

证券代码：002812

股票简称：恩捷股份



云南恩捷新材料股份有限公司

公开发行可转换公司债券项目

《关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司
公开发行可转债发审委会议准备工作的函》

之

回复报告

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇一九年十一月

云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券项目
《关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换债
发审委会议准备工作的函》之回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2019 年 11 月 14 日出具的《关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的要求，中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”、或“本保荐机构”）本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，会同发行人云南恩捷新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“申请人”或“公司”）以及其他中介机构对函中所列问题进行了认真研究和分析。现将相关问题的落实情况回复如下，请予审核。

本回复中简称与《云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的简称具有相同含义，本回复报告的字体规定如下：

告知函所列问题	黑体
对告知函所列问题的回复	宋体
对反馈意见所列问题进行核查后的结论性意见核查意见	宋体，加粗

本反馈意见回复报告中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

目录

1、关于经营业绩。申请人 2018 年度归母净利润 6.17 亿元。其中子公司上海恩捷 2018 年度归母净利润为 6.38 亿元。报告期内申请人原有烟标、特种纸、其他产品等毛利率及毛利持续下滑。请申请人分析说明：（1）报告期公司原有业务是否存在盈利水平持续下滑趋势；（2）原有业务相关资产减值准备的计提是否充分；（3）是否会对募投项目实施形成重大不利影响。请保荐机构、会计师发表核查意见。	3
2、关于募投项目。本次募投项目总额 39.5 亿元，拟使用募集资金不超过 16 亿元用于“江西省通瑞新能源科技发展有限公司年产 4 亿平方米锂离子电池隔膜项目（一期）”及“无锡恩捷新材料产业基地项目”；两个募投项目的实施主体为申请人控股子公司上海恩捷的全资子公司无锡恩捷和江西通瑞，由申请人按照不低于同期银行贷款利率通过借款方式提供给实施主体，上海恩捷公司持股 3.25%小股东 Yan Ma 为申请人实际控制人。报告期内，公司毛利率整体呈现上升趋势，主要是膜类产品毛利逐年提升所致。发行人上半年锂电池隔膜的产能利用率为 82.43%。请申请人进一步说明和披露：（1）募投项目剩余 23.5 亿资金的来源及筹措方式，募投项目的实施是否存在重大不确定性；（2）本次募集资金是否存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形；（3）上海恩捷小股东不能同比例提供借款的具体原因，并结合上海恩捷 2018 年取得借款的平均利率水平，说明该利率是否公允，是否存在损害上市公司利益的情形；（4）膜类产品毛利逐年提升的原因及合理性，相关因素是否可持续，是否与同行业一致；（5）结合新能源汽车行业发展现状及前景、下游需求预计情况、锂电池隔膜行业供需状况和市场竞争情况、同行业产能扩张情况、产品价格周期性波动情况，申请人现有产能及扩产计划等，说明本次募投项目建设的必要性及可行性，新增产能消化措施及其可行性；（6）本次募投项目效益预测对上述因素的考虑情况。请保荐机构、会计师、律师发表核查意见。	11

1、关于经营业绩。申请人 2018 年度归母净利润 6.17 亿元。其中子公司上海恩捷 2018 年度归母净利润为 6.38 亿元。报告期内申请人原有烟标、特种纸、其他产品等毛利率及毛利持续下滑。请申请人分析说明：（1）报告期公司原有业务是否存在盈利水平持续下滑趋势；（2）原有业务相关资产减值准备的计提是否充分；（3）是否会对募投项目实施形成重大不利影响。请保荐机构、会计师发表核查意见。

回复：

一、情况说明

（一）报告期公司原有业务是否存在盈利水平持续下滑趋势

报告期内，扣除上海恩捷实现的效益后，公司原有业务的经营及效益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司归母净利润	63,178.35	61,706.21	51,029.33	34,522.05
其中：上海恩捷效益	57,867.85	57,463.95	35,436.98	17,982.85
原有业务效益	5,310.50	4,242.26	15,592.35	16,539.19

注：1、公司 2018 年收购上海恩捷 90.08% 的股权，构成同一控制下合并；2、以上数据来源于公司经审计的 2016-2018 年备考财务报表及 2019 年 1-9 月未申报表。

2016-2018 年，公司原有业务效益存在一定下滑，主要是原有业务中烟标、特种纸等产品市场竞争加剧，收入及毛利率下滑所致。2019 年 1-9 月，随着烟标收入企稳以及 BOPP 膜、无菌包装等产品效益提升，公司原有业务盈利能力转好。

公司原有业务包括 BOPP 膜、烟标、无菌包装、特种纸及其他产品，公司原有业务分产品收入明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
BOPP 膜	43,868.55	59,482.85	59,144.71	53,552.38
烟标	8,551.20	11,468.11	15,936.86	19,470.53
无菌包装	22,129.24	23,409.03	22,236.71	17,677.49
特种纸	6,141.54	12,906.84	14,425.49	16,762.35

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
其他产品	3,083.88	3,013.28	8,496.03	5,277.16
合计	83,774.41	110,280.11	120,239.80	112,739.91

报告期内，公司 BOPP 膜及无菌包装产品收入保持稳中有升，效益良好。

报告期内，烟标产品收入有所下滑，主要系烟标下游为烟草公司，报告期内受整体烟草行业去库存的影响，烟草公司减少对烟用原、辅材料的采购，烟标企业间竞争加剧，导致公司烟标产品营业收入有所下滑。2019 年以来，随着烟草公司去库存周期结束，公司烟标收入已经企稳。

报告期内，特种纸产品收入有所下滑，主要系下游烟草生产企业对特种纸产品的采购模式由卷烟生产企业分配特种纸采购数量调整为由烟标印刷企业以集中招标或商业谈判的自主采购模式，卷烟配套生产企业可自行以招标方式或公开市场询价议价的商业谈判方式，将议价范围从区域扩大至全国，打破了原先的竞争格局固定份额和区域，上游供应商纷纷采取积极的竞争策略例如降价等方式抢夺订单，特种纸行业格局发生变化。因上述行业政策调整导致上游供应商形成了充分市场竞争的行业格局，市场竞争加剧，产品价格下降，从而特种纸收入有所下滑。

报告期内，除上海恩捷外，公司原有业务分产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目		2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
BOPP 膜	毛利	6,945.31	9,968.31	11,077.84	10,713.96
	毛利率	15.83%	16.76%	18.73%	20.01%
烟标	毛利	3,691.66	4,993.16	6,980.19	9,964.39
	毛利率	43.17%	43.54%	43.80%	51.18%
无菌包装	毛利	5,384.72	4,870.80	5,589.07	4,291.25
	毛利率	24.33%	20.81%	25.13%	24.28%
特种纸业务	毛利	858.17	1,879.95	2,417.58	4,102.26
	毛利率	13.97%	14.57%	16.76%	24.47%
其他	毛利	1,018.87	1,191.84	6,463.19	3,911.61
	毛利率	33.04%	56.18%	88.46%	83.58%
合计		17,898.73	22,904.06	32,527.87	32,983.47

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
毛利率	21.37%	20.77%	27.05%	29.26%

2016-2018年，BOPP膜、烟标产品及无菌包装毛利率基本保持稳定，特种纸及其他产品因行业竞争加剧，毛利率有所下滑，但其毛利为正且毛利率仍保持合理水平。2019年1-9月，随着无菌包装毛利占比及毛利率的提升，公司原有业务整体毛利率较2018年全年毛利率上升0.6个百分点，有所回升。

综上，公司原有业务中，BOPP膜业务及无菌包装业务经营情况良好，收入保持稳中有升。烟标、特种纸及其他产品过去三年收入有所下滑，但2019年1-9月已经企稳。公司整体毛利率水平保持合理水平，2019年1-9月较2018年已经有所回升。因此，公司原有业务不存在盈利水平持续下滑的趋势。

（二）原有业务相关资产减值准备的计提是否充分

根据企业会计准则的要求及公司实际的运营情况，公司原有业务根据业务及资产边界分为四个资产组：BOPP膜资产组、烟标资产组、无菌包装资产组、特种纸及其他业务资产组。

报告期各期末，公司对相关资产组是否存在减值迹象进行判断，对于存在减值迹象的，按照《企业会计准则》的规定进行减值测试。具体如下：

1、BOPP膜业务、无菌包装业务不存在减值迹象

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，公司对BOPP膜业务资产组、无菌包装业务资产组是否存在减值迹象逐项进行判断，具体如下：

序号	会计准则要求	判断依据	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产不存在活跃市场交易。	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	产品经营市场未发生重大不利变动，经营状况相对平稳。	否

序号	会计准则要求	判断依据	是否存在减值迹象
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率未发生明显提升。	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	资产组生产状态良好，未发生陈旧过剩或损坏。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	资产组不存在闲置的情况。	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	经营业绩稳定，不存在大幅低于预期的情况。	否

综上，BOPP膜业务、无菌包装业务不存在减值迹象。

2、烟标、特种纸及其他业务存在减值迹象，经减值测试不存在需计提减值的情况

根据《企业会计准则第8号——资产减值》，公司对烟标、特种纸资产组是否存在减值迹象逐项进行判断，具体如下：

序号	会计准则要求	判断依据	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产不存在活跃市场交易。	否

