膜业务带来了较大的竞争压力。

（问题 3-2）收购东通文具的商业合理性，收购后各期业绩承诺和实现情况的差异以及原因，汇率波动对公司的影响；

【回复】

一、公司收购东通文具的商业目的

随着公司纸包装材料业务主要应用于烟包领域，近年来受国家控烟政策的影响，卷烟消费增速放缓，公司纸包装材料业务发展增速不大。对此，公司一方面加大对原有烟包业务的支持力度，另一方面也积极尝试向社会产品包装领域拓展。东通文具隶属于大包装领域，其主要产品为存储包装用品，广泛应用于生活用品、

办公文具、礼品、化妆品、酒类等的收纳、存储与包装，拥有稳定的社会产品销售渠道和客户群体，产品 80%以上远销海外市场。收购东通文具，完善公司在包装材料产业链的布局，有利于借助东通文具销售渠道，加快纸包装材料向社会产品包装领域市场拓展，从而产生协同效应，促进包装材料业务的发展，符合公司战略发展要求及市场发展需求，收购东通文具的商业目的是合理的。

二、公司收购后各期业绩承诺及实现情况如下表：

单位：万元

东通文具	2016 年度	2017 年度	合计
业绩承诺情况	500.00	550.00	1050.00
业绩实现情况	509.83	434.64	944.47
业绩完成差额情况	-9.83	115.36	105.53

东通文具 2016 年已完成业绩承诺，2017 年实现业绩与承诺业绩相差 115.36 万元，未完成业绩的主要原因为东通文具主要以出口为主，2017 年主要受到汇率波动及其原材料灰板纸、白板纸、铜板纸等涨价的影响，影响了其承诺业绩的完成，公司已采取措施尽可能平衡外币货币性资产和负债规模，对冲汇率波动风险，同时也将提高产品质量，提升其产品议价能力，以转嫁原材料波动的风险。

三、汇率波动对公司的影响

东通文具 2016 年汇兑净收益 66.87 万元；2017 年汇兑净损失 47.85 万元，2017 年较 2016 年由于汇率波动造成公司汇兑损失影响变动金额 114.72 万元。

（问题 3-3）江苏中基收购的江苏华丰、安徽美信截止目前的经营状况、汇率波动以及美国对中国铝箔实施“双反”后对江苏中基的影响；

【回复】

一、截至 2017 年江苏华丰、安徽美信的经营状况如下表所示

单位：万元

项 目	江苏华丰（2017 年 1-12 月）	安徽美信（2017 年 5-12 月）
营业收入	51,168.49	38,402.34
营业成本	50,321.90	37,444.49
扣非后净利润	-2,200.75	-301.28

为完善自身产业链，稳定原材料供给，提升行业综合竞争力，江苏中基分别于 2014 年 12 月和 2017 年 4 月，收购了江苏华丰与安徽美信。

收购前，上述公司因资金问题处于停产或半停产状态。江苏华丰已于 2016 年完成“年产 5 万吨高精度铝板带冷轧生产线”的投产，2017 年下半年江苏华丰生产线逐步进入全面生产阶段，加之江苏中基加快对安徽美信生产线的建设调试，江苏华丰与安徽美信的业绩贡献将在 2018 年及以后年度加快体现。

二、汇率波动对江苏中基的影响

2016 年、2017 年汇率波动对江苏中基造成的汇兑净损失为-1,039.80 万元、1,879.06 万元。

公司及江苏中基已逐步通过以下措施来应对外汇汇率波动的风险：（1）管理外币货币性资产与负债规模，对冲汇率波动风险；（2）与银行进行远期结汇交易转移汇率风险；（3）及时跟踪外汇市场变化情况，采取灵活的应对措施。

三、美国对中国铝箔实施“双反”后对江苏中基的影响

自 2017 年 3 月美国对中国铝箔启动反倾销和反补贴立案调查以来，江苏中基铝箔业务整体销售情况受此影响较小。由于美国国内产业和第三国产业仍然无法替代江苏中基生产的双零铝箔产品，在初裁较高税率的情况下，江苏中基仍然继续对美国出口。2017 年铝箔总销量 7.7 万吨，同比增长 9.6%，铝箔总出口量 5.1 万吨，同比增长 7.4%。

江苏中基通过积极应诉，获得了国内同行业最低的反倾销、反补贴税率，在市场同等条件下，更具有竞争优势，终裁结果公布后将有望逐步恢复美国市场。2018 年初开始，由于江苏中基具有议价优势，供应部分美国客户的铝箔产品价格有一定幅度提升。在同类产品出口美国方面，公司 2018 年出口美国的铝箔产品订单单价较 2017 年有明显的提升，在一定程度上抵消了美国对中国铝箔实施“双反”政策对公司经营业绩的影响。

（问题 3-4）报告期末仅对江苏中基的商誉计提减值 1,666.93 万元的具体过程，是否足够充分；

【回复】

报告期末对江苏中基的商誉计提减值 1,666.93 万元是充分的。具体计算公式为：

商誉减值损失=股东全部权益价值-（企业收购时点的购买成本+合并日至报告期末实现的归属于申请人的投资收益）/持股比例

$-2,415.84 \text{ 万元} = 147,448.87 \text{ 万元} - (75,000.00 \text{ 万元} + 28,406.65 \text{ 万元}) / 69\%$

公司账面应承担的商誉减值损失 $-1,666.93 \text{ 万元} = -2,415.84 \text{ 万元} * 69\%$

公司为进行年度商誉减值测试需要，委托中京民信（北京）资产评估有限公司（以下简称“中京民信”）对江苏中基股东全部权益价值进行评估。中京民信在江苏中基做出的 2018 年至 2022 年收益预测的基础上，按照评估工作程序，经过以下具体测算过程，完成万顺股份商誉减值测试项目的评估工作，出具了评估基准日 2017 年 12 月 31 日的《汕头万顺包装材料股份有限公司拟商誉减值测试涉及的江苏中基复合材料股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2018）第 083 号），评估具体测算过程如下：

一、评估方法选择和预测步骤和思路

根据国家有关规定和《资产评估执业准则-企业价值》、中评协《以财务报告为目的的评估指南》的要求，本次评估所选用的价值类型为资产可回收价值。根据该价值类型的定义需要分别估算被评估资产在被评估企业现有管理者管理、运营下，在被评估资产的寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和被评估资产市场价值（公允价值）减去处置费用和相关税费后净额，并按照孰高的原则确定委估资产的评估值。

本次评估，对于公允价值减去处置费用的净额的方法，由于缺乏此类评估对象的市场交易信息，加之处置环节税金费用估算的确定同样缺乏市场依据，因此不具备采用的条件。因此，根据被评估资产特点、评估的特定目的、被评估单位提供的资料情况，以及被评估资产所处的特定市场条件，评估时选用估算被评估企业资产预计未来净现金流量现值而确定可回收价值的方法。

根据江苏中基资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是：以评估对象报表为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性和溢余性资产的价值，得到评估对象的企业整体价值，并由企业整体价值经扣减付息债务价值后，得出评估对象股东的全部股东权益价值。

本次评估范围为江苏中基全部资产及负债，采用收益现值法评估时预测被评估单位每年的现金流量作为预期收益。

具体评估过程如下：

1、在被评估单位现场了解公司历年经营情况的基础上，分析测算被评估单位提出的 2018 年-2022 年的收益预测，与公司管理层及相关部门探讨公司年度经营计划及未来发展规划，作为评估分析预测参考依据；

2、分析历史收益情况偏高偏低的主要原因，在此基础上预测未来年度中的增长变化；

3、结合公司产品生产能力、财务计划、经营计划、产品技术研发计划，分析对预期年限内销售收入有重大影响的因素；

4、考虑国家目前的产业政策、行业发展的宏观背景、市场需求及变化趋势；

5、以各种因素变动对收入的影响进行测算、比较汇总，然后整理编制公司未来 5 年收入预测表。在此基础上利用资本市场数据，充分考虑公司经营风险，评估测算出被评估单位股东全部权益价值。

二、营业收入预测

江苏中基的核心业务为高精度铝箔的研发、生产和销售。铝箔产品按厚度分双零铝箔和单零铝箔，江苏中基以生产双零铝箔为主，主要应用于包装、日用、电器工业、建筑业。

主营业务收入历史情况如下：

单位：元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
铝箔产品	1,281,353,340.07	1,360,423,838.56	1,611,928,220.57
废铝	79,022,883.54	74,868,171.09	95,007,144.64
贸易铝箔			1,136,719.98
营业收入合计	1,360,376,223.61	1,435,292,009.65	1,708,072,085.19

世界铝板带箔的产量和消费量近年来呈现稳步上升的态势，2010 年全球铝箔消费量约为 358 万吨，2016 年消费量约为 613 万吨，2010 至 2016 年消费量年均复合增长率为 9.38%。江苏中基作为铝箔的供应商，业绩稳步提升，2016 年铝箔销售 7.01 万吨，营业收入提升 5.51%，2017 年铝箔销售 7.68 万吨，营业收入提升 19.01%，收入增长的原因主要是产量的增加及产品价格的上升。

铝作为大宗商品，其定价随市场供需情况处在不断波动、调整的状态，根据交易方式不同存在现货价、期货价两种报价方式。江苏中基的主要原材料及产品都依据铝锭价格定价，因此铝的市场价格波动对江苏中基产品成本和售价的影响

极大。江苏中基定价主要是铝锭价，加平均加工费、运费、必要的利润，经与客户磋商后得到订单价。内销的产品的铝锭价主要是根据上海期货定价，外销的产品主要依据伦敦交易所的铝锭价定价。

江苏中基共有 10 条生产线，在国内属于生产规模较大的企业，产品厚度覆盖面广，5 微米产品厚度竞争对手少。本次评估中，对于未来收益的预测根据历史生产经营状况，考虑到企业贸易铝箔占比较小，且业务是否持续存在不确定性，未来预测时不对此部分做预测。未来年度销售数量预测如下：

产品名称	销售数量（万吨）				
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
铝箔产品	7.80	8.04	8.10	8.30	8.30
废铝	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91
合计	8.66	8.92	8.99	9.21	9.21

对主营业务收入的预测如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	1,877,525,979.49	2,021,995,610.80	2,124,770,704.00	2,183,968,748.17	2,191,218,748.17

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

三、营业成本预测

江苏中基的主营业务成本为铝板成本、人工、燃料动力等成本构成，主营业务成本历史年度的情况如下：

单位：元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
主营业务成本	1,213,029,127.17	1,264,209,763.46	1,479,178,934.22

江苏中基的成本主要是采购铝板的成本，铝板采购金额所占得比重在 80% 左右。由于铝板和铝箔采用相同的定价模式，均是铝锭价+加工费的模式，江苏中基收益的主要是加工费的不同，铝锭的价格同时影响着公司的成本和收入。江苏中基先后收购了江苏华丰和安徽美信，两家子公司产品均为江苏中基所需要的不同型号的铝板，完善了江苏中基铝箔业务产业链，同时使原材料供应稳定，缩短原材料运输半径，提高江苏中基铝箔业务的市场竞争能力。

江苏中基本身业务毛利率相对平稳，呈现缓步递增的趋势，2017 年毛利率为 13.40%。江苏中基通过不断完善生产工艺及良好的成本控制，可控成本单价逐年降低。考虑到历史年度成本情况及江苏中基未来发展规划和对成本的控制，按照不同的成本构成对未来成本做出预测，主营业务成本预测如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本	1,606,308,766.63	1,713,566,825.30	1,805,893,803.97	1,847,133,223.13	1,847,133,223.13

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

四、营业税费预测

江苏中基营业税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加费、地方教育附加税，以及 2016 年 5 月开始在此项目中计算的房产税、土地使用税和印花税，全面营改增之后已经没有营业税，故本次评估不做预测，其他税金按照预测的成本收入及相关税率进行预测。

五、销售费用预测

江苏中基销售费用核算内容主要是职工薪酬、差旅费、运输费、其他等。

预测时将其划分为与收入直接相关的费用和变动的但与收入无直接关系两部分进行预测；对于与收入直接相关部分的销售费用，如运输费，一般随着销售收入增加而增加，预测时剔除相关异常影响因素，按该类历史销售费用项目与收入的平均比率计算；对于与收入无直接关系销售费用，根据费用的实际情况单独进行测算。

