

华泰联合证券有限责任公司

与

国泰君安证券股份有限公司

关于吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付

现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

之

补充独立财务顾问报告（一）

独立财务顾问



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇一七年十一月

中国证券监督管理委员会：

受吉林省金冠电气股份有限公司（以下简称“金冠电气”、“上市公司”或“公司”）的委托，华泰联合证券有限责任公司、国泰君安证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）担任金冠电气本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，并已出具了《华泰联合证券有限责任公司与国泰君安证券股份有限公司关于吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》。金冠电气已于2017年10月9日收到贵会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171882号）（以下简称“反馈意见”）。现根据反馈意见的相关要求，对该反馈意见述及的有关事项进行补充核查并发表《华泰联合证券有限责任公司与国泰君安证券股份有限公司关于吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充独立财务顾问报告（一）》（以下简称“本补充独立财务顾问报告”）。除文义另有所指，本补充独立财务顾问报告中所使用的词语含义与《吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》一致。

说 明

一、如无特别说明，本补充独立财务顾问报告中的简称或名词释义与重组报告书中的相同。

二、本补充独立财务顾问报告中的字体代表以下含义：

- 黑体：反馈意见所列问题
- 宋体：对反馈意见所列问题的回复、说明及核查意见、重组报告书的原文

目 录

目 录.....	4
问题一:	5
问题二:	10
问题三:	13
问题四:	30
问题五:	32
问题六:	50
问题七:	52
问题八:	54
问题九:	58
问题十:	60
问题十一:	63
问题十二:	71
问题十三:	75
问题十四:	85
问题十五:	89
问题十六:	92
问题十七:	97
问题十八:	101
问题十九:	111
问题二十:	124
问题二十一:	130
问题二十二:	135
问题二十三:	139
问题二十四:	141
问题二十五:	144
问题二十六:	146
问题二十七:	147
问题二十八:	157
问题二十九:	165
问题三十:	167

问题一：

申请材料显示，本次交易拟询价募集配套资金不超过 72,000 万元，拟发行的股份数量不超过本次发行前金冠电气总股本的 20%。请你公司补充披露募集配套资金的发行金额及发行数量的测算过程，最终发行数量的确定程序，募集资金失败的补救措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）募集配套资金的发行金额及发行数量的测算过程，最终发行数量的确定程序

1、募集配套资金发行金额的测算过程

本次募集配套资金发行金额是根据本次交易募投项目所需金额，并按照中国证监会关于募集配套资金金额的相关规定测算确定。

本次重组募集配套资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资金额	自有资金投入	拟使用募集资金投入金额	实施主体
1	支付本次交易现金对价	41,450.00	0.00	41,450.00	上市公司
2	支付中介机构服务等交易费用	2,550.00	0.00	2,550.00	上市公司
3	锂离子电池隔膜三期工程项目	31,543.30	6,543.30	25,000.00	鸿图隔膜
4	隔膜研发中心项目	5,000.00	2,000.00	3,000.00	鸿图隔膜
合计		80,543.30	8,543.30	72,000.00	-

注：中介机构服务等交易费用包含公司需向本次交易的独立财务顾问及其他证券服务机构支付的服务费用及其他与证券登记、上市相关的手续费。

（1）锂离子电池隔膜三期工程项目

锂离子电池隔膜三期工程项目年产量达9,000万平方米/年，投资总额为

31,543.30万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资数额	资金来源
一	固定资产投资	27,453.30	-
1	建筑工程	6,460.88	募集资金
2	设备购置费	15,171.60	募集资金
3	安装工程费	1,062.01	募集资金
4	工程建设其它费用	1,801.61	募集资金
5	建设期利息	997.51	募集资金和自筹资金
6	基本预备费	1,959.69	自筹资金
二	铺底流动资金	4,000.00	自筹资金
三	项目总投资	31,453.30	-

鸿图隔膜拟用自有资金 6,543.30 万元投入锂离子电池隔膜三期工程项目，资金缺口为 25,000.00 万元。募集资金将全部用于项目的资本性支出。

（2）隔膜研发中心项目

隔膜研发中心项目的投资总额为 5,000.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资数额	资金来源
一	固定资产投资	5,000.00	-
1	建筑工程	1,676.62	募集资金和自筹资金
2	设备购置费	2,175.16	募集资金
3	安装工程费	262.61	募集资金
4	工程建设其它费用	431.06	募集资金
5	基本预备费	454.55	自筹资金
二	铺底流动资金		-
三	项目总投资	5,000.00	-

鸿图隔膜拟用自有资金 2,000.00 万元投入隔膜研发中心项目，资金缺口为 3,000.00 万元，募集资金将全部用于项目的资本性支出。

考虑到本次交易现金对价、支付中介机构服务等交易费用及鸿图隔膜募投项目的资金缺口，本次交易募投项目资金缺口合计72,000.00万元。同时，根据《第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》规定“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核”。《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》同时规定“拟购买资产交易价格指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。”根据上述规定，本次募集资金上限为73,730.26万元，高于本次拟募集资金总和72,000.00万元，具体计算过程如下：

单位：万元

以发行股份方式购买资产的交易价格	106,174.68
停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格	32,444.42
募集资金上限	73,730.26

综上，上市公司根据本次交易募投项目所需金额，并对照中国证监会关于募集配套资金金额的相关规定，确定本次募集配套资金发行金额为不超过72,000.00万元。

2、非公开发行股票数量的测算过程

（1）发行价格

根据《重组管理办法》、《创业板发行管理办法》等规定，本次非公开发行募集配套资金的发行价格在满足以下条件之一的基础上，通过询价方式确定：

- 1) 发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；
- 2) 发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况确定。

在发行期首日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转

增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格作相应调整。

(2) 发行数量

在通过上述方法确定发行价格后，本次非公开发行募集配套资金的具体发行数量的计算公式为：发行股份数=本次募集资金总额÷发行价格。同时，最终发行数量不得超过发行前总股本的 20%，即 45,256,671 股。

3、最终发行数量的确定程序

本次募集配套资金最终发行数量的确定程序如下：

(1) 上市公司取得中国证监会关于核准本次发行股份购买资产并募集配套资金的批复文件；

(2) 上市公司启动配套募集资金发行工作，确定发行期首日，即向证监会报备发行方案的次日；

(3) 发行价格将遵照发行方案中的原则由董事会根据股东大会的授权，并按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象在簿记日申购报价情况确定发行价格；

(4) 按照“发行股份数=本次募集资金总额÷发行价格”的计算公式计算得到本次发行股份数，同时需要满足发行股份数不超过发行前总股本 20%（即不超过 45,256,671 股）的条件，二者孰低为最终发行数量；

(5) 经向中国证监会报送包含发行价格、发行数量和最终认购对象名单的发行结果相关文件后，本次发行数量方能有效。”

(二) 募集资金失败的补救措施

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

上市公司本次募集配套资金不超过 72,000.00 万元，且募集资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，即不超过 45,256,671 股（取两者融资金额的孰低值）。如果本次交易完成后，由于不可预见的风险因素导致本次交易募集配套资金失败或者实际募集资金净额不能满足投资项目的需求，上市公司将根

据自身战略、经营及资本性支出规划，通过债务性融资方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。

根据上市公司 2015 年度和 2016 年度的经审计的财务报告，其每年净利润均在五千万元以上，具有较强的偿债能力。若募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，上市公司可以通过银行贷款或其他债务融资的方式将缺口部分补足。但是债务融资会大幅提升上市公司的资产负债率，增加财务费用，加大上市公司的财务风险。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“上市公司本次募集配套资金的发行金额、发行数量的测算过程及最终发行数量的确定程序、确定原则符合法律、法规及中国证监会的相关规定，并制定了在募集资金失败情况下的补救措施。”

问题二：

2017年4月21日，你公司前次重大资产重组经我会核准，前次重大资产重组同时募集配套资金不超过4.97亿元。本次重组拟同时募集配套资金不超过7.2亿元。请你公司补充披露前次重组的实施进展，前次配套资金的使用进度，并结合前次募集资金使用进度，补充说明本次募集资金是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）前次重组的实施进展

1、前次重组已获中国证监会核准

2017年3月16日，上市公司向南京能策投资管理有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金事项获得中国证监会并购重组委审核通过；2017年5月2日，公司取得中国证监会《关于核准吉林省金冠电气股份有限公司向南京能策投资管理有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]577号），核准公司向能策投资及孙金良等31名自然人股东发行31,007,751股股份购买相关资产，核准公司非公开发行股份募集配套资金不超过49,747.40万元。

2、完成前次重组标的资产交割及发行股份购买资产对应新增股份的登记、上市

2017年5月16日，能策投资及孙金良等31名前次重组交易对方持有的能瑞自动化100%股权已过户至公司名下，并在南京市工商行政管理局办理完毕相关工商变更登记手续，能瑞自动化领取了重新核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913201007712746910）。

2017年5月17日，天健会计师出具了天健验字[2017]7-32号《验资报告》，经其审验，截至2017年5月17日，能瑞自动化100%股权已交割过户至上市公司名下，

股权作价金额为1,503,999,966.12元，扣除需要支付的合计人民币384,000,000.00元现金对价后，公司实际以每股发行价36.12元发行人民币普通股（A股）股票31,007,751股。

上述发行股份购买资产对应新增股份已完成登记及股份上市相关程序，上市日期为2017年6月9日。

3、完成前次重组之非公开发行募集配套资金及其对应新增股份的登记、上市

上市公司前次重组之非公开发行募集配套资金的发行股数为21,433,606股，发行价为每股人民币23.21元，共计募集资金497,473,995.26元，扣除发行费用人民币13,964,314.77元（不含增值税）后，募集资金净额为483,509,680.49元。上述募集资金到位情况经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2017〕7-73号）。

上述非公开发行募集配套资金对应新增股份已完成登记及股份上市相关程序，上市日期为2017年9月21日。

（二）结合前次募集资金使用进度，补充披露本次募集配套资金是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。

上市公司前次重组非公开发行股票募集配套资金总额为49,747.40万元，用于支付前次交易现金对价、支付中介机构服务等交易费用及能瑞自动化充电桩产业化制造项目（一期）。截至2017年9月30日，上市公司已按照预先披露的募集资金用途使用募集资金39,844.95万元，使用进度为80.09%。

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定：

1、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；

截至2017年9月30日，上市公司累计使用前次募集资金比例为80.09%，募集资金基本使用完毕。经核查公司前期公告中关于募集资金存放与使用情况，募集资金使用进度和效果与公司公开披露文件中的相关内容基本一致，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）项之规定。

2、本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

本次配套融资所募集资金将在扣除中介机构服务等交易费用后用于支付本次交易的现金对价、标的公司锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目，不违反国家产业政策和法律、行政法规的规定，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）项之规定。

3、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

本次配套融资所募集资金将在扣除中介机构服务等交易费用后用于支付本次交易的现金对价、标的公司锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目，不属于持有交易性金融资产或可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（三）项之规定。

4、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

本次配套融资所募集资金将在扣除中介机构服务等交易费用后用于支付本次交易的现金对价、标的公司锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目，不会与金冠电气控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响金冠电气生产经营的独立性，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（四）项之规定。

综上所述，上市公司本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、截至本报告出具日，金冠电气前次重组标的资产已经完成交割，发行股份购买资产并募集配套资金对应的新增股份已经完成登记、上市相关程序；

2、截至 2017 年 9 月 30 日，金冠电气已按照预先披露的募集资金用途使用

募集资金 39,844.95 万元，使用进度为 80.09%。金冠电气本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。”

问题三：

申请材料显示，1) 本次交易拟募集配套资金不超过 72,000 万元，扣除中介机构费用后优先支付本次交易的现金对价，剩余资金用于标的公司锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目的资本性支出，非资本性支出将由标的公司自筹资金解决。2) 截至 2017 年 7 月 31 日，上市公司前次募集资金尚有余额 5,950 万元。3) 截至 2017 年 4 月 30 日，上市公司货币资金余额 38,753.22 万元。请你公司：1) 结合本次交易完成后上市公司的财务状况、经营现金流量情况、资产负债率、货币资金未来支出计划、融资渠道、授信额度、前次募集资金使用情况等，补充披露本次交易募集配套资金的必要性。2) 补充披露锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目的可行性研究报告，包括但不限于资金需求和预期收益的测算依据、测算过程，并说明合理性。3) 补充披露锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目资本性支出的具体范围，是否存在将募集资金用于铺底流动资金、预备费等的情况，并明确披露本次募集资金用途是否符合我会相关规定。4) 以列表形式补充披露募投项目相关备案及审查最新进展情况、所需资质获得情况、项目实施时间计划表等。5) 补充披露标的资产业绩承诺是否包含募投项目的收益，若不包含，补充披露区分募投项目收益和业绩承诺的具体方法。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

(一) 结合本次交易完成后上市公司的财务状况、经营现金流量情况、资产负债率、货币资金未来支出计划、融资渠道、授信额度、前次募集资金使用情况等，补充披露本次交易募集配套资金的必要性

1、财务情况及经营现金流情况

根据天健会计师事务所出具的天健审（2017）7-572《审阅报告》及大华审

字[2017]008110 号《审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的最近一期的主要财务数据与现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 8 月 31 日	
	交易前（审阅数）	交易后（备考审阅数）
流动资产	108,893.77	125,083.76
其中：货币资金	30,497.63	31,948.95
资产总计	269,470.83	442,671.21
负债总计	92,222.56	157,152.63
归属于母公司股东权益	175,696.27	283,966.59
资产负债率	34.22%	35.50%
项目	2017 年 1-8 月	
	交易前（审阅数）	交易后（备考审阅数）
营业收入	30,702.63	42,293.51
归属于母公司所有者的净利润	4,864.24	7,600.22
经营活动现金流入小计	46,778.97	51,760.82
经营活动现金流出小计	32,479.19	39,916.38
经营活动产生的现金净流量	14,299.78	11,844.44

根据上表数据，本次交易完成后，金冠电气归属于母公司所有者的净利润为 4,864.24 万元，经营活动产生的现金净流量为 14,299.78 万元。尽管金冠电气通过本次交易进一步增强了盈利能力，考虑到本次募投项目的所需资金规模较大，仅通过日常经营的盈利无法支付本次标的资产的现金对价并确保鸿图隔膜募投项目及时、顺利的实施。若发行人通过银行贷款和未来日常生产经营的盈利实施本次募投项目，将会进一步增加发行人的利息费用和财务风险，降低其盈利能力，并可能导致发行人在未来业务发展中面临日常运营资金不足的风险。

2、资产负债率

根据 wind 行业分类，金冠电气属于电气部件与设备行业。截至本补充独立财务顾问报告签署日，属于电气部件与设备行业的可比公司截至 2017 年 9 月 30 日的资产负债率情况如下：

证券代码	上市公司	资产负债率
002358.SZ	森源电气	39.71%
603861.SH	白云电器	31.84%
300444.SZ	双杰电气	48.69%
300477.SZ	合纵科技	47.31%
002028.SZ	思源电气	32.54%
同行业可比公司平均值		40.02%

根据天健出具的天健审（2017）7-572《审阅报告》，本次交易完成后上市公司截至2017年8月31日的资产负债率为35.50%。若上市公司本次募投项目通过债务融资实施，按照其2017年8月31日的备考财务数据测算，上市公司的资产负债率将升至51.77%，高于同行业可比公司的平均资产负债率，资金压力和财务风险将会增加。

3、货币资金未来支出计划、融资渠道、授信额度、前次募集资金使用情况等

（1）货币资金的未来支出计划

截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司母公司货币资金余额 27,750.06 万元，其中，14,423.90 万元为具有专项用途的募集资金，受限制的保证金金额为 1,843.37 万元，合计 16,267.27 万元。

上市公司未来货币资金支出主要用于以下三个方面：第一，日常运营资金需求，随着上市公司 C-GIS 智能型环网开关设备建设募投项目及子公司能瑞自动化充电桩产业化制造项目募投项目及充电站项目的实施和产能提升计划的持续推进，营运资金需求日趋增加，预计 2017 年、2018 年营运资金增量将达到 6,903.87 万元和 8,666.36 万元；第二，归还一年到期的银行贷款 2,741.00 万元；第三，加大新能源领域的投资力度，上市公司计划在湖州投资建设年产 2.7 亿平方米锂离子电池隔膜生产基地，投资将超过 6 亿元。

（2）融资渠道及授信额度

上市公司融资渠道主要为银行贷款，截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司获得银行授信 39,500 万元，均为流动资金贷款、银行承兑汇票、保函授信，已使用授信 12,028.66 万元，尚未使用授信 27,471.34 万元。具体如下：

单位：万元

银行名称	主体	授信额度	授信使用情况	授信内容
招商银行长春分行	金冠电气	15,000.00	2,741.00	流动资金贷款授信
中国银行南湖大路支行	金冠电气	7,300.00	6,239.73	流动资金及承兑、保函贷款授信
建设银行长春双阳支行	金冠电气	6,200.00	741.09	流动资金贷款授信
交通银行长春阳光城支行	金冠电气	6,000.00	815.75	承兑、保函贷款授信
吉林双阳农村商业银行	金冠电气	5,000.00	1,491.09	承兑、保函贷款授信
合计		39,500.00	12,028.66	

注：流动资金贷款授信及承兑、保函贷款授信均不可用于固定资产投资或购买机器设备

（3）前次募集资金使用情况

前次重组非公开发行股票募集配套资金总额为 49,747.40 万元。截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司已按照预先披露的募集资金用途使用募集资金 39,844.95 万元，具体情况如下：

募集资金用途	计划投入	实际支出	剩余	投入进度
支付交易现金对价	38,400.00	38,400.00	0	100%
支付中介机构服务等交易费用	1,950.00	1,444.95	505.05	74.10%
充电桩产业化制造项目（一期）	9,397.40	0	9,397.40	0
合计	49,747.40	39,844.95	9,902.45	80.09%

注：1、上市公司前次重组募集配套资金于 2017 年 9 月完成，故充电桩产业化制造项目（一期）项目尚未开工建设；

2、截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司已使用自有资金支付本次交易相关交易费用 300.00 万元。截至目前，上市公司尚未置换预先支付交易费用的自有资金。

上市公司前次募集资金使用不存在使用闲置募集资金购买理财产品、不存在募集资金补充流动资金、不存在更改募集资金用途的情况，上市公司募集资金实际投资项目资金使用情况与公司公开披露文件中披露的有关内容相符。

综上所述：1) 上市公司本次交易完成后的财务状况及经营性现金流不足以保证其在业务正常发展的前提下及时、顺利的实施本次募投项目；2) 若通过债务融资实施本次募投项目，将会导致上市公司的资产负债率上升，增加上市公司的财务风险；3) 上市公司货币资金余额将主要用于满足因各板块业务快速发展而新增的营运资金需求、固定资产投入及偿还银行短期借款，剩余可支配自有资金不足以实施本次募投项目；4) 目前所取得银行授信均为流动资金贷款、银行承兑汇票、保函授信，主要用于满足业务快速发展而新增的营运资金需求，不能用于固定资产投资及项目建设；5) 截至2017年9月30日，上市公司前次募集资金均按照公开披露的募集资金用途使用，不存在变更募投项目的情况。相关募投项目不存在节余募集资金。因此，本次交易募集配套资金具有必要性。

(二) 补充披露锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目的可行性研究报告，包括但不限于资金需求和预期收益的测算依据、测算过程，并说明合理性。

1、锂离子电池隔膜三期工程项目

根据募投项目可行性研究报告，募投项目的基本情况、募投项目的资金需求和预期收益的测算依据、测算过程及合理性如下：

(1) 募投项目的资金需求

锂离子电池隔膜三期工程项目的投资概算项目情况如下：

序号	项目	投资数额	是否为资本性支出	资金来源
一	固定资产投资	27,453.30	-	-
1	建筑工程	6,460.88	资本性支出	募集资金
2	设备购置费	15,171.60	资本性支出	募集资金
3	安装工程费	1,062.01	资本性支出	募集资金
4	工程建设其它费用	1,801.61	资本性支出	募集资金
5	建设期利息	997.51	资本性支出	募集资金和自筹资金

序号	项目	投资数额	是否为资本性支出	资金来源
6	基本预备费	1,959.69	资本性支出	自筹资金
二	铺底流动资金	4,000.00	非资本性支出	自筹资金
三	项目总投资	31,453.30	-	-

1) 建筑工程费用

根据工程标准结合项目实际情况，锂离子电池隔膜三期工程项目拟新建建筑面积共计 32,747.21 平方米，所需建筑工程费 6,460.88 万元。其中，车间建筑面积约为 19,272.06 平方米，单位建筑费用约为 0.18 万元/平方米，合计所需 3,468.97 万元；车间内部局部二层费用约为 0.15 万元/平方米，工程涉及建筑面积 4,257.53 平方米，共计所需 638.63 万元；配电室、辅助厂房等配套设施的建筑面积合计为 7,620.13 平方米，单位建筑费用约为 0.15 万元/平方米，合计所需 1,143.02 万元；其他工程合计造价 1,210.26 万元。

2) 设备购置费用

锂离子电池隔膜三期工程项目的设备购置费用为 15,171.60 万元，设备购置的主要组成情况如下：

设备名称	数量	合计金额（万元）
挤出系统	42	1,886.82
激冷辊	26	357.10
一次牵引工序相关设备	2	11.02
纵拉机	74	633.26
纵拉收卷	2	6.88
第一次纵向拉伸相关设备	62	1,218.08
纵向拉伸收卷工序相关设备	4	20.00
二次牵引工序相关设备	10	105.90
萃取槽	154	1,640.76
热辊	46	1,935.25
第二次纵向拉伸相关设备	56	1,406.72
牵引定型工序相关设备	16	465.58

设备名称	数量	合计金额（万元）
三牵工序相关设备	8	78.52
收卷机	50	262.94
分切工序相关设备	2	540.52
辅助检验设备	54	65.00
涂布车间相关设备	8	960.00
公用工程设备	74	3,201.25
其他设备	10	376.00
合计	700	15,171.60

3) 安装工程费

项目安装工程费用共计 1,062.01 万元，采用 2014 年《吉林省安装工程计价定额》JLJD-AZ-2014 及其相应费用定额进行估算，其中车间主线设备安转 814.4 万元，配电室安装 23.52 万元，辅助用房安装 224.09 万元。

4) 工程建设其它费用

项目工程建设其它费用为 1,801.61 万元，主要由建设单位管理费、招标服务费、工程设计费、环境评价费、工程监理费、工程保险费组成。

5) 建设期利息

根据本项目拟申请的贷款数量测算，本项目的建设期贷款利息为 997.51 万元。

6) 基本预备费

项目基本预备费共计 1,959.69 万元，预备费按建筑工程、设备购置费、安装工程费、工程建设其它费用之和的 8% 计取。

(2) 募投项目预期收益的测算依据及过程

募投项目达产后，预计年新增可实现销售收入 43,076.92 万元，实现净利润 6,719.14 万元：

测算依据及过程如下：

1) 销售价格

根据财务评价的定价原则，预测到生产期初的锂电池基膜产品、锂电池陶瓷隔膜产品销售价格分别为 4.10 元与 6.67 元。

2) 项目计算期与运营负荷

项目计算期 13 年，其中，建设期 2 年，运营期 11 年。项目运营期第一年产能利用率为 80%，第二年开始产能利用率为 100%。

3) 税金测算

增值税税率按 17%计取，所得税率按 15%（高新技术企业）计取。

4) 成本费用估算

①原、辅材料及燃料动力消耗（含税）

项目所有外购原料、燃料及动力价格均以现行市场价格为基础，预测到运营期初的价格。

②人员工资

根据标的公司历年经营数据预测项目新增人数，并结合标的公司所在地的人员工资水平测算项目相关人员的工资金额。

③修理费：按固定资产原值的 2.0%计取。

④ 折旧费

根据资产保全原则，残值率为 5%，按平均年限法计算折旧，房屋及建筑物折旧年限为 20 年，设备及其它费用折旧年限为 15 年。

⑤ 摊销费

本项目无形资产按 10 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

⑥ 其它费用：主要包括管理费用、销售费用等，其他费用的预测主要参考标的公司历年经营数据取值。

收益预测

根据上述假设，预计募投项目未来的收益如下（假设募投项目于 T 年达产）：

单位：万元

项目	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 至 T+9 年	T+10 年
营业收入	37,968.34	47,460.43	47,460.43	47,460.43	47,460.43	47,460.43	189,841.72	47,460.43
营业税金及附加	282.20	352.75	352.75	352.75	352.75	352.75	1,411.00	352.75
总成本费用	33,734.27	39,602.14	39,402.64	39,203.14	39,003.64	38,480.30	153,921.20	38,462.06
利润总额	3,951.87	7,505.54	7,705.04	7,904.54	8,104.04	8,627.38	34,509.52	8,645.62
应纳税所得额	3,951.87	7,505.54	7,705.04	7,904.54	8,104.04	8,627.38	34,509.52	8,645.62
所得税	592.78	1,125.83	1,155.76	1,185.68	1,215.61	1,294.11	5,176.44	1,296.84
净利润	3,359.09	6,379.71	6,549.28	6,718.86	6,888.43	7,333.27	29,333.08	7,348.78

经分析，锂离子电池隔膜三期工程项目的收益测算假设充分，具有合理性。

2、隔膜研发中心项目

根据募投项目可行性研究报告，募投项目的基本情况、募投项目的资金需求和预期收益的测算依据、测算过程及合理性如下：

（1）募投项目的资金需求

隔膜研发中心项目的投资概算项目情况如下：

序号	项目	投资数额	是否为资本性支出	资金来源
一	固定资产投资	5,000.00	-	-
1	建筑工程	1,676.62	资本性支出	募集资金和自筹资金
2	设备购置费	2,175.16	资本性支出	募集资金
3	安装工程费	262.61	资本性支出	募集资金
4	工程建设其它费用	431.06	资本性支出	募集资金
5	基本预备费	454.55	资本性支出	自筹资金
二	铺底流动资金	-	-	-
三	项目总投资	5,000.00	-	-

1) 建筑工程费用

项目拟新建建筑面积共计 5,031.88 平方米。其中，研发中心大楼及内部装修建筑费用约为 0.3 万元/平方米，共计造价合计需要 1,509.56 万元；厂区道路涉及建筑面积约为 937.5 平方米，单位建筑费用约为 0.02 万元/平方米，共计需要 18.76 万元；绿化工程建筑面积约为 1,875 平方米，单位建筑费用约为 0.007 万元/平方米，共计需要 13.13 万元；消防水池建筑面积约为 500 平方米，单位建筑费用约为 0.15 万元/平方米，共计需要 75.17 万元。

2) 设备购置费

项目拟新增设备 257 套，购置费共计为 2,175.16 万元，设备购置的主要组成情况如下：

设备名称	数量	合计金额（万元）
水处理设备	2	2.40
压缩空气设备	2	5.00

设备名称	数量	合计金额（万元）
材料制作设备	10	18.89
涂布设备	5	47.55
轧制设备	1	10.50
烘干设备	2	10.00
分切设备	1	5.56
卷绕工艺电芯制作设备	1	6.80
短路测试设备	1	5.80
焊接极耳设备	1	5.15
冲壳设备	1	3.37
手套箱内注液静置封装设备	10	19.08
封边设备	4	6.09
隔膜测试及实验设备	123	1,891.95
基础配置设施	94	59.12
公用工程设备	8	77.90
合计	257	2,175.16

3) 安装工程费

项目安装工程费用共计 1062.01 万元，其中研发中心内部设备安转 130.51 万元，管网工程安装 132.10 万元。

4) 工程建设其它费用

项目工程建设其它费用为 431.06 万元，主要由建设单位管理费、招标服务费、工程勘察设计费、环境评价费、工程监理费组成。

5) 基本预备费

基本预备费是指在项目实施过程中可能发生难以预料的支出。本项目基本预备费按建筑工程费用、设备购置费用、安装工程费用、工程建设及其他费用之和的 10% 计取，共计为 454.55 万元。

（2）募投项目预期收益的测算依据及过程

本项目不直接产生经济效益，将通过提升标的公司研发与技术实力、提升标的公司的发展环境与人才吸引力等方式，增强标的公司的盈利能力与核心竞争力。

（三）补充披露锂电池隔膜三期工程项目及研发中心项目资本性支出的具体范围，是否存在将募集资金用于铺底流动资金、预备费等情况，并明确披露本次募集资金用途是否符合我会相关规定

本次募投项目锂电池隔膜三期工程项目与研发中心项目投资总额为 36,453.30 万元，其投资明细如下：

序号	项目	锂离子电池隔膜三期工程项目	隔膜研发中心项目	是否属于资本性支出	资金来源
一	固定资产投资	27,453.30	5,000.00	-	-
1	建筑工程	6,460.88	1,676.62	资本性支出	注 1
2	设备购置费	15,171.60	2,175.16	资本性支出	募集资金
3	安装工程费	1,062.01	262.61	资本性支出	募集资金
4	工程建设其它费用	1,801.61	431.06	资本性支出	募集资金
5	建设期利息	997.51	-	资本性支出	募集资金和自筹资金
6	基本预备费	1,959.69	454.55	资本性支出	自筹资金
二	铺底流动资金	4,000.00	-	非资本性支出	自筹资金
三	项目总投资	31,453.30	5,000.00	-	-

注 1：支付锂离子电池隔膜三期工程项目的建筑工程费用的资金全部来自募集资金，支付隔膜研发中心项目建筑工程费用的资金来自募集资金和自筹资金。

根据中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》之规定，上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所募集的资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次募集配套资金总额不超过 72,000.00 万元，不超过本次发行前总股本的 20%，本次募集配套资金将全部用于本次交易的现金对价、支付中介机构服务等交易费用及鸿图隔膜的锂电池隔膜三期工程项目及隔膜研发中心项目，不存在使用募集资金用于标的公司在建项目的非资本性支出的情况。因此，本次交易募集