序号	会计准则要求	判断依据	是否存在减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化,从而对企业产生不利影响。	由于下游烟草生产企业受整体烟草行业去库存的影响,减少对烟用原、辅材料的采购,烟标企业间竞争加剧。此外下游烟草生产企业对特种纸产品的采购模式由卷烟生产企业分配特种纸采购数量调整为由烟标印刷企业以集中招标或商业谈判的自主采购模式,卷烟配套生产企业可自行以招标方式或公开市场询价议价的商业谈判方式,将议价范围从区域扩大至全国,打破了原先的竞争格局固定份额和区域,上游原材料生产企业纷纷采取积极的竞争策略例如降价等方式抢夺订单,行业竞争加剧。	是
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高,从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率,导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率未发生明显提升。	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	资产组生产状态良好,未发生陈旧过剩或损坏。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	资产组不存在闲置的情况。	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。	经营业绩稳定,不存在大幅低于预期的情况。	否

(1) 烟标业务减值测试情况

报告期各期末,公司根据《企业会计准则第8号-资产减值》相关规定,针对存在减值迹象的资产组,按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量测算其预计可收回金额,并与资产账面价值进行比较,判断是否计提资产减值。经测试,最近一期末,烟标产品业务对应的固定资产组可产生

现金流折现现值为 10,135.19 万元，高于 2019 年 9 月 30 日资产组账面净值 8,507.65 万元，不存在资产减值。

(2) 特种纸及其他产品业务减值测试情况

报告期各期末，公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，针对存在减值迹象的资产组，按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量测算其预计可收回金额，并与资产账面价值进行比较，判断是否计提资产减值。经测试，最近一期末，特种纸及其他产品业务对应的固定资产组可产生现金流折现现值为 5,434.55 万元，高于 2019 年 9 月 30 日资产组账面净值 4,713.77 万元，不存在资产减值。

综上所述，公司原有业务相关资产不存在重大减值风险，不存在减值准备计提不充分的情况。

(三) 原有业务不会对募投项目实施形成重大不利影响

1、原有业务具有良好的盈利能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响

最近三年及一期，公司原有业务归母净利润分别为 16,539.19 万元、15,592.35 万元、4,242.26 万元和 5,310.50 万元，具有良好的盈利能力。最近三年及一期，公司原有业务归母净利润虽然有所下滑，但仍保持在较高水平，且 2019 年 1-9 月较 2018 年已经企稳回升，不存在盈利水平持续下滑的趋势。

因此，公司原有业务整体经营情况良好，具有持续的盈利能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响。

2、原有业务资产负债率较低，具有良好的现金流量，自身具有较强的抗风险能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响

最近三年及一期，公司原有业务经营性现金净流量分别为 11,103.31 万元，17,190.03 万元、7,645.99 万元及 6,689.03 万元，具有良好的现金流量。最近三年及一期末，公司原有业务整体资产负债率分别为 16.79%、18.79%、27.71% 和 40.82%，资产负债率保持在较低水平。综上，公司原有业务自身具有较强的抗风险能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响。

二、中介机构核查意见

（一）保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内公告信息、定期报告及审计报告等；获取发行人的相关财务科目明细表，分析公司各类业务的经营和产生效益情况；

2、实地走访客户和供应商核实交易和资产的真实性和真实性，了解上下游行业发展情况；访谈公司管理层，了解公司经营状况及业务发展预期，了解公司生产稳定性和持续性；

3、了解与资产减值相关的关键内部控制，结合公司原有业务生产情况及销售情况判断相关资产减值迹象；实地盘点核实长期资产实物状态；分析长期资产减值准备会计估计的合理性，包括确定资产组的依据、预测数据的基本假设，折现率的选择等；获取公司资产减值准备测试过程计算表，检查测试方法是否按既有政策执行，测试资产减值准备金额是否正确。

4、了解原有业务经营主体的情况，获取原有业务经营主体的子公司单体报表、募投项目实施主体单体报表，实地走访各公司经营地址，核实原有业务与募投项目实施主体间是否存在资产、人员、业务等重叠情况。

经核查，保荐机构认为，发行人原有业务具有持续经营能力，不存在效益持续下滑的趋势。发行人根据企业会计准则的规定，在报告期各期末对相关资产进行了减值测试，经测试发行人原有业务板块的资产不存在减值风险，减值准备计提充分。公司原有业务具有良好的盈利能力，资产负债率较低，具有良好的现金流量，自身具有较强的抗风险能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响。

（二）会计师核查意见

会计师针对公司原有业务资产经营和效益情况履行了以下核实程序：

1、了解与原有业务相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、了解与资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

3、访谈公司管理层，了解公司经营状况及业务发展预期，了解公司生产稳定性和持续性；

4、获取募投项目实施主体和原有业务经营主体销售交易明细及采购交易明细，分析核实是否存在关联交易情况；

5、结合公司原有业务生产情况及销售情况判断相关资产减值迹象；实地盘点核实长期资产实物状态；分析公司长期资产减值准备会计估计的合理性，包括确定资产组的依据、预测数据的基本假设，折现率的选择等；获取公司资产减值准备测试过程计算表，检查测试方法是否按既有政策执行，测试资产减值准备金额是否正确。

经核查，会计师认为，公司原有业务具有持续经营能力，不存在效益持续下滑的趋势。公司根据企业会计准则的规定，在报告期各期末对相关资产进行了减值测试，经测试公司原有业务板块的资产不存在减值风险，减值准备计提充分。公司原有业务具有良好的盈利能力，资产负债率较低，具有良好的现金流量，自身具有较强的抗风险能力，不会对募投项目实施形成重大不利影响。

2、关于募投项目。本次募投项目总额 39.5 亿元，拟使用募集资金不超过 16 亿元用于“江西省通瑞新能源科技发展有限公司年产 4 亿平方米锂离子电池隔膜项目（一期）”及“无锡恩捷新材料产业基地项目”；两个募投项目的实施主体为申请人控股子公司上海恩捷的全资子公司无锡恩捷和江西通瑞，由申请人按照不低于同期银行贷款利率通过借款方式提供给实施主体，上海恩捷公司持股 3.25%小股东 Yan Ma 为申请人实际控制人。报告期内，公司毛利率整体呈现上升趋势，主要是膜类产品毛利逐年提升所致。发行人上半年锂电池隔膜的产能利用率为 82.43%。请申请人进一步说明和披露：（1）募投项目剩余 23.5 亿资金的来源及筹措方式，募投项目的实施是否存在重大不确定性；（2）本次募集资金是否存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形；（3）上海恩捷小股东不能同比例提供借款的具体原因，并结合上海恩捷 2018 年取得借款的平均利率水平，说明该利率是否公允，是否存在损害上市公司利益的情形；（4）膜类产品毛利逐年提升的原因及合理性，相关因素是否可持续，是否与同行业一致；（5）结合新能源汽车行业发展现状及前景、下游需求预计情况、锂电池隔膜行业供需状况和市场竞争情况、同行业产能扩张情况、产品价格周期性波动情况，申请人现有产能及扩产计划等，说明本次募投项目建设的必要性及可行性，新增产能消化措施及其可行性；（6）本次募投项目效益预测对上述因素的考虑情况。请保荐机构、会计师、律师发表核查意见。

回复：

一、募投项目剩余23.5亿资金的来源及筹措方式，募投项目的实施是否存在重大不确定性

公司募投项目剩余 23.50 亿资金将通过自有资金及自筹资金方式（包括但不限于银行贷款等）解决。截至董事会决议日，公司本次募投项目资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	董事会前已投入金额
1	江西省通瑞新能源科技发展有限公司年产4亿平方米锂离子电池隔膜项目（一期）	175,000	60,000	95,591

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	董事会前已投入金额
2	无锡恩捷新材料产业基地项目	220,000	100,000	94,841
	合计	395,000	160,000	190,432

江西项目及无锡项目均已于 2018 年开工，预计于 2020 年底前全部建成。截至董事会决议日，除拟使用募集资金投入 16 亿元外，募投项目剩余 23.50 亿元中，公司已通过自有资金及自筹资金合计投入 19.04 亿元，占项目总投资的 48.21%。剩余 4.46 亿元，公司将通过自有资金及自筹资金解决，公司尚有银行授信项目贷款额度 13 亿元，通过自有资金及银行贷款足以覆盖本次募投项目的后续投资，募投项目的实施不存在重大不确定性。

综上，公司本次募投项目皆已在 2018 年开工，募投项目实施顺利。公司通过本次可转债募集资金、自有资金及自筹资金足以覆盖项目投资，募投项目实施不存在重大不确定性。

二、本次募集资金是否存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形

公司本次募集资金将全部用于董事会后项目支出，不存在用于置换董事会决议日前已投资资金的情形。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	董事会前已投入金额	董事会后拟投入资金
1	江西省通瑞新能源科技发展有限公司年产 4 亿平方米锂离子电池隔膜项目（一期）	175,000	60,000	95,591	79,409
2	无锡恩捷新材料产业基地项目	220,000	100,000	94,841	125,159
	合计	395,000	160,000	190,432	204,568

公司于 2019 年 5 月 14 日召开董事会审议通过了本次公开发行可转换公司债券相关议案，江西一期项目总投资 175,000 万元，董事会前已投入金额共计 95,591 万元，拟以募集资金投入江西一期项目金额共计 60,000 万元。无锡项目总投资 220,000 万元，董事会前已投入金额共计 94,841 万元，拟以募集资金投入无锡项目金额共计 100,000 万元。