对于偶然发生、非经营性的费用，未来不做预测。

六、管理费用预测

江苏中基管理费用核算内容主要是职工薪酬、办公费、折旧费、中介费、业务招待费及其他等项内容。管理费用中各费用项目根据预测期间的变动趋势及经营业务需求进行测算。

预测时将其划分为与收入直接相关的费用和变动的但与收入无直接关系两部分进行预测；对于与收入直接相关部分的管理费用，一般随着销售收入增加而增加；对于与收入无直接关系的管理费用，根据费用的实际情况单独进行测算，即根据江苏中基未来各年度的生产规模、管理部门的固定资产折旧及管理部门的人员工资实际发生额作为未来管理费用预测依据。

七、财务费用预测

江苏中基的财务费用为利息净支出、手续费支出、汇兑损益。流动性资产借款是江苏中基生产经营所必须的，本次对流动性资产借款的预测根据企业借款合同约定的利率水平进行利息支出的预测；银行存款利息收入主要为存入银行的保证金及对全资子公司的资金资助产生的借款，江苏中基历史年度存在汇兑损益，但考虑汇兑的不确定性本次评估不做预测。

八、所得税预测

所得税=利润×所得税率

江苏中基于 2017 年 4 月获得《高新技术企业证书》，有效期三年，自 2016 年 11 月 30 日起至 2019 年 11 月 30 日享受高新技术企业 15%所得税优惠政策。本次评估假设高新技术企业认证有效期满后，江苏中基仍能持续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠，江苏中基所得税率为 15%。

九、江苏中基未来年度净利润的预测

公司净利润预测结果如下表：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	1,877,525,979.49	2,021,995,610.80	2,124,770,704.00	2,183,968,748.17	2,191,218,748.17
减：营业成本	1,606,308,766.63	1,713,566,825.30	1,805,893,803.97	1,847,133,223.13	1,847,133,223.13
营业税金及附加	10,663,184.20	12,995,670.58	13,300,086.23	13,761,081.45	13,909,510.51
营业费用	35,502,519.21	38,175,828.02	40,103,771.94	41,252,716.45	41,472,442.13
管理费用	80,185,149.74	85,521,257.71	89,412,996.50	91,852,759.23	92,558,939.56
财务费用	32,027,613.27	32,375,004.57	32,622,137.29	32,764,484.75	32,781,918.08
二、营业利润	112,838,746.42	139,361,024.63	143,437,908.07	157,204,483.15	163,362,714.75
三、利润总额	112,838,746.42	139,361,024.63	143,437,908.07	157,204,483.15	163,362,714.75
减：所得税费用	16,925,811.96	20,904,153.69	21,515,686.21	23,580,672.47	24,504,407.21
四、净利润	95,912,934.46	118,456,870.93	121,922,221.86	133,623,810.67	138,858,307.54

十、折旧和摊销

折旧和摊销主要包括江苏中基固定资产折旧和土地使用权摊销等。本次评估由于是以江苏中基持续经营为假设前提进行评估，故测算时参照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日的固定资产账面原值加上后续在建或新建项目完工转固

所形成的固定资产原值、预计使用期、折旧率等估算未来经营期的折旧额，土地使用权按照出让年限摊销。

故按照企业目前执行的折旧和摊销政策预测其未来各年的折旧和摊销费用。

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	72,449,972.80	72,505,034.21	72,505,034.21	72,505,034.21	72,505,034.21
摊销	611,096.39	611,096.39	611,096.39	611,096.39	611,096.39
合 计	73,061,069.18	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

十一、资本性支出

资本性支出由两部分组成：

- (1) 评估基准日在建工程的后续投资；
- (2) 维持现有生产规模对长期资产的更换支出；

以下分别对两部分资本性支出进行预测：

(1) 基准日公司有未完工的在建工程，考虑后续的投入支出作为资本性支出。

(2) 维持现有生产规模对长期资产的更换支出。

根据企业固定资产更新规律，在建设初期资本性支出较少；随着生产的进行，固定资产磨损的加大，资本性支出增多；对于稳定期后维持现有规模的简单再生产，资本性支出与折旧基本一致，固定资产净值保持在基本稳定的水平。

本次评估中资本性支出的思路如下：由于企业目前已进入稳定生产期，经过对以往年度的分析及测算，每年用于更新维持现有生产规模的资本性支出与折旧基本一致，故维持现有生产规模对固定资产的更换支出依据每年折旧确定。

资本性支出的预测如下表：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资本性支出	73,170,241.24	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

十二、营运资金

营运资金追加系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。根据对江苏中基历史年度数据分析，结合未来主营业务收入和主营业务成本的预测，确定未来营运资金。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金

营运资金预测明细表如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营运资金	272,966,042.75	293,969,908.47	308,911,970.95	317,518,539.40	318,572,588.09
营运资金追加额	24,334,288.35	21,003,865.72	14,942,062.47	8,606,568.45	1,054,048.70

十三、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

T 为所得税率。

其中： $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$

R_f 为无风险报酬率；

β 为企业风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定风险调整系数。

1、权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 的确定采用资本资产定价模型。

2、无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统所披露的信息，在评估基准日剩余年限等于 10 年的国债到期收益率为 3.82%。

3、企业风险系数

(1)首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股同类上市公司有财务杠杆的 Beta 值，然后计算出各公司无财务杠杆的 Beta 值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 值。

(2) 结合企业运行的时间及贷款情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略以及可比上市公司资本结构平均值确定被评估企业的资本结构比率。

(3) 估算被评估企业在上述确定的目标资本结构比率下的 Beta 值。

4、股权市场超额风险收益率的确定

市场风险超额回报率 (ERP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。评估机构中京民信在测算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数的成份股,通过 Wind 查询了各年成份股的后复权收盘价,并计算了各年成份股的几何平均收益率,然后通过 95%的置信区间对异常数据进行了剔除,最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险超额回报率 (ERP) 为 8.05%。

5、企业特定风险调整系数 Rc 的确定

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 1%。

6、权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数, 计算权益资本成本 $Ke=R_f+\beta\times ERP+R_c$

7、债务资本成本 (Kd)

债务资本成本 Kd 实际上是被评估企业的期望债权投资回报率, 鉴于目前银行五年期以上贷款利率 4.9%基本上也能反映债权投资回报率, 故本次评估以五年期贷款利率作为债务资本成本 Kd。

8、根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率 (D/E)

参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平, 经综合分析, 确定企业 $E/(D+E)$ 为 0.6272, $D/(D+E)$ 为 0.3728。

9、所得税率 (T)

所得税率为 15%。

10、加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

十四、有息负债

被评估单位基准日账面有息负债为评估基准日需偿还的短期借款、长期借款和应支付的利息，总计 742,621,921.90 元。

十五、非经营性资产及其他资产价值

本次评估非经营性资产主要是其他应收款中对江苏华丰的资金拆借款，其他资产主要为企业的长期股权投资，资产的合计价值为 563,243,003.78 元。

十六、非经营性负债

本次评估非经营性负债为其他应付的员工奖励金，总计 6,627,048.97 元。

十七、溢余资产

经核实溢余资产为溢余的货币资金，其根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定。

对于最低货币资金保有量的预测，用付现成本（营业成本、营业税金及附加、管理费用、销售费用等剔除折旧摊销）除以周转率，由于该公司经营稳定后各付现成本支付周期为一个月，故以一个月的付现成本作为正常货币资金保有额。

经计算，溢余资产评估价值为 202,077,306.82 元。

十八、股东全部权益价值

经计算，股东全部权益价值 = 企业自由净现金流量折现值 - 有息负债 + 非经营性资产价值 - 非营业性负债 + 溢余资产 = 1,474,488,725.01 元。计算结果如下表所示：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	1,877,525,979.49	2,021,995,610.80	2,124,770,704.00	2,183,968,748.17	2,191,218,748.17
其中：主营业务收入	1,877,525,979.49	2,021,995,610.80	2,124,770,704.00	2,183,968,748.17	2,191,218,748.17
其他业务收入	-	-	-	-	-
减：营业成本	1,606,308,766.63	1,713,566,825.30	1,805,893,803.97	1,847,133,223.13	1,847,133,223.13
主营业务成本	1,606,308,766.63	1,713,566,825.30	1,805,893,803.97	1,847,133,223.13	1,847,133,223.13
其他业务成本	-	-	-	-	-
营业税金及附加	10,663,184.20	12,995,670.58	13,300,086.23	13,761,081.45	13,909,510.51

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业费用	35,502,519.21	38,175,828.02	40,103,771.94	41,252,716.45	41,472,442.13
管理费用	80,185,149.74	85,521,257.71	89,412,996.50	91,852,759.23	92,558,939.56
财务费用	32,027,613.27	32,375,004.57	32,622,137.29	32,764,484.75	32,781,918.08
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
二、营业利润	112,838,746.42	139,361,024.63	143,437,908.07	157,204,483.15	163,362,714.75
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额	112,838,746.42	139,361,024.63	143,437,908.07	157,204,483.15	163,362,714.75
减：所得税费用	16,925,811.96	20,904,153.69	21,515,686.21	23,580,672.47	24,504,407.21
四、净利润	95,912,934.46	118,456,870.93	121,922,221.86	133,623,810.67	138,858,307.54
加：非付现费用	-	-	-	-	-
加：利息支出*（1-所得税率）	27,223,471.28	27,518,753.89	27,728,816.70	27,849,812.04	27,864,630.37
加：折旧及摊销	73,061,069.18	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60
减：资本性支出	73,170,241.24	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60	73,116,130.60
减：营运资金增加额	24,334,288.35	21,003,865.72	14,942,062.47	8,606,568.45	1,054,048.70
五、营业现金流量	98,692,945.33	124,971,759.10	134,708,976.08	152,867,054.27	165,668,889.21
折现率	10.50%	10.50%	10.50%	10.50%	10.50%
年期数	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.9050	0.8190	0.7412	0.6707	0.6070
折现值	89,314,882.65	102,349,877.44	99,841,179.04	102,533,264.48	100,560,996.96
5 年后收益折现	963,817,184.71				
加：非经营性资产	128,495,565.08				
加：其他资产	434,747,438.70				
减：非经营性负债	6,627,048.97				
加：溢余资产	202,077,306.82				
减：有息债务	742,621,921.90				
评估值	1,474,488,725.01				

综上，报告期末对江苏中基的商誉计提减值 1,666.93 万元是充分的。

（问题 3-5）未对东通光电和东通文具计提商誉减值的原因及其合理性，及对应本次可转债规模的合理性和谨慎性；

【回复】

一、公司为进行年度商誉减值测试需要，聘请了专业机构对东通光电的商誉减值情况进行了测试，经测试公司不用对东通光电进行商誉减值，具体说明如下：

商誉减值损失（负数为减值损失）=股东全部权益价值-（企业收购时点的购买成本+合并日至报告期末实现的归属于申请人的投资收益）/持股比例

$$7.95 \text{ 万元} = 16,408.39 \text{ 万元} - (15,000.00 \text{ 万元} + 1,400.44 \text{ 万元}) / 100\%$$

公司为进行年度商誉减值测试需要，委托中京民信对东通光电股东全部权益价值进行评估。中京民信在东通光电做出的 2018 年至 2022 年收益预测的基础上，按照评估工作程序，经过以下具体测算过程，完成万顺股份长期股权投资减值测试项目的评估工作，出具了评估基准日 2017 年 12 月 31 日的《汕头万顺包装材料有限公司拟商誉减值测试涉及的汕头市东通光电材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2018）第 085 号），评估具体测算过程如下：

1、评估方法选择和预测步骤和思路

根据国家有关规定和《资产评估执业准则-企业价值》、中评协《以财务报告为目的的评估指南》的要求，本次评估所选用的价值类型为资产可回收价值。根据该价值类型的定义需要分别估算被评估资产在被评估企业现有管理者管理、运营下，在被评估资产的寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和被评估资产市场价值（公允价值）减去处置费用和相关税费后净额，并按照孰高的原则确定委估资产的评估值。

本次评估，对于公允价值减去处置费用的净额的方法，由于缺乏此类评估对象的市场交易信息，加之处置环节税金费用估算的确定同样缺乏市场依据，因此不具备采用的条件。因此，根据被评估资产特点、评估的特定目的、被评估单位提供的资料情况，以及被评估资产所处的特定市场条件，评估时选用估算被评估企业资产预计未来净现金流量现值而确定可回收价值的方法。