配套资金的用途符合中国证监会的相关规定。

（四）以列表形式补充披露募投项目相关备案及审查最新进展情况、所需资质获得情况、项目实施时间计划表等

募投项目相关备案及审查最新进展、所需资质获得及实施时间表

募投项目	备案或审查		所需资质或证书	
	已取得	尚未取得	已取得	尚未取得
锂离子电池隔膜三期工程项目	1、发改委项目备案；2、环境影响评价	1、节能评价	-	1、土地证。进展：已经公示进行招拍挂程序； 2、其他证书。进展：待取得土地证后，逐步取得其他后续建设所需证书，包括建设用地规划许可证、建设用地批准书、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等
研发中心项目	1、发改委项目备案；2、环境影响评价；3、节能评价	-	1、土地证；2、建设用地规划许可证；3、建设用地批准书；4、建设工程规划许可证；5、建设工程施工许可证	-

根据锂离子电池隔膜三期工程项目的《可行性研究报告》，项目的实施时间表如下：

- 1、2017年6月～7月：可行性研究报告的编制与评估；
- 2、2017年8月～9月：工程设计、招标及落实该项目建设资金；
- 3、2017年10月～2019年2月：进行招拍挂程序并取得土地证，土建施工

及装修、设备考察及购置；

4、2019年3月：安装锂离子电池隔膜三期工程项目生产线；

5、2019年4月：该项目的生产线联合试生产；

6、2019年5月：对该项目竣工验收并投入使用。

根据研发中心项目的《可行性研究报告》，研发中心项目的实施时间表如下：

1、2016年1~6月，完成可行性研究报告编制、专家论证、评估及项目批复等工作；

2、2016年7~2016年8月，该项目施工图设计工作；

3、2016年9~2017年4月，落实招投标，做好施工前准备工作；

4、2017年5~2017年11月，土建施工，设备购置、安装及调试；

5、2017年12月，工程竣工验收、交付使用。

由于研发中心项目的可研报告在编制时，本次交易尚未开始筹划，而本次交易拟以配套募集资金对研发中心项目进行投入，所以研发中心项目的建设进度将受到本次交易进度的一定影响。

（五）补充披露标的资产业绩承诺是否包含募投项目的收益，若不包含，补充披露区分募投项目收益和业绩承诺的具体方法

本次交易中募集配套资金在扣除中介机构服务等交易费用后优先用于支付本次交易的现金对价，剩余资金用于标的公司锂离子电池隔膜三期工程项目及研发中心项目，其中，研发中心项目不直接产生现金流。

在不考虑本次交易的情况下，鸿图隔膜拟以自有资金和债务融资的方式投资建设三期工程项目。在本次交易中，对标的公司采用收益法评估时是在其自然经营状态下现有资产规模以及未来经营扩张计划的基础上进行的，即鸿图隔膜以自有资金和债务融资的方式投资建设了三期工程项目，充分考虑了以自有资金和债务融资方式投资建设三期工程项目在未来期间产生的收入、成本、费用、净利润及现金流等对标的公司未来现金流的影响。鉴于此，补偿义务人作出的业绩承诺

包含标的公司锂离子电池隔膜三期工程项目产生的收益。

本次配套融资需要获得监管机构的核准，业绩承诺未以配套募集资金成功实施作为假设前提，配套募集资金成功与否并不影响补偿义务人的业绩承诺。

如果本次交易配套资金的募集完全失败，则考虑将会以自筹资金对锂电池隔膜三期工程项目和研发中心项目予以投入，在自筹方式全部为银行借款的情况下，则每年产生的财务成本约为 1,218 万。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鉴于：（1）上市公司本次交易完成后的财务状况及经营性现金流不足以保证其在业务正常发展的前提下及时、顺利地实施本次募投项目；（2）若通过债务融资实施本次募投项目，将会导致上市公司的资产负债率上升，增加上市公司的财务风险；（3）上市公司货币资金余额将主要用于满足因各板块业务快速发展而新增的营运资金需求、固定资产投入及偿还银行短期借款，剩余可支配自有资金不足以实施本次募投项目；（4）目前所取得银行授信均为流动资金贷款、银行承兑汇票、保函授信，主要用于满足业务快速发展而新增的营运资金需求，不能用于固定资产投资及项目建设；（5）截至2017年9月30日，上市公司前次募集资金均按照公开披露的募集资金用途使用，不存在变更募投项目的情况。相关募投项目不存在节余募集资金。因此，本次交易募集配套资金具有必要性；

2、本次募投项目的资金需求、预期收益的测算依据充分，测算过程合理；

3、本次重组募集资金未用于铺底流动资金、预备费等的情况，募集资金用途符合中国证监会相关规定。

4、募投项目之锂离子电池隔膜三期工程项目已经履行了包括发改委项目备案等在内的备案或审查程序，尚需履行包括节能评价在内的备案或审查程序，尚需取得包括土地证等在内的资质证书，锂离子电池隔膜三期工程项目计划于2019年5月完成竣工验收并投入使用；募投项目之研发中心项目已经履行了包括发改委项目备案等在内的必要的备案或审查程序，取得了包括土地证等在内的必要资质证书，研发中心项目计划于2017年12月完成竣工验收并投入使用，但其进度会

受到本次交易进度的一定影响；

5、补偿义务人作出的业绩承诺包括募投项目之锂离子电池隔膜三期工程项目带来的收益。”

问题四：

申请材料显示，本次交易采取差异化定价方式。请你公司补充披露：1）相关各方是否存在其他协议安排。2）上述差异化定价对上市公司和中小股东权益的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）本次交易各方是否存在其他协议安排

在本次交易中，上市公司与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《业绩承诺及补偿协议》及其补充协议，在前述协议中，交易双方明确了各自的权利义务关系。除前述协议外，本次交易各方不存在其他协议安排。

（二）差异化定价对上市公司和中小股东权益的影响

本次交易中，根据不同交易对方获得对价形式的不同、承担业务补偿义务的不同、股份对价的锁定期不同设置了差异化定价，具体情况详见报告书“重大事项提示”之“三、本次交易涉及的股票发行价格及发行数量”之“（二）发行数量”之“1、发行股份及支付现金购买资产的发行股份数量”。

在差异化定价的情况下，本次交易的作价为 147,624.81 万元，低于鸿图隔膜 100%股权的评估值 148,000.00 万元，维护了上市公司和中小股东的权益。同时，差异化定价主要系交易对方之间根据各自所获得权利和承担义务的不同自主协商所确定，系其内部的利益调整，使得交易方案获得各方认可，从而快速推动本次交易的达成，有利于保护上市公司和中小股东的权益。

因此，差异化定价系交易各方自主协商确定，符合《重组办法》等相关法律法规的规定，不会损害上市公司及中小股东的权益。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、上市公司与交易对方除已经签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《业绩承诺及补偿协议》及其补充协议外，无其他协议安排。

2、差异化定价系交易各方自主协商确定，除前述协议外，符合《重组办法》等相关法律法规的规定，不会损害上市公司及中小股东的权益。”

问题五：

申请材料显示，本次交易对方存在 9 个有限合伙。请你公司：1）核查交易对方是否为有限合伙、资管计划、理财产品、以持有标的资产股份为目的的公司？如是，以列表形式穿透披露至最终出资的法人或自然人，并补充披露每层股东取得相应权益的时间等信息。2）补充披露最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点是否在本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为现金增资，穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。3）补充披露标的资产是否符合《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定。4）按照穿透计算的原则，补充披露是否存在结构化、杠杆等安排，交易对方或募集资金的出资方是否与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系。5）补充披露交易对方是否需要履行私募投资基金备案程序。6）补充披露上述有限合伙、资管计划等是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资。7）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的法人或自然人持有合伙企业份额的锁定安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：**一、核查情况**

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）核查交易对方是否为有限合伙、资管计划、理财产品、以持有标的资产股份为目的的公司，如是，以列表形式穿透披露至最终出资的法人或自然人，并补充披露每层股东取得相应权益的时间等信息。

1、交易对方穿透披露至最终出资的法人或自然人取得相应权益情况

根据重组报告书及金冠电气相关决议、公告，本次重组的交易对方为张汉鸿、李小明、王莹、柴梅娥、百富源、吉林天馨、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能和国科正道。其中百富源、吉林天馨、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能和国科正道为有限合伙

企业。

根据上述交易对方提供的资料和国家企业信用信息公示系统查询结果，按照穿透披露至最终出资的法人或自然人的原则，其中法人穿透至不以持有标的资产股份为目的的公司；截至本补充独立财务顾问报告签署日，交易对方中有限合伙企业的最终出资人取得对应合伙企业权益的时间等情况如下：

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
1	共青城百富源鸿图投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 11 月 29 日
1-1	郑伟强	2016 年 6 月 21 日
1-2	共青城磐石根基投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 6 月 21 日
1-2-1	肖爱华	2016 年 1 月 27 日
1-2-2	深圳市磐石投资咨询有限公司	2016 年 1 月 27 日
1-3	共青城磐石投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 6 月 21 日
1-3-1	肖爱华	2016 年 1 月 22 日
1-3-2	深圳市磐石投资咨询有限公司	2016 年 1 月 22 日
1-4	任杰	2016 年 6 月 21 日
1-5	深圳市创天长二号投资企业（有限合伙）	2016 年 6 月 21 日
1-5-1	张春平	2016 年 3 月 18 日
1-5-2	王松月	2016 年 3 月 18 日
1-5-3	张大忠	2016 年 3 月 18 日
1-5-4	深圳市创天长投资有限公司	2016 年 3 月 18 日
1-6	张楼琴	2016 年 6 月 21 日
1-7	共青城百富源睿鸿投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 9 月 27 日
1-7-1	陈学俐	2015 年 12 月 16 日
1-7-2	深圳市磐石投资咨询有限公司	2015 年 12 月 16 日
1-7-3	赵能豪	2017 年 5 月 8 日
2	英飞尼迪吉林产业投资基金（有限合伙）	2017 年 3 月 24 日
2-1	珠海英飞尼迪创业投资基金（有限合伙）	2016 年 4 月 6 日
2-1-1	珠海金控股权投资基金管理有限公司	2016 年 4 月 18 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
2-1-2	英飞尼迪（珠海）创业投资管理有限公司	2016 年 4 月 27 日
2-2	吉林省股权基金投资有限公司	2016 年 4 月 6 日
2-3	张洺豪	2016 年 4 月 6 日
2-4	吉林市吉晟金融投资控股集团有限公司	2016 年 4 月 6 日
2-5	中庆投资控股（集团）有限责任	2016 年 4 月 6 日
2-6	深圳市中泰盛新能源投资有限公司	2016 年 4 月 6 日
2-6-1	王景辉	2015 年 8 月 27 日
2-7	吉林省英飞尼迪投资管理有限公司	2016 年 4 月 6 日
2-8	何建军	2016 年 7 月 28 日
2-9	徐志刚	2016 年 9 月 2 日 （受让增资）
2-10	李殿龙	2016 年 4 月 6 日
2-11	王慧	2016 年 4 月 6 日
2-12	邢福平	2016 年 4 月 6 日
2-13	吉林省奇展投资管理有限公司	2016 年 4 月 6 日
2-14	吉林省汇东投资咨询合伙企业（有限合伙）	2016 年 4 月 6 日
2-14-1	徐继全	2016 年 5 月 3 日
2-14-2	徐志刚	2016 年 5 月 4 日
3	北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
3-1	北京国科瑞孚股权投资基金（有限合伙）	2015 年 10 月 16 日
3-1-1	北京国科汇富财务咨询中心（有限合伙）	2017 年 7 月 26 日
3-1-1-1	重庆伯图企业管理咨询有限公司	2017 年 6 月 13 日
3-1-1-2	北京国科才俊咨询有限公司	2017 年 6 月 13 日
3-1-2	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	2015 年 4 月 21 日
3-1-2-1	北京亦庄国际投资发展有限公司	2017 年 6 月 21 日（增资）
3-1-2-2	北京亦庄国际产业投资管理有限公司	2017 年 6 月 21 日（增资）
3-1-3	中国科学院控股公司	2014 年 11 月 13 日
3-1-4	王勇萍	2015 年 4 月 21 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
3-1-5	中国科技产业投资管理有限公司	2014 年 11 月 13 日
3-2	中国进出口银行	2015 年 10 月 16 日
3-3	国家科技风险开发事业中心	2016 年 5 月 12 日
3-4	杭州金德投资管理有限公司	2015 年 10 月 16 日
3-5	国创开元股权投资基金（有限合伙）	2015 年 10 月 16 日
3-5-1	厚瑞股权投资有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-2	国开金融有限责任公司	2010 年 12 月 22 日
3-5-3	苏州元禾控股股份有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-4	江苏交通控股有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-5	苏州国际发展集团有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-6	兴铁资本投资管理有限公司	2017 年 9 月 25 日
3-5-7	昆山国创投资集团有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-8	南京市城市建设投资控股（集团）有限责任公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-9	国开开元股权投资基金管理有限公司	2010 年 12 月 22 日
3-5-10	雨润控股集团有限公司	2014 年 12 月 17 日
3-5-11	华为投资控股有限公司	2010 年 12 月 22 日
3-6	中国科技产业投资管理有限公司	2015 年 10 月 16 日
3-7	北京中关村创业投资发展有限公司	2015 年 10 月 16 日
4	广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）	2017 年 3 月 27 日
4-1	广州南洋新能源有限公司	2016 年 4 月 21 日
4-2	株洲天桥起重机股份有限公司	2016 年 4 月 21 日
4-3	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	2016 年 4 月 21 日
4-4	深圳市前海弘盛技术有限公司	2016 年 4 月 21 日
4-5	广州怡珀新能源产业投资管理有限责任公司	2016 年 4 月 21 日
4-5-1	广州市怡珀投资管理有限责任公司	2016 年 2 月 15 日
4-5-1-1	广州市南沙区珀杰投资管理合伙企业（普通合伙）	2016 年 3 月 22 日
4-5-1-1-1	肖颖杰	2016 年 3 月 8 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
4-5-1-1-2	黄学杰	2016 年 3 月 8 日
4-5-1-1-3	陶海青	2016 年 3 月 8 日
4-5-1-1-4	熊鸣	2016 年 3 月 8 日
4-5-1-2	广州市南沙区怡青投资管理合伙企业（普通合伙）	2016 年 3 月 22 日
4-5-1-2-1	陶海青	2016 年 3 月 11 日
4-5-1-2-2	郑海磊	2016 年 6 月 2 日
4-5-1-2-3	曹卫斌	2016 年 3 月 11 日
4-5-2	广东省粤科母基金投资管理有限公司	2016 年 2 月 15 日
4-5-3	广州工研投资有限公司	2016 年 2 月 15 日
5	广东国科蓝海创业投资企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
5-1	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	2017 年 5 月 27 日（增资）
5-2	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	2017 年 5 月 27 日
5-2-1	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	2017 年 4 月 25 日
5-2-2	中华人民共和国财政部	2016 年 12 月 26 日
5-2-3	国家开发投资公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-4	北京市工程咨询公司	2016 年 12 月 26 日
5-2-5	交银国际信托有限公司	2017 年 4 月 25 日
5-2-6	中信信托有限责任公司	2017 年 4 月 25 日
5-2-7	北京顺义科技创新有限公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-8	广州产业投资基金管理有限公司	2016 年 12 月 26 日
5-2-9	国投创合（北京）基金管理有限公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-10	杭州和港创业投资有限公司	2017 年 4 月 25 日
5-3	广东宏睿实业有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-4	佛山市南海区双创投资引导基金有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-5	深圳市六合鼎通投资有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-6	吴山	2017 年 1 月 20 日
5-7	佛山市南海产业发展投资有限公司	2017 年 1 月 20 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
5-8	广东弘德投资管理有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-9	佛山市顺德区恒骏金属制品有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-9-1	何坤成	1998 年 5 月 22 日
5-9-2	陈林初	1998 年 5 月 22 日
5-10	郭仕凯	2017 年 1 月 20 日
5-11	王琼	2017 年 1 月 20 日
5-12	肖素珍	2017 年 1 月 20 日
5-13	杨朝晖	2017 年 1 月 20 日
5-14	姜德星	2017 年 1 月 20 日
5-15	聂友容	2017 年 1 月 20 日
5-16	刘卓兰	2017 年 1 月 20 日
6	吉林捷煦汇通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
6-1	深圳平安汇通初创投资管理有限公司	2016 年 12 月 5 日
6-1-1	深圳平安大华汇通财富管理有限公司	2015 年 07 月 17 日
6-1-2	初创（上海）投资管理有限公司	2015 年 07 月 17 日
6-2	伟航君裕（吉林）投资咨询有限公司	2016 年 12 月 5 日
6-2-1	伟航君裕（深圳）股权投资基金管理有限公司	2016 年 09 月 22 日
6-3	吉林省股权基金投资有限公司	2017 年 3 月 28 日
6-4	上海捷煦股权投资管理有限公司	2016 年 04 月 27 日
7	深圳长润新能投资企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
7-1	深圳长润联合资产管理有限公司	2017 年 3 月 20 日
7-2	高佳	2017 年 4 月 13 日
7-3	张宏文	2017 年 4 月 13 日
7-4	魏翔	2017 年 4 月 13 日
7-5	卢垒垒	2017 年 4 月 13 日
7-6	余雪姜	2017 年 4 月 13 日
7-7	陈梁	2017 年 4 月 13 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
7-8	陈华东	2017 年 4 月 13 日
7-9	吴子纯	2017 年 4 月 13 日
8	北京国科正道投资中心（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
8-1	王玮	2013 年 8 月 23 日
8-2	金晓光	2013 年 8 月 23 日
8-3	李海斐	2013 年 8 月 23 日
8-4	刘千宏	2013 年 8 月 23 日
8-5	祁志勇	2013 年 8 月 23 日
8-6	邵军	2013 年 8 月 23 日
8-7	孙华	2013 年 8 月 23 日
8-8	王敦实	2013 年 8 月 23 日
8-9	夏东	2013 年 8 月 23 日
8-10	孙剑	2015 年 6 月 18 日
8-11	冯超群	2015 年 6 月 18 日
8-12	周杨	2015 年 6 月 18 日
8-13	刘春光	2015 年 6 月 18 日
8-14	王磊	2015 年 6 月 18 日
8-15	程文双	2015 年 6 月 18 日
8-16	郭智娟	2015 年 6 月 18 日
8-17	王琰	2015 年 6 月 18 日
8-18	王振喜	2015 年 6 月 18 日
8-19	徐铁军	2015 年 6 月 18 日
8-20	匡玥	2015 年 6 月 18 日
8-21	李进	2017 年 8 月 30 日
8-22	周晓峰	2017 年 8 月 30 日
8-23	张堃	2017 年 8 月 30 日
8-24	亓博远	2017 年 8 月 30 日
8-25	刘广	2017 年 8 月 30 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
8-26	王红姝	2017年8月30日
8-27	徐凌子	2017年8月30日
8-28	赵瑞祥	2017年8月30日
8-29	李清璞	2017年8月30日
8-30	李潇	2017年8月30日
8-31	赵宁	2017年8月30日
8-32	赵策	2017年8月30日
8-33	张雪云	2017年8月30日
8-34	罗祁峰	2017年8月30日
8-35	殷雷	2017年8月30日
8-36	李欣	2017年8月30日
8-37	任志浩	2017年8月30日
8-38	赵静	2017年8月30日
8-39	张文良	2017年8月30日
9	吉林天馨股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2012年8月9日
9-1	余康	2016年1月27日
9-2	杨丽娜	2015年10月15日
9-3	滕庆军	2015年10月15日
9-4	钟明	2012年8月29日
9-5	王建明	2015年10月15日
9-6	于家富	2012年8月29日
9-7	焦成刚	2015年10月15日
9-8	黄金梅	2015年1月27日
9-9	何利志	2016年1月27日
9-10	李春喜	2015年10月15日
9-11	宋利刚	2015年10月15日
9-12	牛耕	2012年8月29日

（二）补充披露最终出资的法人或自然人取得标的资产权益的时点是否在

本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为现金增资，穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。

根据重组报告书及金冠电气的相关公告，金冠电气于 2017 年 3 月 10 日停牌。根据前述穿透核查，交易对方最终出资的法人或自然人中，取得标的资产权益的时点在本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为现金增资的法人和自然人情况如下：

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
1	共青城百富源鸿图投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 11 月 29 日
1-1	共青城百富源睿鸿投资管理合伙企业（有限合伙）	2016 年 9 月 27 日
1-1-1	赵能豪	2017 年 5 月 8 日
2	英飞尼迪吉林产业投资基金（有限合伙）	2017 年 3 月 24 日
3	北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
3-1-1	北京国科汇富财务咨询中心（有限合伙）	2017 年 7 月 26 日
3-1-1-1	重庆伯图企业管理咨询有限公司	2017 年 6 月 13 日
3-1-1-2	北京国科才俊咨询有限公司	2017 年 6 月 13 日
3-1-2-1	北京亦庄国际投资发展有限公司	2017 年 6 月 21 日（增资）
3-1-2-2	北京亦庄国际产业投资管理有限公司	2017 年 6 月 21 日（增资）
4	广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）	2017 年 3 月 27 日
5	广东国科蓝海创业投资企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
5-1	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-2	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	2017 年 1 月 20 日
5-2-1	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	2017 年 4 月 25 日
5-2-2	中华人民共和国财政部	2016 年 12 月 26 日
5-2-3	国家开发投资公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-4	北京市工程咨询公司	2016 年 12 月 26 日
5-2-5	交银国际信托有限公司	2017 年 4 月 25 日
5-2-6	中信信托有限责任公司	2017 年 4 月 25 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
5-2-7	北京顺义科技创新有限公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-8	广州产业投资基金管理有限公司	2016 年 12 月 26 日
5-2-9	国投创合（北京）基金管理有限公司	2016 年 9 月 13 日
5-2-10	杭州和港创业投资有限公司	2017 年 4 月 25 日
5-3	广东宏睿实业有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-4	佛山市南海区双创投资引导基金有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-5	深圳市六合鼎通投资有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-6	吴山	2017 年 1 月 20 日
5-7	佛山市南海产业发展投资有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-8	广东弘德投资管理有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-9	佛山市顺德区恒骏金属制品有限公司	2017 年 1 月 20 日
5-10	郭仕凯	2017 年 1 月 20 日
5-11	王琼	2017 年 1 月 20 日
5-12	肖素珍	2017 年 1 月 20 日
5-13	杨朝晖	2017 年 1 月 20 日
5-14	姜德星	2017 年 1 月 20 日
5-15	聂友容	2017 年 1 月 20 日
5-16	刘卓兰	2017 年 1 月 20 日
6	吉林捷煦汇通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
6-1	深圳平安汇通初创投资管理有限公司	2016 年 12 月 5 日
6-2	伟航君裕（吉林）投资咨询有限公司	2016 年 12 月 5 日
6-2-1	伟航君裕（深圳）股权投资基金管理有限公司	2016 年 09 月 22 日
6-3	吉林省股权基金投资有限公司	2017 年 3 月 28 日
7	深圳长润新能投资企业（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日
7-1	深圳长润联合资产管理有限公司	2017 年 3 月 20 日
7-2	高佳	2017 年 4 月 13 日
7-3	张宏文	2017 年 4 月 13 日

序号	出资人名称/姓名	取得权益时间
7-4	魏翔	2017 年 4 月 13 日
7-5	卢垒垒	2017 年 4 月 13 日
7-6	余雪姜	2017 年 4 月 13 日
7-7	陈梁	2017 年 4 月 13 日
7-8	陈华东	2017 年 4 月 13 日
7-9	吴子纯	2017 年 4 月 13 日
8	北京国科正道投资中心（有限合伙）	2017 年 3 月 28 日

根据鸿图隔膜和交易对方提供的相关资料，交易对方穿透至最终出资的法人或自然人具体如下表：

序号	交易对方	穿透计算的法人或自然人名称	穿透计算的法人或自然人数量	穿透计算的发行对象数量
1	张汉鸿	-	1	1
2	李小明	-	1	1
3	王莹	-	1	1
4	柴梅娥	-	1	1
5	共青城百富源鸿图投资管理合伙企业（有限合伙）	（1）郑伟强、（2）肖爱华、（3）深圳市磐石投资咨询有限公司、（4）任杰、（5）张春平、（6）王松月、（7）张大忠、（8）深圳市创天长投资有限公司、（9）张楼琴、（10）陈学俐、（11）赵能豪	11	11
6	英飞尼迪吉林产业投资基金（有限合伙）	（1）珠海金控股权投资基金管理有限公司、（2）英飞尼迪（珠海）创业投资管理有限公司、（3）吉林省股权基金投资有限公司、（4）张洺豪、（5）吉林市吉晟金融投资控股集团有限公司、（6）中庆投资控股（集团）有限责任、（7）王景辉、（8）吉林省英飞尼迪投资管理有限公司、（9）何建军、（10）徐志刚、（11）李殿龙、（12）王慧、（13）邢福平、（14）吉林省奇展投资管理有限公司、（15）徐继全	15	15
7	北京国科瑞	（1）重庆伯图企业管理咨询有限公司、（2）	22	22

序号	交易对方	穿透计算的法人或自然人名称	穿透计算的法人或自然人数量	穿透计算的发行对象数量
	华战略性新兴产业投资基金（有限合伙）	北京国科才俊咨询有限公司、（3）北京亦庄国际投资发展有限公司、（4）北京亦庄国际产业投资管理有限公司、（5）中国科学院控股公司、（6）王勇萍、（7）中国科技产业投资管理有限公司、（8）中国进出口银行、（9）国家科技风险开发事业中心、（10）杭州金德投资管理有限公司、（11）厚瑞股权投资有限公司、（12）国开金融有限责任公司、（13）苏州元禾控股股份有限公司、（14）江苏交通控股有限公司、（15）苏州国际发展集团有限公司、（16）江西省铁路投资集团公司、（17）昆山国创投资集团有限公司、（18）南京市城市建设投资控股（集团）有限责任公司、（19）国开开元股权投资基金管理有限公司、（20）雨润控股集团有限公司、（21）华为投资控股有限公司、（22）北京中关村创业投资发展有限公司		
8	广州怡珀新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）	（1）广州南洋新能源有限公司、（2）株洲天桥起重机股份有限公司、（3）深圳市前海弘盛技术有限公司、（4）肖颖杰、（5）黄学杰、（6）陶海青、（7）熊鸣、（8）郑海磊、（9）曹卫斌、（10）广东省粤科母基金投资管理有限公司、（11）广州工研投资有限公司	11	11
9	广东国科蓝海创业投资企业（有限合伙）	（1）广东省粤科创新创业投资母基金有限公司、（2）建信（北京）投资基金管理有限责任公司、（3）中华人民共和国财政部、（4）国家开发投资公司、（5）北京市工程咨询公司、（6）交银国际信托有限公司、（7）中信信托有限责任公司、（8）北京顺义科技创新有限公司、（9）广州产业投资基金管理有限公司、（10）国投创合（北京）基金管理有限公司、（11）杭州和港创业投资有限公司、（12）广东宏睿实业有限公司、（13）佛山市南海区双创投资引导基金有限公司、（14）深圳市六合鼎通投资有限公司、（15）吴山、（16）佛山市南海产业发展投资有限公司、（17）广东弘德投资管理有限公司、（18）何坤成、（19）	26	26

序号	交易对方	穿透计算的法人或自然人名称	穿透计算的法人或自然人数量	穿透计算的发行对象数量
		陈林初、(20)郭仕凯、(21)王琼、(22)肖素珍、(23)杨朝晖、(24)姜德星、(25)聂友容、(26)刘卓兰		
10	吉林捷煦汇通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	（1）深圳平安大华汇通财富管理有限公司、（2）初创（上海）投资管理有限公司、（3）伟航君裕（深圳）股权投资基金管理有限公司、（4）上海捷煦股权投资管理有限公司	4	4
11	深圳长润新能投资企业（有限合伙）	（1）深圳长润联合资产管理有限公司、（2）高佳、（3）张宏文、（4）魏翔、（5）卢垒垒、（6）余雪姜、（7）陈梁、（8）陈华东、（9）吴子纯	9	9
12	北京国科正道投资中心（有限合伙）	（1）王玮、（2）金晓光、（3）李海斐、（4）刘千宏、（5）祁志勇、（6）邵军、（7）孙华、（8）王敦实、（9）夏东、（10）冯超群、（11）周杨、（12）刘春光、（13）王磊、（14）程文双、（15）郭智娟、（16）王琰、（17）王振喜、（18）徐铁军、（19）匡玥、（20）李进、（21）周晓峰、（22）张堃、（23）亓博远、（24）刘广、（25）王红姝、（26）徐凌子、（27）赵瑞祥、（28）李清璞、（29）李潇、（30）赵宁、（31）赵策、（32）张雪云、（33）罗祁峰、（34）殷雷、（35）李欣、（36）任志浩、（37）赵静、（38）张文良、（39）孙剑	39	39
13	吉林天馨股权投资基金合伙企业（有限合伙）	（1）余康、（2）杨丽娜、（3）滕庆军、（4）钟明、（5）王建明、（6）于家富、（7）焦成刚、（8）黄金梅、（9）何立志、（10）李春喜、（11）宋利刚、（12）牛耕	12	0
合计			153	141

综上，交易对方穿透计算后的法人或自然人数量总计为 153 人。由于上市公司以现金支付的方式向吉林天馨支付其通过本次交易取得的全部对价，故在不考虑吉林天馨及其最终出资人的情况下，交易对方穿透计算后的法人或自然人发行对象数量合计为 141 人，符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规