综上，公司本次募集资金将全部用于董事会后投资，不存在用于置换董事会决议日前已投资资金的情形。

三、上海恩捷小股东不能同比例提供借款的具体原因，并结合上海恩捷2018年取得借款的平均利率水平，说明该利率是否公允，是否存在损害上市公司利益的情形

(一) 上海恩捷小股东不能同比例提供借款的具体原因

本次募投项目实施主体为上海恩捷的全资子公司无锡恩捷和江西通瑞，上海恩捷的股权结构如下：

序号	股东全称	持股比例
1	恩捷股份	90.08%
2	Tan Kim Chwee	5.14%
3	Yan Ma	3.25%
4	Alex Cheng	1.53%
合计		100.00%

除恩捷股份外，上海恩捷小股东分别为 Tan Kim Chwee、Yan Ma 和 Alex Cheng，皆为个人股东。

上述股东不能同比例提供借款的具体原因在于：

Tan Kim Chwee、Yan Ma 和 Alex Cheng 系在上海恩捷成立初期投资公司，投资额较小。后续随着上海恩捷的快速发展，且锂电池隔膜行业属于高资本性投入行业，资金需求越发增大。本次募投项目资金投入较大，上述少数股东资金实力有限，不具备向募投项目实施主体提供大额借款的经济实力，因此难以与公司同比例提供借款。

考虑到此次募投项目将进一步增强公司核心竞争力、巩固并扩大在锂离子电池隔膜领域的行业地位，有利于提升市场占有率、增强客户粘性，是公司整体战略发展的重要一步。因此，为实现全体股东的利益最大化，公司通过单方面借款的形式实施本次募投项目。

(二)结合上海恩捷2018年取得借款的平均利率水平，说明该利率是否公允，是否存在损害上市公司利益的情形；

上海恩捷 2018 年及 2019 年 1-9 月取得借款的平均利率水平情况如下：

公司	平均利率水平			
	年份	1年以内	1年-5年	5年以上
上海恩捷	2018年	5.29%	-	4.90%
	2019年1-9月	4.87%	-	4.90%

在收到本次发行的募集资金后，上市公司将与无锡恩捷和江西通瑞签署借款协议。其中借款利率将参考届时公司取得银行同期贷款利率确定，确保该利率水平不低于同期银行贷款利率。

考虑到银行贷款利率会根据市场情况有所浮动，公司将参考最近一个月内取得的同期银行贷款的利率水平以及最近一次取得的同期银行贷款的利率水平，确保此次借款的利率不低于上述两者中孰高。

综上，公司将按照公允的市场利率收取借款利息费用，不存在损害上市公司利益的情形。

四、膜类产品毛利逐年提升的原因及合理性，相关因素是否可持续，是否与同行业一致

(一) 膜类产品毛利逐年提升的原因及合理性

1、膜类产品的毛利逐年提升主要是锂电池隔膜产品增长带动

公司膜类产品主要包含 BOPP 膜和锂电池隔膜两种产品，报告期内，两种膜类产品的毛利占比及毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2019年1-9月			2018年度			2017年度			2016年度		
	毛利	占比	毛利率									
锂电池隔膜	76,390.67	91.67	61.02	80,057.41	88.93	60.28	58,150.05	84.00	65.05	30,626.57	74.08	61.39
BOPP膜	6,945.31	8.33	15.83	9,968.31	11.07	16.76	11,077.78	16.00	18.73	10,713.96	25.92	20.01
合计	83,335.98	100	49.29	90,025.71	100	46.82	69,227.83	100	46.61	41,340.53	100	39.96

从上表可见，报告期内，公司膜类产品整体毛利及毛利率呈上升主要由于锂电池隔膜的高毛利率及毛利占比的提升。

2、锂电池隔膜产品毛利率基本维持稳定

报告期内，锂电池隔膜毛利率分别为 61.39%、65.05%、60.28% 和 61.02%，基本保持稳定。锂电池隔膜销售单价、单位成本及毛利率相对于上期变动情况如下：

项目	销售单价变化率	单位成本变化率	毛利率增减变动
2019 年 1-9 月较 2018 年	-18.36%	-19.88%	增加 0.74 个百分点
2018 年较 2017 年	-32.49%	-23.27%	下降 4.77 个百分点
2017 年较 2016 年	-14.81%	-22.90%	增加 3.66 个百分点

报告期内，公司锂电池隔膜销售单价逐年下降，但单位成本同期也相应下降，从而毛利率整体保持稳定。2018 年锂电池隔膜价格大幅下降 32.49%，超过单位成本下降，导致当年毛利率下降 4.77 个百分点。2019 年 1-9 月，锂电池隔膜价格下降 18.36%，但同期单位成本受直接材料、能源动力、制造费用等成本下降影响而下跌 19.88%，跌幅更为显著，因此毛利率较 2018 年增加 0.74 个百分点。

报告期内，公司单位成本下降主要原因如下：

(1) 报告期内，公司产能产量持续提升，进一步扩大规模效应，从而降低了单位产品成本。由于锂电池隔膜行业具有显著的规模效应，在产能扩大后，公司通过合理排产能够减少不同产品在切换生产时造成的停机、预热等损失，同时通过连续生产可以有效提升生产稳定性，提高产品品质及产出率，减少了原材料的损耗。同时，产出率的提升进一步摊薄了折旧费用、人工费用等。

(2) 报告期内，随着公司产能提高，公司原材料采购量也同步增加，公司通过规模化的采购增强了对上游的议价能力并降低了采购价格。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：吨、万元/吨

原材料名称	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
聚乙烯	11,275.58	1.76	7,795.70	1.94	3,851.85	2.16	1,982.23	2.38
白油	2,781.23	0.70	2,987.71	0.78	922.67	0.83	389.03	0.82
二氯甲烷	4,111.74	0.29	8,984.49	0.37	8,390.01	0.33	2,711.61	0.30
氧化铝	735.20	2.18	930.78	2.41	715.16	3.13	386.68	3.45

从上表可见，报告期内，聚乙烯及氧化铝价格持续下降，白油价格 2017 年以来也持续下降。二氯甲烷价格在 2016-2018 年虽然逐年上升，但公司通过设备技术改造实现了二氯甲烷的循环利用从而减少了单位原材料的耗用，在产量快速增长的情况下 2018 年采购量与 2017 年基本持平。

(3) 公司通过新一代生产线的技术革新，大幅提高单线产出，从而降低单位产品成本。2018 年，公司珠海生产基地 12 条产线陆续投产，珠海生产基地采用最先进的生产设备，单条产线理论最高母卷产能可达到 9,000 万平方米每年，远超上海生产基地原有产线 5,000 万平方米每年的母卷产能。在单条产线造价及人工数量基本不变的情况下，产能的提升摊薄了单位的人工成本和制造费用。

(4) 公司通过二氯甲烷循环回收装置利用、锅炉改造等改良措施，提高原材料及能源使用效率，从而降低产品成本。

综上，公司在产品价格下降的情况下，持续通过工艺改进降低生产损耗率，提高产品产出，从而降低产品成本，使毛利率维持在较高水平。

3、膜类产品毛利逐年提升的相关因素是否持续

公司膜类产品毛利率提升主要得益于锂电池隔膜业务收入占比的提升及高毛利率。从目前来看，锂电池隔膜行业整体向好，未来其收入占比仍将持续提升。

公司报告期内锂电池隔膜业务毛利率保持较高水平，主要在于公司持续通过工艺改进提高产品产出，降低成本损耗。从目前来看，公司仍将持续通过提产增效保持膜类产品的盈利水平，主要在于：

1、公司目前在建的江西项目及无锡项目在规划建设之初就吸取了上海生产基地及珠海生产基地的建设经验，在产线、工序流程规划等方面都进一步进行了优化。因此，上述产线在投产之后，整体生产效率将进一步得到提升。

2、公司目前原材料供应商集中度较高，主要系公司为保证产品品质及实现规模化采购，向单一供应商采购的金额较大所致。在公司产能持续增加的情况下，公司已在试样其他供应商的原材料，未来，公司将通过分散采购的方式，综合考虑并选取性价比最高的原材料，从而进一步降低原材料采购成本。

3、公司目前整体工艺水平虽然已经在行业内处于领先水平，但是由于湿法

隔膜整体工艺难度较大，因此在提升良品率及降低损耗率等方面仍然有提升空间，公司将持续通过技术研发及工艺改进等途径，提高产品良品率并降低损耗率，从而进一步降本增效。

综上，公司将从产线设计规划、原材料采购、工艺改进等多方面进一步提升生产效率。若未来市场环境不发生重大不利变化，公司毛利率仍将维持较好水平。

（二）毛利增长趋势是否与同行业发展情况一致

报告期内，公司毛利率变化趋势与同行业上市公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
星源材质	47.94	48.25	50.68	60.60
沧州明珠	16.99	16.56	27.96	32.86
纽米科技	-	2.89	34.85	34.02
公司	61.02	60.28	65.05	61.39

注：纽米科技为三板上市公司，未披露3季度报告

2016年之前，锂电池隔膜市场供不应求，同行业所有公司盈利情况良好。

2017年，随着龙头企业产能的扩张，隔膜市场价格开始有所波动，同行业部分公司毛利率有所降低。公司2017年毛利率较2016年有所上涨，主要是公司2017年生产规模快速扩张，通过规模化排产有效提高生产效率并降低生产成本，同时，公司2017年在辅料循环利用等技术上持续提升，单位能耗、辅材用量都有所降低，从而2017年毛利率较2016年有所提升。

2018年，由于锂电池隔膜价格下降，行业内公司盈利能力开始分化。由于锂电池隔膜行业具有较强的规模效应，公司及星源材质等龙头企业凭借产能优势及产品优势，在价格下降的过程中进一步拓展市场份额，保证了较好的产能利用率和产销率，从而保持了较好的盈利能力。部分份额较小的企业则因为订单不足等原因无法通过规模化及有效排产降低单位成本，在产品价格下降的情况下，毛利率下滑明显。