根据东通光电资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是：以评估对象报表为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法

(DCF)，估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性和溢余性资产的价值，得到评估对象的企业整体价值，并由企业整体价值经扣减付息债务价值后，得出评估对象股东的全部股东权益价值。

本次评估范围为东通光电全部资产及负债，采用收益现值法评估时预测被评估单位每年的净现金流量作为预期收益。故本次采用收益现值法得出的评估值为东通光电股东全部权益价值的评估值。

具体评估过程如下：

(1) 在被评估单位现场了解公司历年经营情况的基础上，分析测算被评估单位提出的 2018 年-2022 年的收益预测，与管理层及相关部门探讨东通光电年度经营计划及未来发展规划，作为评估分析预测参考依据；

(2) 分析历史收益情况偏高偏低的主要原因，在此基础上预测未来年度中的增长变化；

(3) 结合公司产品生产能力、财务计划、经营计划、产品技术研发计划，分析对预期年限内销售收入有重大影响的因素；

(4) 考虑国家目前的产业政策、行业发展的宏观背景、市场需求及变化趋势；

(5) 以各种因素变动对收入的影响进行测算、比较汇总，然后整理编制东通光电未来 5 年收入预测表。在此基础上利用资本市场数据，充分考虑公司经营风险，评估测算出被评估单位股东全部权益价值。

2、主营业务收入预测

2010 年 10 月 10 日，国务院发布《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发 2010[32]号），在新材料产业中提出“大力发展稀土功能材料、高性能膜材料”。根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》

（国发 2010[32]号）的规定，高性能膜材料属于战略性新兴产业中的新材料产业，是国家重点扶持发展的战略性新兴产业。在国民经济中占有重要地位，是国家产业政策重点鼓励发展的行业。国家相继制定颁布《战略性新兴产业发展规划》、《节能环保产业发展规划》、《新材料产业发展规划》，将功能膜材料列入新材料“十二五”期间重点扶持专项工程。

2011 年 3 月 27 日，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2011 第 9 号）中，首次将“功能性聚酯（PET）薄膜”列入“鼓励类”重点发展产

业。随着国家对高性能膜材料产业的投入不断加强，未来高性能膜材料行业，将迎来高速发展期。

根据上述方法及思路，结合东通光电未来五年长期经营规划及 2018 年度经营计划，东通光电将在其主导产品导电膜生产经营前 3 年的产量基础上，完善导电膜生产工艺，巩固发展国内市场份额，开拓国际市场。东通光电在 2016 年成为万顺股份的全资子公司后，利用其销售导电膜的市场网络，开始在 2016 年第四季度销售万顺股份新开发的新型智能光控隔热膜、隔热窗膜材料，取得了初步的销售业绩，东通光电计划在以后年度，积极拓展国际国内销售市场，努力扩大这两种产品的销售收入，为公司未来经济增长扩展新的经济增长点，2017 年在 2016 年的基础上实现了持续增长。

过去三年历史年度经营状况如下：

单位：元

项目	营业收入		
	2015 年	2016 年	2017 年
合计	22,009,231.99	40,260,508.06	44,660,327.76

根据评估人员在现场收集到的相关产品协议，万顺股份已与部分经销商签订 2018 年度节能膜框架性协议 146 万平方米，根据历史年度企业的代理销售状况，本次评估考虑谨慎性原则，以经销商完成框架性协议总额的 20%作为评估预测的部分依据。根据东通光电已经提供的其他待执行合同及历史年度经营状况，由此预测汇总得出 2018 年-2022 年销售数量情况如下表所示：

单位：平方米

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
数量合计	540,009.00	664,011.00	786,693.20	865,363.00	895,138.00

根据预测的销售数量可以预测 2018-2022 年度销售收入水平如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	60,897,760.04	74,055,575.10	87,095,550.75	95,818,420.73	99,216,108.62

2022 年后各年收入均保持该年的水平不变。

3、营业成本预测

营业成本主要为人工成本、材料成本等运营过程中发生的成本。根据企业历史年度产品成本核算资料，以及综合考虑企业新工艺的不断运用和改进，核算企业未来年度各产品的综合单位成本对营业成本进行预测。

历史年度成本状况如下：

单位：元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
合 计	15,979,005.54	31,250,276.46	29,763,424.00

考虑到历史年度成本情况及公司未来发展规划和对成本的控制，按照不同的成本构成对未来成本做出预测，主营业务成本预测如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本合计	39,969,473.34	48,320,523.42	56,600,351.31	62,270,291.45	64,357,480.88

2022 年后各年成本均保持该年的水平不变。

4、税金及附加预测

税金及附加核算的内容包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和印花税。根据财政部、国家税务总局相关法律法规规定，城建税和附加税的计税基础均为应交增值税、城市维护税按应纳流转税额的 7%、教育税附加和地方教育附加按应纳流转税额的 5%计算预测。

5、销售费用预测

由于东通光电的经营销售方式比较多样化，营业费用项目从主要支出方面看，主要为销售部门发生的工资、差旅费、办公费、业务招待费、运输费等。预测时将其划分为与收入直接相关的和与收入无直接关系的两部分进行预测。与收入直接相关的费用随着销售收入增加而增加，预测时考虑此类费用历史数据按该类费用与收入的比率计算。

6、管理费用预测

东通光电管理费用核算内容主要是职工薪酬、办公费、折旧费、中介费、业务招待费及其他等项内容。管理费用中各费用项目根据预测期间的变动趋势及经营业务需求进行测算。

预测时将其划分为与收入直接相关的和与收入无直接关系的两部分进行预测；对于与收入直接相关部分的管理费用，一般随着销售收入增加而增加；对于

与收入无直接关系的管理费用，根据费用的实际情况单独进行测算，即根据东通光电未来各年度的生产规模、管理部门的固定资产折旧及管理部门的人员工资实际发生额作为未来管理费用预测依据。

7、财务费用预测

东通光电评估基准日无对外借款及有息负债，因此没有利息支出。评估基准日后东通光电没有扩大产能计划，未来经营没有明确的融资计划，因此东通光电银行汇兑财务费用支出较小，对东通光电价值评估影响极小，故本次不予预测。

8、营业外收支的预测

东通光电以前经营年度营业外收支金额较小，均系偶然发生，对东通光电价值评估影响极小，因此对东通光电未来经营不作营业外收支预测。

9、所得税预测

东通光电于2016年11月30日获得广东省高新技术企业证书，有效期为2016年11月30日至2019年11月30日。在此期间东通光电企业所得税享受15%优惠政策。因此2017年至2019年度东通光电所得税率按15%预测。国家高新企业认定政策规定满三年后东通光电需要重新申请认定。一般情况下此类高新企业续期认定可以通过，因此本次评估假设三年后能通过认定。

10、折旧和摊销

根据东通光电固定资产计提折旧及长期待摊费用摊销方式，评估人员对存量固定资产及长期待摊费用资产，按照企业现行的折旧年限、残值率、摊销年限进行了折旧测算。

东通光电折旧及摊销预测如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧及摊销	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65

11、资本性支出

资本性支出由两部分组成：

- (1) 评估基准日在建工程的后续投资；
- (2) 维持现有生产规模对固定资产的更换支出；

被评估单位评估基准日无在建工程，基准日后无扩大产能的资本性支出计划。因此此次评估主要为维持现有生产规模对固定资产的更换支出，以确保东通光电未来永续经营对固定资产的维持现有生产能力的资金保障。

东通光电资本性支出预测如下：

单位：元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
资本性支出	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65

12、营运资金

营运资金追加系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。根据对东通光电历史年度数据分析，结合未来主营业务收入和主营业务成本的预测，确定未来营运资金。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金

营运资金预测明细表如下：

单位：元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金	39,518,046.08	48,056,474.12	56,518,433.29	62,178,916.99	64,383,759.77
营运资金追加额	10,536,866.98	8,538,428.04	8,461,959.17	5,660,483.70	2,204,842.78

13、企业自由现金流量

企业自由现金流=税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-净营运资金变动

汇总以上测算过程，可得公司未来各年现金流量如下表所示：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	60,897,760.04	74,055,575.10	87,095,550.75	95,818,420.73	99,216,108.62
其中：主营业务收入	60,897,760.04	74,055,575.10	87,095,550.75	95,818,420.73	99,216,108.62
减：营业成本	39,969,473.34	48,320,523.42	56,600,351.31	62,270,291.45	64,357,480.88
其中：主营业务成本	39,969,473.34	48,320,523.42	56,600,351.31	62,270,291.45	64,357,480.88
营业税金及附加	456,406.38	558,411.73	659,430.73	724,327.36	752,080.84
营业费用	1,815,476.82	2,111,094.32	2,406,723.09	2,618,648.71	2,727,024.49
管理费用	2,606,820.39	2,972,942.87	3,337,368.14	3,592,604.71	3,712,927.60

二、营业利润	16,049,583.11	20,092,602.77	24,091,677.49	26,612,548.51	27,666,594.82
三、利润总额	16,049,583.11	20,092,602.77	24,091,677.49	26,612,548.51	27,666,594.82
减：所得税费用	2,407,437.47	3,013,890.42	3,613,751.62	3,991,882.28	4,149,989.22
四、净利润	13,642,145.64	17,078,712.35	20,477,925.87	22,620,666.23	23,516,605.59
加：折旧及摊销	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65
减：资本性支出	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65
减：营运资金增加额	10,536,866.98	8,538,428.04	8,461,959.17	5,660,483.70	2,204,842.78
五、营业现金流量	3,105,278.66	8,540,284.31	12,015,966.70	16,960,182.54	21,311,762.81

14、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式：WACC} = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

T 为所得税率。

$$\text{其中：} K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c$$

R_f 为无风险报酬率；

β 为企业风险系数；

R_{Pm} 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定风险调整系数。

（1）权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 的确定采用资本资产定价模型。

（2）无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率，国债的选择标准是国债到期日距评估基准日等于 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日等于 10 年的国债平均收益率为 3.82%。

（3）企业风险系数 β

1) 首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股同类上市公司有财务杠杆的 Beta 值, 然后计算出各公司无财务杠杆的 Beta 值, 再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 值。

2) 结合企业运行的时间及贷款情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略以及可比上市公司资本结构平均值确定被评估企业的资本结构比率。

3) 估算被评估企业在上述确定的目标资本结构比率下的 Beta 值。

(4) 市场风险超额回报率 (ERP) 的确定

市场风险超额回报率 (ERP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。评估机构中京民信在测算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数的成份股, 通过 Wind 查询了各年成份股的后复权收盘价, 并计算了各年成份股的几何平均收益率, 然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除, 最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险超额回报率 (ERP) 为 8.05%。

(5) 企业特定风险调整系数 Rc

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 1%。

(6) 权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数, 计算权益资本成本 $Ke = R_f + \beta \times ERP + R_c$

(7) 债务资本成本 (Kd)

债务资本成本 Kd 实际上是被评估企业的期望债权投资回报率。鉴于目前银行五年期以上贷款利率 4.9% 基本上也能反映债权投资回报率, 故本次评估以五年期贷款利率作为债务资本成本 Kd。

(8) 根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率 (D/E)

参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平, 经综合分析, 确定企业 $E / (D + E)$ 为 0.8695, $D / (D + E)$ 为 0.1305。

(9) 所得税率 (T)

所得税率为 15%。

(10) 加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

15、有息负债

被评估单位在基准日无有息负债。

16、非经营性资产及其他资产价值

本次评估非经营性资产是预付账款中与经营无关的款项，其他资产为递延所得税资产，资产的合计价值为 201,230.18 元。

17、非经营性负债

本次评估非经营性负债为与经营无关的款项，评估价值为-2,953,772.47 元。

18、溢余资产

经核实溢余资产为溢余的货币资金，其根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定。

对于最低货币资金保有量的预测，用付现成本（营业成本、营业税金及附加、管理费用、销售费用等剔除折旧摊销）除以周转率，由于东通光电经营稳定后各付现成本支付周期为一个月，故以一个月的付现成本作为正常货币资金保有额。