定。

（三）补充披露标的资产是否符合《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关规定。

根据《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》（以下简称“《非上市公司监管指引第 4 号》”），存在通过单纯以持股为目的的合伙企业、公司等持股主体的“持股平台”间接持股的安排以致实际股东超过 200 人的，在依据《非上市公司监管指引第 4 号》申请行政许可时，应当已经将代持股份还原至实际股东、将间接持股转为直接持股，并依法履行了相应的法律程序。

根据《非上市公司监管指引第 4 号》，“持股平台”是指单纯以持股为目的的合伙企业、公司等持股主体，通过“持股平台”间接持股的安排以致实际股东超过 200 人的，在依据本指引申请行政许可时，应当已经将代持股份还原至实际股东、将间接持股转为直接持股，并依法履行了相应的法律程序；以私募股权基金、资产管理计划以及其他金融计划进行持股的，如果该金融计划是依据相关法律法规设立并规范运作，且已经接受证券监督管理机构监管的，可不进行股份还原或转为直接持股。

根据交易对方现行有效的《合伙协议》、出具的说明与承诺并经查询中国证券投资基金业协会网站，本次交易的交易对方中，百富源、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，不需要进行还原计算。吉林天馨和国科正道属于单纯以持股为目的的合伙企业，需要进行还原计算。

综上，鸿图隔膜经股份还原计算的权益人数为 59 人，符合《非上市公司监管指引第 4 号》等相关规定的情况。

（四）按照穿透计算的原则，补充披露是否存在结构化、杠杆等安排，交易对方或募集资金的出资方是否与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系。

根据交易对方及其穿透后的各层级出资人提供的材料并经核查，以及交易对方及其穿透后的各层级出资人的说明与承诺：1）其出资持有权益的资金来源合法，均为自有资金及/或自筹资金，不存在与其他合伙人及该合伙人向上穿透任何层级的出资人、资产计划及理财产品的收益人或客户之间的针对投资承诺人的分级收益、劣后级或第三方机构或资金优先级份额认购者提供保本保收益安排或优先级份额预先计提等结构化安排，不存在利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形；2）其与金冠电气及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

综上，按照穿透计算的原则，本次交易不存在结构化、杠杆等安排，交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（五）补充披露交易对方是否需要履行私募投资基金备案程序。

根据交易对方现行有效的《合伙协议》、出具的说明与承诺并经查询中国证券投资基金业协会网站相关材料，交易对方中百富源已于 2016 年 11 月 24 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SL8757；英飞尼迪已于 2016 年 9 月 12 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SK0143；国科瑞华已于 2016 年 3 月 30 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SE1802；怡珀新能源已于 2016 年 11 月 15 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SM7948；国科蓝海已于 2015 年 12 月 1 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 S85201；捷煦汇通已于 2016 年 12 月 22 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SN8087；长润新能已于 2017 年 6 月 7 日在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码：SS7632。

根据国科正道签署的《关于不属于私募投资基金及私募投资基金管理人的承诺函》，国科正道不存在向合格投资者募集资金、设立、管理私募投资基金的情况，未参与过任何私募投资基金的投资活动或任何私募投资基金的管理活动，也未通过签署基金合同等方式委托私募基金管理人管理国科正道及其各合伙人出资份额、未委托私募基金销售机构销售任何国科正道的合伙人出资份额，亦未

委托商业银行托管国科正道的合伙人出资份额。因此，国科正道不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》项下的私募投资基金管理人或私募投资基金。综上所述，国科正道不需要履行私募投资基金备案程序。

根据吉林天馨及其普通合伙人签署的《关于不属于私募投资基金及私募投资基金管理人的承诺函》，截至该承诺出具之日，吉林天馨本身原作为私募投资基金管理人的登记因未管理私募投资基金而自中国证券投资基金业协会依法注销。自该等注销之日起，吉林天馨不存在向合格投资者募集资金、设立、管理私募投资基金的情况，未参与过任何私募投资基金的投资或任何私募投资基金的管理活动，也未通过签署基金合同等方式委托私募基金管理人管理本吉林天馨及其各合伙人出资份额、未委托私募基金销售机构销售任何本吉林天馨的合伙人出资份额，亦未委托商业银行托管本吉林天馨的合伙人出资份额。截至本承诺出具之日，吉林天馨不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》项下的私募投资基金管理人或私募投资基金。因此，吉林天馨不需要履行私募投资基金备案程序。

（六）补充披露上述有限合伙、资管计划等是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资。

根据交易对方提供的材料及其说明与承诺，并经查询全国企业信用信息公示系统，截至本补充独立财务顾问报告签署日，本次重组的交易对方中百富源仅投资了鸿图隔膜一家。除百富源之外，交易对方中的其他有限合伙企业均在投资鸿图隔膜之外拥有其他投资项目。此外，其他交易对方均出具承诺：非以持有鸿图隔膜为目的而设立，亦非为本次交易而设立的实体。

（七）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的法人或自然人持有合伙企业份额的锁定安排。

本次交易对方百富源对外投资仅有鸿图隔膜，视为专为本次交易设立的企业。根据百富源的《关于不转让出资的承诺函》，百富源已就本次交易完成后持有金冠电气的股份作出了锁定承诺；并承诺自取得金冠电气发行的股份后 12 个月内，将尽最大努力确保其合伙人不以任何方式直接或间接转让其持有的百富源

的合伙份额或要求回购、退伙，亦不以其他方式由其他主体部分或全部享有其通过百富源间接享有的与金冠电气股份有关的权益；此外百富源还承诺若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的相关规定或监管意见不符的，其将据此进行相应调整。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、上市公司已补充披露交易对方至最终出资的法人或自然人，及每层股东取得相应权益的时间等信息；

2、交易对方穿透计算后的发行对象数量符合《证券法》的相关规定；

3、标的资产还原计算的权益人数符合《非上市公司监管指引第4号》等相关规定的情况；

4、本次交易不存在结构化、杠杆等安排，交易对方或募集资金的出资方与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

5、交易对方中百富源、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能属于私募管理基金，已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》履行了私募基金登记及备案程序，吉林天馨和国科正道不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金，不需要履行私募投资基金备案程序；

6、交易对方中百富源可视同专为本次交易设立。除百富源外，交易对方中的其他有限合伙企业均有除鸿图隔膜以外的其他对外投资，因此均不属于专为本次交易而设立的情况；

7、百富源已经作出关于对股份锁定的承诺，并承诺尽最大努力确保其合伙人以任何方式直接或间接转让持有的百富源的合伙份额或要求回购、退伙，亦不以其他方式由其他主体部分或全部享有其通过百富源间接享有的与金冠

电气股份有关的权益。”

问题六：

申请材料显示，鸿图有限改制为鸿图隔膜时存在以下瑕疵，不符合《公司法》等法律法规的规定：1）发起人未依法签署协议；2）未依法对鸿图有限变更时的净资产进行审计；3）创立大会未审议变更时净资产折股事宜；4）在创立大会召开十五日前未提前通知发起人。请你公司补充披露上述问题对本次交易及交易完成后上市公司的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

鸿图有限改制为鸿图隔膜时，由于股东及管理层对《公司法》等相关法律法规的规定不熟悉，未聘请专业证券公司及其他服务机构，而自行实施了股改。为规范股份制改制程序，鸿图隔膜嗣后履行了对其本身改制时的规范和确认程序。

根据当时有效的《公司法》及《公司注册资本登记管理规定》的相关规定，有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额；鸿图有限整体变更虽以其截至整体变更基准日经评估的净资产折股，但其折合的股本总额小于鸿图隔膜嗣后委托中兴财光华对截至该评估基准日审计后的净资产，不违反当时有效的《公司法》等法律法规的规定。

鸿图隔膜已于2015年8月7日、2017年5月31日及2017年10月24日取得辽源市工商局出具的合规证明，证明鸿图隔膜自在该局登记注册以来，未发现该公司有违反工商管理法律、法规行为，也未因违反工商行政管理法律、法规而受到行政处罚。

本次交易的相关交易对方亦在《发行股份及支付现金购买资产协议》中承诺对鸿图隔膜交割前相应的或有损失给予补偿。

因此，鸿图有限改制为鸿图隔膜时存在的瑕疵不会对本次交易及交易完成后的上市公司产生不利影响。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“鸿图隔膜在执行股份制改制时虽然存在一定的法律瑕疵、但该等瑕疵已经鸿图隔膜嗣后进行规范并经相关各方书面确认，因此，不会影响标的资产的完整性，不会对本次交易构成实质性障碍，也不会对本次交易完成后的上市公司构成重大不利影响。”

问题七：

申请材料显示，张汉鸿委托张汉兴（张汉鸿的哥哥）、张淑梅（张汉鸿的妹妹）分别代其持有鸿图有限 60 万元、40 万元的出资额，该等股份代持已于 2012 年 7 月第一次股权转让后还原。代持原因是为符合当地工商部门要求同一自然人不得同时担任两家以上企业的法定代表人等要求。请你公司结合代持的原因，补充披露目前状态是否符合工商部门相关规定，代持行为是否存在行政处罚风险及经济纠纷，解除代持关系是否彻底，以及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

根据对张汉鸿、张汉兴及张淑梅的访谈和张汉鸿、张汉兴、张淑梅、聂利俊及姜玉清签署的确认函，2012年7月张汉兴将8.60%的股权转让给聂利俊，张淑梅将5.70%的股权转让给姜玉清，该等股权转让是为了解除张汉鸿与张汉兴、张淑梅前述股权代持，依照张汉鸿的指示所进行。根据相关受让方提供的款项支付凭证，本次股权转让的转让价款已经受让方全部支付，且张汉鸿确认支付完毕，自此，张汉鸿与张汉兴、张淑梅的股权代持关系彻底解除。本次股权转让各方就本次股权转让不存在任何争议或潜在纠纷。

根据鸿图隔膜于2015年8月7日、2017年5月31日及2017年10月24日取得的辽源市工商局出具的合规证明，证明鸿图隔膜自在该局登记注册以来，未发现该公司有违反工商管理法律、法规行为，也未因违反工商行政管理法律、法规而受到行政处罚。

因此，鸿图隔膜不存在因历史股权转让而被工商行政管理部门处罚的情形，不会对本次交易后的上市公司构成重大不利影响，其历史代持问题不会对本次交易产生不利影响。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“鸿图隔膜历史上的股权代持行为已经彻底解除，不存在行政处罚风险及经济纠纷，目前不存在任何股权代持行为，符合工商部门相关规定。上述代持行为不会影响标的资产的完整性，不会对本次交易构成实质性障碍。”

问题八：

申请材料显示，鸿图隔膜持有的安全生产标准化证书、排放污染物临时许可证均已到期。请你公司：1）补充披露安全生产标准化证书、排放污染物临时许可证办理进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，并补充披露解决措施及对生产经营的影响。2）结合主营业务开展情况，补充披露鸿图隔膜在生产经营过程中是否存在高危险、重污染情况，如有，请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2017 年修订）》补充披露相关信息，包括但不限于安全生产及污染治理情况、因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况、最近三年相关费用成本支出及未来支出的情况，是否符合国家关于安全生产和环境保护的要求等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）安全生产标准化证书、排放污染物临时许可证办理进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，并补充披露解决措施及对生产经营的影响

鸿图隔膜现持有辽源市安全生产监督管理局2017年9月4日核发的《安全生产标准化证书》（证书编号：吉AQB2204QGIII20170005），有效期至2020年9月。

鸿图隔膜现持有辽源市环境保护局 2016 年 3 月 14 日核发的《排放污染物临时许可证》，有效期至 2016 年 12 月 31 日。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《排污许可证管理暂行规定》等规定，在《排放污染物临时许可证》过期后，鸿图隔膜应根据法律法规的要求办理排污许可证。根据鸿图隔膜出具的说明与承诺及相关申请材料，鸿图隔膜生产重大方面遵守安全生产及环境保护法律法规，报告期内及截至本报告签署日，未发生重大安全事故或重大环境污染事故；目前，鸿图隔膜正在办理上述《排放污染物临

时许可证》转换为《排污许可证》的手续。就上述证照办理进展及期限，辽源市环境保护局开发区分局于2017年10月19日出具说明：“因国家对排污许可管理的调整，从2017年起，排污许可证由临时许可证（一年期）变更为正式许可证（首证三年期，续证五年期）。新证许可证必须统一在网上进行申报办理。2017年开始核发许可证的15个行业（火电、钢铁、有色金属冶炼、焦化、石油冶炼、化工、原料药、农药、氮肥、造纸、纺织印染、制革、电镀、平板玻璃、农副产品加工），鸿图隔膜不属于其中任何一个行业，因此暂时无法办理排污许可证。根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），其它行业网上申报系统于2020年前陆续开通，并实现对《许可证名录》的全覆盖。在申报系统开通前，环保部门不受理其他行业许可证的办理，保持原状。因此，鸿图隔膜暂无法取得新的排污许可证。”上市公司已在“重大风险提示”中披露了无法取得排污许可证的相关风险。

辽源市环境保护局开发区分局于2017年5月26日出具证明：“鸿图隔膜2015年1月1日至今，能够自觉遵守国家各项环境保护的法律、法规要求，无违法、违规行为。”

根据鸿图隔膜提供的承诺，因其所属行业暂未开通网上申报系统，环保部门暂不受理其办理排污许可证的申请，暂时无法预计取得排污许可证的具体时间。在此期间鸿图隔膜将继续严格遵守环保方面的法律法规，确保在排污许可申报系统开放时满足申报要求，并在所属行业的排污许可证网上申报系统开通之后积极申请办理排污许可证。

综上所述，根据主管机关出具的说明及交易对方出具的赔偿标的资产或有损失的相关承诺，排污许可证正在办理的状态不会对鸿图隔膜的生产经营构成重大不利影响，不会对本次交易构成实质性障碍。

（二）结合主营业务开展情况，补充披露鸿图隔膜在生产经营过程中是否存在高危险、重污染情况，如有，请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2017年修订）》补充披露相关信息，包括但不限于安全生产及污染治理情况、因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况、最近三年相关费用成本支出及未来支出的情况，是否符合国家关

于安全生产和环境保护的要求等

1、安全生产情况

在生产经营过程中，鸿图隔膜用到的主要原材料之一的二氯甲烷属于国家安全生产监督管理局等十部门联合颁发的《危险化学品目录》（2015 版）中所列式的危险化学品。根据《危险化学品安全使用许可实施办法》（国家安全生产监督管理局令第 57 号）的适用性规定和《危险化学品使用量的数量标准》（2013 年版）中对于危险化学品最低年设计使用量的规定，鸿图隔膜不属于须办理危险化学品安全生产许可证的企业。同时，根据《危险化学品重大危险源辨识（GB18218）》和《危险货物品名表 GB12268》，鸿图隔膜使用的危险化学品不构成重大危险源。

因此，鸿图隔膜在生产经营过程中不涉及高危险的情况。

2、环境保护情况

鸿图隔膜的主营业务为锂离子电池湿法隔膜的研发、生产与销售，其主要产品包括锂离子电池湿法基膜和锂离子电池湿法涂覆膜。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及分类原则，鸿图隔膜行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，不属于重污染行业。同时，根据《环境保护综合名录（2015 年版）》，鸿图隔膜的产品不属于高环境风险产品。

因此，鸿图隔膜在生产经营过程中不涉及重污染的情况。

二、独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鸿图隔膜已经取得安全生产标准化证书，暂时无法取得新的排污许可证，主要是因为其所属行业暂未开通申报，因此暂时无法预计取得该等排污许可证的具体时间；上述系统开通之后，应不存在排污许可证无法办毕的实质性法律障碍。该事项不会对鸿图隔膜的生产经营构成重大不利影响，不会对本次交易构成实质性障碍；

2、排污许可证正在办理的状态不会对鸿图隔膜的生产经营构成重大不利影

响,不会对本次交易构成实质性障碍。鸿图隔膜在生产经营过程中不存在高危险、重污染情况,在报告期内未因安全生产及环境保护受到相关部门的行政处罚。”

问题九：

申请材料显示，标的公司锂离子电池隔膜三期工程项目尚未取得土地证和环评批复。请你公司补充披露土地证和环评办理进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，并补充披露解决措施及对生产经营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

2017年6月6日，“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司锂电池隔膜生产线项目”已经通过辽源市发展和改革委员会备案（项目编号：辽发改审批[2017]55号）。

2017年10月30日，辽源市环境保护局出具了《关于辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司9000万平方米/年锂离子电池隔膜三期工程项目环境影响报告书的批复》（辽环审字[2017]7号）。

根据鸿图隔膜提供的相关申请材料、说明并经查询辽源市人民政府网站（http://sj.liaoyuan.gov.cn/xxgk/zwxxgkfl/tzgg/201710/t20171027_209247.html）于2017年10月17日发布的公开信息《辽源市政府公共资源交易中心国有建设用地使用权挂牌出让公告》（辽公资土挂告字[2017]011号），本次拟出让国有建设用地使用权的土地位于辽源市均胜汽车电子有限公司东侧B规划地块，面积为33,555m²，本次挂牌公示期间为2017年11月16日9时至2017年11月27日16时。在上述宗地完成土地招拍挂程序、且鸿图隔膜成功竞买取得上述土地并及时支付土地出让金的情况下，鸿图隔膜办理该等国有土地权属证明不存在实质性法律障碍。

根据辽源市国土资源局出具的说明，经初步审查，鸿图隔膜具备竞买资格，鸿图隔膜已经根据挂牌出让文件要求进入竞买阶段，上述程序合法、合规。

考虑到土地使用权挂牌出让结果存在不确定性，因此，鸿图隔膜存在无法取得该块土地使用权的风险。鸿图隔膜若届时无法取得相关土地使用权，将尽快寻

找替代实施地点，以便尽快实施本次募投项目。项目实施地点的变更对鸿图隔膜目前生产经营不会产生重大不利影响，但会导致锂离子电池隔膜三期工程项目延期交付投产。上市公司已在重组报告书之“重大风险提示”之“（四）锂离子电池隔膜三期工程项目未按照预期进度及时投产的风险”中披露了相关风险。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鸿图隔膜已取得辽源市环保局出具的关于锂离子电池隔膜三期工程项目环境影响评价报告书的批复；

2、目前，鸿图隔膜锂离子电池隔膜三期工程项目实施地点相关土地正在履行国有建设用地使用权挂牌出让程序。在上述宗地完成土地招拍挂程序、且鸿图隔膜成功竞买取得上述土地并及时支付土地出让金的情况下，鸿图隔膜办理该等国有土地权属证明不存在实质性法律障碍。

3、鉴于土地使用权挂牌出让结果存在不确定性，因此，鸿图隔膜存在无法取得该块土地使用权的风险。上市公司已在重组报告书中披露了无法取得该块土地使用权的风险。若鸿图隔膜最终未取得相关土地使用权，将尽快寻找替代实施地点。无法取得该块土地的土地使用权将不会对其目前生产经营产生重大不利影响，但会导致锂离子电池隔膜三期工程项目延期交付投产。”

问题十：

请你公司补充披露上市公司控股股东是否存在股权质押，质押取得的资金具体用途及对控制权稳定性的影响，以及保持上市公司控制权稳定性的措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）实际控制人股权质押情况及资金用途

截至本补充独立财务顾问报告出具日，控股股东徐海江所持公司股份质押具体情况如下：

序号	贷款单位	贷款金额 (万元)	质押股份数 (万股)	贷款期间
1	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	10,000.00	630	2016.11.25- 2017.11.26
2	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	8,300.00	630	2016.11.25- 2017.11.26
3	兴业证券股份有限公司	5,000.00	450	2016.12.13- 2019.8.13
4	兴业证券股份有限公司	10,000.00	899	2016.12.26- 2019.8.26
5	兴业证券股份有限公司	10,000.00	899	2017.3.13- 2019.11.13
6	兴业证券股份有限公司	5,000.00	450	2017.5.8- 2020.1.8
7	国泰君安证券股份有限公司	5,000.00	427	2017.5.26- 2019.7.26
合计		53,300.00	4,385	

截至本补充独立财务顾问报告签署日，上市公司实际控制人徐海江合计持有公司 7,938.08 万股的股份，占公司总股本的比例为 35.08%，其中共有 4,385 万股股份进行了质押，占公司总股本的 19.38%。质押融入资金主要用于个人投资理财以及借款给上市公司用于生产经营。

（二）对控制权稳定性的影响

1、徐海江先生股票质押的质押率较低，处于质押状态的股份的警戒股价与目前市价相差较大，补充质押的风险较小。

2、徐海江先生仍持有较多未质押的股份，若股价发生剧烈波动，徐海江先生持有的未质押股份数量可以满足因短期股价剧烈波动而产生的补充质押需求。

3、金冠电气的股权较为分散，除控股股东徐海江外，前十大股东中其他股东持股比例较徐海江均有较大差距。

截至 2017 年 10 月 31 日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐海江	79,380,779	35.08%
2	南京能策投资管理有限公司	23,039,998	10.18%
3	郭长兴	16,660,000	7.36%
4	庄展诺	11,654,114	5.15%
5	金志毅	8,700,000	3.84%
6	吉林省红土创业投资有限公司	5,599,800	2.47%
7	孙金良	4,449,782	1.97%
8	李从文	4,308,487	1.90%
9	深圳市红土信息创业投资有限公司	3,970,000	1.75%
10	深圳市创新投资集团有限公司	3,477,496	1.52%
合计		161,315,456	71.22%

4、根据互联网公开检索查询，截至本报告出具日，除金冠电气之外，徐海江还拥有的对外投资如下：

企业名称	开业日期	注册资本 （万元）	经营状态	徐海江角色	徐海江投资比例
长春市京达投资服务中心（有限合伙）	2012 年 5 月 15 日	385.5	存续（在营、开业、在册）	股东	25.94%
吉林省金冠投资有限公司	2010 年 9 月 6 日	1000	存续（在营、开业、在册）	股东	85.00%
长春青商投资集团有限公司	2014 年 4 月 9 日	2000	存续（在营、开业、在册）	股东	8.80%

另外，根据徐海江先生的书面确认，其拥有足够且来源合法的资金及合理的还款安排。

综上所述，上市公司控制权发生变更的风险较小。

（三）保持上市公司控制权稳定性措施

上市公司实际控制人徐海江先生出具了《控制股权质押融资风险暨持续维持控制地位的承诺函》，承诺如下：“1、本人将股份质押给债权人系出于合法的融资需求，未将股份质押融入资金用于非法用途；2、截至本承诺函出具之日，本人以所控制的公司股份提供质押进行的融资不存在逾期偿还或者其他违约情形、风险事件；3、本人将严格按照与资金融出方的协议约定，以自有、自筹资金按期、足额偿还融资款项，保证不会因逾期偿还或其他违约情形、风险事件导致本人所控制公司股份被质权人行使质押权；4、如有需要，本人将积极与资金融出方协商，提前回购、追加保证金或补充担保物等方式避免出现本人所持的公司股份被处置，避免公司实际控制人发生变更。如因股权质押融资风险事件导致本人实际控制人地位受到影响，本人将采取所有合法的措施维护实际控制地位的稳定性；5、本人拥有足够且来源合法的资金及合理的还款安排。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“控股股东徐海江存在股权质押，但对控制权变更的影响有限，控股股东已作出维持控制权的承诺，在该等承诺得到遵守的情况下，能够有效地维护上市公司控制权。”

问题十一：

申请材料显示，本次交易完成后，上市公司将直接持有鸿图隔膜 100%股权，上市公司在原有主营业务基础上增加锂电池隔膜的研发、生产和销售业务。请你公司：1) 补充披露上市公司与标的资产之间协同效应的具体体现。2) 结合财务指标补充披露本次交易后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。3) 补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施。4) 补充披露保持核心人员稳定性的具体安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：**一、核查情况**

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）上市公司与标的资产之间协同效应的具体体现**1、产业链的协同**

上市公司子公司能瑞自动化从事充电桩设备的制造，鸿图隔膜主要从事锂电池隔膜的制造，两者均为新能源产业链上的重要环节，能瑞自动化充电桩业务主要运用于新能源汽车后端，鸿图隔膜主要产品隔膜主要运用于前端，双方在产业链上有较强的互补性，具有产业协同性。

通过本次重组，上市公司将拓展新能源行业版图，相关业务板块得以进一步整合，形成更为完善的产业链布局，标的公司的经营优势、客户优势、技术优势、集成优势将成为上市公司夯实新能源汽车板块业务、强化产业链布局的重要支持。

2、财务方面的协同

鸿图隔膜所处的锂电池隔膜制造行业系资本和技术密集型行业。目前，鸿图隔膜的产能已接近满负荷生产，面对持续增长的市场需求，鸿图隔膜急需拓展资金渠道，以解决厂房建设、设备及原材料采购的资金来源以提升生产能力，满足客户的订单需求。本次交易完成后，鸿图隔膜可充分利用金冠电气的上市公司融

资平台功能，为其进一步扩大产能，增强其在锂电池隔膜行业的市场地位提供资金保障。同时，随着鸿图隔膜业务的不断扩大以及盈利能力的持续增强，上市公司新能源汽车业务板块的竞争实力和综合盈利能力将得到进一步提升。

3、管理协同

上市公司在公司治理、内部控制、人力资源、规范管理等方面具备一定优势，鸿图隔膜可以借助上市公司在管理上的先进经验，提升企业管理绩效；上市公司也可以借助鸿图隔膜管理团队扎根其所在细分行业的经验，最大限度发挥其在相关业务领域的行业竞争优势，为上市公司拓展新能源汽车领域相关业务提供有力的技术支持与品质保障。

（二）结合财务指标补充披露本次交易后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

1、主营业务构成

根据上市公司备考报告，假设本次交易 2016 年 1 月 1 日完成，不考虑配套募集资金的影响，上市公司营业收入构成及毛利构成情况如下：

（1）营业收入构成

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比
隔膜业务	10,874.39	25.71%	9,816.65	20.23%
电网业务	18,536.10	43.83%	35,688.31	73.56%
充电桩业务	1,986.61	4.70%	-	-
电表业务	3,897.24	9.21%	-	-
其他	6,999.17	16.55%	3,012.26	6.21%

注：鉴于能瑞自动化于2017年6月纳入上市公司合并报表范围，上市公司仅将能瑞自动化2017年6-8月的经营业绩纳入上市公司2017年1-8月的利润表中。

（2）毛利构成

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月		2016 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
隔膜业务	6,387.89	35.11%	5,433.82	27.75%
电网业务	6,740.75	37.05%	13,252.09	67.67%
充电桩业务	852.71	4.69%	-	-
电表业务	1,509.41	8.30%	-	-
其他	2,701.84	14.85%	895.99	4.58%

注：鉴于能瑞自动化于2017年6月纳入上市公司合并报表范围，上市公司仅将能瑞自动化2017年6-8月的经营业绩纳入上市公司2017年1-8月的利润表中。

本次交易完成后，上市公司新增锂电池隔膜业务，新增业务对上市公司收入贡献在2017年1-8月为25.71%，对应的毛利贡献为35.11%。

2、未来经营发展模式

本次交易前，上市公司的主营业务涵盖智能电气成套开关设备、智能电表、用电信息采集系统、新能源汽车充电设备的研发、生产与销售以及充电设施的建设与运营。本次收购标的鸿图隔膜目前主要从事锂离子电池隔膜的研发、生产、销售，所处行业为锂离子电池隔膜行业，主要产品为锂离子电池隔膜。

本次并购有利于增强上市公司新能源业务板块，深化上市公司“智能电网+新能源”的战略布局，丰富上市公司的技术资源、客户资源和渠道资源，有助于上市公司的产业融合、技术互补和优势互补。

上市公司将通过企业文化与管理团队的融合与合作，结合标的公司业务特点，形成有效的业务管理、财务管理、人员管理体系，与上市公司建立有效衔接，并推动优化资源配置等制度建设；同时设立完善的激励措施，作为推进整合及促进标的公司进一步发展的有益补充。力争通过有效整合，进一步提升上市公司和标的公司的竞争优势，加强优势互补，充分发挥本次并购的协同效应，为股东创造持续稳定的业绩回报。

3、业务管理模式

本次交易完成后，上市公司将在保持鸿图隔膜独立运营、核心团队稳定的基

基础上将其纳入上市公司经营管理体系。上市公司将以规范的管理经验尽快提高标的公司的公司治理水平。同时，上市公司将在本次交易后将标的公司的财务管理纳入统一财务管理体系，并通过派驻财务人员、进行财务岗位培训和加强沟通汇报等形式，进一步规范鸿图隔膜的内部控制体系，实现内部资源的统一管理和优化配置。

（三）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施

1、整合计划

（1）业务整合

本次交易完成后，上市公司将保持各业务线的独立运营，以充分发挥原有管理团队在不同业务领域的经营管理能力，提升各自业务板块的经营业绩，共同实现上市公司股东价值最大化的目标。另一方面，上市公司将充分发挥上市公司平台优势、资金优势，人才优势，积极支持鸿图隔膜在产能扩张、产品研发、市场开拓上的持续投入，强化竞争优势，提升经营业绩。

（2）资产整合

本次交易完成后，鸿图隔膜继续保持资产独立性，但在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按上市公司规定履行审批程序。另一方面，上市公司以自身过往对资产要素的重新组合、配置和调整的经验为基础，结合鸿图隔膜实际情况进一步优化资源配置，提高资产利用效率，增强企业核心竞争力。

（3）财务整合

本次交易完成后，标的公司需要服从于上市公司内部管理制度，上市公司将对鸿图隔膜财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理和监控，提高其财务核算及管理能力和水平；实行预算管理，统一调度资金，完善资金支付、审批程序；优化资金配置，充分发挥公司资本优势，降低资金成本；加强内部审计和内部控制，进一步提升财务管理水平，确保符合上市公司要求。