2019年以来，锂电池隔膜价格整体保持平稳，公司、星源材质及沧州明珠的毛利率较2018年均未发生重大变动。

整体来看，公司毛利率与同行业变化趋势一致。

五、结合新能源汽车行业发展现状及前景、下游需求预计情况、锂电池隔膜行业供需状况和市场竞争情况、同行业产能扩张情况、产品价格周期性波动情况，申请人现有产能及扩产计划等，说明本次募投项目建设的必要性及可行性，新增产能的消化措施及其可行性

（一）本次募投项目建设的必要性

1、新能源汽车行业快速发展对于上游锂电池隔膜供应能力提出了新的要求

（1）全球各大车企全面投入新能源汽车开发生产

在全球节能环保的大趋势下，为了降低汽车行业石油的消耗量、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放，汽车电动化已经成为不可逆的必然趋势。

从全球市场来看，中国工信部宣布已启动燃油车停售的相关研究。世界主要国家和地区也均明确提出了燃油车停售时间表，挪威将于 2025 年停止销售；德国、荷兰、印度将于 2030 年停止销售。

2018 年 9 月 27 日，工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局联合公布了《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》。从 2019 年度开始设定积分比例要求，年规模在 3 万辆以上的车企都需执行新能源积分要求，其中：2019、2020 年度的积分比例要求分别为 10%、12%，推动各大传统燃油车企向新能源汽车转型。2019 年 9 月 11 日，工信部发布关于修改《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》的决定（征求意见稿）的通知，提出 2021 年度、2022 年度、2023 年度，新能源汽车积分比例要求分别为 14%、16%、18%，较之前标准进一步逐年提高。双积分政策的实施将进一步加大我国新能源汽车的产量。

2018 年以来，国内各城市已经纷纷发布相应规划，从出租车及网约车着手，率先要求全面电动化。其中，北京市印发《北京市打赢蓝天保卫战三年行动计划》，要逐步把油车换成电车，减少尾气排放。到 2020 年底，北京市近 2 万辆出租车将全部更新为新能源车辆。沈阳市要求新增网约车、公交车全部采用纯电动车，“电动沈阳”全面实施。昆明市要求 2019 年 1 月 1 日起新增网约车必须是纯电

动汽车；佛山市规定自 2019 年 11 月 1 日起申请网约车的车辆应为纯电动汽车或燃料电池汽车等新能源车辆；郑州市明确 2019 年 10 月 1 日起市区新增网约车和出租车必须使用行业官方网站公示的新能源纯电动车辆。武汉市制定的促进新能源汽车产业发展若干政策中也明确了全市新增及更新公交车、出租车、网约车、通勤车等社会用车，原则上 100% 使用新能源汽车。

除中国以外，其他国家也出台了相应的政策来鼓励新能源汽车的发展。2019 年 11 月，根据路透社报道，德国政府计划将电动汽车补贴从每辆 3000 欧元提高至 4500 欧元，对于售价超过 4 万欧元的车型补贴将提高至 5000 欧元。此外，欧盟要求德国汽车制造商在 2007 年至 2021 年减排 40% 的基础上，在 2021 年至 2030 年再减排 37.5%，德国政府目标到 2030 年之前实现将 1000 万辆电动车上路，以满足碳排放的目标。

在新能源汽车行业的大趋势下，汽车电动化已经成为主流车厂一致的发展方向。未来 5-10 年间，各大车企也将大力投入新能源汽车市场，提高新能源汽车的销售占比。戴姆勒、大众、通用、宝马等龙头车企已发布的新能源汽车战略规划情况如下：

整车企业	新能源汽车战略
戴姆勒	2020 年前，发布超过 50 款新能源车型，其中超过 10 款为纯电动汽车；2022 年前，为所有车型提供电动版本；2025 年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15-25%。
大众	2020 年，在中国销售 40 万辆新能源汽车；2025 年，电动汽车销量达到 200-300 万辆，占总销量的 20-25%，并依次推出 25 款电动汽车，在中国销量增加到 150 万辆；2030 年，为所有车型配备电动汽车选项。
通用	2020 年和 2023 年之前在中国市场推出 10 款和 20 款新能源汽车产品；2020 年与 2025 年在中国新能源汽车销量将分别达到 15 万辆和 50 万辆。
宝马	2025 年前，推出 25 款电动车和插电式混合动力汽车，将其全球电动车和插电式混合动力车的销量比例提升到 15-25%。
福特	2020 年，全球新能源车销量将占总销量的 10-25%，并将推出 13 款电动汽车产品；2025 年前，在中国市场销售的产品中 70% 为混合动力、插电式混合动力与纯电动汽车。
日产	在日本和欧洲销售的电动汽车，到 2022 年，将占该地区总销量的 40%，到 2025 年达到 50%；在美国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 20-30%；在中国销售的电动汽车，到 2025 年，将占该地区总销量的 35-40%。计划推出 8 款纯电动产品，并加速旗下豪华品牌英菲尼迪的电动化进程，2025 年，英菲尼迪旗下的电动汽车将会占到其总销量的 50%。
丰田	2020 年，全球混合动力车型销量达 150 万辆，累计销量达 1,500 万辆；2050 年，混合动力和插电式混合动力汽车占总销量的七成，燃料电池和纯电动汽车销量占三成。

整车企业	新能源汽车战略
本田	2030 年，混合动力车、插电式混合动力车、纯电动车和燃料电池车的销量占 2/3 以上。
北汽	2020 年，达到年产销量 50 万辆，形成 80 万辆以上的生产能力。坚持纯电驱动的技术路线。计划到 2025 年实现全线自主品牌产品电动化。
上汽	2020 年，目标年销量将达到 60 万辆，其中自主品牌新能源汽车销量达 20 万辆。技术路线覆盖 BEV、PHEV 等。

资料来源：能源与交通创新中心《中国传统燃油汽车退出时间表研究》、公开资料整理

根据上述车企的规划，到 2025 年，各车企电动车年销量规划总计超过 1,000 万辆。2019 年 10 月 31 日，大众 MEB 平台首款纯电动车 ID.3 已在国内正式亮相，提供三种续航版本分别为 330、420 和 550 公里。2019 年 11 月 8 日，大众位于上海安亭的新能源汽车工厂正式落成，ID.3 同步开始量产，并将于 2020 年夏季开始交付。

2019 年 11 月 5 日，特斯拉公司宣布特斯拉上海超级工厂已经竣工，正在测试生产并申请制造许可证，预计将于今年年底投产。投产后将新增年产 15 万辆的产能。2019 年 11 月 13 日，特斯拉获得中国工信部量产许可。

2019 年 11 月 7 日，比亚迪与丰田汽车公司签订合资成立纯电动车的研发公司的协议，比亚迪与丰田将各持有合资公司 50% 股权。合资公司将由双方从事相关业务的人员共同组建。

综上，在新能源汽车发展的大趋势下，整车厂商已经紧锣密鼓地开始了产能建设，整车企业的产能扩张相应的需要上游锂电池等关键零部件厂商具有相匹配的供应能力，从而对包括锂电池隔膜在内的关键材料供应商提出了新的要求。

2、新能源汽车行业的快速扩张需要公司具有相匹配的生产规模

公司目前已进入全球绝大多数主流锂电池生产企业的供应链体系，包括占海外锂电池市场近 80% 市场份额的三家锂电池生产巨头：松下、三星、LG Chem，以及占中国锂电池市场超过 80% 市场份额的前五家锂电池生产企业：宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技、天津力神，以及其他超过 20 家的国内锂电池企业。随着新能源汽车行业的快速发展，公司下游客户纷纷扩产。目前，公司主要客户已公布的产能扩张计划情况如下：