经计算，溢余资产评估价值为 5,079,522.04 元。

19、股东全部权益价值

经计算，股东全部权益价值 = 企业自由净现金流量折现值 - 有息负债 + 非经营性资产价值 - 非营业性负债 + 溢余资产 = 164,083,934.50 元。计算过程如下所示：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	60,897,760.04	74,055,575.10	87,095,550.75	95,818,420.73	99,216,108.62
其中：主营业务收入	60,897,760.04	74,055,575.10	87,095,550.75	95,818,420.73	99,216,108.62
减：营业成本	39,969,473.34	48,320,523.42	56,600,351.31	62,270,291.45	64,357,480.88
其中：主营业务成本	39,969,473.34	48,320,523.42	56,600,351.31	62,270,291.45	64,357,480.88
营业税金及附加	456,406.38	558,411.73	659,430.73	724,327.36	752,080.84
营业费用	1,815,476.82	2,111,094.32	2,406,723.09	2,618,648.71	2,727,024.49
管理费用	2,606,820.39	2,972,942.87	3,337,368.14	3,592,604.71	3,712,927.60
二、营业利润	16,049,583.11	20,092,602.77	24,091,677.49	26,612,548.51	27,666,594.82
三、利润总额	16,049,583.11	20,092,602.77	24,091,677.49	26,612,548.51	27,666,594.82

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
减：所得税费用	2,407,437.47	3,013,890.42	3,613,751.62	3,991,882.28	4,149,989.22
四、净利润	13,642,145.64	17,078,712.35	20,477,925.87	22,620,666.23	23,516,605.59
加：折旧及摊销	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65
减：资本性支出	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65	4,122,915.65
减：营运资金增加额	10,536,866.98	8,538,428.04	8,461,959.17	5,660,483.70	2,204,842.78
五、营业现金流量	3,105,278.66	8,540,284.31	12,015,966.70	16,960,182.54	21,311,762.81
折现率	11.77%	11.77%	11.77%	11.77%	11.77%
年期数	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.8947	0.8005	0.7162	0.6408	0.5733
折现值	2,778,275.62	6,836,311.24	8,605,635.82	10,867,496.74	12,217,803.03
5 年后收益折现	114,543,887.36				
加：非经营性资产	50,600.00				
加：其他资产	150,630.18				
减：非经营性负债	-2,953,772.47				
加：溢余资产	5,079,522.04				
评估值	164,083,934.50				

二、公司为进行年度商誉减值测试需要，聘请了专业机构对东通文具的商誉减值情况进行了测试，经测试公司不用对东通文具进行商誉减值，具体说明如下：

商誉减值损失（负数为减值损失）=股东全部权益价值-（企业收购时点的购买成本+合并日至报告期末实现的归属于申请人的投资收益）/持股比例

128.28 万元=6,844.80 万元-（6,000.00 万元+716.52 万元）/100%

公司为进行年度商誉减值测试需要，委托中京民信对东通文具股东全部权益价值进行评估。在东通文具做出的 2018 年至 2022 年收益预测的基础上，按照评估工作程序，经过以下具体测算过程，评估机构中京民信完成万顺股份商誉减值测试项目的评估工作，出具了评估基准日 2017 年 12 月 31 日的《汕头万顺包装材料股份有限公司拟商誉减值测试涉及的广东东通文具有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2018）第 084 号），评估具体测算过程如下：

1、评估方法选择和预测步骤和思路

根据国家有关规定和《资产评估执业准则-企业价值》、中评协《以财务报告为目的的评估指南》的要求，本次评估所选用的价值类型为资产可回收价值。

根据该价值类型的定义需要分别估算被评估资产在被评估企业现有管理者管理、运营下，在被评估资产的寿命期内可以预计的未来经营净现金流量的现值和被评估资产市场价值（公允价值）减去处置费用和相关税费后净额，并按照孰高的原则确定委估资产的评估值。

本次评估，对于公允价值减去处置费用的净额的方法，由于缺乏此类评估对象的市场交易信息，加之处置环节税金费用估算的确定同样缺乏市场依据，因此不具备采用的条件。因此，根据被评估资产特点、评估的特定目的、被评估单位提供的资料情况，以及被评估资产所处的特定市场条件，评估时选用估算被评估企业资产预计未来净现金流量现值而确定可回收价值的方法。

根据东通文具资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是：以评估对象报表为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性和溢余性资产的价值，得到评估对象的企业整体价值，并由企业整体价值经扣减付息债务价值后，得出评估对象股东的全部股东权益价值。

本次评估范围为东通文具全部资产及负债，采用收益现值法评估时预测被评估单位每年的现金流量作为预期收益。

具体评估过程如下：

（1）在被评估单位现场了解东通文具历年经营情况的基础上，分析测算被评估单位提出的 2018 年-2022 年的收益预测，与东通文具管理层及相关部门探讨东通文具年度经营计划及未来发展规划，作为评估分析预测参考依据；

（2）分析历史收益情况偏高偏低的主要原因，在此基础上预测未来年度中的增长变化；

（3）结合东通文具产品生产能力、财务计划、经营计划、产品技术研发计划，分析对预期年限内销售收入有重大影响的因素；

（4）考虑国家目前的产业政策、行业发展的宏观背景、市场需求及变化趋势；

（5）以各种因素变动对收入的影响进行测算、比较汇总，然后整理编制东通文具未来 5 年收入预测表。在此基础上利用资本市场数据，充分考虑东通文具经营风险，评估测算出被评估单位股东全部权益价值。

2、营业收入预测

东通文具是一家集生产、研发和销售为一体的现代化文具用品的专业生产厂家，公司生产的主要产品有环保型 PP（聚丙烯）和纸的礼品袋、文具系列、PP（聚丙烯）包装盒、PP（聚丙烯）储存盒及工艺礼品纸盒系列等五大类，公司拥有独立的进出口权，并通过了 ISO 9001 国际质量体系认证。

主营业务收入历史情况如下：

单位：元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
文具制品	7,438,237.59	3,210,614.83	1,634,777.56
塑料制品	11,292,449.32	7,115,030.86	7,719,471.76
纸类制品	22,283,110.30	31,510,716.37	19,276,287.08
PP（聚丙烯）板片	894,361.22		854,688.99
液晶板			30,350.43
营业收入合计	41,908,158.43	41,836,362.06	29,515,575.82

东通文具产品的客户主要是国外客户，外销收入占收入的比重在 85%左右。根据公司提供的与国外客户签订的 2018 年全年订单销售数量为 2,613,025.00 个（套），合同总金额为 6,575,887.90 美元。结合公司销售区域及产品分类，及已签订的合同订单，本次评估中，对于未来收益的预测一方面根据基于历史生产经营状况，考虑到企业 PP 板片、液晶板占收入比重较小，且业务是否持续存在不确定性，未来预测时不对此部分做预测，对企业主营业务收入的预测如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	38,002,163.87	46,167,393.57	56,091,931.63	62,476,414.13	65,600,228.91

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

3、营业成本预测

东通文具营业成本的主要构成为纸板、人工等，参照企业历史年度的成本，主营业务成本历史情况如下：

单位：元

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
文具制品	6,926,681.72	2,281,887.93	1,072,013.35
塑料制品	7,343,375.82	4,285,461.10	5,240,703.62
纸类制品	16,980,171.24	22,193,525.31	12,349,344.16

项 目	2015 年	2016 年	2017 年
PP 板片	765,235.61		398,859.03
液晶板			27,598.29
营业成本合计	32,015,464.39	28,760,874.34	19,088,518.45

考虑到历史年度成本情况及公司未来发展规划和对成本的控制,按照不同的成本构成对未来成本做出预测,主营业务成本预测如下:

单位: 元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本合计	24,503,282.37	29,697,981.70	35,993,957.10	39,989,282.85	41,988,742.31

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

4、营业税费预测

东通文具营业税金及附加主要为城市维护建设税、教育附加费、地方教育附加税,以及 2016 年 5 月开始在此项目中计算的房产税、土地使用税和印花税,全面营改增之后已经没有营业税,故本次评估不做预测,其他税金按照预测的成本收入及相关税率进行预测。

5、销售费用预测

东通文具销售费用核算内容主要是职工薪酬、差旅费、运输费、其他等。

预测时将其划分为与收入直接相关的和与收入无直接关系的两部分进行预测;对于与收入直接相关部分的销售费用,如运输费,一般随着销售收入增加而增加,预测时剔除相关异常影响因素,按该类历史销售费用项目与收入的平均比率计算;对于与收入无直接关系的销售费用,根据费用的实际情况单独进行测算。

对于偶然发生、非经营性的费用,未来不做预测。

6、管理费用预测

东通文具管理费用核算内容主要是职工薪酬、办公费、折旧费、中介费、业务招待费及其他等项内容。管理费用中各费用项目根据预测期间的变动趋势及经营业务需求进行测算。

预测时将其划分为与收入直接相关的和与收入无直接关系的两部分进行预测;对于与收入直接相关部分的管理费用,一般随着销售收入增加而增加,对于与收入无直接关系的管理费用,根据费用的实际情况单独进行测算,即根据公司

未来各年度的生产规模、管理部门的固定资产折旧及管理部门的人员工资实际发生额作为未来管理费用预测依据。

7、财务费用预测

东通文具的财务费用为利息收入、手续费支出、汇兑损益。银行存款利息收入主要为存入银行的保证金，公司历史年度存在汇兑损益，但考虑汇兑的不确定性本次评估不做预测。

8、所得税预测

所得税=利润×所得税率

东通文具所得税率为 25%。

9、东通文具未来年度净利润的预测

东通文具净利润预测结果如下表：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	38,002,163.87	46,167,393.57	56,091,931.63	62,476,414.13	65,600,228.91
减：营业成本	24,503,282.37	29,697,981.70	35,993,957.10	39,989,282.85	41,988,742.31
营业税金及附加	396,454.59	452,444.73	520,498.71	564,278.02	585,698.46
营业费用	2,326,323.38	2,645,676.75	3,025,675.90	3,291,031.25	3,451,115.88
管理费用	2,974,652.73	3,107,756.49	3,247,515.43	3,397,597.35	3,555,516.87
财务费用	50,761.42	62,939.05	77,740.50	87,262.32	91,921.18
二、营业利润	7,750,689.38	10,200,594.85	13,226,543.99	15,146,962.34	15,927,234.22
三、利润总额	7,750,689.38	10,200,594.85	13,226,543.99	15,146,962.34	15,927,234.22
减：所得税费用	1,937,672.35	2,550,148.71	3,306,636.00	3,786,740.59	3,981,808.56
四、净利润	5,813,017.04	7,650,446.14	9,919,907.99	11,360,221.76	11,945,425.67

10、折旧和摊销

折旧和摊销主要包括东通文具固定资产折旧和土地使用权摊销等。本次评估由于是以东通文具持续经营为假设前提进行评估的，故测算时参照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日的固定资产账面原值加上后续在建或新建项目完工转固所形成的固定资产原值、预计使用期、折旧率等估算未来经营期的折旧额，土地使用权按照出让年限摊销。

故按照企业目前执行的折旧和摊销政策预测其未来各年的折旧和摊销费用。

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	2,149,887.47	2,149,887.47	2,149,887.47	2,149,887.47	2,149,887.47
摊销	97,798.25	97,798.25	97,798.25	97,798.25	97,798.25
合 计	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

11、资本性支出

资本性支出由两部分组成：

- (1) 评估基准日在建工程的后续投资；
- (2) 维持现有生产规模对长期资产的更换支出；

以下分别对两部分资本性支出进行预测

(1) 基准日公司有未完工的在建工程，考虑后续的投入支出作为资本性支出。

(2) 维持现有生产规模对长期资产的更换支出。

根据东通文具固定资产更新规律，在建设初期资本性支出较少；随着生产的进行，固定资产磨损的加大，资本性支出增多；对于稳定期后维持现有规模的简单再生产，资本性支出与折旧基本一致，固定资产净值保持在基本稳定的水平。

本次评估中资本性支出的思路如下：由于企业目前已进入稳定生产期，经过对以往年度的分析及测算，每年用于更新维持现有生产规模的资本性支出与折旧基本一致，故维持现有生产规模对固定资产的更换支出依据每年折旧确定。

资本性支出的预测如下表：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资本性支出	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72

2022 年后各年均保持该年的水平不变。

12、营运资金

营运资金追加系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。根据对东通文具历史年度数据分析，结合未来主营业务收入和主营业务成本的预测，确定未来营运资金。

营运资金追加额 = 当年营运资金 - 上年营运资金

营运资金预测明细表如下：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营运资金	25,427,184.86	30,890,526.52	37,531,018.48	41,802,865.14	43,893,004.43
营运资金追加额	-595,234.74	5,463,341.66	6,640,491.97	4,271,846.66	2,090,139.29