（4）人员整合

核心团队的稳定及工作经验是鸿图隔膜保持快速发展的基础，上市公司和鸿图隔膜均非常注重员工培养和团队建设，未来将通过给予员工具有市场竞争力的薪酬待遇，同时建立有效的激励机制和完善的培训体系，继续保持团队的高效与稳定。本次交易完成后，上市公司将继续保持鸿图隔膜核心管理层的稳定，赋予其充分的经营自主权，以确保其管理机制的高效运行，保障其业务的进一步发展。

（5）机构整合

本次交易完成后，上市公司将全面梳理并完善公司本部和子公司的内部控制制度，全面防范内部控制风险，加强财务管控，进一步完善上市公司的治理结构、内部控制制度和业务流程。上市公司将保持鸿图隔膜现有内部组织机构的稳定性，并根据业务开展的需要进行动态优化和调整。

业绩承诺期完成后，上市公司将延续上述整合计划，在业务、资产、财务、人员和机构方面进一步优化对鸿图隔膜业务管理，充分发挥鸿图隔膜在锂电池隔膜领域的优势，结合上市公司自身智能电网方面及子公司能瑞自动化的研发储备，进一步深化“智能电网+新能源”双主业的发展战略。

（6）战略整合

本次交易完成后，上市公司将进入近年快速增长的锂电池隔膜行业。通过获取新业务增长点与利润增长机会，优化自身盈利结构，进而增强上市公司在新能源行业的市场地位，有助于上市公司实现“智能电网+新能源”的战略发展目标。通过借鉴鸿图隔膜在锂电池隔膜领域的技术和经验，公司将进一步整合资源，提升公司设备研发与生产能力，拓展上市公司的业务规模和业务水平，有效推动公司业务的快速发展。

2、整合风险及相应管理措施

本次交易完成后，上市公司将直接持有鸿图隔膜 100%股权，并在原有主营业务基础上增加锂电池隔膜的研发、生产和销售业务。在交易完成后，上市公司需与鸿图隔膜在企业文化、经营管理、业务拓展等方面进行融合，但上市公司与鸿图隔膜之间能否顺利实现整合具有不确定性，整合过程中若上市公司未能及时制定与鸿图隔膜相适应的企业文化、组织模式、财务管理与内控、人力资源管理、

技术研发管理、业务合作等方面的具体整合措施，可能会对双方的经营均产生不利影响，从而给上市公司全体股东利益造成一定的影响。

为应对可能出现的整合风险，上市公司制定了以下措施：

（1）本次交易完成后，上市公司将进一步加强标的公司的核心团队建设，建立健全的人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，推进有效的绩效管理体系，强化团队人文关怀，从而保障标的公司团队的活力和竞争力，减少人才流失风险。

（2）本次交易完成后，为保障标的公司的经营管理稳定性，上市公司将保留标的公司现有管理架构，维持其经营状态。上市公司将积极推进其现有管理制度与鸿图隔膜现有管理制度的融合，实现双方管理制度的有机结合。

（3）本次重组后，上市公司将根据自身的经营策略和风险管理政策，在与标的公司管理层充分沟通的基础上，结合标的公司的实际业务情况和行业特征，按照证监会及交易所的相关法规要求完善其包括对外投资、关联交易、对外担保等在内的内部控制制度文件，明确标的公司各类交易的风险管理程序、审批流程、审议权限、信息披露事项等，降低双方内部控制制度的整合风险。

（4）鸿图隔膜将发挥上市公司在融资方面的平台优势，为其扩充隔膜产能、提升产品性能提供稳定的资金保障。通过提升产品产能和品质，鸿图隔膜将进一步加强与客户长期建立的合作关系，提升标的公司客户稳定性，提高标的公司的品牌价值。

（四）保持核心人员稳定性的具体安排

标的公司始终强调技术的自主性和前瞻性，并通过开发新技术、新产品和持续升级现有技术，使标的公司在隔膜市场竞争中始终保持着较高的核心竞争力。本次交易完成后，为防范管理团队和核心技术人员流失，上市公司采取的措施如下：

1、人员方面的整合计划

核心团队的稳定及工作经验是鸿图隔膜保持快速发展的基础，上市公司和鸿图隔膜均非常注重员工培养和团队建设，未来将通过给予员工具有市场竞争力的薪酬待遇，同时建立有效的激励机制和完善的培训体系，继续保持团队的高效与稳定。本次交易完成后，上市公司将继续保持鸿图隔膜核心管理层的稳定，赋予其充分的经营自主权，以确保其管理机制的高效运行，保障其业务的进一步发展。

2、《业绩承诺与补偿协议》的约束和激励作用

根据金冠电气与补偿义务人签订的《业绩承诺与补偿协议》，如鸿图隔膜在业绩承诺期间实际实现的利润未达到《业绩承诺与补偿协议》约定的承诺利润数，补偿义务人需根据相关约定对金冠电气进行股份补偿或现金补偿；在业绩承诺期间届满后，若标的公司截至最后一个业绩承诺年度（即 2020 年度）期末由 1-5 号线产品销售产生的累积实际净利润超过当期期末累积承诺净利润的，则上市公司原则上同意将业绩承诺期间内累积实际净利润超出当期累积承诺净利润部分（以下称“超额净利润”）的 20%作为对标的公司核心管理人员的超额业绩奖励。其中，超额净利润的 10%奖励给标的公司现有的管理团队，剩余 10%奖励给标的公司未来引进的新晋管理团队。

上述相关约束或激励条款有利于激发补偿义务人的主观能动性，激励补偿义务人带动鸿图隔膜的核心团队成员勤勉尽责，维护了核心团队的稳定性，有利于核心团队成员共同努力实现承诺利润数。

3、关于核心团队继续任职与竞业禁止的情况

截至本补充独立财务顾问报告签署日，鸿图隔膜的核心团队成员均与鸿图隔膜签署了《劳动合同书》/《劳动合同书之补充协议》和《保密与竞业禁止协议》，约定核心团队成员的劳动期限延长至 2021 年 12 月 31 日。根据《保密与竞业禁止协议》的约定，在竞业禁止期限内，即“自劳动关系终止之日起 3 年内”或“2022 年 12 月 31 日前”时间孰晚者，核心团队人员不得投资或从事与鸿图隔膜业务可能构成竞争的业务，或成立从事竞争业务的组织等。若不履行约定义务，相关人员应当承担违约责任，违约金需一次性向鸿图隔膜支付，违约金额为其离开鸿图隔膜时上年度的薪酬总额的 3 倍。同时，若违约行为给鸿图隔膜造成损失的，核

心团队成员应当赔偿鸿图隔膜的损失，所获得的收益应当全部归还鸿图隔膜。上述约定在一定程度上保证了标的公司业务实体和架构的完整性以及标的公司核心团队人员任职的稳定性。

4、《发行股份及支付现金购买资产协议》的承诺事项

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易对方承诺，自《发行股份及支付现金购买资产协议》签署之日起至交割日，交易对方保证标的公司业务实体和架构的完整性以及标的公司核心团队人员任职的稳定性，未经上市公司事先同意，上述人员不得在业绩承诺期间自所在任职单位（视截至本协议签署日的实际任职情况而定）离职，且在业绩承诺期间及业绩承诺期间届满后2年内，不得直接或间接经营与标的公司业务相同、相似或任何构成或可能构成竞争的业务（以下简称“构成竞争的业务”）。交易对方将在交割日前促使该等核心团队人员签署包含上述约定的符合中国法律法规及惯例的劳动合同或聘任协议及不竞争协议。（张汉鸿、百富源、吉林天馨、英飞尼迪、怡珀新能源、捷煦汇通、长润新能、李小明、王莹、柴梅娥等已承诺该事项）

5、保障核心团队的稳定性，降低人才流失风险

本次交易完成后，上市公司将进一步加强对标的公司的核心团队建设，并通过健全的人才培养制度、良好的工作氛围、科学合理的薪酬体系、无微不至的人文关怀以保障核心团队的稳定性，降低人才流失风险。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、上市公司与标的资产之间具有良好协同效应；

2、本次交易后，隔膜业务将成为上市公司的主营业务之一，本次交易有利于增强上市公司新能源业务板块，深化上市公司“智能电网+新能源”的战略布局，上市公司将在保持鸿图隔膜独立运营、核心团队稳定的基础上将其纳入上市公司经营管理体系；

3、上市公司已制定了整合计划及措施以应对后续整合过程中可能存在的相

关风险，相关措施具有可行性；

4、上市公司已采取相关措施，以保证本次交易完成后标的公司核心人员稳定性，相关措施具有可行性。”

问题十二：

申请材料显示，鸿图隔膜基膜产品报告期内价格分别为 4.29 元 / 平方米、4.02 元 / 平方米和 3.95 元 / 平方米，涂覆膜价格分别为 6.82 元 / 平方米、6.63 元 / 平方米。请你公司结合同行业竞争对手情况、行业供需情况等，补充披露鸿图隔膜基膜、涂覆膜报告期内产品价格变动的原因以及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

报告期内，鸿图隔膜基膜和涂覆膜产品的价格变动情况如下：

单位：元/平方米（不含税）

产品	2017 年 1-8 月		2016 年		2015 年	
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率
基膜	3.82	-4.98%	4.02	-6.29%	4.29	-
涂覆膜	6.08	-10.85%	6.82	-	-	-

报告期内，鸿图隔膜基膜和涂覆膜产品单价略有下降，主要系随着新能源汽车行业快速发展，锂离子电池隔膜需求量快速增加。隔膜生产企业为占据市场份额纷纷扩充隔膜产能，导致隔膜供给逐步增加，隔膜产品单价略有下降。

（一）行业竞争对手情况

经查询公开市场相关数据，报告期内，同行业湿法隔膜企业销售单价变动情况如下：

1、2015 年至 2017 年 1-6 月，上海恩捷基膜和涂布膜的销售单价变动情况如下：

单位：元/平方米

产品		2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
		单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率
基膜	半成品	3.07	-20.30%	3.85	2.39%	3.76	-
	成品	4.25	-1.15%	4.3	4.19%	4.13	-
涂覆膜		5.98	4.05%	5.72	-14.07%	6.69	-

数据来源：摘自《云南创新新材料股份有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171151号）之反馈意见回复》

根据《云南创新新材料股份有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171151 号）之反馈意见回复》，上海恩捷涂覆膜产品价格波动主要系其产品结构发生变化所致。

2、2015 至 2016 年上半年，星源材质湿法隔膜产品的销售单价变动情况如下：

单位：元/平方米

产品	2016 年 1-6 月		2015 年	
	单价	增长率	单价	增长率
湿法隔膜	4.47	-2.83%	4.60	-

数据来源：摘自《深圳市星源材质科技股份有限公司创业板首次公开发行股票招股说明书》

由于不同锂电隔膜供应商提供的锂电隔膜产品性能指标略有不同，而不同锂电池制造厂商对锂电隔膜性能指标要求亦不完全相同，导致隔膜生产企业对锂电池制造厂商销售的隔膜产品价格略有差异。报告期内，鸿图隔膜产品价格波动总体趋势与同行业湿法隔膜企业相比大致相同。考虑到产品结构及下游客户对产品性能需求不同，导致标的公司部分产品的价格波动与同行业竞争对手略有不同。

（二）行业供需情况及变化原因

1、下游需求保持高增长

我国新能源产业发展迅速，据华泰证券预测，到2020年国内新能源整车销量将达到181万辆，其中纯电动车从2016年的26万辆增长至109万辆，年均复合增长率达到43.09%。中国汽车工业协会的数据显示，今年1-9月新能源汽车产销量累

计分别为42.40万辆和39.80万辆，同比增长40.40%和37.71%。在政策推动下，新能源汽车的持续快速发展，将拉动上游锂电池行业的快速发展，尤其是动力锂电池的快速发展。在动力锂电池的拉动下，预计到2020年，我国电池总需求量将从2016年的60GWh达到118GWh，年均复合增长18.42%；其中动力电池需求量从2016年的29GWh增长到73GWh，年均复合增长25.96%。除了动力电池，3C锂电池和储能锂电池的需求量也十分巨大，尤其是储能锂电池发展迅速。预计储能锂电池总需求量将从2015年的2.98GWh增长到2020年的16.64GWh,年均复合增长率41.05%,成为另一个发展热点。

2、国产隔膜总产能增加，但中高端湿法隔膜短期内仍供不应求

随着国产隔膜产能的增加，隔膜产量不断提升，中低端产品市场竞争日渐激烈，国产隔膜价格出现了下滑。同时，由于相对于干法隔膜，湿法隔膜存在技术、时间及资金等壁垒，短期内国内竞争对手较难批量生产出合格产品，使得国内中高端湿法隔膜市场供不应求。此外，由于技术水平的提升和成本优势，国内湿法隔膜对国外湿法隔膜的进口替代比较明显。主要是因为国外竞争对手进入隔膜市场的时间较早，产品性能较高，但因人工成本较高，以及生产线较为陈旧，因此制造成本较高，导致其售价较高，因此在同等品质下，国内锂电池厂商，倾向于使用国内湿法隔膜。

综上所述，鉴于：（1）隔膜行业下游需求仍保持高速增长；（2）我国隔膜产能快速增加，使得报告期内国内湿法隔膜价格略有下降。

二、独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：

“报告期内，鸿图隔膜基膜和涂覆膜销售均价均略有下降，主要系随着国内新能源汽车行业快速发展，锂离子电池隔膜需求量快速增加，隔膜生产企业为占据市场份额纷纷扩充隔膜产能，导致隔膜供给逐步增加，隔膜产品单价略有下降。因此，标的公司隔膜产品的价格变动符合隔膜市场供需情况，价格变动具备合理性。报告期内，鸿图隔膜产品价格变动总体趋势与同行业竞争对手情况大致相同，但考虑到产品结构及下游客户对产品性能需求不同，导致标的公司部分产品的价

格波动与同行业竞争对手略有不同。”

问题十三：

申请材料显示：1）报告期内，鸿图隔膜前五大客户的销售收入占比分别为70.82%、84.38%以及84.29%，对第一大客户天津力神电池股份有限公司的销售收入占比分别为31.51%、38.06%以及55.41%。2）下游锂电池厂商对隔膜供应商的选择非常慎重，执行严格的评估与准入制度，选择标准涉及企业规模、技术水平、生产能力、质量控制、管理体系、产品成本、产品性能、供货周期等方面，同时还需接受客户的现场审核与批次检测。锂电池隔膜厂商积极申请下游中高端客户的供应商资格认证，是其进入并不断拓展市场的关键。请你公司：1）以列表形式，补充披露鸿图隔膜目前所取得的供应商资格认证情况。2）结合同行业可比公司情况、报告期内新客户拓展及实际销售情况等，补充披露报告期内标的资产对前五大客户销售收入占比大幅上升的原因及合理性，是否存在对前五大客户，尤其是第一大客户天津力神电池股份有限公司的依赖风险，并审慎评估是否存在难以取得新的大型下游锂电池厂商订单的情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）以列表形式，补充披露鸿图隔膜目前所取得的供应商资格认证情况

下游锂电池厂商对隔膜供应商的选择十分慎重。在与下游客户实际开展业务之前，鸿图隔膜尚需通过锂电池厂商的供应商筛选，才能成功进入其合格供应商名录。

鸿图隔膜均取得建立业务合作关系客户的对其产品的认可，鸿图隔膜销售收入占比较大的锂电池厂商客户列表如下：

序号	锂电池厂商客户	首次供货时间
1	天津力神电池股份有限公司	2014 年
2	骆驼集团新能源电池有限公司	2016 年
3	江苏智航能源有限公司	2016 年

序号	锂电池厂商客户	首次供货时间
4	中山天贸电池有限公司	2016 年
5	江苏天鹏电源有限公司	2016 年
6	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	2016 年
7	东莞力朗电池科技有限公司	2016 年
8	东莞市鸿德电池有限公司	2016 年
9	力神电池（苏州）有限公司	2016 年
10	天津赛普锐新能源科技有限公司	2014 年
11	惠州市恒泰科技股份有限公司	2015 年
12	深圳市鸿德电池有限公司	2015 年
13	深圳市宝沃达科技有限公司	2015 年

注：不包括经销商和涂覆工厂类型的客户且剔除重复项

凭借着湿法隔膜领域先进的工艺技术，鸿图隔膜的锂电隔膜产品质量获得广大客户的认可。报告期内，鸿图隔膜向天津力神电池股份有限公司、江苏智航能源有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司、宁波奉化德朗能动力电池有限公司等国内知名锂电池制造厂商供应锂电隔膜。其中，自 2014 年至 2016 年，鸿图隔膜连续三年被国内知名锂电池制造厂商天津力神电池股份有限公司评为优秀供应商。

此外，鸿图隔膜相关规格的锂电隔膜已通过了如下知名企业的产品检测，进一步表明鸿图隔膜的锂电隔膜产品质量稳定，性能指标一致性好。

序号	企业名称	通过时间
1	韩国三星 SDI 公司	2013 年 6 月
2	日本帝人株式会社	2014 年 9 月
3	日本住友化学株式会社	2014 年 11 月
4	大连比克动力电池有限公司	2017 年 4 月

注：大连比克动力电池有限公司现更名为大连中比动力电池有限公司

同时，鸿图隔膜一直积极申请并努力通过新客户的供应商资格认证，陆续与如下锂电池厂商客户签订战略合作协议，有利于进一步扩大市场份额，提升鸿图隔膜品牌影响力，对鸿图隔膜未来经营将产生积极影响。

序号	企业名称	签订时间
1	天津力神电池股份有限公司	2015 年 12 月
2	浙江钱江锂电科技有限公司	2016 年 3 月
3	大连比克动力电池有限公司	2016 年 12 月
4	江苏智航能源有限公司	2017 年 6 月
5	力信（江苏）能源科技有限责任公司	2017 年 6 月

（二）结合同行业可比公司情况、报告期内新客户拓展及实际销售情况等，补充披露报告期内标的资产对前五大客户销售收入占比大幅上升的原因及合理性，是否存在对前五大客户，尤其是第一大客户天津力神电池股份有限公司的依赖风险，并审慎评估是否存在难以取得新的大型下游锂电池厂商订单的情况

1、2016 年前五大客户收入占比较 2015 年增长的原因及合理性分析

（1）下游行业的增长推动锂电池隔膜行业的增长

锂电池隔膜的终端应用领域为数码锂电池、动力锂电池和储能锂电池，其中，目前的主要应用领域为数码锂电池、动力锂电池。

数码锂电池的终端应用主要为智能手机、笔记本电脑、平板电脑和可穿戴设备等便携式电子产品等，近年来，移动互联网的快速发展对消费电子产品的轻薄程度、续航时间、充电速度等性能提出了越来越高的要求，刺激着锂离子电池技术水平持续提高。目前，智能手机、笔记本电脑、平板电脑、等消费电子产品已经形成了较为成熟的市场需求，销量增速保持平稳。以智能手机为例，根据国际数据公司（IDC）发布的跟踪报告，2016 年中国智能手机市场出货量同比增长 8.7%。

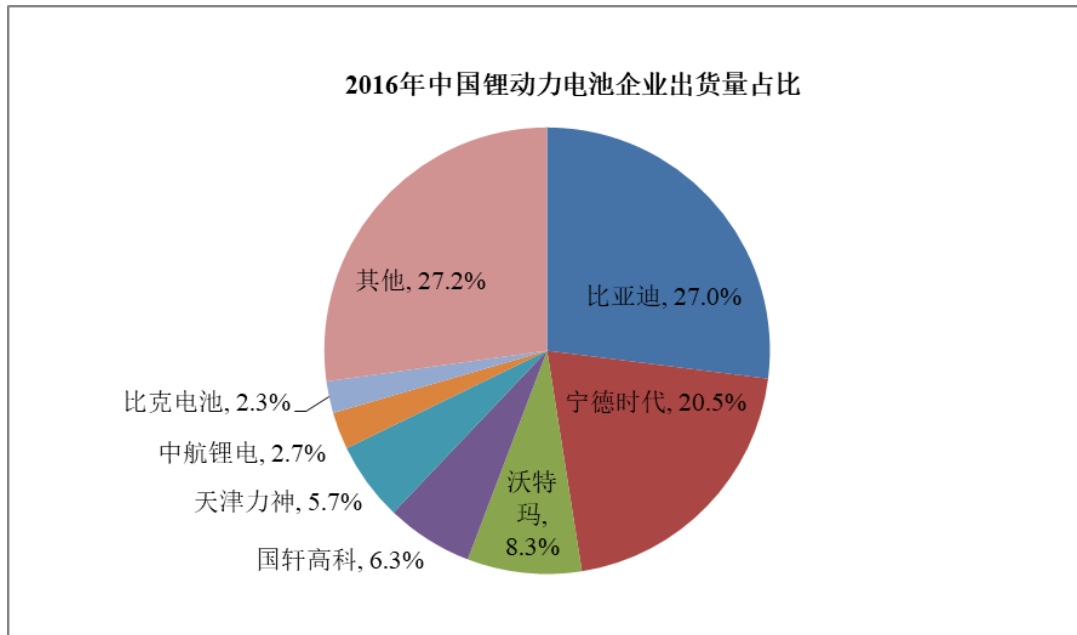
动力锂电池是下游行业增长的核心驱动力，而动力锂电池的增长又以新能源汽车的增长为主要原因。2014 年开始中央政府密集出台支持政策，进入 2015 年后，全球新能源汽车产销两旺，特别是中国成为全球最大的电动汽车销售市场。根据中国汽车工业协会的数据统计，2016 年新能源汽车产量为 51.7 万辆，销量为 50.7 万辆，同比分别增长 51.7%和 53%。同时，根据 EVTank 出具的《2016 年中国锂动力电池研究报告》，2016 年中国国内动力锂电池企业出货量合计达到

30.5Gwh，同比 2015 年的 17.0Gwh 大幅度增长 79.4%，中国新能源汽车产量和销量的增长带动了整个动力电池锂出货量的上涨，也间接使得锂电池隔膜行业的增长。

（2）行业特点使得锂电池隔膜生产企业的前五大客户收入占比较高

鸿图隔膜的主要产品为锂电池隔膜。在 2010 年前，国内能生产隔膜的企业不超过 5 家，由于锂离子电池产业链中的锂离子电池隔膜的生产技术涵盖高分子材料学、材料加工、纳米技术、电化学、表面和界面学、机械设计与自动化控制技术、成套设备设计等多个学科，而我国在多个学科领域的技术沉淀和技术储备不足，因此发展相对缓慢，当时大部分国内厂商主要集中于低端市场竞争，而中高端产品仍主要依赖进口。我国的锂电池隔膜行业起步较晚，是锂电池四大材料中最后实现国产的材料。2009 年到 2011 年，随着国家加大新能源汽车的推广力度，国内涌现了一大批的锂电池材料生产企业，包括上海恩捷、义腾新能源、鸿图隔膜等公司。2015 年来，随着新能源汽车市场的快速发展，加上国内隔膜生产企业的技术进步，我国的锂电池隔膜生产企业的市场占有率迅速提升。

鸿图隔膜的主要客户为锂电池生产企业。根据 EVTank 出具的《2016 年中国锂动力电池研究报告》，在国内有出货量的锂动力电池企业中，前三家企业合计出货量约为 17.0Gwh，占比 55.8%；前十家企业合计出货量约为 23.8Gwh，占比 78%。因此，鸿图隔膜下游客户的市场集中度较高。随着终端消费者品牌意识增强和购买力的提升，品质可靠的产品将会获得消费者的青睐，由此使得未来中国锂动力电池市场将进一步向优势企业集中。



数据来源：EVTank

（3）同行业可比公司同样存在 2016 年前五大客户收入占比提升的情况

在最近的可比交易中，上海恩捷和义腾新能源是鸿图隔膜的同行业可比公司。

根据创新股份收购上海恩捷报告书修订稿，2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，上海恩捷的前五大客户收入占比为 71.58%、86.29%和 86.15%。其中，2016 年前五大客户收入占比较 2015 年提升 14.71%，略高于鸿图隔膜的 13.56%。

根据德尔未来收购义腾新能源预案修订稿，2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，义腾新能源的前五大客户收入占比为 59.03%、63.45%和 75.42%。其中，假设义腾新能源 2016 年全年对五大客户收入占比保持 75.42%不变，则 2016 年前五大客户收入占比较 2015 年提升 11.97%，略低于鸿图隔膜的 13.56%。

由上述数据可以看出，在以锂离子电池隔膜为主要产品的生产企业中，同样存在较为明显的 2016 年前五大客户收入占比提升的情况。

（4）新客户拓展及实际销售情况

鸿图隔膜十分重视新客户的拓展，为更好地服务客户，其专设华东、华北、华南片区销售团队，以实现快速响应客户需求。2016 年，鸿图隔膜与智航新能源建立了正式的业务合作关系，同时开始供货，并于当年实现销售收入 1,572.62，

占比 14.70%。智航新能源是 2016 年鸿图隔膜的第二大客户，比 2015 年的第三大客户实现收入占比增长了 8.46%。

同时，由于鸿图隔膜 2016 年开始为天津力神全面供给动力锂电池隔膜，所以其对于天津力神实现的收入从 2015 年的 2,072.95 万元上升至 2016 年的 4,069.96 万元，占比提升了 6.55%。

因此，鸿图隔膜对新客户智航新能源实现的销售收入以及对老客户天津力神的新增销售收入使得其 2016 年前五大客户收入占比较 2015 年提升了 13.56%。

综上所述，锂电池市场的快速发展带动上游锂电池隔膜市场规模的迅速提升；而由于锂电池行业市场集中度较高，使得包括鸿图隔膜在内的锂电池隔膜生产企业的前五大客户呈现出较为集中的特点。受益于行业增长以及 2016 年对新增客户和存量客户所实现的收入，鸿图隔膜 2016 年前五大客户收入占比较 2015 年有所提升，具有合理性。

2、是否存在对前五大客户，尤其是第一大客户天津力神电池股份有限公司的依赖风险

鸿图隔膜存在对前五大客户实现的收入较为集中的风险。但如前所述，鸿图隔膜报告期客户较为集中是由整体行业特点决定的，其所处的锂电池隔膜行业的下游客户主要为国内知名锂电池生产企业。对于下游客户而言，锂电池隔膜直接影响其自身产品的合格率、可靠性和成本等，因此，下游客户对隔膜供应商的选择会相对严格，执行契合其自身业务评估与准入制度，该准入制度涉及锂电池隔膜企业的多方面能力，包括企业规模、技术水平、生产能力、质量控制、管理体系、产品成本、产品性能、供货周期等方面，同时还要对锂电池隔膜企业进行的现场审核与批次检测。

同行业公司通常采取的策略是集中资源围绕主要或战略客户开发、并集中产能优先服务于该类客户。随着与主要或战略客户建立长期合作关系，锂电池隔膜企业能够更好地适应下游客户的供应链管理体系、企业经营管理理念，向客户更高效地提供质量更高的产品。随着双方合作关系的进一步稳定，锂电池隔膜企业也因此逐步形成竞争优势和壁垒，因此包括鸿图隔膜在内的行业内其他企业普遍

存在客户集中度较高的现象。

在最近的可比交易案例中，上海恩捷和义腾新能源存在较为明显的前五大客户收入占比较高的情况。根据创新股份收购上海恩捷报告书修订稿，2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，上海恩捷的前五大客户收入占比为 71.58%、86.29%和 86.15%；根据德尔未来收购义腾新能源预案修订稿，2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，义腾新能源的前五大客户收入占比为 59.03%、63.45%和 75.42%。

鸿图隔膜对第一大客户天津力神存在一定程度的依赖。2015 年、2016 年和 2017 年 1-8 月，鸿图隔膜对第一大客户天津力神实现的收入占比为 31.51%、38.06%和 37.47%，主要系由其自身产能偏小，集中产能资源维护战略客户所致。

在最近的可比交易案例中，上海恩捷的第一大客户收入占比同样较高。2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，上海恩捷的第一大客户收入占比分别为 30.08%、25.03%和 30.64%。

综上所述，鸿图隔膜对前五大客户及第一大客户存在一定程度的依赖，该现象主要系行业特点以及企业本身经营规模和发展战略所致，同行业可比公司亦呈现同样的特点。随着未来鸿图隔膜生产线的建设，其产能将逐步扩大，同时，鸿图隔膜亦在积极开拓新的客户，将在一定程度上避免对前五大和第一大客户依赖的风险。

3、是否存在难以取得新的大型下游锂电池厂商订单的情况

（1）产业政策支持锂离子电池隔膜厂商发展

随着全球环保压力加大，各国政府的环保意识不断加强，新能源产业备受关注，政府不断出台相关政策进行扶持。2012 年以来，我国相关部门相继出台一系列产业支持政策，重点实现锂离子电池隔膜的产业化技术突破，加快隔膜的技术开发及产业化进程。国家产业政策的支持，将为锂离子电池隔膜行业创造良好的发展环境。

（2）下游日益增长的锂离子电池市场需求是锂离子电池隔膜行业长远发展的基础

锂离子电池具有安全性能好、工作电压高、能量密度大、循环性能好、无记忆效应及绿色无污染等诸多优势，已在手机、平板电脑、笔记本电脑等数码类电子产品领域中得到了广泛使用。近年来，随着现代电子信息技术的飞速发展，锂离子电池在新能源汽车、电动自行车、储能电站、电动自行车、电动工具等领域也得到越来越多的应用，且逐步开始在航空航天、医疗、可穿戴式智能设备等领域的研发和初步应用，得到世界各国政府的大力支持，未来的发展前景良好，将促进锂离子电池行业的快速发展，从而给锂离子电池产业链中的核心关键材料隔膜产业带来广阔的发展空间。下游锂离子电池产业的持续增长，将为锂离子电池隔膜行业的长远发展奠定基础。