序号	客户名称	产能目标	产能扩张计划
----	------	------	--------

序号	客户名称	产能目标	产能扩张计划
1	宁德时代	2017 年拥有产能约 17GWh, 2020 年将达到 50GWh	2018 年 11 月, 宁德时代公告其拟通过江苏时代投资建设江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目(三期), 该项目拟投资总额不超过 74 亿元。 2018 年 12 月, 宁德时代公告拟通过控股子公司时代广汽在广州投资建设动力电池项目, 项目投资总额为人民币 42.26 亿元。 2019 年 4 月, 宁德时代公告拟在宁德湖西投资不超过 46.24 亿元扩产; 拟与一汽集团合资设立时代一汽动力电池公司, 投资不超过 44 亿元在宁德霞浦扩产。 2019 年 6 月, 宁德时代发布公告, 其原计划于国图林根州埃尔福特市建设的欧洲生产研发基地项目投资总额由 2.4 亿欧元提高到 18 亿欧元, 建设锂离子动力电池生产基地及锂电池研发测试中心。
2	比亚迪	2018 年底产能 26GWh, 2019 年底达到 40GWh	2018 年 6 月 27 日, 比亚迪规划产能 24GWh 的青海动力电池工厂一期 10GWh 动力电池生产项目正式投产, 预计 2019 年全部投产。 2018 年 7 月 5 日, 比亚迪与长安汽车签署战略合作协议, 成立动力电池合资公司, 规划产能 10GWh。 2018 年 8 月 23 日, 比亚迪与重庆璧山区政府就动力电池年产 20GWh 产业项目签订投资合作协议; 2018 年 9 月 9 日, 比亚迪 30GWh 动力电池项目签约仪式在西安高新区举行。
3	松下	2018 年产能为 33GWh, 2020 年达到 52GWh	松下在中国有两家动力电池工厂, 位于苏州的工厂是专门为特斯拉生产动力电池的, 无锡工厂 2018 年 9 月末正式开始建厂, 预计 2019 年 9 月可开始投产, 预计总产能 30GWh 的年产能。
4	LG Chem	2018 年产能为 35GWh, 2019 年产能要提高到 70GWh, 2020 年动力电池产能目标 90GWh	中国: 2018 年 7 月, LG 化学与南京江宁滨江开发区举行签约仪式, LG 化学计划在滨江开发区投资 20 亿美元建设动力电池项目。该项目将在 2019 年 10 月开始实现量产, 2023 年实现全面达产, 预计年产能 32GWh。 欧洲: LG 化学将于波兰弗罗茨瓦夫投建欧洲最大的电动车电池工厂, 项目投资 22 亿美元, 预计到 2020 年该工厂产能将达到 70GWh, 预计每年可以为 30 万辆电动汽车提供电池零部件。
5	三星 SDI	2019 年预计产能 20GWh, 2020 年 40GWh	西安: 拟投资 105 亿元人民币, 项目建成后将形成 5 条 60Ah 锂离子动力电池生产线。 天津: 拟投资 165 亿元, 建设的动力电池生产线和车用 MLCC 等项目。
6	国轩高科	2018 年底产能 16GWh, 计划 2020 年底计划达到 30GWh	南京: 拟投资 20.46 亿元建设年产 15GWh 动力电池系统生产线。 庐江: 拟投资 9.15 亿元建设年产 2GWh 动力锂电池产业化项目。
7	天津力神	2017 年产能 10GWh, 预计到 2020 年, 达到 30GWh	2019 年 4 月, 力神启动青岛基地项目, 一期总投资 15.7 亿元人民币, 设计年产能 4GWh, 项目二期将达到总产能 10GWh。

序号	客户名称	产能目标	产能扩张计划
8	孚能科技	2020 年达到 21GWh。2022 年年总产能达到 35GWh	孚能目前在江西赣州具有 5GW 产能。拟在镇江计划总投资 150 亿元人民币年产能目标 24GWh。一期二期项目规划 16GWh 产能，预计将于 2019 年建成。三期新增年产 8GWh 产能，计划于 2022 年实现全面达产。孚能科技计划在德国萨克森-安哈尔特州比特菲尔德-沃尔芬镇建立电动车电池厂，投入 6 亿欧元(约合 46 亿人民币)。该工厂将于 2022 年末完工，初始产能为 6GWh/年，以后会逐年提升至 10GWh。

数据来源：公开信息整理

根据上述产能规划，到 2020 年底，预计锂电池的整体产能将超过 353GWh。假设按照 1GWh 锂电池对应隔膜需求 1,500 万平方米估算，公司现有客户在 2020 年将有 52.95 亿平方米锂电隔膜需求。

2018 年，公司锂电池隔膜出货量为 4.68 亿平方米，公司本次募投项目新增 9.2 亿平方米锂电隔膜产量，远低于现有客户未来扩产计划的隔膜需求。因此，锂电池隔膜未来市场空间广阔。

根据下游新能源汽车厂商及锂电池厂商公布的产能扩张计划，公司已有的产能已经难以满足现有客户和潜在客户隔膜需求的快速增长。因此，为在竞争日趋激烈的锂电池隔膜行业保持领先地位，避免未来因产能不足而制约公司业务的发展、失去强化市场竞争力和提升市场占有率的机会。公司将通过本次募集资金进一步扩大公司锂离子电池隔膜的产能，在下游锂电池厂商产能快速扩张的同时，使公司产能能够与下游客户增长的需求相匹配，进一步拓展市场份额，增强客户黏性。

3、此次募投项目的实施是公司抢占国际市场份额，提高国际市场地位的重要一步

从全球锂离子电池隔膜市场来看，日本旭化成、东丽化学、韩国 SK、日本住友等，由于进入行业的时间较早，凭借其领先的生产技术和相应的规模化生产掌握了行业内超过半数的市场份额。

近年来，随着公司技术积累及产业规模的扩大，已逐渐突破行业内的技术垄断，目前技术上已经达到国际客户的准入门槛，并成功进入中高端电池厂商供应链。公司目前同时已经进入了三星、松下和 LG Chem 的供应商体系。公司今年已与 LG Chem 签署了 5 年总计 6.17 亿美元的供销合同，与其形成稳定的合作关

系。

在汽车电动化的大趋势下，全球锂电巨头产能均在加速扩张，相应的，上游隔膜厂纷纷扩产以满足未来新增的需求。根据统计，国内外主要隔膜企业未来两年湿法隔膜产能扩产计划如下：

国家	公司	2018	2019E	2020E
中国	恩捷股份	13	23	28
	星源材质	1.2	4.8	4.8
	湖南中锂	4.8	7.2	9.6
	苏州捷力	4	4	4
日本	旭化成	4.1	4.1	7.0
	东丽	6.5	6.5	19.5
	住友化学	4	4	4
	SK	3.6	3.6	8.5

数据来源：公开资料整理，德邦研究所

以上仅为各公司规划的母卷理论产能，由于湿法隔膜工艺难度较大，最终产品通过分切、涂覆等工艺后存在损耗，根据各公司工艺的差异，实际产能将低于理论产能。考虑到产能爬坡、工艺损耗等情况，按照 60% 的平均转化率测算上述企业的产能，预计 2020 年末上述公司实际产能约为 51.24 亿平米。

从目前来看，原有日韩隔膜供应商扩产速度较慢，因此，未来几年是公司赶超国外厂商，占领国际市场的重要契机。在下游锂电池厂商降本压力以及产能匹配的诉求下，全球锂电巨头供应链体系将加速开放给其他隔膜企业。公司通过产能的扩张，能够第一时间响应下游厂商增长的订单需求，通过高品质、高性价比的产品，提高全球市场份额及市场地位，逐步实现对于日韩厂商的超越。

综上，本次募集资金投资项目的实施系公司为进一步巩固并扩大在锂离子电池隔膜领域的行业地位、提升市场占有率，增强客户粘性的重要战略布局，具有必要性。

（二）本次募投项目建设的可行性

1、消费电子、动力电池及储能领域的快速发展带来广阔的市场空间

锂离子电池隔膜作为最关键的上游组件之一，与锂离子电池行业形成了同步

创新和相互促进的发展道路。锂离子电池的持续更新换代推动了整个产业链上下游业务的成长、发展和创新。锂离子电池应用领域主要包括消费电子产品、电动汽车和储能电站领域。

（1）消费电子领域

消费类锂离子电池作为锂离子电池的重要需求市场，主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴式智能设备、移动电源等数码类电子产品领域。近年来，消费电子数码电池市场整体增长平稳，但高端智能手机、可穿戴设备、无人机等新型数码领域已成为数码电池市场的主要增长点，未来对高端数码电池及高倍率电池的需求依旧强劲。

据高工产研锂电研究所（GGII）的统计预测，2018年-2020年，中国消费电子电池产量分别为31.8GWh、34GWh和37GWh。预计到2020年，全球3C市场锂电池需求量将达到77.4GWh。

（2）动力电池领域

随着全球新能源产业特别是新能源汽车领域的快速发展，动力类锂离子电池已成为锂离子电池需求增长最快速的市场。

根据GGII数据，2018年，中国动力电池出货量为65GWh，同比增长46%；装机量57GWh，同比增长57%。2018年，全球动力电池出货量106GWh，同比增长55%，全球动力电池装机量93GWh，同比增长46%。2019年1-6月，中国动力电池装机量为30GWh，较2018年1-6月同比增长93%。

根据目前主要锂电池厂商的产能规划，预计到2020年，锂电池产能将超过353GWh。

（3）储能领域

随着工业化、信息化水平的持续提升，电力系统呈现发电装机容量和电网输配电容量不断提高、现代电力系统的峰谷负荷差加大、可再生能源并网量增加、电力系统复杂程度提升、用户端对电能质量要求提高等显著特点。作为优良备用电源的储能电站，正逐步成为构筑现代电力系统的关键技术之一。

近年来，全球储能装机量持续攀升。2018年电化学储能装机呈井喷状态，

全年新增装机量高达 3,698MW，同比增速达到 126.4%。截至 2019 年一季度，全球电化学储能累计装机规模为 6,829MW，是 2010 年累计装机规模的 17 倍。

受益于电网侧项目的快速推进和电池成本的逐渐下降，我国储能在 2018 年迎来行业整体爆发。2018 年我国新增投运规模 682.9MW，同比增长 464.4%；累计投运规模达到 1.073GWH，首次突破 GW 级别，是 2017 年累计投运总规模的 2.8 倍。

2018 年 8 月 10 日，工信部、国家发改委联合印发《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》。按照工信部部署，我国将于 2020 年实现 5G 商用。根据规划，中国电信、中国联通、中国移动的 5G 基站将是目前 4G 基站数的 2-4 倍，中国共有至少 1,400 余万个基站需要被新建或改造，由于 5G 基站能耗大幅上升，储能领域有望迎来新的巨额增量市场。

2、湿法隔膜逐步替代干法隔膜

从锂电池的技术路线来看，锂电池主要分为三元材料、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂等类型。2017 年以来，新能源汽车政策方向逐渐明晰，三元电池成为动力电池趋势。2017 年，三元电池出货量达 32.6GWh，占国内锂电池总出货量 40.1%；2018 年，三元电池出货量达 55GWh，三元电池占比提升至 53.9%。随着新能源汽车对电池能量密度的要求日益提高，三元电池占比将进一步上升，对锂电隔膜的性能提出了更高的要求。