13、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E 为根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

T 为所得税率

其中： $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$

R_f 为无风险报酬率；

β 为企业风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定风险调整系数。

（1）权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 的确定采用资本资产定价模型。

（2）无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，在评估基准日剩余年限等于 10 年的国债到期收益率为 3.82%。

（3）企业风险系数

1) 首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股同类上市公司有财务杠杆的 β 值，然后根据以下公式计算出各公司无财务杠杆的 β 值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 β 值。计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

2) 结合企业运行的时间及贷款情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略以及可比上市公司资本结构平均值确定被评估企业的资本结构比率。

3) 估算被评估企业在上述确定的目标资本结构比率下的 Beta。

(4) 股权市场超额风险收益率的确定

市场风险超额回报率 (ERP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。评估机构在测算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险超额回报率 (ERP) 为 8.05%。

(5) 企业特定风险调整系数 R_c 的确定

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 1%。

(6) 权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，计算权益资本成本 $K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$

(7) 债务资本成本 (K_d)

债务资本成本 K_d 实际上是被评估企业的期望债权投资回报率。鉴于目前银行五年期以上贷款利率 4.9% 基本上也能反映债权投资回报率，故本次评估以五年期贷款利率作为债务资本成本 K_d 。

(8) 根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率 (D/E)

参考被评估单位的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定企业 $E/(D+E)$ 为 0.8877， $D/(D+E)$ 为 0.1123。

(9) 所得税率 (T)

所得税率为 25%。

(10) 加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

14、有息负债

被评估单位基准日账面不存在需偿付的有息负债。

15、非经营性资产及其他资产价值

本次评估的非经营性资产主要为出租给关联方的固定资产及递延所得税资产，资产合计 2,778,935.69 元。

16、非经营性负债

本次评估非经营性负债为关联方往来款，总计 20,000,000.00 元。

17、溢余资产

经核实溢余资产为溢余的货币资金，其根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定。

对于最低货币资金保有量的预测，用付现成本（营业成本、营业税金及附加、管理费用、销售费用等剔除折旧摊销）除以周转率，由于东通文具经营稳定后各付现成本支付周期为一个月，故以一个月的付现成本作为正常货币资金保有额。

经计算，溢余资产评估价值为 6,848,447.63 元。

18、股东全部权益价值

经计算，股东全部权益价值 = 企业自由净现金流量折现值 - 有息负债 + 非经营性资产价值 - 非营业性负债 + 溢余资产 = 68,447,985.53 元。计算过程如下所示：

单位：元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	38,002,163.87	46,167,393.57	56,091,931.63	62,476,414.13	65,600,228.91
其中：主营业务收入	38,002,163.87	46,167,393.57	56,091,931.63	62,476,414.13	65,600,228.91
其他业务收入	-	-	-	-	-
减：营业成本	24,503,282.37	29,697,981.70	35,993,957.10	39,989,282.85	41,988,742.31
主营业务成本	24,503,282.37	29,697,981.70	35,993,957.10	39,989,282.85	41,988,742.31
其他业务成本	-	-	-	-	-
营业税金及附加	396,454.59	452,444.73	520,498.71	564,278.02	585,698.46
营业费用	2,326,323.38	2,645,676.75	3,025,675.90	3,291,031.25	3,451,115.88
管理费用	2,974,652.73	3,107,756.49	3,247,515.43	3,397,597.35	3,555,516.87
财务费用	50,761.42	62,939.05	77,740.50	87,262.32	91,921.18

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
二、营业利润	7,750,689.38	10,200,594.85	13,226,543.99	15,146,962.34	15,927,234.22
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额	7,750,689.38	10,200,594.85	13,226,543.99	15,146,962.34	15,927,234.22
减：所得税费用	1,937,672.35	2,550,148.71	3,306,636.00	3,786,740.59	3,981,808.56
四、净利润	5,813,017.04	7,650,446.14	9,919,907.99	11,360,221.76	11,945,425.67
加：非付现费用	-	-	-	-	-
加：利息支出*（1-所得税率）	38,071.07	47,204.29	58,305.38	65,446.74	68,940.88
加：折旧及摊销	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72
减：资本性支出	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72	2,247,685.72
减：营运资金增加额	-595,234.74	5,463,341.66	6,640,491.97	4,271,846.66	2,090,139.29
五、营业现金流量	6,446,322.84	2,234,308.77	3,337,721.41	7,153,821.84	9,924,227.26
折现率	11.76%	11.76%	11.76%	11.76%	11.76%
年期数	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.8948	0.8006	0.7164	0.6410	0.5735
折现值	5,768,005.41	1,788,835.49	2,391,062.37	4,585,561.77	5,691,997.95
5年后收益折现	58,595,139.23				
加：非经营性资产	-				
加：其他资产	2,778,935.69				
减：非经营性负债	20,000,000.00				
加：溢余资产	6,848,447.63				
减：有息债务	-				
评估值	68,447,985.53				

综上，公司未对东通光电和东通文具计提商誉减值是合理的，且公司已对其他资产类科目充分计提了减值准备，未出现调减公司净资产规模的情况，本次可转债规模合理、谨慎。

（问题 3-6）是否收到李伟明的现金补偿

【回复】

根据 2017 年度东通光电和东通文具的业绩实现情况（业绩快报数据），李伟明需向公司支付东通光电业绩补偿款 284.39 万元和东通文具业绩补偿款 105.53 万元，共计 389.92 万元。

2018 年 3 月 22 日，公司已收到李伟明业绩补偿款 389.92 万元，待公司 2017 年审计报告出具后，按实际应补偿金额多退少补。

（问题 3-7）保荐机构核查意见

【回复】

一、经核查东通光电 2017 年的财务报表、分析公司产品结构变化情况、与管理层沟通东通光电 2017 年未达业绩承诺的原因、并与会计师沟通，保荐机构认为东通光电 2017 年未达业绩承诺的原因主要为：

1、东通光电 2016 年及以前以导电膜为主导产品，新型的智能光控膜和窗膜尚处于市场开发期，受经济环境、市场竞争及项目进度等因素影响，2016 年 5 月开始，公司处于节能膜项目建设及产品结构调整开拓期；

2、2017 年 4 月节能膜项目正式投产以来，由于项目投产时间不长，仍处于产品认证和市场推广期，产品尚未达产，在净利润指标上对提升公司的盈利能力有限。

二、经分析东通文具的业务构成和销售模式、与管理层沟通公司收购东通文具的意图、对比公司收购东通后各期业绩的实现与承诺对比情况，保荐机构认为：

1、公司收购东通文具，有助于完善公司在包装材料产业链的布局，有利于借助东通文具销售渠道，加快纸包装材料向社会产品包装领域市场拓展，从而产生协同效应，促进包装材料业务的发展，符合公司战略发展要求及市场发展需求，收购东通文具的商业目的具有合理性；

2、东通文具 2016 年已完成承诺业绩，2017 年完成承诺业绩的 79%，2017 年未完成承诺业绩的主要原因为东通文具主要以出口为主，2017 年主要受到汇率波动及其原材料涨价的影响，影响了其承诺业绩的完成，公司已采取措施尽可能平衡外币货币性资产与负债规模，对冲汇率波动风险，同时也将提高产品质量，提升其产品议价能力，以转嫁原材料波动的风险。

3、由于东通文具业务以出口为主，汇率波动对东通光电业绩具有一定的影响。东通文具 2016 年汇兑净收益 66.87 万元；2017 年汇兑净损失 47.85 万元，2017 年较 2016 年由于汇率波动造成公司汇兑损失影响变动金额 114.72 万元，从而影响公司 2017 年营业利润较 2016 年减少 114.72 万元。

三、经核查江苏华丰和安徽美信的财务报表、分析汇率波动和美国对中国铝箔实施“双反”对江苏中基汇兑损益、经营业绩影响，保荐机构认为：

1、尽管收购后，截至 2017 年 12 月 31 日，江苏华丰、安徽美信尚未产生经营效益，但江苏华丰已于 2016 年完成“年产 5 万吨高精度铝板带冷轧生产线”的投产，随着 2017 年下半年江苏华丰生产线逐步进入全面生产阶段，加之江苏中基加快对安徽美信生产线的建设调试，江苏华丰与安徽美信的业绩贡献将在 2018 年及以后年度加快体现。

2、2016 年、2017 年汇率波动对江苏中基造成的汇兑净损失为-1,039.80 万元、1,879.06 万元，汇率波动对江苏中基业绩影响较大。

3、由于美国国内产业和第三国产业仍然无法替代江苏中基专注的双零铝箔产品，自 2017 年 3 月美国对中国铝箔实施“双反”以来，江苏中基铝箔业务整体销售情况受此影响较小。江苏中基通过积极应诉，获得了国内同行业最低的反倾销、反补贴税率，在市场同等条件下，更具有竞争优势，终裁结果公布后将有望逐步恢复美国市场，并将通过发挥议价优势，抵减“双反”措施对江苏中基经营业绩的影响。

四、经核查公司对江苏中基、东通光电和东通文具商誉减值测试相关资料，并与管理层、第三方评估机构工作人员、会计师讨论，保荐机构对江苏中基、东通光电和东通文具报告期末商誉减值是否充分、谨慎重点实施了以下核查程序：

1、了解评估机构及其工作人员的资质情况，确定其评估机构及工作人员是否具备开展商誉减值测试涉及评估工作的专业胜任能力；

2、与评估机构工作人员讨论，了解其开展商誉减值测试所选用的评估方法、预测步骤和思路，重点分析评估过程的合理性和评估方法的适用性，评估方法关键假设的合理性；

3、分析商誉减值测试所选用评估方法关键参数确定的合理性，特别是从被评估单位所在行业发展前景和公司自己业务开展情况和未来发展规划，对被评估

单位选用评估模型中未来营业收入、成本费用、资本性投入、营运资金追加额、折现率等关键参数选取的合理性；

4、对管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定的关键数据，包括产品预计售价、销量、成本及其他相关费用进行复核；

5、与公司外部会计师讨论商誉减值测试选用方法和关键参数确定的合理性和谨慎性。

通过以上核查程序，保荐机构认为公司江苏中基、东通光电和东通文具对商誉减值测试的关键参数选取，管理层的商誉减值测试的关键假设是合理的，评估机构及其工作人员具备相应的专业胜任能力，报告期末公司仅对江苏中基计提的商誉减值 1,666.93 万元是足够充分的，对东通文具、东通光电商誉不计提减值的原因是合理的，公司商誉不存在较大的减值风险，本次可转债发行规模是合理、谨慎的。

五、经核查公司银行进账单据、访谈李伟明本人，保荐机构认为：针对东通光电 2017 年未完成业绩承诺，业绩承诺人李伟明已按业绩快报确定的业绩情况于 2018 年 3 月 22 日，向公司预先支付了 2017 年度业绩补偿款 389.92 万元，待公司 2017 年审计报告出具后，按实际应补偿金额多退少补。

问题 4、本次发行可转换公司债券总规模不超过 95,000 万元，发行后累计债券余额占 2017 年 9 月 30 日归属于母公司股东权益的比例为 39.99%。请发行人说明：

（问题 4-1）按此发行规模，测算截至 2017 年年末累计债券余额是否超过公司净资产的 40%；

【回复】

公司于 2018 年 2 月 28 日披露业绩快报，截至 2017 年 12 月 31 日，公司归属于母公司所有者权益 238,567.46 万元，按此发行规模，发行累计债券余额占归属于母公司股东权益的比例为 39.82%，未超过公司净资产的 40%。

（问题 4-2）功能性薄膜产能利用率不高并总体呈下降趋势、销售单价持续下降且幅度较大的原因。对生产经营是否形成不利影响，是否已采取有效应对措施；

【回复】

一、报告期内，公司功能性薄膜产能利用率情况如下：

年度	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2017 年 1-9 月	3,075,000	1,034,864.98	883,538.57	33.65%	85.38%
2016 年	2,500,000	870,476.56	864,441.42	34.82%	99.31%
2015 年	1,500,000	941,577.09	858,544.41	62.77%	91.18%
2014 年	1,400,000	867,978.18	728,828.36	62.00%	83.97%