（3）产品替代将为我国锂离子电池隔膜行业发展提供广阔的市场发展空间

电池是把化学能量转化为电能的储存装置，其中可充电电池主要分为铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池。经过多年发展，锂离子电池已在体积比能量、质量比能量、质量比功率、循环寿命和充放电效率等方面优于传统二次电池，并具备绿色环保、可持续发展等突出优势，已经成为各国政府优先支持和重点发展的新能源产业。凭借优秀的性能和逐步降低的售价以及我国对新能源产业的引导，锂离子电池对铅酸电池等传统电池的二次替代正在全面推进，带领我国进入锂电时代，为锂离子电池隔膜提供更为广阔的发展空间。

（4）国产替代进口和产业转移将为我国锂离子电池隔膜行业发展提供巨大的市场空间

经过多年发展，我国锂离子电池隔膜厂商通过自主研发，逐步具备了一定的技术基础和自主创新能力，国产隔膜具有明显的性价比优势，部分领先厂商具备了与国外产品在全球市场上竞争的實力，迅速抢占国内外市场份额。同时，下游国际厂商采取不断降低产品自制率、逐步实现全球采购的发展战略，使得国内部分领先隔膜厂商开始向国外主要锂离子电池厂商批量供货，国产替代进口和产业转移将为我国锂离子电池隔膜行业发展提供较大的市场空间。

（5）下游客户的产能新建或扩张使鸿图隔膜能够持续获得新订单

为了避免盲目扩张使得产能空置对锂电池隔膜生产企业带来的不利影响，锂

电池隔膜生产企业一般与战略性客户共同发展。当整体产业链放量增长时，为了匹配下游客户的产能扩张计划，锂电池隔膜生产企业也将同时扩张产能，否则，将有可能被下游客户因产能偏小而从自身的合格供应商名录中剔除。新能源汽车产业链的持续发展使得鸿图隔膜的下游客客户纷纷制定了产能扩张计划，部分客户的具体情况如下：

客户名称	产能扩张计划	湿法隔膜需求测算 (万平方米)
天津力神	华东产业基地是天津力神在“十三五”期间的投资重点，主要产品为新能源汽车锂离子动力电池，投资总额为 50 亿元，占地 530 亩，规划产能为 15G 瓦时	30,000
骆驼新能源	骆驼新能源在“十三五”期间将形成 8G-10GWh 的产能规模	16,000- 20,000
智航新能源	智航新能源的三期工程将形成年产 13 亿瓦时动力锂离子电池和动力汽车锂电池组 PACK 的生产能力	2,600

注：1、以上数据均根据公开市场资料整理；

2、2017 年 2 月 7 日，智航新能源的三期工程项目进行了环境影响评价第二次公示；

3、假设 1GWH 需要使用 2,000 万平方米湿法隔膜

综上所述，鸿图隔膜本身的产能扩张使其存在无法取得新订单的风险。但是，由于行业的持续向好、产业链绑定式发展的特点以及下游客户的纷纷扩产，鸿图隔膜无法取得新订单的风险相对可控。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鸿图隔膜的相关产品已取得对应供应商的资质认证；

2、锂电池市场的快速发展带动上游锂电池隔膜市场规模的迅速提升；而由于锂电池行业市场集中度较高，使得包括鸿图隔膜在内的锂电池隔膜生产企业的前五大客户呈现出较为集中的特点。受益于行业增长以及 2016 年对新增客户和存量客户所实现的收入，鸿图隔膜 2016 年前五大客户收入占比较 2015 年有所提升，具有合理性；

3、鸿图隔膜对前五大客户及第一大客户存在一定程度的依赖，该现象主要系行业特点以及企业本身经营规模和发展战略所致，同行业可比公司亦呈现同样

的特点。随着未来鸿图隔膜生产线的建设，其产能将逐步扩大，同时，鸿图隔膜亦在积极开拓新的客户，将在一定程度上避免对前五大和第一大客户依赖的风险；

4、鸿图隔膜本身的产能扩张使其存在无法取得新订单的风险。但是，由于行业的持续向好、产业链绑定式发展的特点以及下游客户的纷纷扩产，鸿图隔膜无法取得新订单的风险相对可控。”

问题十四：

公开信息显示，鸿图隔膜第一大客户天津力神与汇安汇（天津）新能源科技有限公司签署战略合作框架协议，双方将整合各自企业的战略资源和业务内容，在动力锂电池隔膜领域开展合作。汇安汇（天津）新能源科技有限公司的锂电池隔膜项目于 2014 年 5 月落户天津，投资 15 亿元建设。请你公司量化分析汇安汇（天津）新能源科技有限公司锂电池隔膜项目的投产对鸿图隔膜预测期内营业收入及经营业绩的影响，并补充披露收益法评估下是否充分考虑天津力神与汇安汇（天津）新能源科技有限公司合作对鸿图隔膜未来年度持续盈利能力的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、量化分析内容

根据反馈意见要求，关于汇安汇（天津）新能源科技有限公司锂电池隔膜项目的投产对鸿图隔膜预测期内营业收入及经营业绩影响的具体量化分析如下：

根据多方了解，目前汇安汇（天津）新能源科技有限公司（以下简称“汇安汇”）尚未开始投资建设生产线。

（一）相关假设

1、汇安汇预测期内产能的估计

假设汇安汇从目前开始投资建设第 1 条生产线，产能为 4,500 万平方米/年。同时，汇安汇需要研发生产湿法隔膜的工艺技术，由于经验的缺乏，其需要较长时间来安装产线并调试产品的性能，生产出合格的产品后还需要取得客户的认证。因此，预计汇安汇在 2017 年和 2018 年处于产线建设和产品调试阶段，其产能为 0；2019 年-2022 年，基于产品工艺的逐渐成熟，汇安汇每年新增加 1 条产能为 4,500 万平方米/年的湿法隔膜生产线。汇安汇产能的具体预测情况如下：

单位：万平方米

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
产能	0	0	4,500	9,000	13,500	18,000

2、汇安汇的投产对天津力神其他供应商的影响程度

假设汇安汇未来的投产对天津力神其他湿法隔膜供应商的影响程度取决于该其他供应商的供货数量占当期天津力神需求量的比例，即由于汇安汇对天津力神供应湿法隔膜这一事件使得天津力神其他湿法隔膜供应商的供货数量按照原供货比例降低。具体公式为：

$$Y=X-A*(X/Z)$$

其中：

Y：汇安汇为天津力神供货后的其他某湿法隔膜厂商的供货量

X：汇安汇为天津力神供货前的其他某湿法隔膜厂商的原计划供货量

A：当期汇安汇为天津力神的供货量

Z：当期天津力神的湿法隔膜需求量

3、天津力神的湿法隔膜需求量

根据公开资料，天津力神将在“十三五”期间建成规划动力锂电池产能为15GWH的华东产业基地，按照1GWH需要使用2,000万平方米湿法隔膜的假设，该产业基地在2020年需要30,000万平方米的湿法隔膜。由于动力锂电池行业的高速发展，假设天津力神在2019年时对湿法隔膜的需求量达到30,000万平方米/年，并在未来年度保持不变。天津力神2019年-2022年的对湿法隔膜的需求量如下：

单位：万平方米

	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E
需求量	30,000	30,000	30,000	30,000

4、未考虑汇安汇影响时标的公司为天津力神的供货量

2017年1-8月，鸿图隔膜对天津力神实现的收入占其营业收入的比例约为38%，同时假设预测期内该比例保持不变。目前，下游锂电池生产企业对涂覆膜的需求越来越高，因此假设天津力神的湿法隔膜需求均为涂覆膜。因此，鸿图隔膜预测期内对天津力神的供货量情况如下：

单位：万平方米

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
供货量	1,190.88	2,749.96	3,731.13	4,896.87	5,864.58	6,353.24

（二）对标的公司预测营业收入和净利润的影响

1、在前述假设下，如果天津力神消纳汇安汇 80%产能，则对标的公司预测期营业收入和净利润的影响如下：

单位：万元

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
预测期营业收入	19,242.15	42,190.18	56,065.21	72,808.67	86,271.01	93,459.50
考虑影响后营业收入	19,242.15	42,190.18	53,508.62	66,168.51	74,469.13	76,412.46
对营业收入影响程度	0.00%	0.00%	-4.56%	-9.12%	-13.68%	-18.24%
预测期净利润	4,961.71	12,983.78	16,888.31	21,910.31	26,219.46	28,356.50
考虑影响后净利润	4,961.71	12,983.78	15,669.18	18,854.46	20,984.68	20,937.13
对净利润影响程度	0.00%	0.00%	-7.22%	-13.95%	-19.97%	-26.16%

2、在前述假设下，如果天津力神消纳汇安汇 50%产能，则对标的公司预测期营业收入和净利润的影响如下：

单位：万元

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
预测期营业收入	19,242.15	42,190.18	56,065.21	72,808.67	86,271.01	93,459.50
考虑影响后营业收入	19,242.15	42,190.18	54,467.38	68,658.58	78,894.84	82,805.13
对营业收入影响程度	0.00%	0.00%	-2.85%	-5.70%	-8.55%	-11.40%
预测期净利润	4,961.71	12,983.78	16,888.31	21,910.31	26,219.46	28,356.50
考虑影响后净利润	4,961.71	12,983.78	16,126.38	20,000.39	22,947.72	23,719.39
对净利润影响程度	0.00%	0.00%	-4.51%	-8.72%	-12.48%	-16.35%

3、在前述假设下，如果天津力神消纳汇安汇 20%产能，则对标的公司预测期营业收入和净利润的影响如下：

单位：万元

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
预测期营业收入	19,242.15	42,190.18	56,065.21	72,808.67	86,271.01	93,459.50
考虑影响后营业收入	19,242.15	42,190.18	55,426.09	71,148.65	83,320.55	89,197.74
对营业收入影响程度	0.00%	0.00%	-1.14%	-2.28%	-3.42%	-4.56%
预测期净利润	4,961.71	12,983.78	16,888.31	21,910.31	26,219.46	28,356.50
考虑影响后净利润	4,961.71	12,983.78	16,583.54	21,146.36	24,910.77	26,501.65
对净利润影响程度	0.00%	0.00%	-1.80%	-3.49%	-4.99%	-6.54%

由上表可以看出，由于假设 2017 年-2018 年汇安汇处于建设期，对标的公司的营业收入及净利润没有影响。在天津力神消纳汇安汇 80%产能的情况下，则 2019 年-2022 年该事件对标的公司营业收入的影响为-4.56%、-9.12%、-13.68%和-18.24%，2019 年-2022 年该事件对标的公司净利润的影响为-7.22%、-13.95%、-19.97%和-26.16%。

二、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

目前，由于汇安汇（天津）新能源科技有限公司尚未投资建设湿法隔膜生产线，也无法得知双方合作的进一步细节，因此在本次交易进行收益法评估时，未考虑天津力神与汇安汇（天津）新能源科技有限公司合作带来的影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“目前，由于汇安汇（天津）新能源科技有限公司尚未投资建设湿法隔膜生产线，也无法得知双方合作的进一步细节，因此在本次交易进行收益法评估时，未考虑天津力神与汇安汇（天津）新能源科技有限公司合作带来的影响。”

问题十五：

申请材料显示，报告期各期末，鸿图隔膜应收账款账面价值分别为 2,957.25 万元、6,399.96 万元以及 4,455.95 万元，占同期营业收入的比例分别为 82.71%、59.84%、67.73%。请你公司结合标的资产对主要客户的信用政策，应收账款的账龄情况、期后回款情况等，进一步补充披露应收账款坏账准备计提的充分性，是否存在可收回风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）信用政策

标的公司通常根据客户的财务实力、订单规模、订单交付的紧急程度等因素对不同客户给予不同的信用账期，其对主要客户的信用账期最长不超过 3 个月。考虑到下游客户的实际回款情况，标的公司的客户通常会在交易发生次月起的第四个月内结清货款。在各报告期内，标的公司主要客户信用政策保持一贯执行，未发生较大改变。

（二）同行业可比公司坏账计提政策

对比各同行业公司 2017 年半年度报告中坏账计提政策如下：

账龄	各同行业公司	
	星源材质	上海恩捷
1 年以内（0-6 个月）	5.00%	---
1 年以内（6 个月以上）		5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	20.00%
3—4 年	50.00%	50.00%
4—5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

标的公司的坏账计提政策与同行业可比公司基本一致，其中对 0-6 个月的应收账款的坏账计提较上海恩捷更为谨慎。

（三）报告期各期末应收账款账龄及期后回款情况

报告期各期末应收账款账龄如下：

单位：元

账龄	2017 年 8 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	80,401,554.42	4,020,077.72	5.00%
1—2 年	1,955,210.83	195,521.08	10.00%
2—3 年	560,714.42	112,142.88	20.00%
3—4 年	783,438.82	391,719.41	50.00%
4—5 年	-	-	80.00%
5 年以上	300,109.73	300,109.73	100.00%
合计	84,001,028.22	5,019,570.83	5.98%
账龄	2016 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	64,127,060.61	3,206,353.03	5.00%
1—2 年	2,003,670.44	200,367.04	10.00%
2—3 年	1,594,543.12	318,908.62	20.00%
3—4 年	1.00	0.50	50.00%
4—5 年	-	-	80.00%
5 年以上	300,109.73	300,109.73	100.00%
合计	68,025,384.90	4,025,738.93	5.92%
账龄	2015 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	29,190,862.92	1,459,543.15	5.00%
1—2 年	1,979,067.34	197,906.73	10.00%
2—3 年	1.00	0.20	20.00%
3—4 年	-	-	50.00%

4—5 年	300,109.73	240,087.78	80.00%
合计	31,470,040.99	1,897,537.86	6.03%

2015 年末、2016 年末期后 4 个月内应收账款回款金额分别为 25,760,284.65 元和 55,183,740.00 元，分别占 2015 年末、2016 年末应收账款余额的 81.86%和 81.12%。2017 年 8 月 31 日期后 2 个月内回款金额 43,107,272.06 元，占 2017 年 8 月 31 日应收账款余额的 51.32%。从整体期后回款的情况来看，标的公司能够收回大部分的货款，客户期后回款情况良好。

（四）标的公司通过 2015 年度和 2016 年度对外销售而新增的应收账款余额可收回性分析

截至 2015 年末和 2016 年末，标的公司账龄为一年以内的应收账款余额分别为 29,190,862.92 元和 64,127,060.61 元。截至 2017 年 8 月 31 日，前述应收账款的回款金额分别为 28,630,148.50 元和 62,171,849.78 元，回款比例分别为 98.08%和 96.95%。

因此，截至 2017 年 8 月 31 日，标的公司通过 2015 年度和 2016 年度对外销售而新增的应收账款的回款比例均超过 95%，应收账款余额可收回性较强。

综上所述，根据鸿图隔膜对主要客户的信用政策，应收账款的账龄情况、期后回款情况等，标的公司应收账款坏账准备计提充分，可收回风险较低。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“标的公司对主要客户的信用账期最长不超过 3 个月。根据报告期内标的公司应收账款的账龄情况及主要客户的期后回款情况分析，标的公司主要客户的期后回款情况良好，可收回风险较低，应收账款坏账准备计提充分。”

问题十六：

申请材料显示：1) 报告期各期末，鸿图隔膜存货的账面价值分别为 1,153.69 万元、1,198.35 万元以及 1,746.12 万元，占当期营业成本的比例分别为 70.84%、22.93%和 41.91%。2) 不同的下游锂电池厂商对产品的品种、规格和性能等方面需求差异较大，即使同一客户也会因锂电池下游终端产品工艺的不同对隔膜做出不同的要求。因此，锂电池隔膜厂商必须根据客户的订单要求进行针对性的设计和生产，而通常客户对供货期的时间要求较紧。请你公司：1) 补充披露标的资产报告期内，是否存在未按客户要求及时交付订单情形，如有，请详细说明具体解决措施及对标的资产经营业绩的影响。2) 结合标的资产的采购及生产周期、报告期内订单要求的供货周期、标的资产的现有生产能力、与原材料供应商的合作关系等，并对比同行业可比公司水平，补充披露报告期末，标的资产存货水平的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）标的资产报告期内，是否存在未按客户要求及时交付订单情形，如有，请详细说明具体解决措施及对标的资产经营业绩的影响

标的公司在决定是否接受订单之前，会按照客户的采购单，制作《合同评审书》，并及时组织内部相关部门召开合同评审会议，进而得出以下结论：1、预计本身的空闲产能能够满足客户需求，则执行该订单；2、客户如果存在特殊需求使得订单可能无法完成，则不执行该订单；3、如果可以完成该订单，但需要与客户协商交货细节等信息，则交由销售部与客户协商是否可按照标的公司的交付计划完成订单，如果销售部得到肯定答复，则执行该订单，如果客户反对，则不执行该订单。在该操作背景下，标的公司所有已执行的订单均能够保证符合客户要求及时完成，不存在未按客户要求及时交付订单的情形。

（二）结合标的资产的采购及生产周期、报告期内订单要求的供货周期、标的资产的现有生产能力、与原材料供应商的合作关系等，并对比同行业可比

公司水平，补充披露报告期末，标的资产存货水平的合理性

1、影响存货水平的因素分析

（1）与原材料供应商的合作情况

报告期内，标的公司的主要供应商及其采购原材料情况如下：

序号	供应商名称	原材料名称
2017 年 1-8 月	韩国大韩油化公司	聚乙烯
	沈阳纳澜商贸有限公司	聚乙烯
	浙江正信石油科技有限公司	石蜡油
	玖龙浆纸（乐山）有限公司	基纸
	江苏连连化学股份有限公司	氧化铝粉
2016 年	韩国大韩油化公司	聚乙烯
	玖龙浆纸（乐山）有限公司	基纸
	东莞易威科电子科技有限公司	陶瓷浆料
	山东金岭新材料有限公司	二氯甲烷
	沈阳纳澜商贸有限公司	聚乙烯
2015 年	玖龙浆纸（乐山）有限公司	基纸
	韩国大韩油化公司	聚乙烯
	长春市四通行贸易有限公司	聚乙烯
	山东金岭化工股份有限公司	二氯甲烷
	辽源市万源生化科技有限公司	淀粉

报告期内，鸿图隔膜主要供应商的持续供货能力较强，且与标的公司建立了紧密的合作关系，未发生未能及时供应原材料的情况。

（2）主要原材料的采购周期情况

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 8 月 31 日，鸿图隔膜原材料的账面价值分别为 200.40 万元、293.62 万元以及 376.59 万元。报告期内，随着主要原材料采购需求量逐年增长，鸿图隔膜通过增加单次采购量或提高采购频率的方式满足相应的原材料需求。

（3）锂电池隔膜的生产周期情况

鸿图隔膜生产模式主要为“以销定产”，根据订单需求量安排生产计划。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 8 月 31 日，鸿图隔膜库存商品和发出商品的账面价值分别为 791.84 万元、740.46 万元以及 882.32 万元。报告期内，随着生产工艺的逐步优化，鸿图隔膜的生产速度逐渐提升，生产周期稳中有降，但主要通过不断提升产能从而满足客户的订单需求。

（4）生产能力情况

报告期内，鸿图隔膜的基膜产能情况如下：

类型	项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-8 月
基膜	设计产能（m2）	20,000,000	20,000,000	24,583,333.33
	产量（m2）	14,025,824	21,593,333	26,340,823
	产能利用率	70.13%	107.97%	107.15%

2015 年度，标的公司设计产能为 2,000 万平方米的 1 号基膜生产线尚未充分发挥潜在产能。由于生产工艺较为复杂，鸿图隔膜仍需对生产线进行工艺调整和技术改造，以实现产品性能的优化和生产速度的提升。此外，鸿图隔膜在当年进行了较多新客户的开发，需对生产线进行频繁调试以满足不同客户对隔膜产品的需求，导致鸿图隔膜 2015 年度产能利用率较低。随着生产工艺的改善及下游客户需求的逐步增加，鸿图隔膜 2016 年的实际产量明显有所提升。2017 年 5 月，鸿图隔膜第二条基膜生产线转固，并正式开始运营，标的公司的产能进一步提升。

（5）客户要求的供货周期情况

报告期内，随着行业的快速发展，下游客户要求的单位数量下的产品供货周期呈下降的趋势。为应对客户的产品需求，标的公司通过不断提高自身的产能予以应对。

2、存货水平合理性分析

（1）存货情况

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 8 月 31 日，鸿图隔膜存货的账面价值分别为 1,153.69 万元、1,198.35 万元以及 1,549.73 万元，占当期营业成本的比例分别为 27.69%、22.92%和 30.24%。存货主要由原材料和库存

商品构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 8 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原材料	376.59	293.62	200.40
周转材料	120.08	50.27	65.42
委托加工物资	45.03	-	-
库存商品	820.11	688.48	747.89
在产品	125.71	114.00	96.02
发出商品	62.20	51.98	43.96
合计	1,549.73	1,198.35	1,153.69

随着产能和销量的增加，相比 2015 年末，标的公司 2016 年末存货的账面价值占当期营业成本的比例明显下降。鸿图隔膜存货的账面价值 2017 年 8 月末较 2016 年末明显增加，主要原因是 2017 年 5 月鸿图隔膜第二条基膜生产线转固，并正式开始运营，基膜产能大大提升，由此造成期末库存商品和原材料增加。

（2）与同行业可比公司比较分析

1）存货的期末账面价值占当期营业成本的比例与同行业可比公司比较

可比公司	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
星源材质	27.45%	22.08%	16.09%
上海恩捷	42.01%	29.58%	23.54%
可比公司平均值	34.73%	25.83%	19.82%
鸿图隔膜	30.24%	22.92%	27.69%

注：星源材质的数据摘自公司年报及半年报，上海恩捷的数据摘自《云南创新新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，上表中可比公司 2017 年 1-8 月存货的期末账面价值占当期营业成本=2017 年 6 月末存货的期末账面价值/（2017 年 1-6 月营业成本*8/6）

标的公司 2015 年末存货的账面价值占当期营业成本的比例高于可比公司的平均值，系由于 2015 年标的公司仅一条基膜生产线进行生产，且未达到满负荷状态，2015 年度基膜销量不足。随着 2016 年度基膜和涂覆膜的销量逐渐增加，以及 2017 年 5 月鸿图隔膜第二条基膜生产线转固运营，标的公司的产能和销售规模大幅提升，2016 年末、2017 年 8 月末标的公司存货的账面价值占当期营业

成本的比例略低于可比公司的平均值，仍处于可比公司区间范围内。

2) 存货周转率与同行业可比公司比较

单位：次数

可比公司	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
星源材质	3.57	5.43	6.16
上海恩捷	2.88	4.95	4.58
可比公司平均值	3.23	5.19	5.37
鸿图隔膜	3.73	4.45	3.61

注：星源材质的数据摘自公司年报及半年报，上海恩捷的数据摘自《云南创新新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额，其中 2015 年鸿图隔膜存货周转率=营业成本/存货期末账面价值，上表中可比公司 2017 年 1-8 月周转率=2017 年 1-6 月周转率*8/6

2015 年度、2016 年度及 2017 年度 1-8 月，鸿图隔膜存货周转率分别为 3.61、4.45 及 3.73，同期可比公司的存货周转率平均值分别为 5.37、5.19、3.23。与可比公司相比，2015 年度鸿图隔膜的存货周转率较低，主要原因是当期产能和销量不足。2015 年鸿图隔膜只有 1 号生产线，其设计产能为 2,000 万平方米/年，且当年该生产线未充分发挥潜在产能，实际产量仅为 14,025,824 万平方米/年。随着 2016 年 1 号线达产，销售规模有所增长，鸿图隔膜的存货周转率明显提高。2017 年 5 月鸿图隔膜第二条生产线转固运营，其产能进一步提升，销售规模持续增长，存货周转率继续提高。2017 年 1-8 月，标的公司存货周转率略高于可比公司平均值，与可比公司星源材质的存货周转率基本持平。因此，报告期内，鸿图隔膜的存货周转率逐年提高，营运能力呈现不断增强的趋势。

综合上述采购周期、生产能力以及客户需求等影响因素以及与同行业可比公司的比较分析，报告期标的公司的存货水平合理。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、报告期内，标的公司不存在未按客户要求及时交付订单情形；

2、结合采购周期、生产能力以及客户需求等影响因素以及与同行业可比公司的比较分析，报告期鸿图隔膜的存货水平具有合理性。”

问题十七：

申请材料显示，2017 年 4 月 30 日，鸿图隔膜固定资产账面价值 16,395.25 万元。请你公司补充披露固定资产的折旧年限是否符合企业会计准则的规定，并结合固定资产的使用年限，对标的资产报告期内的折旧费用进行合理性测试。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）折旧年限符合会计准则

根据企业会计准则，企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。考虑到标的公司固定资产种类繁多，不同固定资产的使用寿命和使用情况不同，因此标的公司对使用寿命不同的固定资产分别制定了相对应的折旧年限，各类固定资产的折旧年限和年折旧率具体情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	平均年限法	2-16	5.00	5.94-47.50
运输设备	平均年限法	5-10	5.00	9.50-19.00
办公设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67
电子设备	平均年限法	5	5.00	19.00

鸿图隔膜根据固定资产的使用寿命和预计净残值制定了相关的折旧政策，符合企业会计准则的规定。

（二）报告期内折旧费用的合理性测试

1、报告期内各期折旧费用比较

单位：万元

日期	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
折旧额	1,036.97	1,154.70	1,098.82

报告期内，标的公司固定资产折旧金额逐年增加，主要系每年添加机器设备所致，其中 2017 年 5 月，标的公司第二条基膜生产线转固。

2、报告期内各期折旧额占期末固定资产原值的比例

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
本期折旧额	1,036.97	1,154.70	1,098.82
期末固定资产原值	36,407.67	20,326.24	19,638.73
比例	2.85%	5.68%	5.60%

其中，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月的固定资产折旧明细如下：

单位：万元

项目	与第二条基膜线相关的新增固定资产	原有固定资产	2017 年 1-8 月总计
本期折旧额	230.27	806.70	1,036.97
期末固定资产原值	16,124.05	20,283.62	36,407.67
比例	1.43%	3.98%	2.85%

根据上表所示，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月折旧额占期末固定资产原值的比例有所下降，系由于 2017 年 5 月标的公司第二条基膜生产线由在建工程转为固定资产，导致第二条基膜生产线相关固定资产在 2017 年 1-8 月期间的实际折旧期限小于 8 个月。

3、报告期内，标的公司累计折旧情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
计入生产成本的折旧费	926.53	1,048.45	991.19
计入研发费用的折旧费	22.96	6.14	2.03
计入管理费用中的折旧费	112.76	136.25	126.05
审计调整金额	25.28	36.13	20.45
累计折旧	1,036.97	1,154.70	1,098.82

鸿图隔膜 2017 年 1-8 月研发费用中的折旧费增加系由于鸿图隔膜在 2017 年

1-8 月新增研发设备所致。

4、企业固定资产实际折旧费用与理论折旧费用的对比

（1）2017 年 1-8 月

固定资产类别	2017 年 8 月末原值	使用年限	理论折旧费用	实际折旧费用
房屋及建筑物	76,054,051.67	20-30	160.56 万-240.84 万	123.65 万
机器设备	274,607,525.56	5-16	1,086.99 万-3,478.36 万	863.96 万
运输设备	3,048,112.21	5-10	19.30 万-38.61 万	15.84 万
电子设备	6,298,360.32	5	79.78 万	31.23 万
办公设备	482,066.42	5	6.11 万	2.29 万

注：1、上表中“2017 年 8 月末原值”已剔除在 2017 年前足额计提折旧的固定资产的原值；

2、“使用年限”已剔除在 2017 年前足额计提折旧的固定资产的使用年限。

3、“理论折旧费用”=2017 年 8 月末原值 ×（1-残值率）÷ 使用年限 ×（8/12）

鸿图隔膜 2017 年 1-8 月房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及办公设备的实际折旧额小于理论折旧额，系鸿图隔膜在 2017 年 1-8 月期间新增房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及办公设备，导致相关固定资产在 2017 年 1-8 月期间的实际折旧期限小于 8 个月。

（2）2016 年度

固定资产类别	2016 年 12 月末原值	使用年限	理论折旧费用	实际折旧费用
房屋及建筑物	30,062,068.06	20-30	95.20 万-142.79 万	130.46 万
机器设备	162,058,567.79	5-16	962.22 万-3,079.11 万	989.53 万
运输设备	3,186,775.33	5-10	30.27 万-60.55 万	32.59 万
电子设备	-	-	-	-
办公设备	105,012.57	3-5	2.00 万-3.33 万	2.11 万

注：1、上表中“2016 年 12 月末原值”已剔除在 2016 年前足额计提折旧的固定资产的原值；

2、“使用年限”已剔除在 2016 年前足额计提折旧的固定资产的使用年限。

3、“理论折旧费用”=2016 年 12 月末原值 ×（1-残值率）÷ 使用年限

鸿图隔膜 2016 年度各项固定资产的实际折旧费用均在理论折旧费用区间内。

(3) 2015 年度

固定资产类别	2015 年 12 月末原 值	使用年限	理论折旧费用	实际折旧费用
房屋及建筑物	30,135,494.60	20-30	95.43 万-143.14 万	125.2 万
机器设备	160,785,250.68	5-16	954.66 万-3,054.92 万	936.45 万
运输设备	3,096,927.25	5-10	29.42 万-58.84 万	32.67 万
电子设备	-	-	-	-
办公设备	194,153.57	3-5	3.69 万-6.15 万	4.50 万