从锂电隔膜的技术路线来看，锂电隔膜主要分为干法和湿法两大类，与干法隔膜相比，湿法隔膜在厚度、孔隙结构、一致性、安全性等产品性能上均具备优势，湿法隔膜和湿法涂覆隔膜可以更好的配合三元电池高能量密度性能、降低安全风险。随着高能量密度动力电池需求增长、国内数码电池中高端比例上升，湿法隔膜的需求不断上升。根据 GGII 统计，2016 年至 2018 年，湿法隔膜占比分别为 42.2%、54.4%和 65.0%，逐年提升。

公司本次募投项目均为湿法隔膜，且以涂布膜等高性能产品为主，顺应锂电行业发展趋势，贴合市场不断扩张的产品需求。

3、湿法锂电池隔膜行业价格趋稳

2017年，锂电池隔膜价格整体保持平稳。2018年，随着行业价格竞争加剧，锂电池隔膜整体价格较2017年下降较大。随着隔膜价格的下降，行业盈利能力快速分化，龙头企业凭借规模及产品优势，迅速提升市场份额，而大批中小企业由盈转亏。根据EVTank发布的《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2019）》，2018年度隔膜行业上市公司中仅上海恩捷、星源材质和鸿图隔膜实现了盈利，剩余的公司均出现不同程度的亏损，分化明显。

2019年以来，锂电池价格波动较为平稳。一方面，在2018年价格下降后，行业格局已经形成了明显的分化，龙头企业在规模、成本、客户等方面皆与其他公司拉开了一定差距，行业内众多企业均出现不同程度的亏损，价格下降的动力不足。另一方面，在全球电动化提速的背景下，中国湿法隔膜龙头企业已开始全面供应世界一线锂电企业，下游需求持续提升保证了价格的稳定。

从目前来看，湿法隔膜竞争已经从国内竞争演变为全球竞争，在未来需求大幅增加的情况下，预计价格将保持稳定，有利于公司此次募投项目的实施及效益的实现。

4、公司作为行业龙头企业，竞争优势显著

锂电隔膜行业具有显著的规模优势，产能规模越大的公司在降低隔膜产品的单位成本上更有优势。随着下游电池企业产能扩大，隔膜产能越大的企业更容易获得客户的批量采购订单，可以减少更换生产线参数的次数，提高隔膜的良品率。随着锂电隔膜市场竞争愈发激烈，在未来隔膜行业急剧扩张的形势下，扩产迅速、占领下游电池大客户的企业在行业中将更有可能取得有利位置，而规模较小的公司在开工率较低的情况下，生产成本将高于头部企业，双方的差异将进一步拉大。

公司本次募投项目将进一步提升锂电隔膜产能，公司作为行业龙头，凭借技术优势、产品优势、产能优势，能够在行业竞争中脱颖而出。同时，原有日韩隔膜供应商扩产速度较慢且成本较高，在下游锂电池厂商降本压力以及产能匹配的诉求下，全球锂电巨头供应链体系将加速开放给其他隔膜企业。以公司为代表的国内隔膜供应商成长迅速，通过产能扩张，能够迅速响应下游订单需求，提高全球市场份额，逐步实现对于日韩厂商替代。

综上，公司此次募投项目具有广阔的市场空间，公司技术路线符合行业发展

的趋势，公司作为行业龙头，在市场快速扩张的时候，凭借技术优势、产品优势、产能优势，能够享受行业红利，在行业洗牌中进一步巩固龙头优势。实现快速发展。因此，本次项目具有可行性。

（三）本次募投项目新增产能的消化措施

本次募投项目江西一期项目投建年产 4 亿平方米的隔膜生产线项目、无锡项目投建年产 5.2 亿平方米的隔膜生产线项目。公司本次新增产能的消化措施如下：

1、下游客户产能扩张带来需求增长，公司将进一步巩固深化与现有客户的合作，开拓潜在客户从而促进产能消化

公司目前已进入全球绝大多数主流锂电池生产企业的供应链体系，包括占海外锂电池市场近 80% 市场份额的三家锂电池生产巨头：松下、三星、LG Chem，以及占中国锂电池市场超过 80% 市场份额的前五家锂电池生产企业：宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技、天津力神，以及其他超过 20 家的国内锂电池企业。公司目前基本已经覆盖了国内外主流的锂电池企业客户。目前，公司主要客户已公布的产能扩张计划情况如下：

序号	客户名称	产能目标
1	宁德时代	2017 年产能约 17GWh，2020 年将达到 50GWh
2	比亚迪	2018 年底产能 26GWh，2019 年底达到 40GWh
3	松下	2018 年产能为 33GWh，2020 年达到 52GWh
4	LG Chem	2018 年产能为 35GWh，2020 年动力电池产能目标 90GWh
5	三星 SDI	2019 年预计产能 20GWh，2020 年计划达到 40GWh
6	国轩高科	2018 年产能 16GWh，2020 年底计划达到 30GWh
7	天津力神	2017 年产能 10GWh，预计到 2020 年达到 30GWh
8	孚能科技	2020 年达到 21GWh，2022 年年总产能达到 35GWh

数据来源：公开信息整理

根据上述产能规划，到 2020 年底，预计锂电池的整体产能将超过 353GWh。假设按照 1GWh 锂电池对应隔膜需求 1,500 万平方米估算，公司现有客户在 2020 年将有 52.95 亿平方米锂电隔膜需求。2018 年，公司锂电池隔膜出货量为 4.68 亿平方米，公司本次募投项目新增 9.2 亿平方米锂电隔膜产量，远低于现有客户未来扩产计划的隔膜需求。因此，锂电池隔膜未来市场空间广阔。公司将充分利用现有客户未来扩产计划的新增隔膜需求，进一步巩固深化与现有客户的合作，

加大对老客户的二次开发力度并继续开拓潜在的新客户，以促进新增产能的消化。

公司是全球领先的锂电池隔膜生产商，最近三年及一期，公司锂电池隔膜销量分别为 1.01 亿平方米、2.13 亿平方米、4.68 亿平方米和 5.41 亿平方米，销量持续快速增长。报告期内，公司产销情况良好。最近三年及一期，公司锂电池隔膜母卷产能利用率情况如下：

产品分类	项目	单位	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
锂电池隔膜	母卷产能	亿平方米	8.07	8.20	2.85	1.40
	母卷产量	亿平方米	7.13	6.39	2.92	1.42
	最终产品产量	亿平方米	6.96	6.27	2.84	1.37
	产能利用率	%	88.35%	77.93%	102.59%	101.59%

注：（1）上表中锂电池隔膜产能为其母卷的理论产能，系按照理论的转速、幅宽以及停机维护的正常损耗计算所得。由于客户对于不同产品的转速和幅宽有特定的要求，因此实际产能与理论产能存在区别。

（2）公司最终产品产量与母卷产量存在差异，主要系根据产品的不同，最终产品需经过分切、涂覆等工艺后出售，不同工艺都会有一定损耗，因此最终产品的产量与母卷产量存在一定差异。

（3）产能利用率=母卷产量/母卷产能

最近三年及一期，公司锂电池隔膜产能利用率保持在较高水准，2018年，随着珠海12条新增产线的陆续投产，公司产能大幅提升。同时，公司产量同步快速增长，2018年公司产量较2017年同比增长118.84%。2018年，公司产能利用率阶段性下降的主要原因如下：

（1）公司湿法锂电池隔膜主要应用于动力电池，对于孔隙率、一致性、含水量等要求较高，生产难度较大，特别是公司下游客户为宁德时代、比亚迪、国轩高科、三星、LG、松下等国内外龙头企业，其对产品的要求皆为行业最高水平。因此，产线建成至达到稳定生产需要一定的产能爬坡时间。产能爬坡阶段需要对机器设备进行不断的调试、调整，因此产能利用率处于逐步上升阶段，一般从产线建成到稳定生产需要1年左右的爬坡时间。

（2）公司下游客户为国内外顶尖的锂电池厂商，对于供应商实行严格的审核制度，对于每条产线都要进行严格的产线认证，产线认证的时间一般需要半年到1年左右。在产线认证阶段，公司产线需要在不同产品间进行停机切换，同时也需要根据客户的要求对于转速等参数进行调整，因此对产能利用率有一定影

响。

2019年1-9月，随着公司产线产能逐步爬坡以及部分产线认证的完成，公司产能利用率上升到88.35%。

报告期内，公司锂电池隔膜产品产销率情况如下：

单位：亿平方米

产品	项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
锂电池隔膜	产量	6.96	6.27	2.84	1.37
	销量	5.41	4.68	2.13	1.01
	产销率	77.72%	74.73%	74.82%	73.97%

报告期内，公司在产能产量快速提升的情况下，产销率保持稳定增长，产能消化良好。公司目前多条产线正在进行产线认证，在产线认证完成后预期将有大量订单，因此公司在产线认证阶段根据在手订单以及预期订单进行合理排产，避免在产线认证完成后，由于大量订单的进入造成公司阶段性的供应不足。未来随着公司产线认证的完成，公司产销率将进一步提升。