2016 年，公司导电膜二期扩建项目新增产能 100 万平方米，但受到国内外经济环境影响，全球智能手机和平板电脑市场趋于饱和，国内触控面板市场对功能性薄膜的需求未能达到预期水平，加上产品价格竞争激烈，给公司 ITO 导电膜业务带来了较大的竞争压力，公司产能利用率由 2015 年的 62.77% 下降到 34.82%。

2017 年 1-9 月，虽然公司 240 万平方米节能膜生产线投产，功能性薄膜的产能利用率由 34.82% 下降到 33.65%，但是公司不断拓展功能性薄膜的应用领域，2017 年 1-9 月功能性薄膜的销量已经超过 2016 年全年的水平。

二、报告期内，公司功能性薄膜销售单价的变化情况

单位：元/平方米

平均单价	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年	2014 年
功能性薄膜	86.52	103.93	133.08	174.17
其中：（1）节能膜	110.04	97.08	-	-
（2）非节能膜	82.35	104.01	133.08	174.17

报告期内，公司的功能性薄膜，不同产品的类别，其单价趋势存在差异。

由于节能膜属于高新技术项目，为中高端功能性薄膜，技术含量和附加值较高，其单价维持较平稳的水平。

非节能膜主要为 ITO 导电膜，由于受到国内外经济环境影响，全球智能手机和平板电脑市场趋于饱和，国内触控面板市场对功能性薄膜的需求未能达到预

期水平，加上产品价格竞争激烈，给公司 ITO 导电膜业务带来了较大的竞争压力，其产品价格处于下降的趋势。

三、公司为改善功能性薄膜的生产经营情况，采取了有效应对措施

截至本回复文件出具日，公司已取得 2018 年度节能膜框架性协议 146 万平方米。在不断提升产品性能、不断进行产品开发和市场推广的作用下，公司节能膜项目盈利水平将不断提升。

在导电膜产品方面，公司除了拓展触控面板应用市场外，在国内智能教学新兴市场的推动下，公司积极拓展电子黑板领域，以及车载触控等新的应用领域市场。

基于公司上述系列产品的开发和市场推广，公司功能性薄膜业务的经营情况将逐步提升。

（问题 4-3）列示节能膜报告期单价、毛利率及产能利用率，说明本次募投资项目效益测算的合理性和谨慎性；

【回复】

一、报告期内，公司功能性薄膜不同产品类别，单价趋势和毛利率水平均存在差异，本次募投资项目效益预测的毛利率水平具有合理性

1、平均单价

单位：元/平方米

平均单价	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年	2014 年
功能性薄膜	86.52	103.93	133.08	174.17
其中：（1）节能膜	110.04	97.08	-	-
（2）ITO 导电膜等其他功能膜	82.35	104.01	133.08	174.17

2、毛利率

毛利率	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年	2014 年
功能性薄膜	20.62%	12.48%	16.52%	28.96%
其中：（1）节能膜	50.52%	46.46%	-	-
（2）ITO 导电膜等其他功能膜	13.53%	12.09%	16.52%	28.96%

通过上表可以看出，报告期内，公司的功能性薄膜，不同产品的类别，其单价趋势和毛利率水平均存在差异，其中属于中高端功能性薄膜的节能膜产品的毛利率在 2016 年和 2017 年 1-9 月达到了 46.46%和 50.52%。

由于高阻隔膜生产属于高新技术项目，为中高端功能性薄膜，技术含量和附加值较高，经测算，本项目进入达产期后，预计产品毛利率为 46.13%，略低于目前公司节能膜的毛利率水平。因此，本次募投项目效益预测的毛利率水平具有合理性。

二、公司目前功能性薄膜的产能利用率虽然较低，但随着公司节能等系列产品的开发和市场推广，公司功能性薄膜业务的经营情况将逐步提升。同时，由于大中型专业设备均是根据设计开发产品的要求而定制，公司原有的功能性薄膜生产设备主要用于生产导电膜、智能光控隔热膜等产品，本次募投项目高阻隔膜材料，其产品特点决定了无法使用公司原磁控溅镀设备进行规模化生产，需要重新购置新的生产设备，为此公司拟建设本次募集资金投资项目。公司本次募投项目具有合理性。

本次募投项目的主要设备是一套幅宽为 2.2 米以上的电子束高速蒸镀机组，配套两条幅宽为 2.2 米的涂布复合机。公司现有制备功能性薄膜的主要设备是幅宽为 1.6 米以下的磁控溅镀设备和涂布设备。

因高阻隔膜材料与功能性薄膜在产品应用领域的截然不同，制备相应产品所需设备的“工艺”、“设计参数”亦不同。而生产设备性能均需根据设计开发产品的要求而定制。电子束高速蒸镀机组和磁控溅镀设备具体差异如下：

	现有磁控溅镀设备	拟购入的电子束高速蒸镀机组	备注
设计开发的产品不同	光电薄膜,主要品种有 ITO 导电膜和金属隔热节能膜。	高阻隔膜	
设备的工艺原理不同	磁控溅射的工作原理是指电子在电场 E 的作用下,在飞向基片过程中与氩原子发生碰撞,使其电离产生出 Ar 正离子和新的电子;新电子飞向基片,Ar 离子在电场作用下加速飞向阴极靶,并以高能量轰击靶表面,使靶材发生溅射。在溅射粒子中,靶原子或分子沉积在基片上形成薄膜。	电子束蒸镀的工作原理是利用加速电子轰击镀膜材料,电子的动能转换成热能使镀膜材料加热蒸发,并成膜。电子束加热蒸镀的特点是能获得极高的能量密度,最高可达 109w/cm ² ,加热温度可达 3,000-6,000℃,可以瞬间蒸发高熔点、不导电的无机化合物,包括二氧化硅、氮化硅等;被蒸发块状材料置于水冷的坩埚中,可避免坩埚材料的污染,制备高纯高致密的阻隔薄膜。	
设备设计参数不同	宽幅 1.4-1.6m, 溅镀基材 PET 光学基膜, 厚度范围 50-188μm, 长度 2,000-4,000m/卷, 用 6 靶位磁控溅镀, 最高机械速度 18m/min, 是一种慢速溅镀设备。	宽幅 2.2m 以上, 蒸镀基材 PET 基膜, 厚度范围 12-50μm, 长度 10,000-20,000m/卷, 用电子枪蒸镀置于坩埚中的蒸镀材料, 最高机械速度 800m/min, 是一种高速蒸镀设备。	
原材料基材的厚度参数不同	磁控溅射镀膜速度慢、效率低,成膜时溅镀材料轰击的能量太大,镀膜速度慢,薄膜在高温区停留时间长,对基材的冷却效果较差,蒸镀过程基材易变型和损伤镀层。 因此,磁控溅射设备适用基材厚度范围 50-188μm,不适于宽幅大(2m 以上)、厚度薄(12μm)卷筒薄膜基材的蒸镀。	电子束蒸镀膜速度快、效率高,薄膜在高温区停留时间很短,蒸镀过程基材不易变型,可适宜于宽幅大(2m 以上)、厚度薄(12μm)卷筒薄膜基材的蒸镀。	本次募投项目的产品之一为高端包装领域用高阻隔膜,其厚度为 12-23μm,其产品特点决定了无法使用磁控溅镀设备进行规模化生产。

	现有磁控溅镀设备	拟购入的电子束高速蒸镀机组	备注
原材料“靶材”不同	由于设备原理不同，适用的靶材也不同。 磁控溅镀靶材适宜于金属导体或半导体，现有光电薄膜项目用的主要靶材为氧化铟锡（ITO）和镍铬（NiCr）合金。	电子束蒸镀靶材适宜于不导电的无机氧化物材料，本募投项目的主要靶材为二氧化硅（SiO₂），是一种较廉价的蒸镀材料。 高阻隔膜，要求高致密、环保、安全（不含有害金属）、适应于特定加工（如微波加热）和耐老化等。二氧化硅蒸镀膜是符合上述条件的最佳材料，电子束高速蒸镀机组是针对高硬度、高熔点、不导电的无机蒸镀材料而设计制造的。如结合涂布、贴合工艺技术，可以叠加柔性有机层，使材料阻隔性能更高。	公司研发部门试验性采用高纯单晶硅靶材通氧气的溅镀工艺，成功开发出客户需求的 QLED 用高阻隔膜，产品虽然开发成功，但其溅镀速度仅 1-2m/min，生产效率很低。而如用等离子体轰击不导电的二氧化硅表面，其溅射速度极慢，几乎没有实际意义。 因此，公司通过现有磁控溅镀设备来生产光电领域用高阻隔膜存在着效率低、成本高、且成品率不稳定等问题。目前，仅可少量生产。
生产效率不同	电子束蒸镀生产速度可达 600m/min。以蒸镀面积计，一台单靶位电子束蒸镀设备镀二氧化硅效率大约为一台 6 靶位磁控溅射设备速度的 60-100 倍。		

因此，由于大中型专业设备均是根据设计开发产品的要求而定制的，公司原有的功能性薄膜生产设备主要用于生产导电膜、智能光控隔热膜等产品。电子束高速蒸镀机组设计开发生产的产品是高阻隔膜，其对于“水、氧阻隔率”有特殊的要求，同时，高阻隔膜还要求高致密、环保、安全（不含有害金属）、适应于特定加工（如微波加热）和耐老化等。电子束高速蒸镀机组是针对高硬度、高熔点、不导电的无机蒸镀材料而设计制造的。

而本次募投项目高阻隔膜材料，其产品特点决定了无法使用公司原磁控溅镀设备进行规模化生产。

综上，公司本次募投项目所需的生产设备，与公司原有设备不存在共用情况，公司本次募投项目具有合理性。

三、本次募投项目效益测算的合理性和谨慎性

1、效益测算相关基础数据与参数

- （1）以项目的全部投入与产出作为测算的依据；
- （2）本项目计算期为 12 年（含建设期 2 年）；
- （3）增值税按 17% 计提；城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加费分别按照增值税的 7%、3% 和 2% 进行计提；企业所得税按 25% 计提。

2、收入测算过程及其谨慎性

本次募投项目效益测算时对未来计算期内高阻隔膜采用的预测单价如下表所示：

项目		预测数据					
		第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8-12 年
新型显示领域 用高阻隔膜	含税销售价格 （元/平方米）	68	67	66	66	66	66
	不含税销售价格 （元/平方米）	58.12	57.26	56.41	56.41	56.41	56.41
高端包装领域 用高阻隔膜	含税销售价格 （万元/吨）	10	10	10	10	10	10
	不含税销售价格 （万元/吨）	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55

高阻隔膜产品根据阻隔率（水蒸气透过率、氧透过率）的不同，销售价格有所差异。通常阻隔率越高，产品销售价格越高。具体如下表所示：

应用领域	水蒸气透过率	氧气透过率	透光率	厚度	市场参考单价
------	--------	-------	-----	----	--------

应用领域		水蒸气透过率	氧气透过率	透光率	厚度	市场参考单价
新型显示领域	量子点 (QLED) 显示封装	$<10^{-3}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10^{-2}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$	86-90%	50-188 μm	10 美元/ m^2 。 (根据著名调研机构 IHS 的数据测算, 2018 年量子点膜用途的封装阻隔膜价格)
	OLED 显示封装	$<10^{-6}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10^{-5}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$	86-90%	50-188 μm	10-100 美元/ m^2 (资料来源: 真空科学与技术学报第 34 卷第五期)
高端包装领域		$<10\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$	78-84%	12-23 μm	41.67 万元/吨 (公司 2017 年向天津某商贸公司采购 8,000 米日本三菱阻隔膜, 规格为 12 μm *1,020mm 宽幅, 总价款为 57,120 元人民币 (含税价格)。该 8,000 米阻隔膜折算成重量约为 137.088kg (8000*1.02*0.012*1.4=137.088kg), 折算三菱阻隔膜每吨价格约为 41.67 万元人民币。

食品、药品等行业在国民经济行业中属于基础性行业, 其需求具有稳定性的特征。考虑到项目效益测算的谨慎性, 本项目在高端包装领域用高阻隔膜的销售价格预测时采用了单价 (含税) 10 万元/吨计算, 低于公司 2017 年向天津某商贸公司采购 8,000 米日本三菱阻隔膜的单位价格。