注：1、上表中“2015 年 12 月末原值”已剔除在 2015 年前足额计提折旧的固定资产的原值；

2、“使用年限”已剔除在 2015 年前足额计提折旧的固定资产的使用年限。

3、“理论折旧费用”=2015 年 12 月末原值 × (1-残值率) ÷ 使用年限

鸿图隔膜 2015 年度机器设备实际折旧费用略小于理论折旧费用的下限系由于标的公司在 2015 年度内新增固定资产，导致新增固定资产在 2015 年度内的折旧期限小于 12 个月。

综上所述，标的公司固定资产的折旧年限符合会计准则的规定，且各期均已充分计提折旧费用，折旧费用亦合理分配至各成本费用。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“标的公司固定资产的折旧年限符合会计准则的规定，且各期均已充分计提折旧，折旧费用亦合理分配至各成本费用，具有合理性。”

问题十八：

申请材料显示：1）2017 年 4 月，标的资产鸿图隔膜实施定向增发，每股发行价格 18.43 元，募集资金 2.0 亿元。2）鸿图隔膜收益法评估后的股东全部权益价值为 148,000.00 万元，增值额为 119,183.63 万元，增值率为 413.60%。按交易价格计算，标的资产 2016 年市盈率为 63.40 倍，2017 年预测市盈率为 29.52 倍。请你公司：1）补充披露鸿图隔膜前次定向增发的必要性，前次发行后估值与本次交易估值差异较大的原因及合理性。2）补充披露鸿图隔膜前次定向增发对本次交易增值率的影响。3）结合鸿图隔膜的行业地位、核心竞争力、同行业收购案例等情况，补充披露鸿图隔膜评估增值率、市盈率较高的原因以及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）鸿图隔膜前次定向增发的必要性，前次发行后估值与本次交易估值差异较大的原因及合理性

1、前次定向发行的必要性

（1）前次定向发行募集资金用途

鸿图隔膜前次定向发行的募集资金主要投向以下方面：

序号	项目	预计使用募集资金（万元）
1	补充流动资金	5,000
2	偿还借款、优化财务结构	7,700
3	续建二期工程、扩大产品产能	7,918.8
合计		20,618.8

（2）补充流动资金的必要性

截至审议前次定向发行的董事会决议公告日（2017 年 3 月 8 日），标的公司的 1 号线处于满负荷生产的状态，同时 2 号线也将近期正式投产运营。根据大华

审字[2017]008110 号审计报告，2016 年末鸿图隔膜应收账款为 6,399.96 万，占当期流动资产的比重为 65.70%。随着标的公司 2 号线的投产和营业收入的进一步扩大，其应收账款数额将会保持增长，其流动资金压力也将进一步加大。

同时，鸿图隔膜处于快速发展时期，需要引进高端人才并储备技术工人，提升团队竞争力，为了满足其快速发展相应的人才需求，标的公司需要必要的流动资金予以支持。

因此，为了保持鸿图隔膜主营业务的快速稳定增长，本次募集资金用于支持主营业务发展的流动资金是必要的。

（3）偿还借款、优化财务结构的必要性

根据大华审字[2017]008110 号审计报告，2016 年末鸿图隔膜的财务杠杆较高，具体情况如下：

指标	鸿图隔膜	上海恩捷
资产负债率	78.86%	14.52%
流动比率	0.59	2.83
速动比率	0.52	2.56

由上表可以看出，鸿图隔膜的偿债能力较弱。

同时，截至 2016 年末，鸿图隔膜有待偿还的其他应付款 7,772.05 万元，主要系标的公司为了满足业务扩张的需求向实际控制人张汉鸿等人的个人借款。

因此，为了优化鸿图隔膜财务结构，提高财务抗风险能力，提升资金使用效率，本次募集资金用于归还标的公司的借款是必要的。

（4）续建二期工程、扩大产品产能的必要性

鸿图隔膜产品所属于新能源汽车动力电池关键零部件材料，目前新能源汽车行业是国家战略性新兴产业。国家对新能源汽车的众多优惠支持政策，使整个新能源汽车产业链处于高速发展阶段，国内各大电池生产商都在积极扩大产能以抢占先机，导致锂电池隔膜供不应求。

截至审议前次定向发行的董事会决议公告日（2017 年 3 月 8 日），标的公司

只有 1 号线且处于满负荷生产状态，但 1 号线的设计产能较小，无法满足日益增长的客户需求，存在因产能较小而被客户淘汰的风险。

因此，为了避免被市场淘汰和扩大产能，本次募集资金用于续建二期工程是必要的。

2、前次发行后估值与本次交易估值差异较大的原因及合理性

（1）交易背景及原因不同

2017 年 3 月鸿图隔膜进行定向发行股票的背景为新能源汽车产业链放量增长，鸿图隔膜本身的产能无法满足下游战略客户对锂电池隔膜的需求，同时其本身偿债能力偏弱。鸿图隔膜前次定向发行所募集的资金主要用于补充其流动资金、优化财务结构和扩大产品产能，提升抗风险能力。

本次交易的背景为金冠电气拟优化业务结构，扩大在新能源产业链的布局，增强上市公司持续盈利能力；鸿图隔膜拟通过并购交易的方式实现业务的快速发展。上市公司和鸿图隔膜形成优势互补的业务格局，充分发挥协同效应。

（2）交易的市场环境及作价依据不同

2016 年 1 月，工信部作出“暂停三元锂电池客车列入新能源汽车推广应用推荐车型目录”的决定，这使得三元材料动力锂离子电池在客车上的应用前景受限。由于湿法隔膜的主要终端产品之一为三元材料动力锂离子电池，因此，工信部的该决定对湿法隔膜生产企业带来不利影响。

同时，2016 年年初，从工信部、发改委、财政部、科技部联合启动骗补调查开始，到国务院办公厅组建督察小组，2016 年上半年国家层面先后组织了三次针对新能源汽车骗补的调查。2016 年 9 月 8 日，财政部专项通报了对新能源汽车生产企业的专项检查结果。在新能源汽车作为国家力推的新能源战略产业背景下，骗补事项为新能源汽车的产业链蒙上一层阴影。

在此市场背景下，包括英飞尼迪在内的各投资机构均保持了谨慎的投资态度，在与鸿图隔膜经过多次协商谈判，综合考虑鸿图隔膜所处的行业前景、业绩增长性、每股净资产、市盈率等多种因素后确定了本次增资后估值为 91,001.65

万元，并未出具评估报告。

随着新能源汽车行业发展的逐步规范，未来新能源汽车补贴政策仍将会稳健实施，从而推进新能源汽车行业的稳定增长。2017 年 1 月至 6 月，工信部已经发布了 5 批新能源汽车推广应用推荐车型目录，共 1,782 款车型，已经超过了 2016 年全年新能源汽车推广应用推荐车型的 80%，新能源汽车行业产销量逐渐增加，行业发展逐步回暖。随着新能源汽车产销量的快速增长，我国新能源汽车行业已由导入期进入成长期、由政策驱动转向政策与市场双驱动。下游行业的利好促使湿法隔膜行业进一步向好。

在此市场背景下，本次交易中的交易双方根据东洲评估出具的东洲资评报字【2017】第 0600 号《企业价值评估报告》协商确定鸿图隔膜 100%股权作价为 147,624.81 万元。

（3）交易条件不同

2017 年 3 月鸿图隔膜进行定向发行股票时，新进投资者并未取得鸿图隔膜的控股权，且不会参与鸿图隔膜的日常经营管理，也无需承担业绩补偿等相关义务。

本次交易的性质为控股权收购，本次交易完成后，鸿图隔膜将成为上市公司的全资子公司，上市公司将委派董事、财务人员参与鸿图隔膜日常运营管理。同时，本次交易中存在业绩承诺、业绩补偿、股份锁定期、任职期限等对鸿图隔膜主要股东的约束和限制。交易条件的不同导致交易作价的差异，本次交易作价高于最近三年的增资价格。

综上所述，鸿图隔膜 2017 年 3 月的定向发行是必要的，同时由于交易背景及原因不同、交易的市场环境及作价依据不同和交易条件不同使得本次交易作价高于最近三年的增资价格存在合理性。

（二）鸿图隔膜前次定向增发对本次交易增值率的影响

鸿图隔膜前次定向发行共募集资金 20,618.8 万元，主要投向以下三个方向：

序号	项目	预计使用募集资金
1	补充流动资金	5,000

序号	项目	预计使用募集资金
2	偿还借款、优化财务结构	7,700
3	续建二期工程、扩大产品产能	7,918.8
合计		20,618.8

其中：

1、补偿流动资金主要系鸿图隔膜随着自身营业收入规模的扩大，受制于整个新能源汽车产业链回款较慢的特点，其应收账款规模也呈现出一定幅度的增长，虽然已加紧催收，但对鸿图隔膜本身带来一定资金压力。补充流动资金使得鸿图隔膜能够保证正常的生产经营节奏；

2、偿还借款、优化财务结构主要系与同行业可比公司相比，鸿图隔膜本身的财务杠杆较高，偿债压力偏大，且存在需要清偿的往来款项。偿还借款优化了鸿图隔膜的财务结构，降低了其偿债压力，提升了财务稳健性；

3、续建二期工程、扩大产品产能主要系鸿图隔膜本身的产能较小，在整个新能源汽车产业链放量增长的背景下，其产能远远无法满足下游客户的需求。如果鸿图隔膜本身的产能持续低于客户的需求，则存在被客户从其合格供应商名录中剔除的风险。通过续建二期工程，鸿图隔膜能够扩大自身产能，及时满足下游客户的需求，在市场中保持竞争优势。

据测算，在剔除鸿图隔膜前次定向发行募集资金影响的情况下，本次交易的增值率将从 413.60%下降至 342.04%。

因此，前次定向发行对鸿图隔膜的业务产生了积极的影响，并在一定程度上提升了本次交易的评估增值率。

（三）结合鸿图隔膜的行业地位、核心竞争力、同行业收购案例等情况，补充披露鸿图隔膜评估增值率、市盈率较高的原因以及合理性

前述可比交易案例的评估增值率统计如下：

上市公司	标的资产	评估增值率
浩宁达	义腾新能源 100%股权	289.97%

上市公司	标的资产	评估增值率
德尔未来	义腾新能源 85.38%股权	422.01%
创新股份	上海恩捷 100%股权	302.56%
算术平均数		338.18%
中位数		302.56%
金冠电气	鸿图隔膜 100%股权	413.60%

注：1、评估增值率=（标的资产 100%股权估值-标的资产净资产）/标的资产净资产

前述可比交易案例各承诺期的交易市盈率统计如下：

单位：万元，倍

		第一期		第二期		第三期		第四期	
		当期承诺利润	当期交易市盈率	当期承诺利润	当期交易市盈率	当期承诺利润	当期交易市盈率	当期承诺利润	当期交易市盈率
浩宁达	义腾新能源 100%股权	8,000	11.38	10,400	8.75	13,520	6.73	-	-
德尔未来	义腾新能源 85.38%股权	20,000	12.00	26,000	9.23	34,000	7.06	-	-
创新股份	上海恩捷 100%股权	37,800	14.68	55,500	10.00	76,300	7.27	85,200	6.51
算数平均值		21,933	12.69	30,633	9.33	41,273	7.02	85,200	6.51
中位数		20,000	12.00	26,000	9.23	34,000	7.06	85,200	6.51
金冠电气	鸿图隔膜 100%股权	5,000	29.52	13,000	11.36	16,900	8.74	22,000	6.71

注：1、当期交易市盈率=标的资产对应 100%股权的作价/当期承诺净利润

2、若创新股份收购上海恩捷 100%股权于 2017 年内完成，则补偿期限为 2017 年-2019 年；若创新股份收购上海恩捷 100%股权于 2018 年内完成，则补偿期限为 2018 年-2020 年

由上表可以看出，本次交易的评估增值率和第一期交易市盈率相对较高，其原因分析如下：

1、鸿图隔膜具有较高的行业地位

鸿图隔膜自成立以来一直专注于中高端湿法隔膜研究、生产及销售，相对国内其他厂商，鸿图隔膜具有明显的技术和批量供货优势，与国际厂商相比，具有价格优势。目前，鸿图隔膜已与天津力神、骆驼新能源和智航新能源建立了长期战略合作关系，其多个隔膜产品已通过日本住友化学株式会社、日本帝人株式会社、韩国三星 SDI 等企业的检测，标的公司产品质量稳定，性能指标一致性好，在国内中高端隔膜市场建立了良好的品牌形象，具有较强的竞争力。

2017 年 10 月 13 日，由 EVTank、中国电池网、伊维智库、中关村新型电池技术创新联盟、电池百人会、我爱电车网等联合调研并发布了 2017 年中国锂电池行业隔膜年度竞争力品牌榜单，该榜单是根据我国动力锂电池及其产业链上中下游公司的产能数据、客户分布、企业情况、诚信形象、品牌口碑等综合评判指标得出。根据该榜单，在湿法隔膜生产企业中，鸿图隔膜的竞争力排名第四位；在所有隔膜生产企业中，鸿图隔膜的竞争力排名第六位。

2、鸿图隔膜具有较强的核心竞争力

从研发和技术的角度讲，相比于干法工艺，湿法工艺下的锂电池隔膜产品在机械强度等方面更具优势，湿法工艺逐渐成为锂电池隔膜生产技术发展的主流方向。在此基础上，涂覆技术能够针对性地改善湿法隔膜的各项性能，更好地匹配动力电池的性能要求。自成立以来，鸿图隔膜依靠管理团队对市场的准确判断，将隔膜产品定位于中高端市场，同时大力引进和培养相关人才，增强自身的研发实力与技术水平。目前，鸿图隔膜已同时具备先进的湿法工艺技术和涂覆技术，覆盖生产线设计、生产线组装、工艺技术改造以及新产品研发的整套流程，产品的各项性能指标良好，有望形成进口替代。

从设备的角度讲，根据自主研发设计的生产工序，鸿图隔膜向设备厂商提供对生产设备的规格要求，并进行购置安装。其中，标的公司年产 2,000 万平方米锂离子电池隔膜生产线是引进国外一流设备制造商和电气生产商的设备并根据自有技术、工艺路线整合而成，设备精密性高，专业性强，在设备安装调试期间培养了一批专业设备维护人员，实现引进设备技术自有消化吸收；另外一条年产 4,500 万平方米的锂离子电池隔膜生产线的主要工序采用进口设备，其他辅助工

序则采用国产制造设备，在一定程度上降低了生产线的制造成本，产能提高的同时实现对设备成本的控制。

从产品的角度讲，鸿图隔膜已制备出 20 余种规格产品，覆盖 5 至 25 微米厚度、不同孔隙率的基膜产品以及在基膜的基础上涂覆 2 至 4 微米的单、双面涂覆膜产品，丰富的产品规格能够满足客户的多样化需求。在产品质量方面，经过多年对工艺的探索与经验积累，鸿图隔膜通过自主研发形成了独特的制造方式和设备改造方法，有效优化了湿法隔膜的各项性能指标，在均匀性、热收缩性、穿刺强度等性能指标上表现优异。丰富的产品规格与优良的产品质量形成了鸿图隔膜主要产品的技术壁垒，使其在业界赢得较好的口碑，获得了包括天津力神、智航新能源等广大客户的认可，为鸿图隔膜带来了良好的品牌效应和经济效应。

3、与同行业可比公司的对比分析

（1）截至评估基准日时各标的公司对行业的预期不同

浩宁达收购义腾新能源的评估基准日是 2014 年 9 月 30 日，其第一期承诺净利润期间是 2015 年；德尔未来收购义腾新能源的评估基准日是 2016 年 6 月 30 日，其第一期承诺净利润期间是 2016 年；创新股份收购上海恩捷的评估基准日是 2016 年 12 月 31 日，其第一期承诺净利润期间是 2017 年；本次交易的评估基准日是 2017 年 4 月 30 日，其第一期承诺净利润期间是 2017 年。

2015 年，中国的新能源汽车发展迈入一个新的台阶，其销量大幅度增长，带动上游湿法隔膜行业开始放量增长；2016 年，锂离子电池的两大应用领域手机和新能源汽车的产量表现依然亮眼，但是新能源汽车骗补事件对新能源汽车行业的发展造成一定的不利影响，国家开始对新能源汽车行业的政策进行调整；2017 年，随着新能源汽车行业发展的逐步规范，未来新能源汽车补贴政策仍将会稳健实施，从而推进新能源汽车行业的稳定增长。2017 年 1 月至 6 月，工信部已经发布了 5 批新能源汽车推广应用推荐车型目录，共 1,782 款车型，已经超过了 2016 年全年新能源汽车推广应用推荐车型的 80%，新能源汽车行业产销量逐渐增加，行业发展逐步回暖。随着新能源汽车产销量的快速增长，我国新能源汽车行业已由导入期进入成长期、由政策驱动转向政策与市场双驱动，其发展迈入崭新的阶段。

因此，在不同的评估基准日，交易双方对隔膜行业未来的发展预期不同，使得交易双方谈判确定的交易价格不同，使得本次交易的评估增值率和第一期交易市盈率相对较高。

（2）截至评估基准日各标的公司的发展阶段不同

报告期内，鸿图隔膜第一大客户为天津力神。天津力神是国内动力电池龙头厂商之一，其已进入工信部第一批《锂离子电池行业规范条件》企业名单。除天津力神外，鸿图隔膜积极拓展和储备下游客户，与骆驼新能源、智航新能源建立了稳定的合作关系，且已与比克电池、力信能源等公司签订战略合作协议，未来将在供需关系上进一步开展合作。

截至评估基准日 2017 年 4 月 30 日，鸿图隔膜只有 2 条基膜生产线（产能约 6,500 万平方米/年，其中 2 号线于 2017 年 5 月份转固），3 条涂覆膜生产线（每条的产能约为 300-500 万平方米/年）。为了匹配下游客户对湿法隔膜产能的需求，鸿图隔膜拟在业绩承诺期内将持续扩张产能，基膜生产线拟扩张至 5 条（产能约 20,000 万平方米/年），涂覆膜生产线拟扩张至 31 条（每条的产能约为 300-500 万平方米/年）。鸿图隔膜产能的较快提升使得本次交易的评估增值率和第一期交易市盈率相对较高。

（3）业绩承诺增长速度以及期限不同

由于行业的向好以及鸿图隔膜现阶段产能处于持续增长阶段，本次交易的补偿义务人对鸿图隔膜未来的增长具有信心，因此其第二期承诺净利润相比于第一期承诺净利润增长速度较高，而其他可比交易的第二期承诺净利润相比于第一期承诺净利润增长速度较低。

同时，浩宁达收购义腾新能源、德尔未来收购义腾新能源和创新股份收购上海恩捷的业绩承诺期均为三年。而在本次交易中，基于对鸿图隔膜高增长的预期以及未来发展的信心，补偿义务人均对鸿图隔膜的业绩承诺了四年。在这种情况下，本次交易的评估增值率和第一期交易市盈率相对较高。

（4）未来三年平均交易市盈率能更加合理反映标的资产的估值水平

标的资产自身及所处行业具有高增长特性，标的资产 2016 年实现净利润

2,328.36 万元，较 2015 年增长 606.30%；2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年承诺实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 5,000 万元、13,000 万元、16,900 万元和 22,000 万元，相对于 2016 年净利润的年均复合增长率为 75.48%。标的资产收入和利润呈现高速增长的特点，以标的公司未来预测净利润平均值计算的交易市盈率能够更合理的反映出标的资产的估值水平。

综上所述，本次交易标的资产作价合理、公允，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鸿图隔膜 2017 年 3 月的定向发行是必要的，同时由于交易背景及原因不同、交易的市场环境及作价依据不同和交易条件不同使得本次交易作价高于最近三年的增资价格存在合理性；

2、前次定向发行对鸿图隔膜的业务产生了积极的影响，并在一定程度上提升了本次交易的评估增值率；

3、由于鸿图隔膜具有较高的行业地位、较强的核心竞争力，同时在可比案例中，各标的公司在评估时的市场环境、发展阶段、业绩承诺增长速度及期限等存在诸多不同，使得本次交易的评估增值率和第一期交易市盈率较高存在合理性。”

问题十九：

申请材料显示：1）报告期内，标的资产分别实现营业收入 6,564.45 万元、10,680.95 万元、3,565.29 万元，标的资产产能利用率分别为 70.13%、107.97% 和 120.45%。2）预测期内，标的资产将分别实现营业收入 19,242.15 万元、42,190.18 万元、56,065.21 万元、72,808.67 万元、86,271.01 万元和 93,459.50 万元。请你公司：1）结合标的资产目前业绩情况，补充披露标的资产 2017 年预测营业收入和净利润的可实现性。2）以列表形式分产品补充披露，预测期内各种产品的预测销售单价及销售数量，并结合目前市场供需情况、未来产能扩张情况、竞争对手情况、报告期内价格变动情况等，补充披露各种产品销售单价预测的合理性。3）结合行业发展情况、行业目前以及未来供需变化、主要竞争对手情况、主要产品市场规模及份额变动情况、当前生产经营现状、未来生产计划、新客户拓展及供应商资质取得情况、核心竞争力、在手订单等，量化分析鸿图隔膜预测期收入大幅增加的依据、合理性以及可持续性，是否符合谨慎性要求。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）结合标的资产目前业绩情况，补充披露标的资产 2017 年预测营业收入和净利润的可实现性

根据大华审字[2017]008110 号审计报告，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月实现数	2017 年预测数	完成率
营业收入	11,590.88	19,252.23	60.21%
净利润	3,069.98	4,961.71	61.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润	2,866.83	4,961.71	57.78%

根据上表，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入 11,590.88 万元，占 2017 年预测营业收入的 60.21%；2017 年 1-8 月已实现净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别为 3,069.98 万元和 2,866.83 万元，占 2017 年预测净利润的 61.87%和 57.78%。2017 年 1-8 月的营业收入和净利润完成率均在 60%左右。

1、新能源汽车产量和销量同比高速增长

根据中国汽车工业协会的数据，2017 年 9 月，我国新能源汽车产量和销量分别为 7.7 万辆和 7.8 万辆，同比分别增长 79.7%和 79.1%。其中纯电动汽车产量和销量均完成 6.4 万辆，同比分别增长 85.2%和 83.4%。

2017 年 1-9 月，新能源汽车产量和销量分别完成 42.4 万辆和 39.8 万辆，同比分别增长 40.2%和 37.7%。其中纯电动汽车产量和销量分别完成 34.8 万辆和 32.5 万辆，同比分别增长 51.6%和 50.1%。

新能源汽车的产量和销量的大幅增加预示着包括锂电池隔膜在内的新能源汽车产业将迎来新一轮的发展契机。

2、鸿图隔膜的业绩呈现阶段性特征

根据大华审字[2017]007564 号审计报告和大华审字[2017]008110 号审计报告，鸿图隔膜 2017 年 1-4 月和 5-8 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-4 月实现数	2017 年 5-8 月实现数	环比增长率
营业收入	3,575.37	8,015.51	124.19%
净利润	822.12	2,247.86	173.42%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润	712.63	2,154.20	202.29%

注：2017 年 5-8 月的财务数据系由 2017 年 1-8 月相关财务数据扣减 2017 年 1-4 月相关财务数据得出

中国传统节假日主要分布在下半年，数码 3C 类电子产品和新能源汽车消费景气度都会明显提升。受终端消费市场的影响，锂电池销量也会在每年下半年迅速上升，相应的锂电池隔膜销量也会在下半年进入旺季，锂电池隔膜因此表现出一定的季节性特征。

同时，鸿图隔膜 2 号线于 2017 年 5 月转固，设计产能为 4,500 万平方米/年，远高于其 1 号线的设计产能。目前，鸿图隔膜在手订单充足，1 号线和 2 号线均处于满产状态。其中，自 2 号线正式运营以来，设备运营和产品品质稳定，成为鸿图隔膜新的利润增长点。

综上所述，考虑到鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润的占比以及下半年新能源汽车的放量增长和鸿图隔膜 2 号线的正式投产运营，鸿图隔膜 2017 年的预测营业收入和净利润具有较强的可实现性。

（二）以列表形式分产品补充披露，预测期内各种产品的预测销售单价及销售量，并结合目前市场供需情况、未来产能扩张情况、竞争对手情况、报告期内价格变动情况等，补充披露各种产品销售单价预测的合理性

鸿图隔膜预测期内各种产品的销售单价及销售量预测情况如下表所示：

产品	项目	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
基膜	销量 (万平方米)	2,381.36	4,048.31	5,262.80	6,578.50	7,894.20	8,288.91
	单价 (元/平方米)	3.62	3.44	3.37	3.34	3.31	3.31
涂覆膜	销量 (万平方米)	1,560.72	4,682.16	6,555.02	8,849.28	10,619.14	11,681.05
	单价 (元/平方米)	6.14	5.83	5.71	5.65	5.59	5.59
浆层纸	销量 (万千克)	72.24	68.63	65.20	61.94	58.84	55.90
	单价 (元/千克)	14.38	14.09	13.81	13.53	13.26	12.99

预测期内，鸿图隔膜销售单价呈下滑趋势，主要考虑的原因如下：

1、从市场供需角度，销售单价大幅下降的可能性较小

（1）市场需求较为旺盛

新能源行业的快速发展，带动了锂电池的快速增长，而锂电市场的快速增长，带动了隔膜产品的需求大幅增加。近年来我国锂电产值在全球范围呈现增长趋势，特别是自 2015 年以来国内新能源汽车对动力电池的需求量大幅提升，我国

锂电产业在全球的市场份额得到大幅提升。2016 年我国国内锂电池产业规模达 1,115 亿元，比去年同期增长 13.20%。同时，2011 年以来，我国锂电池产值年复合增速达 16.34%。

2015 年全球新能源汽车销量大约在 64.3 万辆左右，同比增长 81.90%，相较于 2011 年电动汽车元年的 6.8 万辆销量，市场规模扩大了近 10 倍，年均复合增长率高达 75.36%。在此影响下，全球锂离子电池隔膜产量由 2010 年的 5.0 亿平米增至 2015 年的 12.9 亿平米，年均复合增长率达到 20.9%。

2017 年 4 月三部委发布《汽车产业中长期发展规划》，该规划秉承《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》的精神，对未来 10 年我国新能源汽车行业的发展做出了明确的规划：到 2020 年，新能源汽车年产销达 200 万辆；到 2025 年，新能源汽车占汽车产销 20%以上，在此强有力政策的驱动下，根据广州广证恒生证券研究所的预计，2017 年-2020 年动力电池复合增长率增速达 40%以上。

在隔膜材料中，三元电池的发展带动湿法隔膜成为行业主流。在动力类锂离子电池领域，锂电池正极材料目前主要采用磷酸铁锂，其具有较好的安全性、循环稳定性及环保性等优势，使得干法工艺仍是隔膜制备工艺的主流技术。但由于磷酸铁锂材料技术使得锂电池单位能量密度值具有一定的限制，随着新能源乘用车市场的发展，为了满足动力类锂电池高能量、高性能的要求，正极材料开始呈现由磷酸铁锂向三元材料转移的趋势。三元电池通常采用湿法隔膜，未来随着湿法隔膜产能瓶颈的突破，再伴随电池路线向三元材料的切换，湿法替代干法在动力电池上的应用将是趋势。

据兴业证券研究所的研究结果，新能源汽车及消费电子下游应用带动隔膜行业快速增长，高性能需求驱动工艺路线转向，湿法隔膜相对优势显著，预计 2021 年全球湿法隔膜需求约为 67.58 亿平方米，2015 年-2021 年的复合增长率约为 39%。预计湿法隔膜的具体需求情况如下：

单位：亿平方米

2015 年	2016 年	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
9.37	11.39	18.34	28.49	38.45	50.92	67.58

数据来源：兴业证券研究所

因此，标的公司所属的中高端湿法锂电隔膜行业未来几年的市场需求将保持在一个较高的水平。

（2）市场供给相对不足

标的公司及主要竞争对手的产能情况如下表所示：

名称	产能情况
星源材质	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2,600 万平方米/年，干法隔膜产能 1.3 亿平方米/年
沧州明珠	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2,500 万平方米/年，干法隔膜产能 1 亿平方米/年
上海恩捷	截至 2016 年，湿法隔膜产能 1.4 亿平方米每年
中锂新材	截至 2017 年上半年，湿法隔膜产能 2 亿平方米/年
日本旭化成/美国 Celgard	截至 2016 年，湿法隔膜产能 3.2 亿平方米/年，干法隔膜产能 3.5 亿平方米/年
韩国 SK 集团	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2.5 亿平方米/年
日本东丽集团	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2 亿平方米/年
鸿图隔膜	目前，拥有湿法隔膜产能 6,500 万平方米/年

资料来源：EVTank、兴业证券研究所等

目前，星源材质以干法隔膜为主，沧州明珠在 2017 年以前主要生产干法隔膜。干法隔膜技术具有成本低、投资小、成品率高等特点，因而此前一直为国内隔膜主流生产技术。但随着行业对锂电池隔膜性能要求的提高，湿法工艺生产的隔膜在机械强度等方面具有干法隔膜无法媲美的优势，未来湿法工艺逐渐成为锂电池隔膜生产技术发展的主流方向。

而在干法隔膜与湿法隔膜之间转换，需要研发生产湿法隔膜的相关技术、需要投入更多的资金以及需要较长时间来调试产品的性能并取得客户对产品的认证，虽然目前竞争对手均在扩产，但行业短期内仍维持供小于求的格局。