目前新能源汽车行业整体处于大步迈进的历史性阶段，下游整车厂商及锂电池厂商皆在大幅扩充产能。整车厂商方面，戴姆勒集团计划投资100亿欧元用于新能源汽车的研发，并计划在全球三大洲新建五家工厂用于奔驰旗下EQ系列新能源车型的研发和生产，2020年前计划发布超过50款新能源汽车。宝马计划到2021年交付100万辆电动汽车。2020年，纯电动iX3将在中国沈阳工厂投产；2021年，宝马iNEXT和宝马i4将分别在德国丁格芬工厂和慕尼黑工厂投产。大众汽车集团于2016年起就开始研发模块化电动平台MEB，总投资额达70亿美元。2019年大众第一批电动汽车已投入生产，2020年大众计划在中国销售40万辆电动汽车，到2028年，计划生产2,200万辆电动汽车。锂电池厂商方面，仅以宁德时代、比亚迪、松下、LG、三星、国轩、力神、孚能8家锂电池厂商公布的产能规划来看，到2020年底，上述8家公司的锂电池整体产能将超过353GWh，对应在2020年约有52.95亿平方米锂电隔膜需求。2018年全球锂电池隔膜销量约为33.5亿平方米，未来两年间隔膜具有巨量的新增需求。

从目前行业来看，国内厂商中仅公司及少数几家隔膜生产商能够在产品质量上达到国际标准，并保持较好的盈利能力。由于锂电池隔膜具有较高的技术壁垒，

在产线投产后，产能爬坡及产线认证需要经历较长的时间，而下游客户产能释放后其需求将快速放量，因此下游客户一般在其产能投产前就提前确定其未来的主要供应商并提前一年或者更长时间进行产线认证，从而确保其产能释放后能够得到稳定的原材料供应。例如，LG Chem 为了在其未来投产后能够得到稳定的原材料供应，今年与公司签订了 5 年总计 6.17 亿美元的长期供货协议。因此，为满足客户的订单需求，在未来行业竞争中取得先发优势，上游隔膜产商需要根据下游电池产商的产能计划进行相匹配的产能规划。

从目前来看，公司在新增产能爬坡及产线认证阶段的产能利用率及产销率已经处于较高水平，在下游产商需求进一步释放后，公司目前的产能及产量将难以满足未来巨量的新增需求。2018 年，公司锂电池隔膜出货量为 4.68 亿平方米，公司本次募投项目新增 9.2 亿平方米锂电隔膜产量，而 2020 年预期的需求将超过 50 亿平方米，公司目前的产能远低于现有客户未来扩产计划的隔膜需求，本次新增产能的市场消化预计不存在障碍。

公司一直以来以成为全球新能源材料的龙头企业为目标，公司目前隔膜产品的质量及技术水平已经达到国际标准，未来公司将不断提高市场份额从而进一步拓展市场份额，提高市场地位，因此本次募投项目是公司战略发展的重要一步。公司将充分利用现有客户未来扩产计划的新增隔膜需求，进一步巩固深化与现有客户的合作，加大对老客户的二次开发力度并继续开拓潜在的新客户，以促进新增产能的消化。

2、公司将通过高质量、高性价比的产品进一步拓展海外市场，促进产能消化

在汽车电动化的大趋势下，全球锂电巨头产能均在加速扩张，原有日韩隔膜供应商扩产速度较慢且成本较高，在下游锂电池厂商降本压力以及产能匹配的诉求下，全球锂电巨头供应链体系将加速开放给其他隔膜企业。

过去三年，公司锂电池隔膜境外销售收入占比分别为 7.15%、2.66%、4.22%，占比较低。经过多年开拓，公司目前产品性能已经达到国际一流水平，公司已进入了松下、三星 SDI、LG Chem 等国际锂电池龙头的供应商体系。今年以来，公司海外市场收入快速增长，2019 年 1-9 月，公司锂电池隔膜境外销售收入占比为 24.73%，较去年全年提升 20.51 个百分点。未来几年，随着公司产能的提升，公

公司凭借高质量、高性价比的产品以及承接大规模订单的能力，将进一步提高全球市场份额及市场地位，逐步取代日韩厂商。

3、公司将进一步拓展消费电池、储能等应用领域

公司原来受限于整体产能不足，下游主要针对动力电池市场。未来，随着公司产能的拓展，公司将加大在消费电池及储能电池领域的开拓，从目前来看，随着智能可穿戴设备需求的持续增长，小型消费锂电的需求将持续增长。同时，在日渐兴起的能源互联网中，储能环节将成为整个能源互联网的关键节点，增长潜力巨大。目前，主要锂电池厂商已经在布局储能领域，公司未来将进一步加强与下游锂电池厂商的合作，提升自身产品在消费电池、储能领域的应用。

（四）本次募投项目新增产能的消化措施的可行性

1、公司目前已进入全球绝大多数主流锂电池生产企业的供应链体系，包括占海外锂电池市场近 80% 市场份额的三家锂电池生产巨头：松下、三星、LG Chem，以及占中国锂电池市场超过 80% 市场份额的前五家锂电池生产企业：宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技、天津力神，以及其他超过 20 家的国内锂电池企业。随着下游客户产能规模的扩大，对于稳定的、具有较大产能规模的供应商的需求也将进一步提升。

公司作为目前全球领先的湿法隔膜供应商，在规模、技术等方面皆处于行业领先地位。因此，随着未来下游客户的需求增加，公司通过进一步深化合作促进产能消化具有较强的可行性。

2、公司目前已经通过了占海外锂电池市场近 80% 市场份额的三家锂电池生产巨头：松下、三星、LG Chem 的认证。2019 年是公司大规模开拓海外市场的初年，2018 年，公司锂电池隔膜海外销售收入仅为 4.22%，2019 年 1-9 月，公司锂电池隔膜境外销售收入占比已经提升至 24.73%。未来，随着公司产能的提升，公司将全面进入全球市场，因此，公司通过进一步开拓海外市场促进产能消化具有较强的可行性。

3、消费电池、储能领域对于锂电池隔膜的应用及标准与动力电池不存在重大差异。公司目前已经有了较好的技术储备，公司在保持动力电池领域持续增长的基础上，将积极开拓下游客户和终端领域，公司通过开拓应用领域从而促进产

能消化具有较强的可行性。

六、本次募投项目效益预测对上述因素的考虑情况

本次募投项目效益测算充分考虑了新能源汽车行业整体的发展趋势，锂电池隔膜行业供需情况的变化以及报告期内产品价格周期性波动的情况，并结合公司整体的战略布局及产品布局进行了预测。具体情况如下：

（一）新能源行业持续快速增长，公司募投项目产能释放与下游客户需求增长相匹配

在新能源汽车行业快速发展的背景下，全球各大车企已经全面投入新能源汽车的开发生产，以大众、宝马、奔驰为代表的传统燃油汽车龙头，已经全面确定了未来的新能源战略规划，正在大幅扩产，从目前来看，预计 2020 年底上述客户首批车型将陆续投产，届时将有大批的需求释放。从下游锂电池厂商产能规划来看，为匹配整车企业的产能规划，2020 年也将是锂电池厂商产能陆续释放的关键时点。公司此次募投项目正是基于新能源汽车产业自下而上大幅迈进的大背景，本次募投项目于 2018 年开工，预计于 2020 年底前陆续建成，与下游客户的投产时间相匹配，从而能够第一时间满足客户新增的需求。

从下游来看，特斯拉上海工厂已经于 2019 年 11 月 13 日取得工信部量产许可，大众 ID3 也已开始量产，奔驰 11 月 8 日正式发布了量产版 EQC 纯电 SUV，奥迪 e-tron 也将于 11 月 18 日正式上市，宝马 IX3 和宝马 I4 将分别于 2020 年和 2021 年推出量产。2020 年-2021 年间，下游车企的首批新能源车都将陆续实现量产，届时将有巨量的需求释放。

综上，公司综合考虑了新能源行业的发展情况以及下游产能拓展及产能释放的时间，公司项目建成后产能释放时间与新能源汽车行业下游客户产能释放时间相匹配，募投项目预计效益能够较好实现。

（二）本次募投项目与公司锂电隔膜产品价格的对比分析

本次募集资金投资项目效益测算的产品价格基于公司产品价格及对锂电池隔膜市场价格走势的预计，下表为公司报告期内产品价格及本次募投项目预计产品价格的情况：

产品价格	基膜（元/平方米）		涂布膜（元/平方米）	
	境内	境外	境内	境外
2019年1-9月	1.81	3.89	2.73	10.57
2018年	2.30	4.76	4.19	9.08
2017年	3.38	6.03	5.48	8.15
2016年	3.93	4.72	5.49	9.30
平均值	2.86	4.85	4.47	9.28
江西项目	2.20		4.72	
无锡项目	2.18		4.33	

由上表可以看出，本次募投项目效益测算中，基膜产品的预计价格低于报告期内公司境内产品销售价格的平均值，涂布膜产品的预计价格与境内产品报告期内产品销售价格的平均值基本持平，基膜和涂布膜产品的预计价格均低于公司同类产品的境外销售价格。

根据公司2019年1-9月的销售情况，公司基膜产品境内外平均销售价格区间为1.81-3.89元/平方米，涂布膜产品境内外平均销售价格区间为2.73-10.57元/平方米。公司本次募投项目预计产品价格在上述价格区间中，且价格较低，较为谨慎。公司锂电池隔膜产品价格根据生产技术难度的不同以及产品的稀缺性，存在较大差异。海外市场对锂电隔膜产品要求较为严苛，因此销售单价相对较高。