考虑到项目效益测算的谨慎性, 本项目在新型显示领域用高阻隔膜的销售价格预测时没有采用逐年提升的销售价格, 而是采用了前三年略有下降, 后期保持平稳的销售价格。高阻隔膜产品因型号和阻隔性能不同, 价格有所不同, 通常阻隔性能高、基材厚度厚的高阻隔膜价格更高。随着量子点 (QLED) 显示封装用阻隔膜竞争加剧、供应增加, 同类产品价格将随之降低。但同时, 随着市场对高阻隔率的阻隔膜需求的增加和今后新型显示领域中 OLED 显示封装用高阻隔膜需求的增加, 高性能的阻隔膜价格将会有一定上升。公司将根据未来市场需求, 有意识的调高高性能阻隔率的产品占比。两种结果综合后, 预计产品单价保持稳定。因此, 本项目新型显示领域用多种型号高阻隔膜保持了平稳的销售单价预测, 分别为 (含税) 68 元/平方米、67 元/平方米、66 元/平方米计算, 低于目前市场参考价格。

根据上述价格预测, 本项目总体销售收入预测如下:

项目	预测数据					
	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8-12 年

项目	预测数据					
	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8-12 年
总销售收入（万元）	22,564	35,692	44,103	44,103	44,103	44,103
其中：（1）新型显示领域用高阻隔膜销售收入(万元)	17,436	27,487	33,846	33,846	33,846	33,846
销售量（万平方米）	300	480	600	600	600	600
销售价格(元/平方米)	58.12	57.26	56.41	56.41	56.41	56.41
（2）高端包装领域用高阻隔膜销售收入（万元）	5,128	8,205	10,256	10,256	10,256	10,256
销售量（吨）	600.00	960.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
销售价格（万元/吨）	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55

3、成本费用测算过程及其谨慎性

（1）直接材料费。主要原材料和投入物价格以现行市场价格为依据，鉴于行业经营特征和公司市场地位，按产品生命周期发展的规律进行预测。其他辅助物料消耗定额依据公司生产的经验数据进行估算，其中考虑了损耗因素。

（2）直接人工费。指生产线工人的基本工资、辅助工资和工资附加费。新进员工工资参照项目计算期需用员工人数及公司目前员工工资水平。

（3）制造费用。包括生产车间发生的水电费、固定资产折旧、无形资产摊销、管理人员的职工薪酬、劳动保护费、国家规定的有关环保费用、季节性和修理期间的停工损失等。参考公司小规模试产数据计算。

（4）销售费用、管理费用。估算参考公司 2014 年-2016 年销售费用和管理费用占营业收入的比重计算。其中，销售费用占营业收入的比重按 3% 计算，管理费用占营业收入的比重按 7% 计算。

公司 2014 年-2016 年销售费用和管理费用占营业收入的比重情况：

财务指标	2014 年	2015 年	2016 年
销售费用占销售额比例	2.5%	2.8%	2.8%
管理费用占销售额比例	5.3%	6.8%	6.9%

（5）固定资产折旧和无形资产摊销，按公司现行会计准则执行。

本项目效益测算中所采用的原材料价格、销售费用率、管理费用率等参数，综合考虑了最近国内市场平均价格，公司销售费用率、管理费用率水平，以及项目实施所在地物价水平、工资水平等因素确定，遵循并体现了成本费用测算的谨慎性和合理性。

4、效益测算结果

经测算，本项目进入达产期后，预计每年实现销售收入 44,103 万元、净利润 11,509 万元，税后内部收益率为 12.01%，税后静态投资回收期为 6.44 年（不含建设期）。

综上，公司本次募投项目效益测算按照行业通行的规则及做法作出，相关指标参数谨慎设定。从测算结果来看，各个项目效益测算指标符合项目实际情况，体现了本次募投项目效益测算的合理性和谨慎性。

（问题 4-4）本次募投项目的主要内容与目前公司生产经营项目的关系及本次募投项目投资的必要性。

【回复】

一、本次募投项目的主要内容

本次募投项目中的高阻隔膜是指一种对氧气、水蒸气具有高阻隔性的透明膜材料，可用于电子器件、新型显示封装和食品药品包装等多个领域。高阻隔膜主要以聚酯薄膜（PET）为基材，镀层为致密的无机氧化物或氮化物（如二氧化硅、氮化硅等），具有安全、环保性能。

按应用领域不同，高阻隔膜对水蒸气和氧气的透过率指标要求如下：

应用领域		水蒸气透过率	氧透过率
食品、药品包装		$<10\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
电子器件封装		$<10^{-1}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<1\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
太阳能电池封装		$<10^{-2}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10^{-1}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
新型显示	量子点（QLED）显示封装	$<10^{-3}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10^{-2}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
	OLED 显示封装	$<10^{-6}\text{g/m}^2/\text{day}$	$<10^{-5}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$

二、与目前公司生产经营项目的关系

1、应用领域存在较大差异

基于不同的物理特性，公司本次募投项目中的高阻隔膜与公司现有的功能性薄膜产品的应用领域存在较大差异，具体如下：

产品	产品类型	主要产品	物理特性	应用领域	备注
公司现有功能性薄膜产品	光学功能膜	中高端节能膜等	包括硬化、隔热、反射等	智能光控玻璃；汽车、高铁等交通工具和节能建筑玻璃门窗等	

产品	产品类型	主要产品	物理特性	应用领域	备注
	电子功能膜	ITO 导电膜等	包括导电、抗静电、防尘、阻隔红外线和防护电磁辐射等	触摸面板、电子产品组件原材料等	
高阻隔膜 (本次募投项目)	高阻隔膜	高阻隔膜	对氧气、水蒸气具有高阻隔性	① 光电领域新型显示元器件	如：用于对量子点电视显示器关键材料“量子点”的封装，“量子点”是量子点显示器的关键材料，必须用高阻隔膜封装，避免其吸收水气和氧气后失效。 量子点电视，在扩大色域表现、实现超轻薄和柔性显示等性能方面的特点，将逐步替代现有的 LCD 电视。
				② 高端包装领域(如药品、食品等)	①药品方面： 如易吸湿的药品，防止吸湿，延长保质期； ②食品方面： 1) 如防潮、保鲜、保香、保质性能更佳，比如肉制品等包装袋； 2) 耐高温且镀层不含金属，可以直接放入微波炉加热，比如快餐食品的包装； 3) 透明性，消费者对商品一目了然。

2、相关性

- ①部分原材料基材性能指标接近；
- ②镀膜工艺同属于物理气相蒸镀；
- ③本次募投项目与目前公司生产经营项目具有业务协同性。

3、本次募投项目投资的必要性

(1) 实施本项目是抢先布局新的中高端功能性薄膜市场的战略举措

高阻隔性即包装物对某种介质的低渗透率。高阻隔膜材料是一种对氧气、水蒸气、油等介质具有高阻隔性的透明膜材料，可用于新型显示、食品药品包装、电子器件封装等多个领域。高阻隔膜材料按照材料构成不同可包括乙烯乙烯醇共聚物（EVOH）、聚偏氯乙烯（PVDC）、聚胺（PA）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）的多层复合材料及硅氧化物蒸镀薄膜等，其中以硅氧化物蒸镀薄膜阻

隔性能最佳，高端应用前景最广。各种高阻隔膜材料因其材料构成不同，在生产工艺、产品性能、应用领域等方面也有较大差异，具体如下：

应用领域		水蒸气透过率	氧透过率
食品、药品包装		$<10\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
电子器件封装		$<10^{-1}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<1\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
太阳能电池封装		$<10^{-2}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-1}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
新型显示	量子点显示封装	$<10^{-3}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-2}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
	OLED 封装	$<10^{-6}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-5}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$

本项目产品主要包括应用于光电领域新型显示元器件的高阻隔膜材料和应用于高端包装领域（如药品、食品等）的高阻隔膜材料。其市场发展具体如下：

①在新型显示细分市场，高阻隔膜材是实现量子点显示、OLED 显示封装的关键材料。在量子点膜、OLED 器件制造中，量子点材料、有机电致发光材料、阴极材料等均容易与氧气和水发生反应而失效，因此对水汽的阻隔效果直接决定了量子点膜、OLED 器件的寿命。高阻隔膜材料以 PET、PC、PI、COP 等为基材，通过磁控溅射、电子束蒸镀、等离子体增强化学气相沉积等方法将氧化硅等无机氧化物沉积在衬底上形成水汽阻隔层，具有良好的阻水效果且不破坏量子点显示、OLED 显示的性能。因此，新型显示市场的快速增长将带动光电领域高阻隔膜材料的需求提升。

经过多年的发展，LCD 显示技术不断完善与成熟，已经成为当前的主流显示技术，但由于其固有的技术缺陷，在扩大色域表现、提高对比度、提升响应速度、实现超轻薄和柔性显示等性能方面无法进一步改善，将会逐步被量子点显示替代。

量子点（QD）显示技术成熟度高，目前已逐步放量生产，在大屏显示领域具有突出优势。三星在 2011 年开始研发量子点电视，并在 CES2017 上推出了全新的量子点电视，2017 年 3 月发售了四款 Q 系列量子点电视。目前许多国际电视制造厂家均已推出最新代量子点电视，也预示着量子点技术的逐渐成熟。量子点电视是在原有 LCD 电视的基础上增加量子点膜，提升显示色域和亮度，色彩表现更优。量子点电视并不会影响原有 LCD 技术的使用，因此更容易在 LCD 显

示产业链各环节进行推广，短期内更容易实现快速的增长，将长期是电视显示的主流技术。

OLED 显示技术前景看好，但目前技术成熟度低，尚未规模化生产，存在着工艺材料稳定、成本降低、良率提升和寿命提高等亟待解决的问题。由于 OLED 显示拥有自发光、超轻薄、响应速度快、宽视角及可实现柔性显示等显著特性，长期来看，有望获得更大市场份额。本项目的实施能积累、储备提高薄膜材料阻隔率和规模化生产的技术，进一步提升 OLED 显示封装的技术成熟度。

②在食品药品包装材料细分市场，镀氧化硅高阻隔膜材料是一种新型环保包装材料，具有高阻隔性、稳定性、透明性、保鲜性、可微波加热、环保性高等突出优势，在软包装、复合包装、软管包装等领域有广泛的应用前景，在科技界被誉为“最有前途的包装新材料”。目前，这种高阻隔膜材在发达国家已经广泛应用。

近年来，国内消费者更加注重食品药品安全和包装的便利性。人们对食品的要求除了讲究营养卫生可口外，还需满足便利及耐贮存等条件，从而对食品包装的要求也越来越严格。食品药品包装不仅要达到保持产品品质的要求，并且还必须具备保鲜性、安全性、便利性、美观性、环保性等性能。随着科技的进步，食品药品包装各项功能日趋完善，逐步走向绿色包装。受到上述趋势影响，镀氧化硅高阻隔膜材料在国内食品药品包装领域将逐步推广，其材料主要来源依赖进口，市场需求将日趋增长，迫切需要国产化。

随着新型显示市场的发展、食品药品安全意识的提升以及其包装材料标准的升级，本项目聚焦的高阻隔膜材料市场需求有望持续高速增长。

(2) 实施本项目是优化夯实“三驾马车”业务体系的现实要求

功能性薄膜业务符合国家节能减排的政策导向和消费升级的市场导向，随着人们节能环保意识的不断增强和相关法规的不断完善，市场前景十分广阔，具备跨越式发展潜力和良好的盈利预期。实施本项目是落实公司发展战略的又一项重大举措，是在现有业务基础上、继续复制“依托新技术、切入新市场、获取新增长”发展路径的重要体现。公司将按照未来发展战略要求，进一步做大做实功能性薄膜业务，产品品种将在现有的 ITO 导电膜、节能膜等品种基础上增加高阻隔膜这一新兴产品，应用市场也将多元化发展，从触摸屏、建筑节能、汽车节能向新型显示、高端包装材料延伸，使之成为公司收入与利润增长的核心源泉之一，

成为公司加快高科技功能性薄膜行业战略布局、促进业务结构优化升级、培育可持续综合竞争力与提升股东回报的重要保障。

综上，本次募投项目投资具有必要性。

（问题 4-5）保荐机构核查意见

【回复】

经保荐机构核查：公司于 2018 年 2 月 28 日披露业绩快报，截至 2017 年 12 月 31 日，公司归属于母公司所有者权益 238,567.46 万元，按此发行规模，发行累计债券余额占归属于母公司股东权益的比例为 39.82%，未超过公司净资产的 40%。公司为改善功能性薄膜的生产经营情况，已采取有效应对措施。本次募投项目效益测算过程具有合理性和谨慎性；本次募投项目投资具有必要性。