因此短期内市场上将面临湿法隔膜供给不足的局面，从供求角度，未来产品的销售价格呈现快速大幅下降的可能性较小。

2、随着标的公司及竞争对手的产能扩张，销售单价会有所下降

标的公司及主要竞争对手未来产能扩张情况如下表所示：

竞争对手	未来产能扩张情况
星源材质	规划 2019 年干法产能达到 1.8 亿平方米，2020 年湿法隔膜产能达到 7-8 亿平方米
沧州明珠	规划 2018 年湿法产能达到 1.9 亿平方米/年
上海恩捷	计划扩建 10 亿平方米湿法隔膜生产线，建设完成后预计湿法隔膜产能达 13.2 亿平方米/年
中锂新材	规划产线合计 20 条
日本旭化成/美国 Celgard	2019 年实现干法隔膜产能 2.5 亿平方米/年，湿法隔膜产能 6.1 亿平方米/年，2020 年产能增至 11 亿平方米/年。
韩国 SK 集团	暂无扩厂计划。
日本东丽集团	计划 2020 年总体产能实现 6.2 亿平方米/年。
鸿图隔膜	规划产线合计 5 条，建成后湿法隔膜产能达 2 亿平方米/年

数据来源：EVTank、兴业证券研究所等

随着标的公司及竞争对手的产能扩张，市场竞争日趋激烈，为了满足客户可能出现的降价要求，保证产品在市场上的价格竞争力，鸿图隔膜预计未来销售单价会有所下降。同时，为了争取更多的市场份额，积极开拓和储备新客户，鸿图隔膜亦会采用一定的价格策略已保证公司战略的实施。

对于浆层纸业务，浆层纸是锌锰一次性电池的隔膜材料，未来年度标的公司主要发展锂离子电池隔膜业务，考虑到未来锌锰电池行业的发展前景及市场竞争的进一步加剧，预测浆层纸未来的单价趋于平缓下降。

报告期内，鸿图隔膜产品价格变动情况如下：

产品	2017 年 1-8 月	2016 年	2015 年
基膜单价（元/平方米）	3.82	4.02	4.29
涂覆膜单价（元/平方米）	6.08	6.82	-
浆层纸单价（元/千克）	14.29	14.66	15.39

由上表可以看出，报告期内鸿图隔膜各产品单价呈小幅下降趋势，印证了本次交易中对标的公司产品未来销售单价预测的合理性。

综上所述，结合湿法隔膜的市场供需情况、主要竞争对手现在及未来的产能情况和标的公司历史的销售数据，鸿图隔膜未来销售单价的预测具有合理性。

（三）结合行业发展情况、行业目前以及未来供需变化、主要竞争对手情况、主要产品市场规模及份额变动情况、当前生产经营现状、未来生产计划、新客户拓展及供应商资质取得情况、核心竞争力、在手订单等，量化分析鸿图隔膜预测期收入大幅增加的依据、合理性以及可持续性，是否符合谨慎性要求

鸿图隔膜的产品覆盖主流规格且品质优良，拥有稳定的客户群体。标的公司已制备出 20 余种规格产品，覆盖 5 至 25 微米厚度、不同孔隙率的基膜产品以及在基膜的基础上涂覆 2 至 4 微米的单、双面涂覆膜产品，丰富的产品规格能够满足客户的多样化需求。经过多年的经验积累和技术创新，标的公司的产品质量稳定，在均匀性、热收缩性、刺穿强度等性能指标上表现优异，部分性能指标已达到国际先进水平。随着天津力神、骆驼新能源、智航新能源等主要客户产能的逐步扩张，其对锂电池隔膜的需求亦将稳步提升。作为这些客户的稳定供应商，标的公司将从中受益，获取更多的订单以支撑收入的增长。

标的公司预测期收入大幅增加，主要原因如下：

1、行业处于高速发展期，市场需求旺盛

（1）行业发展迅速

锂电池隔膜的下游产业包括 3C 消费电子产品、新能源汽车和工业储能。2013 年以前，3C 类消费电子产品爆发式的增长带动了锂电池隔膜的发展，全球锂电池隔膜出货量从 2009 年的 3.59 亿平方米增长至 2013 年的 9.16 亿平方米，之后 3C 类消费电子用锂电池增长速度放缓。进入 2015 年后，全球新能源汽车产销两旺，特别是中国成为全球最大的电动汽车销售市场。

根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车产量由 2011 年的 0.84 万辆增至 2016 年的 51.7 万辆，年均复合增长率为 127.95%；新能源汽车销量由 2011 年的 0.82 万辆增至 2016 年的 50.7 万辆，年均复合增长率为 128.16%。根据《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆，新能源汽车的增长前景可期。

受新能源汽车市场持续快速扩张的影响，近两年中国锂离子动力电池需求猛涨，动力电池逐步成为锂电池产业增长的主导力量。根据中国电池网的数据，2016 年中国锂离子电池的产量达到 78.42 亿只，同比增长 40%；2016 年中国动力电池产量达到 29.39GWh，超过 3C 消费品锂离子电池产量，成为最大的消费端。从动力电池历年出货量看，2015 年开始动力电池跟随新能源汽车产销量崛起，从 2014 年的仅 3.7Gwh 的出货量跃居至 2015 年 15.7Gwh，同比增长 324.32%。2016 年有产量的新能源汽车搭载电池总量达 28Gwh，同比增长 79%，超过去年全年动力电池出货量近 12Gwh。

我国锂电池隔膜行业正处于高速发展的阶段，锂电池隔膜国产化率正在不断提升。就锂电池隔膜产品市场来看，湿法隔膜增速远超干法隔膜。根据锂电网的数据，2016 年中国锂电池隔膜厂商产量为 9.29 亿平米，同比增长 33.03%，其中，湿法隔膜厂商进一步放量，多数湿法扩张企业及从干法隔膜转向湿法隔膜企业开始逐步放量，2016 年中国锂电湿法隔膜产量达到 3.9 亿平方米，占比 42%，超越干法单拉隔膜，成为隔膜市场主要供应类型。

（2）行业供需情况

从需求端来看，受产业政策及新能源补贴政策的影响，湿法隔膜市场需求在动力电池、消费电池、储能电池的带动下将快速增长；同时，在产品性能及政策引导的作用下，干法隔膜市场需求逐步转移至湿法隔膜市场，进一步带动湿法隔膜市场需求的扩张；其次，随着近几年中高端隔膜市场进口替代效应的逐步呈现，未来标的公司在国内中高端隔膜市场的需求也会得到提高；另外，随着隔膜市场规模化进程的加速，市场需求将逐步向标的公司此类隔膜市场优势企业聚集，标的公司的市场需求将进一步得到提高；最后，结合标的公司目前核心客户未来的扩产计划，在保持现有客户的情况下，标的公司未来将迎来需求的大幅增长。

预计标的公司所在的湿法隔膜行业的具体需求情况如下：

单位：亿平方米

2015 年	2016 年	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
9.37	11.39	18.34	28.49	38.45	50.92	67.58

数据来源：兴业证券研究所

从供给端来看，由于行业发展前景较好，吸引较多投资者转型进入湿法隔膜领域，以及原湿法隔膜企业大量扩产。标的公司主要竞争对手未来扩张计划如下：

竞争对手	产能情况	未来投产计划
星源材质	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2,600 万平方米/年，干法隔膜产能 1.3 亿平方米/年	规划 2019 年干法产能达到 1.8 亿平方米，2020 年湿法隔膜产能达到 7-8 亿平方米
沧州明珠	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2,500 万平方米/年，干法隔膜产能 1 亿平方米/年	规划 2018 年湿法产能达到 1.9 亿平方米/年
上海恩捷	截至 2016 年，湿法隔膜产能 1.4 亿平方米每年	计划扩建 10 亿平方米湿法隔膜生产线，建设完成后预计湿法隔膜产能达 13.2 亿平方米/年
中锂新材	截至 2017 年上半年，湿法隔膜产能 2 亿平方米/年	规划产线合计 20 条
日本旭化成/ 美国 Celgard	截至 2016 年，湿法隔膜产能 3.2 亿平方米/年，干法隔膜产能 3.5 亿平方米/年	2019 年实现干法隔膜产能 2.5 亿平方米/年，湿法隔膜产能 6.1 亿平方米/年，2020 年产能增至 11 亿平方米/年。
韩国 SK 集团	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2.5 亿平方米/年	暂无扩厂计划。
日本东丽集团	截至 2016 年，湿法隔膜产能 2 亿平方米/年	计划 2020 年总体产能实现 6.2 亿平方米/年。

数据来源：EVTank、兴业证券研究所等

根据标的公司及主要竞争对手未来投产计划，可得未来 5 年市场湿法隔膜供给预测数和需求比较如下：

单位：亿平方米

项目	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
供给	13.08	19.56	25.75	28.98	28.98
总需求	18.34	28.49	38.45	50.92	67.58

数据来源：创新股份收购上海恩捷反馈意见回复及兴业证券研究所

由上表可以看出，由于行业市场需求旺盛，在不考虑新增市场进入者的情况下，预测期内标的公司所处行业的将保持供不应求的状态，标的公司预测期收入大幅增长具有合理性及可持续性。

（3）标的公司主要产品市场规模及份额变动情况

根据 EVTank 发布的《中国锂离子电池隔膜行业白皮书（2017）》，按照出货量统计，鸿图隔膜 2016 年在隔膜市场的份额为 1.7%（包括干法和湿法）。根据预测期内标的公司隔膜销售量及兴业证券研究所发布的全球湿法隔膜预测需求量，鸿图隔膜未来市场份额变化情况如下：

单位：亿平方米

项目	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
总需求	18.34	28.49	38.45	50.92	67.58
销售量	0.39	0.87	1.18	1.54	1.85
份额	2.13%	3.05%	3.07%	3.02%	2.74%

如上表所示，标的公司后续产线达产后市场份额有所提高，市场占比约为 2.0%-3.1%，由于中高端湿法隔膜市场广阔，未来需求旺盛，鸿图隔膜预测期收入大幅增加具备合理性和持续性。

2、标的公司生产经营现状及拥有的核心竞争力

（1）标的公司的生产经营现状及未来生产计划

鸿图隔膜大力引进和培养相关人才增强自身的研发实力与技术水平，将隔膜产品定位于中高端市场。目前，鸿图隔膜已同时具备先进的湿法工艺技术和涂覆技术，覆盖生产线设计、生产线组装、工艺技术改良以及新产品研发的整套流程，产品的各项性能指标良好，有望形成进口替代。

鸿图隔膜在生产经营中培养了一批具备务实精神的企业家和实干家，包括具有海外背景的核心技术人员。上述工艺路线使得生产设备有效发挥出生产性能，实现了相关技术成果的商业化，使鸿图隔膜可以高效稳定地生产出具有较高一致性的锂电池隔膜产品。鸿图隔膜一方面对工艺路线进行持续的优化，以实现在更快生产速度下产品的高度一致性，另一方面在湿膜涂覆领域进行研究开发，从而不断提升企业的技术水平与竞争力。

目前,标的公司的基膜产能为 6,500 万平方米/年，远高于 2016 年的 2,000 万平方米/年，同时涂覆膜产能也相应提升，整体产能进一步扩大。经统计，公司的在手订单（即截至 2017 年 4 月 30 日未执行完毕的订单以及 2017 年 5 至 9 月底新签署的订单）金额合计已达到 12,208.81 万元，已覆盖 2017 年 5-12 月预测

期收入的 67%，符合谨慎性要求。后续随着产能的进一步释放，能更好地匹配下游客户需求，获取更多的订单。

客户	金额（元）
东莞力朗电池科技有限公司	2,773,870.00
东莞市鸿德电池有限公司	2,594,706.47
东莞市赛普克电子科技有限公司	1,890,000.00
惠州市新德利科技有限公司	1,445,104.60
江苏天鹏电源有限公司	10,002,405.60
江苏智航新能源有限公司	12,593,000.00
骆驼集团新能源电池有限公司	13,524,730.00
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	5,637,163.00
深圳市新非泽科技有限公司	2,406,089.50
天津力神电池股份有限公司	28,203,608.40
中山天贸电池有限公司	8,596,453.72
其他	32,413,752.73
合计	122,080,884.02

标的公司主要客户之一为天津力神，天津力神是国内动力电池龙头厂商之一，其已进入工信部第一批《锂离子电池行业规范条件》企业名单，鸿图隔膜连续三年被天津力神评为优秀供应商。同时，标的公司也在积极拓展新客户，截至目前，2017 年新拓展的客户有宁波奉化德朗能动力电池有限公司、深圳市宏业电子科技有限公司、东莞凯德新能源有限公司、东莞市盛利能源科技有限公司及东莞鑫电能源有限公司等约 30 家公司。

此外，鸿图隔膜一直积极申请并努力通过其他客户的供应商资格认证，陆续与如下锂电池厂商签订战略合作协议，有利于进一步扩大市场份额，提升鸿图隔膜品牌影响力，对鸿图隔膜未来经营将产生积极影响。

序号	企业名称	签订时间
1	天津力神电池股份有限公司	2015 年 12 月
2	浙江钱江锂电科技有限公司	2016 年 3 月
3	大连比克动力电池有限公司	2016 年 12 月

序号	企业名称	签订时间
4	江苏智航能源有限公司	2017 年 6 月
5	力信（江苏）能源科技有限责任公司	2017 年 6 月

（2）企业研发、技术及产品等核心竞争力

在研发实力方面，目前标的公司已建立省级研发技术中心，拥有一批高学历、高水平的科研人员团队，公司曾与东北师范大学、吉林大学、中国科学院长春应化所、中国电池工业协会建立合作关系，并从国外聘请了专家技术团队，全套引进国外锂电池隔膜生产和检测设备，进行技术突破和研发，实现引进设备技术自有消化吸收。2 号锂离子电池隔膜生产线的主要工序采用进口设备，其他辅助工序则采用国产制造设备，在一定程度上降低了生产线的制造成本。

未来标的公司计划建设锂电池组装实验线，通过使用自产的隔膜产品自主装配锂电池，来进行相关锂电池的安全性能和电性能的测试。该事项的主要目的是模拟正规电池生产商的电池组装生产线，并测试电池的使用性能，通过电池充放电、安全方面等指标来衡量产品的性能优劣。标的公司研发团队在对隔膜产品在电池中的使用性能进行检测和比后，反复检测电池安全性和稳定性，从而为电池制造商提供专业可靠的隔膜使用方案。

在技术水平方面，鸿图隔膜掌握先进的湿法工艺技术和涂覆技术，经过多年对工艺的探索与经验积累，标的公司通过自主研发形成了独特的制造方式和设备改造方法，有效优化了湿法隔膜的各项性能指标：在投料过程中，将熔融状态的聚烯烃树脂与熔融状态的成孔剂混合，物料混合更为均匀，从而使得隔膜微孔孔径较为均匀；在挤出过程中，混合物料可在冷却辊和可调辊之间形成堆积并进行挤压，有利于提高隔膜厚度的均匀性；在拉伸和萃取环节，工艺延伸比控制技术和自行设计的萃取系统有利于隔膜形成较好的拉伸强度、孔隙率和透气度。

在产品品质方面，标的公司产品定位于中高端市场，覆盖 5 至 25 微米厚度、不同孔隙率的基膜产品以及在基膜的基础上涂覆 2 至 4 微米的单、双面涂覆隔膜产品。公司所生产的隔膜产品属于三层结构隔膜，结构性能优良，具有良好的保液性能。丰富的产品规格与优良的产品质量使其在业界赢得较好的口碑，更能满足客户对产品多样化的需求。

鸿图隔膜相关规格的锂电隔膜已通过了如下知名企业的产品检测，进一步表明鸿图隔膜的锂电隔膜产品质量稳定、产品品质良好：

序号	企业名称	通过时间
1	韩国三星 SDI 公司	2013 年 6 月
2	日本帝人株式会社	2014 年 9 月
3	日本住友化学株式会社	2014 年 11 月
4	大连比克动力电池有限公司	2017 年 4 月

注：大连比克动力电池有限公司现更名为大连中比动力电池有限公司

预测期内，标的公司积极扩大隔膜产能，同时凭借其较强的研发能力、技术水平及良好的产品品质，在满足现有稳定客户产品需求量大幅增加的同时，积极开拓新客户，从而实现收入大幅增长。

综上所述，结合行业供需状况，主要竞争对手情况以及标的公司本身产品、产能、订单等因素，以及考虑到前述鸿图隔膜预测期内销售单价的合理性，鸿图隔膜在预测期内的收入增长具有合理性和可持续性，符合谨慎性要求。

二、独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：

“1、考虑到鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润的占比以及下半年新能源汽车的放量增长和鸿图隔膜 2 号线的正式投产运营，鸿图隔膜 2017 年的预测营业收入和净利润具有较强的可实现性；

2、结合湿法隔膜的市场供需情况、主要竞争对手现在及未来的产能情况和标的公司历史的销售数据，鸿图隔膜未来销售单价的预测具有合理性；

3、结合行业供需状况，主要竞争对手情况以及标的公司本身产品、产能、订单等因素，以及考虑到前述鸿图隔膜预测期内销售单价的合理性，鸿图隔膜在预测期内的收入增长具有合理性和可持续性，符合谨慎性要求。”

问题二十：

申请材料显示，截至评估基准日 2017 年 4 月 30 日，标的公司只有 2 条基膜生产线（产能约 6,500 万平方米 / 年），3 条涂覆膜生产线（每条的产能约为 300-500 万平方米 / 年），未来基膜生产线拟扩张至 5 条（产能约 20,000 万平方米 / 年），涂覆膜生产线拟扩张至 31 条。请你公司：1）以列表形式，补充披露鸿图隔膜生产线的扩张计划，项目建设周期、实际建设进度、拟投资金额、主要资金投向，资金来源、预计达产时间。2）补充披露标的资产是否具备新生产线达产运营所需的核心技术和能力。3）补充披露是否将未来新扩张的 3 条基膜生产线，28 条涂覆膜生产线纳入收益法评估的评估范围，如是，请以列表形式披露上述 3 条基膜生产线，28 条涂覆膜生产线预测期各期营业收入占鸿图隔膜预测期各期营业收入的比例情况。4）结合标的资产现有产能利用率、未来产能扩张计划、项目达产时间等，补充披露标的资产各预测期销售量与实际产能的匹配性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）鸿图隔膜生产线的扩张计划，项目建设周期、实际建设进度、拟投资金额、主要资金投向，资金来源、预计达产时间

在收益法评估时，标的公司预计的扩张计划、建设周期、实际建设进度、拟投资金额、主要资金投向，资金来源、预计达产时间等相关内容如下：

生产线	建设周期	实际建设进度	拟投资金额	主要资金投向	资金来源	预计达产时间
3 号基膜生产线	12 个月	安装完毕	11,000 万元	9,000 万元设备，2,000 万元房产	自筹资金	2018 年 6 月
4 号基膜生产线	12 个月	已订货	22,900 万元	18,000 万元设备，4,000 万元房产，900 万元土地使用权	自筹资金	2019 年 9 月
5 号基膜生产	12 个月	已订货				2021 年 4 月

生产线	建设周期	实际建设进度	拟投资金额	主要资金投向	资金来源	预计达产时间
线						
6号涂覆线	1个月	安装完毕	120万元	设备	自筹资金	2017年11月
7号涂覆线	1个月	安装完毕	120万元	设备	自筹资金	2018年1月
8号涂覆线	1个月	正在安装	120万元	设备	自筹资金	2018年2月
9号涂覆线	1个月	正在安装	120万元	设备	自筹资金	2018年2月
10号涂覆线	1个月	已订货	120万元	设备	自筹资金	2018年3月
11号涂覆线	1个月	已订货	120万元	设备	自筹资金	2018年3月
12号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2018年4月
13号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2018年4月
14号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年2月
15号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年2月
16号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年3月
17号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年3月
18号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年4月
19号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2019年4月
20号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年2月
21号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年2月
22号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年3月
23号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年3月
24号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年4月
25号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2020年4月

生产线	建设周期	实际建设进度	拟投资金额	主要资金投向	资金来源	预计达产时间
26号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2021年2月
27号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2021年2月
28号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2021年3月
29号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2021年3月
30号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自筹资金	2021年4月
31号涂覆线	1个月	规划中	120万元	设备	自有资金	2021年4月

（二）标的资产是否具备新生产线达产运营所需的核心技术和能力

从新生产线的特点角度来讲，鸿图隔膜未来拟建设的基膜线和涂覆线与现有的2号基膜线和涂覆线的设备结构、操作要点、投料顺序等生产相关特点均保持相同。因此，鸿图隔膜的生产线是可复制的。

从生产所需技术的角度来讲，鸿图隔膜的一线生产工人已经充分掌握了基于现有生产线的生产工艺，其生产经验已经十分成熟，对生产设备也比较熟悉。在新生产线上，一线生产工人能够快速掌握生产技术与要领，从而降低学习成本。因此，鸿图隔膜的生产技术是可复制的。

在生产线以及生产技术均是可复制的情况下，新生产线的运营将能够顺利开展，即标的公司具备新生产线达产运营所需的核心技术和能力。

（三）是否将未来新扩张的3条基膜生产线，28条涂覆膜生产线纳入收益法评估的评估范围，如是，请以列表形式披露上述3条基膜生产线，28条涂覆膜生产线预测期各期营业收入占鸿图隔膜预测期各期营业收入的比例情况

本次交易对标的公司采用收益法评估时是在标的公司现有资产规模以及未来经营扩张计划的基础上进行的，即考虑了鸿图隔膜以自有资金和债务融资方式投资的生产线在未来期间产生的收入、成本、费用、净利润及现金流等对标的公司未来现金流的影响。鉴于此，在收益法评估中，标的公司新建生产线产生的收益与相应的成本费用已考虑在收益法评估中。

鸿图隔膜的 3 条基膜线和 28 条涂覆线在预测期各期营业收入占各期总营业收入比例的具体情况如下：

单位：万元

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
营业收入	19,242.15	42,190.18	56,065.21	72,808.67	86,271.01	93,459.50
原基膜线销量	2,381.36	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
基膜单价	3.62	3.44	3.37	3.34	3.31	3.31
原基膜线收入	8,620.52	22,360	21,905	21,710	21,515	21,515
原涂覆膜线销量	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
涂覆膜单价	6.14	5.83	5.71	5.65	5.59	5.59
原涂覆膜线收入	7,368	6,996	6,852	6,780	6,708	6,708
浆层纸业务收入	1,038.81	967	900.41	838.05	780.22	726.14
原有产能收入	17,027.33	30,323.00	29,657.41	29,328.05	29,003.22	28,949.14
新增产能收入	2,214.82	11,867.18	26,407.80	43,480.62	57,267.79	64,510.36
新增产能收入占比	11.51%	28.13%	47.10%	59.72%	66.38%	69.02%

注：1、原生产线包括 1 号、2 号基膜线和 3 条涂覆线

2、假设：（1）先建设先达产，原基膜线在 2018 年及以后均达产状态；（2）原涂覆线在预测期内均处于达产状态

3、原有产能收入=原基膜线收入+原涂覆膜线收入+浆层纸业务收入

4、新增产能收入=预测期内收入-原有产能收入

（四）结合标的资产现有产能利用率、未来产能扩张计划、项目达产时间等，补充披露标的资产各预测期销售量与实际产能的匹配性

1、历史的产能利用率

报告期内，鸿图隔膜产能产量情况如下：

类型	时间	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
基膜	设计产能 (m ²)	24,583,333.33	20,000,000	20,000,000
	产量 (m ²)	26,340,823	21,593,333	14,025,824

类型	时间	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
	产能利用率	107.15%	107.97%	70.13%
涂覆膜	设计产能 (m2)	10,000,000	4,000,000	-
	产量 (m2)	8,840,051.78	3,992,607.5	-
	产能利用率	88.40%	99.82%	-

鸿图隔膜基膜产能利用率超过 100%主要系全年运营时间增长以及生产速度的提升。为了满足下游客户持续增加的订单需求，鸿图隔膜现有生产线的全年实际运营时间比设计运营时间增长，同时，由于生产工艺的成熟以及一线生产人员经验操作的积累，其产线的生产速度有所提升。2017 年 1-8 月涂覆膜产能利用率下降主要系当期涂覆膜产能大幅提升所致。

2、预测销量和实际产能的匹配性

为了匹配客户的产能及需求，标的公司也制定了产能扩张计划。截至评估基准日 2017 年 4 月 30 日，标的公司只有 2 条基膜生产线（产能约 6,500 万平方米/年），3 条涂覆膜生产线（每条的产能约为 300-500 万平方米/年），未来其基膜生产线拟扩张至 5 条（产能约 20,000 万平方米/年），涂覆膜生产线拟扩张至 31 条。

根据前述新增产能的预计达产时间，鸿图隔膜预测期各期的实际产能如下：

单位：条，万平方米

		2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
涂覆膜	涂覆线数量	7	13	19	25	31	31
	总产能	1,666.67	4,800.00	7,200.00	9,600.00	12,000	12,400
基膜	基膜线数量	2	3	5	5	5	5
	总产能	4,250	9,500	12,500	15,500	18,875	20,000

注：1、假设涂覆线的设计年产能为 400 万平方米

2、总产能按照预计达产时间进行计算

根据收益法预测，鸿图隔膜的预测期销量情况如下：

单位：万平方米

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

涂覆膜销量	1,560.72	4,682.16	6,555.02	8,849.28	10,619.14	11,681.05
基膜总数量	3,942.08	8,730.47	11,817.82	15,427.78	18,513.34	19,969.96

注：标的公司涂覆膜的原材料基膜全部来自其本身生产，即基膜总数量=涂覆膜销量+基膜销量

基于上述预测，鸿图隔膜预测期各期的产能利用率情况如下：

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
涂覆膜产能利用率	93.64%	97.55%	91.04%	92.18%	88.49%	94.20%
基膜产能利用率	92.75%	91.90%	94.54%	99.53%	98.08%	99.85%

由上表可以看出，鸿图隔膜预测期各期的产能利用率均小于 1，即其实际产能够覆盖预测期销量。同时，基于“以销定产”的生产模式，标的公司根据客户的订单节奏安排生产计划，随着下游客户订单的持续增长，鸿图隔膜的新增产能将逐步释放。因此，标的资产各预测期销售量与实际产能是匹配的。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、上市公司已补充披露鸿图隔膜生产线的扩张计划，项目建设周期、实际建设进度、拟投资金额、主要资金投向，资金来源、预计达产时间等内容；

2、标的公司具备新生产线达产运营所需的核心技术和能力；

3、收益法评估时考虑了鸿图隔膜未来新扩张的 3 条基膜生产线，28 条涂覆膜生产线，上市公司已补充披露上述 3 条基膜生产线，28 条涂覆膜生产线预测期各期营业收入占鸿图隔膜预测期各期营业收入的比例情况；

4、标的资产各预测期销售量与实际产能是匹配的。”

问题二十一：

申请材料显示，报告期内，标的资产毛利率分别为 36.54%、51.06%和 54.32%。预测期内，标的资产毛利率分别为 53.73%、55.10%、53.80%、52.86%、52.07%、51.52%。请你公司：1）补充披露报告期内，鸿图隔膜毛利率水平变动的合理性。2）结合主营业务成本的构成、预测原材料成本变动情况、同行业竞争情况等，补充披露预测期内鸿图隔膜毛利率水平的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）报告期内，鸿图隔膜毛利率水平变动的合理性

报告期内，标的公司综合毛利率呈上升趋势，具体情况如下表所示：

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
基膜	61.19%	55.25%	41.02%
涂覆膜	56.21%	55.80%	-

报告期内产品的单价和主要成本的变动情况如下：

项目		2017 年 1-8 月		2016 年度		2015 年度	
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
基膜	单价（元/平方米）	3.82	-4.86%	4.02	-6.29%	4.29	-
	单位成本（元/平方米）	1.48	-17.50%	1.80	-28.90%	2.53	-
涂覆膜	单价（元/平方米）	6.08	-10.85%	6.82	-	-	-
	单位成本（元/平方米）	2.66	-11.72%	3.01	-	-	-
主要原材料-石蜡油（元/千克）		7.80	-15.40%	9.22	-5.56%	9.76	-

由上表可以看出，报告期内综合毛利率的上升主要是单位成本的下降所导致的。标的公司主要产品单位成本下降的主要有以下原因：

1、产能利用率上升，导致单位基膜产品分摊的固定成本下降

鸿图隔膜通过生产工艺的改进以及员工对机器操作熟练程度的提高，使得基膜生产过程中的断膜现象大幅减少，生产效率明显提高，产能利用率进一步上升，具体情况如下：

类型	时间	2017年1-8月	2016年度	2015年度
基膜	设计产能 (m ²)	24,583,333.33	20,000,000	20,000,000
	产量 (m ²)	26,340,823	21,593,333	14,025,824
	产能利用率	107.15%	107.97%	70.13%

鸿图隔膜的基膜产量由2015年的1,402.58万平方米提高到2017年1-8月的2,634.08万平方米，产能利用率由70.13%提升至107.15%，产能利用率的大幅提高使得标的公司基膜产品的规模效应明显增加，单位基膜产品分摊的制造费用、能源消耗下降。

2、优化原材料配比，降低单位产品的原材料消耗

鸿图隔膜通过在原材料投入配比方面多年的探索和经验积累，根据分析不同原材料配比对产品性能的影响，优化原材料的投料配比，从而降低单位产品所需的原材料消耗。另外，标的公司通过改造部分生产设备、优化生产工艺中的回收环节，减少了易挥发原材料在生产过程中的挥发，加强了对部分未利用原材料的回收再利用，提升了原材料的使用效率。

3、改善分切工艺，降低产品损耗率

标的公司一方面通过减少原材料在生产过程中的过度投入，降低隔膜在挤压、铸片、拉伸后的切边损耗。另一方面，标的公司通过改善隔膜生产中的分切工艺，减少产品在一次分切和二次分切过程中的分切损耗。标的公司通过降低产品的综合损耗率，使得单位原材料的产品收率增加，从而增加单位原材料的产出效率，进一步降低单位产品所需的原材料成本。