公司本次募投项目实施后，在保持国内领先的情况下，将进一步着眼于全球市场。公司目前已经通过松下，三星，LG Chem、万向等公司的认证并开始批量供货。2019年以来，公司通过开拓海外市场，锂电隔膜业务的海外业务收入快速增长，前三季度锂电隔膜产品境外销售收入占比为24.73%，较2018年全年提升20.51个百分点。在本次募投项目实施后，公司将进一步加强海外市场的开拓，提高海外市场的占比。

（三）本次募投项目与公司锂电隔膜产品毛利率的对比分析

公司充分考虑了未来行业内竞争对手产能释放后，竞争加剧等因素可能对此次募投项目效益的影响，项目预计毛利率低于公司现有的毛利率水平。本次募投项目与上海恩捷报告期内的毛利率对比情况如下所示：

项目	江西项目	无锡项目	2019年 1-9月	2018年	2017年	2016年

项目	江西项目	无锡项目	2019年 1-9月	2018年	2017年	2016年
毛利率(%)	50.93	53.67	61.02	60.28	65.05	61.39

报告期内，公司锂电隔膜类产品的毛利率分别为 61.39%、65.05%、60.28% 和 61.02%，毛利率水平保持稳定。本次效益预测江西项目和无锡项目的预计毛利率分别为 50.93% 和 53.67%，预计毛利率均低于公司现有的毛利率水平。主要系考虑到未来的竞争将从国内市场进一步拓展到全球市场，在国内外竞争对手持续扩大产能的情况下，行业整体盈利水平可能有所下降。

综上，随着全球汽车行业电动化进程加速，全球一流锂离子电池厂商的产能扩张逐步落地，公司此次募投项目的产能规划紧密结合下游产商的扩产计划，公司产能释放时间将与下游锂电客户及整车企业产能释放时间相匹配，公司募投项目投产后预计产销情况良好。公司在效益测算时对于锂电池隔膜产品价格波动情况、市场供需情况及竞争对手的产能扩张情况等进行了综合判断，从谨慎性角度进行了合理预测。

七、中介机构核查意见

（一）保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、对募投项目进行了实地走访，与管理层沟通了募投项目实施进展、进度安排及资金使用进度；

2、获得募投项目建筑工程合同、设备采购合同等凭证资料，取得募投项目支付台账，核实募投项目已支付的金额及项目实施情况；

3、查阅了上海恩捷的工商档案，了解了上海恩捷小股东股权的由来；对公司管理层进行了访谈，了解了本次募投项目实施方式的客观性及合理性，取得了小股东对于无法同比例借款的声明；获取上海恩捷及其子公司借款明细表以及对应的借贷协议，对上海恩捷主体的借款情况进行梳理，并核算平均借贷成本；

4、查阅了发行人报告期内公告信息、定期报告及审计报告等；获取发行人的相关财务科目明细表，分析公司各类业务的经营和产生效益情况；

5、实地走访客户和供应商核实交易和资产的真实性和完整性，了解上下游行业发展

情况；访谈公司管理层，了解公司经营状况及业务发展预期，了解公司生产稳定性和持续性，了解公司战略规划及未来产能消化的措施；

6、查阅了行业研究报告、锂电池隔膜同行业及下游客户的公开资料，分析下游客户的产能扩张计划及同行业公司的产能扩张计划，了解全球产业政策并分析行业发展趋势，对发行人的产能消化措施情况进行了核查；

7、对比公司现有业务、同行业上市公司可比募投项目的投资规模和效益情况，复核了募投项目的测算依据及过程，分析测算指标的合理性及谨慎性。

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目剩余 23.5 亿资金公司将通过自有资金及自筹资金解决，目前募投项目实施情况良好，募投项目的实施不存在重大不确定性；

2、本次募集资金将全部用于董事会决议日后投资，不存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形；

3、上海恩捷小股东不能同比例提供借款主要系本次募投项目金额较大，小股东资金较为有限，没有能力同比例提供借款，具有合理性。本次借款利率将参考同期银行贷款利率确认，定价公允，不存在损害上市公司利益的情形；

4、膜类产品毛利逐年提升主要是锂电池隔膜收入持续增长，毛利率维持较高水平所致；公司持续通过工艺改进等方法降低生产成本，未来仍将不断降本增效，提高盈利能力；公司毛利率变动情况与同行业一致；

5、本次募投项目的建设具有良好的商业背景和竞争优势，通过本次募投项目的实施，有助于提升公司整体竞争力，项目具有良好的市场前景，项目建设具备必要性及可行性，公司根据实际情况制定了新增产能的消化措施，具有可行性；

6、公司在效益测算时对于锂电池隔膜产品价格波动情况、市场供需情况及竞争对手的产能扩张情况等进行了综合判断，从谨慎性角度进行了合理预测。

（二）会计师核查意见

发行人会计师针对本次募投项目的相关情况履行了以下核查程序：

1、了解与募集资金使用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、查阅申请人本次募投项目相关董事会及股东大会决议文件、项目备案、环评批复等相关资料。

3、实地走访募投项目，访谈募投项目相关人员，取得并评估募投项目资金使用计划合理性。

4、结合募集资金使用情况，以及对募投项目的实地走访，了解募投项目实施进展、进度安排及资金使用进度。

5、结合募投项目支付台账、募投项目建筑工程合同、设备采购合同等凭证资料，核实募投项目已支付的金额及项目实施情况。

6、获取上海恩捷银行借款明细表，检查银行贷款协议，结合 2018 年银行函证确认公司融资情况及资金成本。

7、访谈公司管理层，了解公司经营现状及业务发展预期，了解公司生产稳定性和持续性。

8、查阅了行业研究报告，产业政策并分析行业发展趋势，分析公司的产能消化措施情况合理性。

9、查阅了公司报告期内公告信息等；获取公司的相关财务科目明细表，分析公司各类业务的经营和产生效益情况；获取上海恩捷的销售明细表以及生产成本明细表，结合存货盘点等程序核查收入确认以及成本归集的准确性。

10、对比公司现有业务、同行业上市公司可比募投项目的投资规模和效益情况，复核了募投项目的测算依据及过程，分析测算指标的合理性及谨慎性。

经核查，发行人会计师认为：

1、本次募投项目剩余 23.5 亿资金公司将通过自有资金及自筹资金解决，目前募投项目实施情况良好，募投项目的实施不存在重大不确定性；

2、本次募集资金将全部用于董事会决议日后投资，不存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形；

3、上海恩捷小股东不能同比例提供借款主要系本次募投项目金额较大，小股东资金较为有限，没有能力同比例提供借款，具有合理性。本次借款利率将参考同期银行贷款利率确认，定价公允，不存在损害上市公司利益的情形；

4、膜类产品毛利逐年提升主要是锂电池隔膜收入持续增长，毛利率维持较高水平所致；公司持续通过工艺改进等方法降低生产成本，未来仍将不断降本增效，提高盈利能力；公司毛利率变动情况与同行业一致；

5、本次募投项目的建设具有良好的商业背景和竞争优势，通过本次募投项目的实施，有助于提升公司整体竞争力，项目具有良好的市场前景，项目建设具备必要性及可行性，公司根据实际情况制定了新增产能的消化措施，具有可行性；

6、公司在效益测算时对于锂电池隔膜产品价格波动情况、市场供需情况及竞争对手的产能扩张情况等进行了综合判断，从谨慎性角度进行了合理预测。

（三）律师核查意见

发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内公告信息，包括定期报告、审计报告等，查阅发行人的相关财务科目明细表；

2、实地走访发行人的主要客户和供应商，了解上下游行业发展情况；

3、访谈发行人管理层，了解公司经营现状及业务发展预期，了解公司生产稳定性和持续性；

4、查阅发行人本次募投项目相关董事会及股东大会决议文件、项目备案、环评批复等相关资料；

5、实地走访本次募投项目，访谈募投项目相关人员，了解募投项目实施进展、进度安排及募集资金使用进度；

6、查阅上海恩捷小股东出具的书面说明；

7、查阅上海恩捷及其子公司借款明细表以及对应的借贷协议；

8、查阅募投项目建筑工程合同、设备采购合同等凭证资料；

9、查阅相关行业研究报告、锂电池隔膜同行业及下游客户的公开资料。

经核查，发行人律师认为：

1、本次募投项目剩余 23.5 亿资金公司将通过自有资金及自筹资金解决，目前募投项目实施情况良好，募投项目的实施不存在重大不确定性；

2、本次募集资金将全部用于董事会决议日后投资，不存在用于置换董事会决议日前已投资资金情形；

3、上海恩捷小股东不能同比例提供借款主要系本次募投项目金额较大，小股东资金较为有限，没有能力同比例提供借款，具有合理性。本次借款利率将参考同期银行贷款利率确认，定价公允，不存在损害上市公司利益的情形；

4、本次募投项目的建设具有良好的商业背景和竞争优势，通过本次募投项目的实施，有助于提升公司整体竞争力，项目具有良好的市场前景，项目建设具备必要性及可行性，公司根据实际情况制定了新增产能的消化措施，具有可行性；

5、公司在效益测算时对于锂电池隔膜产品价格波动情况、市场供需情况及竞争对手的产能扩张情况等进行了综合判断，从谨慎性角度进行了合理预测。

（本页无正文，为《云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券项目
<关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函>之回复报告》之签署页）

云南恩捷新材料股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券项目<关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函>之回复报告》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，发审委意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转换公司债券项目
<关于请做好云南恩捷新材料股份有限公司公开发行可转债发审委会议准备工作的函>之回复报告》之签署页）

保荐代表人：

王家骥

李 宁

中信证券股份有限公司

年 月 日