问题 5、发行人本次募集资金 7.13 亿元用于“高阻隔膜材料生产基地建设项目”，其产品主要为高阻隔膜，与公司现有的功能性薄膜产品应用领域存在较大差异。请发行人说明：

（问题 5-1）在人员、技术、市场、资金等方面是否具备充分条件和可行性，募投项目是否存在重大不确定性；

【回复】

一、公司现有的功能性薄膜产品

公司现有功能性薄膜主要指光电薄膜，涵盖光学功能膜和电子功能膜等领域。其中，光学功能膜以公司前次募集资金投资项目“年产 240 万平方米节能膜生产线建设项目”所生产的中高端节能膜为代表。该产品可根据客户定制，涵盖硬化、隔热、反射等功能，主要用于智能光控玻璃、汽车、高铁等交通工具和节能建筑玻璃门窗等领域。

公司所生产的电子功能膜，以 2012 年公司在国内率先开发生产的 ITO 导电膜为代表，该产品包含导电、抗静电、防尘、阻隔红外线和防护电磁辐射等物理特性，可满足客户对于透过率、雾度、色度指标、表面阻抗值等性能指标的多方面要求，主要应用于触摸面板、电子产品组件原材料等领域。

二、本次募投项目中的高阻隔膜产品

本次募投项目中的高阻隔膜是指一种对氧气、水蒸气具有高阻隔性的透明膜材料，可用于电子器件、新型显示封装和食品药品包装等多个领域。高阻隔膜主要以聚酯薄膜（PET）为基材，镀层为致密的无机氧化物或氮化物（如二氧化硅、氮化硅等），具有安全、环保性能。

按应用领域不同，高阻隔膜对水蒸气和氧气的透过率指标要求如下：

应用领域		水蒸气透过率	氧透过率
食品、药品包装		$<10\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
电子器件封装		$<10^{-1}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<1\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
太阳能电池封装		$<10^{-2}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-1}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
新型显示	量子点（QLED）显示封装	$<10^{-3}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-2}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$
	OLED 显示封装	$<10^{-6}\text{g}/\text{m}^2/\text{day}$	$<10^{-5}\text{cm}^3\text{m}^2/\text{day}$

三、基于不同的物理特性，虽然公司本次募投项目中的高阻隔膜与公司现有的功能性薄膜产品的应用领域存在较大差异，但公司在人员、技术、市场、资金等方面具备充分的条件和可行性，本次募投项目不存在重大不确定性。具体如下：

1、人员储备

公司技术研发中心获得广东省经济和信息化委员会、省财政厅、省地方税务局、省国家税务局、海关总署广东分署联合认定为省级企业技术中心。目前，公司从事功能性薄膜研究开发工作的技术人员有 43 人，覆盖纳米涂料、磁控溅射、精密涂布、全息模压、真空喷镀等专业研究领域，其中研究生学历 8 人（包括博士 2 人）、本科学历 11 人、大专学历 18 人，研发团队技术水平居国内同类行业前列，为公司持续技术创新、保持技术领先优势夯实了基础。

2、技术储备

依托传统业务的技术相似性与资源协同性，2012 年，公司在国内率先开发生产 ITO 导电膜，通过多年培育，公司形成了一支实践能力丰富的技术队伍，并积极引进国外功能性薄膜生产领域知名专家队伍，建立起一套完整、先进可靠的生产作业规范体系。在功能性薄膜技术开发、试验和制造领域积累了丰富的技术储备，对各种膜产品的工艺参数和配方、磁控溅射和精密涂布工序、卷对卷镀膜技术掌握日益成熟。公司坚持以技术创新为先导，以先进技术支撑新市场的开

发。公司迄今已获得 9 项发明专利、近百项实用新型专利及其他多项非专利技术，处于国内领先地位。

通过技术团队的研发攻关，目前公司已获得国家知识产权局颁发 4 项高阻隔膜专利，同时技术团队多年来在功能性薄膜技术开发、试验和制造领域积累了丰富的技术储备，高阻隔膜的制备技术涉及镀膜、精密涂布等技术，与公司目前功能性薄膜业务在生产设备原理上有相似之处，工艺技术上也有相通之处，实施本募投项目的技术条件充分。公司现有的阻隔膜专利技术储备如下：

专利权人	授权项目名称	类别	授权号	授权日期	获得方式
万顺股份/ 光电薄膜 分公司	低色偏耐绕曲阻隔膜	实用新型	ZL201620047247.3	2016-7-13	自主研发
	增亮阻隔膜及具有该增亮阻隔膜的量子点膜、背光模组	实用新型	ZL201620047185.6	2016-8-17	自主研发
	增亮阻隔膜及具有该增亮阻隔膜的量子点膜、背光模组	实用新型	ZL201620047126.9	2016-8-17	自主研发
	用以提高发光均匀度的量子点膜制品	实用新型	ZL201620555356.6	2017-1-4	自主研发

3、市场储备

（1）新型显示市场领域，显示元器件用高阻隔膜材料未来将呈爆发式增长趋势

当前显示技术正处于更新换代期，以量子点（QLED）显示和 OLED 显示为代表的新型显示技术正加速替代液晶面板。量子点电视提升色域显著，推广成本低，短期产业化容易；OLED 电视响应速度快、柔性性能显著，长期趋势良好。两种各具优势，将长期共存。

根据薄膜视界的研究预测，至 2020 年量子点电视预计将达到 6000 万台；2025 年将达到 1.3 亿台以上。高阻隔膜材是实现量子点（QLED）显示、OLED 显示封装的关键材料。在量子点膜、OLED 器件制造中，量子点材料、有机电致发光材料、阴极材料等均容易与氧气和水发生反应而失效，因此对水汽的阻隔效果直接决定了量子点膜、OLED 器件的寿命。按照量子点电视平均尺寸为 55 寸，每台量子点电视需要使用 1 平方米量子膜，每张量子膜需要 2 平方米高阻隔膜计算，预计仅量子点显示领域用高阻隔膜材料 2020 年总需求就将达到 1.2 亿平方米，2025 年将达到 2.6 亿平方米，加之 OLED 器件封装用高阻隔膜材料的市场需求，光电领域新型显示元器件用高阻隔膜材料未来将呈爆发式增长趋势。

目前，公司已经获取我国量子膜生产企业纳晶科技（一家以量子点半导体新材料为技术核心的高新技术企业，主要业务是量子点新材料的研究、制造及应用产品的开发，股票代码：830933）的产品订单。但由于公司目前的机器设备工艺限制，仅能小批量供货。

（2）食品药品包装材料领域，镀二氧化硅高阻隔膜材料迫切需要国产化，国内市场需求将日趋增长

在食品药品包装材料细分市场，镀二氧化硅高阻隔膜材料是一种新型环保包装材料，具有高阻隔性、稳定性、透明性、保鲜性、可微波加热、环保性高等突出优势，在软包装、复合包装、软管包装等领域有广泛的应用前景，在科技界被誉为“最有前途的包装新材料”。目前，这种高阻隔膜材在发达国家已经广泛应用。

近年来，国内消费者更加注重食品药品安全和包装的便利性。人们对食品的要求除了讲究营养卫生可口外，还需满足便利及耐贮存等条件，从而对食品包装的要求也越来越严格。食品药品包装不仅要达到保持产品品质的要求，并且还必须具备保鲜性、安全性、便利性、美观性、环保性等性能。随着科技的进步，食品药品包装各项功能日趋完善，逐步走向绿色包装。受到上述趋势影响，镀二氧化硅高阻隔膜材料在国内食品药品包装领域将逐步推广，其材料主要来源依赖进口，市场需求将日趋增长，迫切需要国产化。

在高端包装领域（如药品、食品等），本次募投项目的下游客户与公司控股子公司江苏中基的客户具有同源性，公司已按下游客户的要求提供样品，并符合对方的指标要求。

公司将继续构建自身的终端销售队伍，细化落实各层级人员的职责权利，提升销售服务水平。

4、资金储备

（1）公司经营性现金流情况良好

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,205.79 万元、35,847.57 万元、12,665.46 万元及 18,508.10 万元，公司获取现金的能力较强，公司经营性现金流情况良好。

（2）公司长期偿债风险较小，公司的短期偿债能力较好

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 9 月末，公司资产负债率分别为 53.27%、41.15%、39.97%、50.06%，速动比率分别为 0.70、0.93、0.76、0.81。

公司根据生产经营需要及资金状况，合理利用财务杠杆，公司资产负债率水平处于较为合理状态，长期偿债风险较小。报告期内，公司的速动比率略有波动，但整体来看，公司的短期偿债能力较好。

此外，通过本次发行可转债募集资金，将为本次募投项目的顺利实施提供资金保障。

综上所述，公司为开展本次募投项目在人员、技术、市场、资金等方面已为本次募投项目的顺利实施准备了一定的基础，项目实施不存在重大不确定性。

（问题 5-2）募投项目的风险及不确定性因素是否已充分揭示。

【回复】

公司已在募集说明书“第三节 风险因素”中充分披露本次募投项目可能面临的风险。

一、市场风险及应对措施

目前，全球经济复苏缓慢，货币政策走向、美国税改等均成为了关键的风险因素，或将对全球经济的运行造成冲击。而新型显示、食品、医药等行业也会受宏观经济影响，当宏观经济出现下滑时，这些行业的需求也将下降，将抑制上游配套行业扩建产能的投资。本项目产品主要为高阻隔膜，主要应用于新型显示、食品、医药等行业，全球经济复苏风险将影响上述行业的发展，也将对本项目实施产生一定的影响。

公司为应对市场风险，拟采用如下应对措施：

（1）及时了解宏观经济的走势并制定相应的风险应对计划，在宏观经济走势不稳的时期要控制投资速度。

（2）随时跟进行业下游客户的需求，掌握高阻隔膜行业的发展趋势，努力提升产品的质量，加强成本控制。加强成本管理和财务预算管理，严格控制建设及运营成本。

（3）实施差异化产品策略，为市场和客户提供区别于其他竞争对手的技术和附加价值。注意技术保密和知识产权保护，警惕同行业的模仿。

二、管理风险及应对规避

本项目投资规模较大，如经营和管理不善易导致沉没成本而加大投资风险。新生产基地的建设需要一批管理和技术人才，需要建立新的管理秩序，由于生产规模的扩大，在一定程度上会造成管理成本的提高。

公司为应对管理风险，拟采用如下应对措施：

（1）加强企业内部管理知识和项目管理技能的学习，提高管理者素质和项目管理水平。

（2）建立健全激励约束机制，并营造良好的讨论、交流氛围，管理者之间可以有效相互监督，以调动经营管理者及骨干员工的积极性，提高项目管理运作水平。

（3）完善内部各项规章制度和管理流程，使管理层次和幅度保持最佳水平，降低内部管理成本，提高需求响应效率。

（4）抓紧人才队伍的培养，合理组织人员，确保子公司的各个层面都有一定数量经验丰富的员工。

三、技术风险及应对措施

高阻隔膜生产属于高新技术项目，科学技术含量高，如出现技术更新换代，将可能对现有产品产生替代效应。

公司为应对技术风险，拟采用如下应对措施：充分发挥万顺股份深厚的研发基础，制定完善的研发管理制度，并且加大行业专家的引进以及与科研院所的联合研发力度，尽可能的提高研发效率，降低项目研发风险，建立公司自主的知识产权体系，加强技术保密和知识产权保护。与上下游企业技术人员保持密切联系，密切关注高阻隔膜行业的技术更新并及时跟进。

（问题 5-3）保荐机构核查意见

【回复】

保荐机构通过查阅本次募投项目产品与公司现有功能性薄膜产品技术参数和应用领域的异同、公司关于公开发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告，访谈公司的项目技术人员等方式对上述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：公司本次募投项目所生产的高阻隔膜与现有功能性薄膜产品虽然在物理特性和应用领域等方面存在较大差异，但公司已具备开展本

次募投项目的人员、技术、市场、资金等方面的资源储备及业务基础，募投项目实施不存在重大不确定性。

（此页无正文，为汕头万顺包装材料股份有限公司《关于汕头万顺包装材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之盖章页）

汕头万顺包装材料股份有限公司

2018 年 3 月 23 日

（此页无正文，为民生证券股份有限公司关于汕头万顺包装材料股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之盖章页）

民生证券股份有限公司

2018年3月23日