（二）结合主营业务成本的构成、预测原材料成本变动情况、同行业竞争情况等，补充披露预测期内鸿图隔膜毛利率水平的合理性

1、市场供求因素使得鸿图隔膜未来毛利率不会发生大幅度下降

受产业政策及新能源补贴政策的影响，湿法隔膜市场需求在动力电池、消费电池、储能电池等领域的带动下将快速增长。同时，在产品性能及政策引导的作用下，干法隔膜市场需求逐步转移至湿法隔膜市场，进一步带动湿法隔膜市场需求的扩张。随着近几年中高端隔膜市场进口替代效应的逐步呈现，以及行业优势企业的竞争力逐步扩大的行业特点，进一步扩大了市场对于标的公司的市场需求。结合标的公司目前客户未来的扩产以及新客户的拓展，标的公司未来将迎来需求的大幅增长。

受上述市场需求影响，各大锂电池隔膜生产企业均开始布局或转型进入湿法隔膜市场，但受限于湿法隔膜所具有的技术、资金及时间壁垒较高和投产安排较慢等因素的影响，预计未来几年市场有效供给无法充分满足市场需求。

2、原材料成本的提升反应成本预测的谨慎性

鸿图隔膜主营业务成本的构成为基膜及涂覆膜成本、浆层纸成本，分别材料费用、人工费用、制造费用-折旧摊销及制造费用-其他。预测期内，各成本明细占比情况如下：

单位：万元

	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
主营业务成本	8,902.95	18,941.38	25,900.60	34,325.28	41,353.37	45,306.61
--基膜及涂覆膜						
材料费用	3,500.50	9,163.91	13,366.43	18,877.89	24,134.05	27,105.96
人工费用	495.43	1,011.50	1,394.72	1,655.94	1,939.95	2,163.25
制造费用—折旧摊销	1,950.19	3,360.42	4,263.65	5,129.49	5,186.37	5,195.85
制造费用—其他	1,987.80	4,501.57	6,024.00	7,859.19	9,335.59	10,126.48
--浆层纸						
材料费用	625.47	582.23	542.14	504.59	469.77	437.21
人工费用	80.59	73.16	74.40	75.40	76.44	77.49
制造费用—折旧摊销	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00

制造费用 —其他	207.97	193.59	180.26	167.78	156.20	145.37
-------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

由于鸿图隔膜以锂电池隔膜为核心业务和战略业务，在浆层纸业务上不再投入相关资源，所以以下分析的是锂电池隔膜。

由上表可以看出，材料费用逐年提升。标的公司的主要原材料为聚乙烯，石蜡油和二氯甲烷，主要是原油化工产品，受原油的市场价格影响较大。报告期内，鸿图隔膜的原材料整体价格呈现下降趋势。根据前述国际原油近年来价格走势可以看出，2016 年国际原油价格处于低位，但 2017 年其价格有所回升。因此，出于谨慎性考虑，本次交易预测未来年度材料费用占对应产品主营业务收入的比例逐年提高。

3、同行业竞争情况

国内从事相近业务的公司主要有星源材质、上海恩捷等。标的公司锂电池隔膜产品的毛利率与可比公司对比情况如下：

可比公司	2016 年度	2015 年度
星源材质	61.70%	59.53%
上海恩捷	61.39%	43.33%
可比公司平均值	61.55%	51.43%
鸿图隔膜	55.35%	41.02%

注：星源材质的数据摘自公司年报；上海恩捷的数据摘自《云南创新新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》

2015 年和 2016 年，鸿图隔膜的综合毛利率均低于星源材质和上海恩捷的对应年份的毛利率，但 2016 年与这三家公司的毛利率差距已大大缩小。其中，2015 年标的公司毛利率较低主要系鸿图隔膜在当期对生产设备和生产工艺进行了持续优化以及对生产线进行不断调整来满足新客户需求所致。

近期，与本次交易可比的案例为创新股份收购上海恩捷，该案例中和本次交易对标的公司锂电池隔膜业务未来毛利率的预测如下：

项目	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
上海恩捷预测 毛利率（1）	59.79%	52.91%	52.84%	52.47%	51.58%

鸿图隔膜预测 毛利率（2）	56.42%	56.24%	54.59%	53.42%	52.51%
差异 （（1）-（2））	3.37%	-3.33%	-1.75%	-0.95%	-0.93%

由上表可以看出，对鸿图隔膜预测期的毛利率与上海恩捷预测期的毛利率基本保持一致，且呈现出趋同的趋势，同时鸿图隔膜在预测期内的毛利率逐渐下降，具有较强的合理性。

综上所述，结合行业供求因素、预测期内原材料价格的提升以及上海恩捷的预测毛利率水平，本次交易对鸿图隔膜未来毛利率的预测是合理的。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、标的公司通过改善生产工艺及科学配比原材料成分，进一步提升产能利用率，降低单位产品分摊的固定成本，减少单位产品所需的原材料消耗，使得报告期内单位产品的成本明显下降，毛利率有所提升。此外，部分原材料采购价格下降亦是毛利率上升的一个因素。因此，标的公司报告期内隔膜产品毛利率上升具备合理性；

2、结合行业供求因素、预测期内原材料价格的提升以及上海恩捷的预测毛利率水平，本次交易对鸿图隔膜未来毛利率的预测是合理的。”

问题二十二：

申请材料显示，报告期内，标的资产销售费用率分别为 3.42%、3.11%和 4.87%，管理费用率分别为 20.51%、14.55%和 13.65%。预测期内，标的资产销售费用率由 3.84%下降至 2.78%，管理费用率由 13.77%下降至 9.57%。请你公司结合标的资产报告期内销售费用率、管理费用率情况、销售费用和管理费用的构成、同行业竞争对手情况等，补充披露鸿图隔膜预测期销售费用率、管理费用率的预测依据以及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）预测期销售费用率和管理费用率的预测依据

对于销售费用及管理费用的预测，评估人员对销售费用及管理费用中各项费用构成进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和主营业务收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

报告期内销售费用的构成如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2017 年 1-4 月	2016 年	2015 年
销售费用	174.05	332.31	224.86
其中：职工薪酬	92.84	92.02	32.48
办公差旅费	15.38	56.70	71.13
运费	59.46	145.36	98.93
其他	6.37	38.23	22.32

销售费用主要由职工薪酬、办公差旅费、运费及其他构成。销售费用的预测依据是按照销售费用的构成，根据职工薪酬、办公差旅费、运费及其他不同的发生特点及变动规律进行预测。其中：职工薪酬分为销售总监职工薪酬和普通职员职工薪酬，销售总监职工薪酬 2017 年按 1-4 月水平预测全年，以后年度在 2017 年的基础上预测按一定比例增长，普通职员职工薪酬则根据企业的经营计划预测

未来各年普通职员增加数，2017 年按 1-4 月水平及 2016 年人均工资情况预测全年，以后年度在 2017 年的基础上预测按一定比例增长；办公差旅费、运费及其他与企业的主营业务收入显强对应性，以后年度假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

报告期内管理费用的构成如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2017 年 1-4 月	2016 年	2015 年
管理费用	487.97	1,555.65	1,349.61
其中：职工薪酬	173.39	550.81	423.28
业务招待费	13.92	53.32	51.44
研发费用	156.13	446.31	428.73
办公差旅费	30.85	153.78	75.96
折旧摊销	60.44	167.86	129.07
物料消耗	19.21	58.40	95.52
其他	34.03	125.17	145.61

管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、研发费用、办公差旅费、折旧摊销、物料消耗及其他构成，其中研发费用由研发人员工资、研发费用—折旧摊销及研发费用—其他构成。管理费用的预测依据是按照管理费用的构成，根据职工薪酬、业务招待费、研发费用、办公差旅费、折旧摊销、物料消耗及其他不同的发生特点及变动规律进行预测。其中：职工薪酬和研发人员工资是根据企业的经营计划预测未来各年人员增加数，2017 年按 1-4 月水平及 2016 年人均工资情况预测全年，以后年度在 2017 年的基础上预测按一定比例增长；业务招待费与企业的主营业务收入显弱对应性，以后年度在 2016 年的基础上预测按一定比例增长；折旧摊销和研发费用—折旧摊销是根据以前年度折旧摊销及研发费用—折旧摊销所占比例，按折旧摊销和资本性支出计算表中测算得到的折旧摊销的一定比例进行预测；办公差旅费、物料消耗、其他及研发费用—其他与企业的主营业务收入显强对应性，以后年度假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

预测期的销售费用率及管理费用率情况如下：

项目	2017 年 E	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

销售费用率	3.84%	3.12%	2.97%	2.84%	2.79%	2.78%
管理费用率	13.77%	11.43%	10.93%	10.24%	9.69%	9.57%

预测期内，2017 年销售费用较 2016 年略微上升，主要是考虑企业扩大产能新增客户需增加销售人员人数。未来年度销售费用及管理费用率呈下降趋势，主要由于规模效应对销售费用及管理费用的摊薄。

（二）预测期销售费用率和管理费用率的合理性

1、报告期内的销售费用率及管理费用率情况

项目	2017 年 1-8 月	2016 年	2015 年
销售费用率	4.07%	3.11%	3.42%
管理费用率	10.26%	14.55%	20.51%

2017 年 1-8 月的销售费用率呈上升趋势，主要系标的公司销售规模扩大带来销售费用增长，报告期内的管理费用率下降主要是因为企业规模效应的体现。

2、同行业竞争对手情况

查询可比公司 2015 年及 2016 年的销售费用率、管理费用率情况如下：

序号	可比公司	2016 年		2015 年	
		销售费用率	管理费用率	销售费用率	管理费用率
1	星源材质	4.27%	16.29%	5.19%	14.35%
2	上海恩捷	1.44%	9.24%	3.46%	13.43%
平均值		2.86%	12.77%	4.33%	13.89%
鸿图隔膜		3.11%	14.55%	3.42%	20.51%

由上表可以看出，鸿图隔膜 2015 年及 2016 年的销售费用率与同行业可比公司比较接近，处于行业平均水平。管理费用率与同行业可比公司趋近，2015 年管理费用率较高是由于 1 号基膜生产线刚投入运营，产能未得到释放，产生的营业收入较少，导致管理费用率相对较高。预测期内，标的公司销售费用率从 3.84% 下降至 2.78%，管理费用率从 13.77% 下降至 9.57%，主要考虑了规模效应对销售费用和管理费用的摊薄。从同行业竞争对手销售费用率及管理费用率看，预测期标的公司销售费用率及管理费用率具有合理性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“结合鸿图隔膜报告期内的销售费用率和管理费用率及其构成、同行业可比公司情况，预测期标的公司销售费用率及管理费用率具有合理性。”

问题二十三：

申请材料显示，1）锂离子电池隔膜行业属于资金密集型、技术密集型的重资产行业，隔膜制造的技术门槛较高。企业投产建设生产线初期需投入巨额资金用于原料处理设备、挤出流延设备、拉伸设备、分切设备及检测设备等固定资产的购置与安装。2）预测期内，标的资产资本性支出分别为 14,140.00 万元、23,620.00 万元、720.00 万元、720.00 万元、720.00 万元、6,632.03 万元。请你公司结合标的资产未来的生产线扩张计划，扩张计划投资需求等，补充披露预测期内标的资产资本性支出的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）预测期资本性支出的合理性

1、本次评估预测资本性支出预测符合鸿图隔膜的业务

锂电池隔膜从工艺可分为干法和湿法两大类，从原理看，干法隔膜通过物理拉伸造孔，湿法隔膜通过溶剂萃取、相分离造孔，二者制膜过程类似，但造孔程度相差甚远。相比干法拉伸隔膜，湿法隔膜在厚度均匀性、力学性能、透气性能、浸润性方面具有明显优势，有利于吸液保液改善电池充放电及循环能力，更适合做高容量的动力电池。湿法工艺逐渐成为锂电池隔膜生产技术发展的主流方向。

在湿法隔膜的基础上，涂覆技术能够针对性地改善湿法隔膜的各项性能，与基膜相比，涂覆膜具备热稳定性高、热收缩低、与电解液浸润性高等特点，显著提高了电池的内部安全性，同时循环寿命、倍率性能等也有所提高，可以更好地匹配动力电池的性能要求。

随着新能源汽车行业的高速发展，未来湿法隔膜的需求量将大幅增加，尤其是涂覆隔膜领域。而作为鸿图隔膜的主要产品，基膜和涂覆膜产能较小的事实制

约了其自身发展。而本次资本性支出投向基膜和涂覆膜生产线契合鸿图隔膜本身的业务。

2、评估预测资本性支出能满足鸿图隔膜未来产能扩张的需求

目前，受益于产业政策的推动，新能源汽车产业链增长迅速，对上游锂电池隔膜行业的需求大幅度增加。在此行业背景下，鸿图隔膜本身产能偏小的劣势凸显，无法满足下游战略客户日益增长的订单需求。

因此，鸿图隔膜未来需增加设备房产等资本性支出来匹配下游客户更多产品的需求。设备方面，标的公司计划增加基膜生产线至 5 条，增加涂覆膜生产线至 31 条，产能扩张后，基膜产能达 2 亿平方米/年，涂覆膜产能达 1.24 亿平方米/年。房产方面，标的公司需为计划增加的 3、4、5 号基膜生产线建设相应的厂房。土地使用权方面，标的公司需为计划增加的 3、4、5 号基膜生产线取得相应的土地使用权。

综上所述，本次资本性支出预测根据标的公司的现状和未来经营规划，考虑了扩大生产规模需要的追加资本性支出和未来持续经营需要的更新资本性支出，资本性支出预测符合下游客户产品需求增长趋势、能满足产能扩张的需求，故资本性支出预测具有合理性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“本次资本性支出预测根据标的公司的现状和未来经营规划，考虑了扩大生产规模需要的追加资本性支出和未来持续经营需要的更新资本性支出，资本性支出预测符合下游客户产品需求增长趋势、能满足产能扩张的需求，故资本性支出预测具有合理性。”

问题二十四：

申请材料显示，交易对方英飞尼迪吉林产业投资基金的普通合伙人由珠海市人民政府国资委控制。请你公司结合上述情况，补充披露本次交易是否需取得国资审批。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

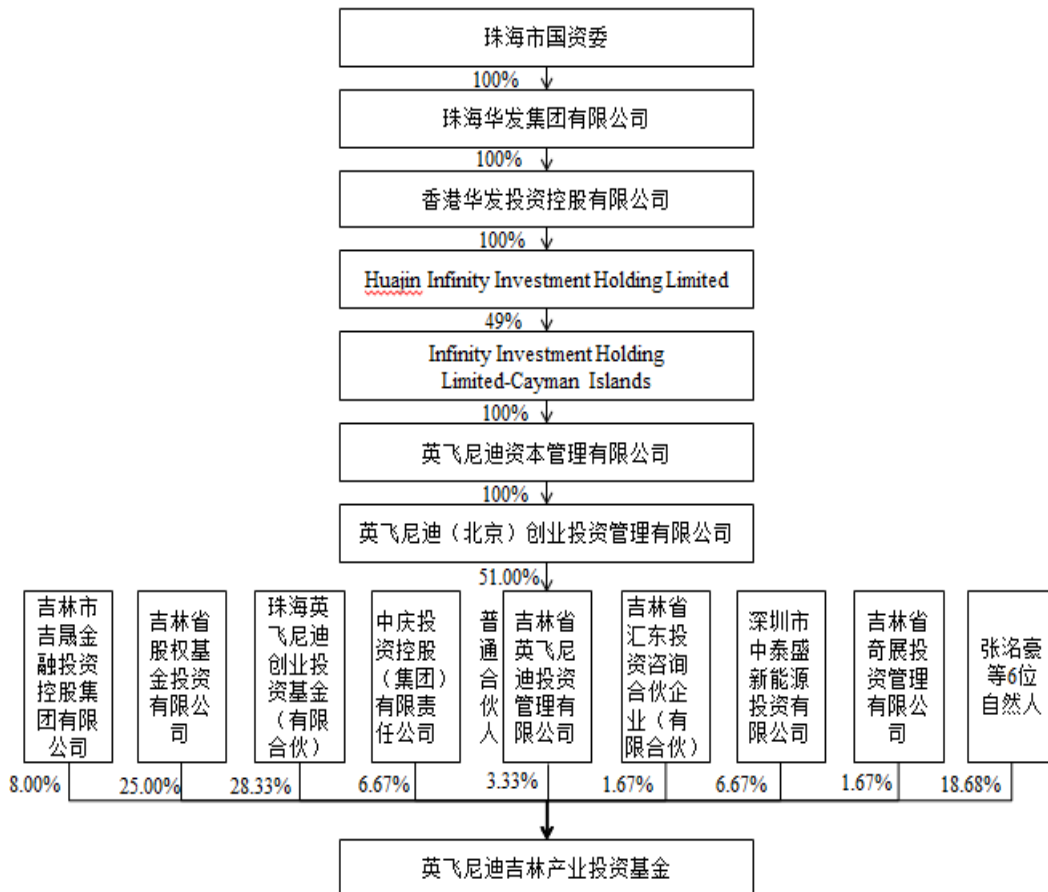
回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

根据国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）、财政部《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委、财政部令第32号，以下简称“32号令”），履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业以非公开的协议转让方式转让其对企业各种形式出资所形成权益，需要取得国有资产管理部門或履行出资义务的企业的审批。其中，国有及国有控股企业、国有实际控制企业包括：（一）政府部门、机构、事业单位出资设立的国有独资企业（公司），以及上述单位、企业直接或间接合计持股为100%的国有全资企业；（二）本条第（一）款所列单位、企业单独或共同出资，合计拥有产（股）权比例超过50%，且其中之一为最大股东的企业；（三）本条第（一）、（二）款所列企业对外出资，拥有股权比例超过50%的各级子企业；（四）政府部门、机构、事业单位、单一国有及国有控股企业直接或间接持股比例未超过50%，但为第一大股东，并且通过股东协议、公司章程、董事会决议或者其他协议安排能够对其实际支配的企业。

根据英飞尼迪提供的合伙协议、工商材料等，英飞尼迪的产权及控制关系如下：



根据上图所示，鉴于：（1）英飞尼迪本身非国有独资企业或国有全资企业，亦不属于国有独资企业或国有全资企业单独或合计持有权益超过 50%及前述企业持有权利最大的企业；（2）英飞尼迪的有限合伙人中吉林市吉晟金融投资控股集团有限公司和吉林省股权基金投资有限公司虽为国有独资企业，但其持有英飞尼迪的出资比例分别为 8%和 25%，且单一出资比例非最高，不会对英飞尼迪施加决定性影响；（3）英飞尼迪的有限合伙人珠海英飞尼迪创业投资基金（有限合伙）虽然满足 32 号令第 4 条第（二）项的条件，但其对英飞尼迪出资比例不足 50%，仅为 28.33%，其作为有限合伙人，不会对英飞尼迪构成实际支配；（4）吉林省英飞尼迪投资管理有限公司单一出资比例较小。同时，根据英飞尼迪的有限合伙协议约定，吉林省英飞尼迪投资管理有限公司作为英飞尼迪的普通合伙人，负责设立基金的投资决策委员会。投资决策委员会有 9 名委员组成，其中 5 名代表由普通合伙人委派。投资决策委员会形成决议须至少 6 名委员表决通过方为有效。因此，除履行特定的普通合伙人决策及合伙企业执行事务，吉林省英飞尼迪投资管理有限公司无法单独地决定英飞尼迪作为合伙企业的重大事项。同时，华金英飞只拥有英飞开曼 49%股权，且在 9 个董事会席位中只有 3 席，因此

华金英飞不控制英飞开曼，所以英菲尼迪不受珠海国资委控制。

此外，根据英飞尼迪及其普通合伙人吉林省英飞尼迪投资管理有限公司（以下简称“吉林英飞”）出具的承诺，“1）承诺人的实际控制人并非珠海国资委，承诺人不符合《企业国有资产交易监督管理办法》规定的国有控股企业、国有实际控制企业的认定，不纳入珠海市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“珠海国资委”）管理范围；2）承诺人自身、吉林英飞的控股股东英飞尼迪（北京）创业投资管理有限公司（以下简称“英飞北京”）以及英飞北京的唯一股东英飞尼迪资本管理有限公司自成立至今，其各自对外投资、处分对外投资资产均只需根据相关内部决策文件规定履行内部授权与审议程序，均未被珠海国资委要求履行国资审批流程”。

根据本次交易方案，英飞尼迪持有鸿图隔膜的比例为 6.59%，发行股份购买资产（不考虑本次配套募集资金及前次配套募集资金）完成后，其持有金冠电气的股份比例为 3,239,669 股，因此，不会对本次交易的实施及金冠电气的股东大会表决构成重大不利影响。根据英飞尼迪的说明且基于前述论证，英飞尼迪本次以非公开的协议转让方式向金冠电气转让鸿图隔膜的 6.59%股份，根据 32 号令的规定不需要取得国有资产管理部门的审批。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“英飞尼迪以协议方式向金冠电气转让鸿图隔膜股权事项已取得必要的内部审批，且英飞尼迪及其基金管理人出具了无需国资部门审批的承诺，本次交易已履行了目前所需的全部授权与批准程序。”

问题二十五：

申请材料显示，鸿图隔膜最近 12 个月内存在多次股权转让。请你公司补充披露本次交易对方的锁定期承诺是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第（三）项的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条规定：特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内不得转让；属于下列情形之一的，36个月内不得转让：（三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足12个月。

最近12个月内取得鸿图隔膜权益的交易对方有百富源、李小明、吉林天馨、王莹、柴梅娥、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能和国科正道。

其中，交易对方王莹、柴梅娥、英飞尼迪、国科瑞华、怡珀新能源、国科蓝海、捷煦汇通、长润新能和国科正道出具《关于股份锁定期的承诺函》：1）本承诺人通过本次交易获得的上市公司股份自该等股份发行结束日起 36 个月内不进行转让。2）本次交易完成后，本承诺人通过本次交易取得的金冠电气的股份由于金冠电气送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述股份锁定承诺。锁定期届满之后股份的交易按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

交易对方百富源、李小明出具《关于股份锁定期的承诺函》：1）本承诺人通过本次交易获得的上市公司股份自该等股份发行结束日起 12 个月内不进行转让。2）为保证本次交易业绩补偿的可实现性，本承诺人于本次交易取得的股份在业绩承诺期间截至各年度当期全部累积承诺净利润实现之前或按约定履行完毕全部业绩补偿及减值补偿前继续锁定。本承诺人将根据业绩承诺期间内承诺净

利润的实现情况进行分步解锁：业绩承诺期间内，鸿图隔膜 2017 年及 2018 年累积承诺净利润实现后或者业绩补偿完成后，可解锁本承诺人于本次交易取得的 30%对价股份或者该部分对价股份补偿完成后的剩余部分对价股份；2017 年、2018 年及 2019 年各年度的累积承诺净利润均实现后或者业绩补偿完成后，可解锁本承诺人于本次交易取得的 30%对价股份或该部分对价股份补偿完成后剩余对价股份；2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年各年度的累积承诺净利润均实现后或者业绩补偿完成后，可解锁本承诺人于本次交易取得的 40%对价股份或者补偿完成后的剩余对价股份（上述解锁股份比例为占补偿义务人于本次交易取得的全部对价股份总数的相应比例，非占解锁后的对价股份余额的相应比例）。3）本次交易完成后，本承诺人通过本次交易取得的金冠电气的股份由于金冠电气送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述股份锁定承诺。锁定期届满之后股份的交易按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

百富源和李小明取得鸿图隔膜股份的时间分别是 2016 年 11 月 29 日前和 2016 年 12 月 2 日。根据本次交易目前的进展，预计本次交易获得中国证监会核准、交易对方通过本次交易获得的上市公司股份发行后，百富源、李小明用于认购上市公司对价股份的标的股份的持续拥有权益时间将超过 12 个月，因此其目前的锁定期承诺符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第（三）项的规定。

此外，百富源和李小明还承诺：若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的相关规定或监管意见不符的，本承诺人将据此进行相应调整。

如本次重组交易对方通过本次交易获得的上市公司股份发行后，百富源、李小明用于认购上市公司对价股份的标的股份的持续拥有权益的时间不足 12 个月，百富源、李小明将根据相关法律法规规定或者监管意见和该等承诺对其股份锁定期进行调整，并对本次交易协议中的相关内容进行相应调整。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“本次交易对方的股份锁定期承诺符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第（三）项的规定。”

问题二十六：

申请材料显示，鸿图隔膜需要完成在股转系统终止挂牌的程序并变更为有限责任公司。请你公司补充披露终止挂牌及变更公司性质的具体安排及进展。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：**一、核查情况**

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

根据股转公司于 2017 年 9 月 11 日出具的《关于同意辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统[2017]5390），同意鸿图隔膜股票自 2017 年 9 月 12 日起终止在全国中小企业股份系统挂牌。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，标的公司全体股东均保证在取得中国证监会书面审核批复之日起 30 日内配合上市公司尽快完成标的资产的资产交割手续，包括但不限于将鸿图隔膜的公司形式由股份有限公司变更为有限责任公司、完成将标的公司的全部股权过户至上市公司名下等。即鸿图隔膜变更公司性质将在本次交易取得证监会书面审核批复之后进行。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“鸿图隔膜已经完成终止挂牌，变更公司性质将在本次交易取得中国证监会书面审核批复之日起 30 日内完成。”

问题二十七：

请你公司补充披露：1) 标的资产在股转系统挂牌以来信息披露的合规性。2) 本次重组披露信息与挂牌期间披露信息是否存在差异。如存在的，补充披露是否在股转系统进行更正披露，信息披露差异的具体内容、性质及原因，逐个列明受影响的会计科目及更正金额，标的资产董事会、管理层对更正事项原因、性质等的说明。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）鸿图隔膜在股转系统挂牌以来信息披露的合规性

根据股转系统于2016年1月20日出具的《关于同意辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]251号），同意鸿图隔膜股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据股转系统于2017年9月11日出具的《关于同意辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统[2017]5390），同意鸿图隔膜股票自2017年9月12日起终止在全国中小企业股份系统挂牌。

经查询鸿图隔膜自挂牌以来的全部公告（包括但不限于年报、半年报等定期报告，股东大会决议公告、董事会决议公告、监事会决议公告、重大事项暂停转让的进展公告、与本次重组相关的公告等临时报告），截至本补充独立财务顾问报告签署日，鸿图隔膜自挂牌以来披露的更正以及补充公告情况如下：

公告时间	公告名称	公告主要内容
2016年2月24日	《公开转让说明书（更正公告）》	鸿图隔膜于2016年1月28日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露了《公开转让说明书》。经事后审核发现，该《公开转让说明书》中的“第一节基本情况”之“二、股份基本情况”之“（二）股东所持股份的限售安排”中关于公司挂牌时可进入全国中小企业股份转让系统转让的股份数量中存在有误的情

公告时间	公告名称	公告主要内容
		形。鸿图隔膜更正了《公开转让说明书》中“张汉鸿于本次可进入全国中小企业股份转让系统转让的股份数量”中的部分内容。鸿图隔膜同时在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台披露了更正后的《公开转让说明书》。
2016年4月13日	《补充确认2015年度关联交易公告》	《补充确认2015年度关联交易公告》是鸿图隔膜对2015年度关联交易事项的补充确认。
2016年8月4日	《关于补充审议2016年1-6月偶发性关联交易的公告》	《关于补充审议2016年1-6月偶发性关联交易的公告》是鸿图隔膜补充审议2016年度1月-6月份偶发性关联交易事项的说明。
2016年8月4日	《关于补充审议2016年7-8月偶发性关联交易的公告》	《关于补充审议2016年7-8月偶发性关联交易的公告》是鸿图隔膜补充审议2016年度7月-8月份偶发性关联交易事项的说明。
2017年4月19日	《资产抵押公告（补发）》	《资产抵押公告（补发）》是补发关于2017年4月5日鸿图隔膜用自有土地（辽国用（2016）第040200074号）及该地块内63套机器设备作为其与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行签订《人民币借款合同》抵押物的资产抵押公告。
2017年4月21日	《资产抵押公告（补发）》	《资产抵押公告（补发）》是补发关于（一）、2016年5月11日鸿图隔膜用自有土地（辽国用（2013）第040200029号）及房产（房权证辽房字第192278号、房权证辽房字第192276号、房权证辽房字第192274号、房权证辽房字第192275号、房权证辽房字第192283号、房权证辽房字第192281号、房权证辽房字第192277号、房权证辽房字第192286号、房权证辽房字第192287号、房权证辽房字第192273号、房权证辽房字第192282号）作为其与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行签订《人民币借款合同》（合同编号：2016年流借字第GS045）抵押物；（二）2016年5月11日鸿图隔膜用自有土地（辽国用（2013）第040200030号）及房产（房权证辽房字第192267号、房权证辽房字第192270号、房权证辽房字第192271号、房权证辽房字第192272号、房权证辽房字第192280号、房权证辽房字第192279号、房权证辽房字第192268号、房权证辽房字第192269号、）作为其与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行签订《人民币借款合同》（合同编号：2016年流借字第GS044）抵押物；（三）2016年9月7日鸿图隔膜用公司31台价值14,852.92万元的机器设备提供抵押担保作为其与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行签订《人民币借款合同》（合同编号：2016年流借字第GS077号）抵押物的资产抵押公告。

根据鸿图隔膜及其董事、监事和高级管理人员出具的承诺与说明：1）鸿图隔膜自2016年1月20日在股转系统挂牌以来，在信息披露方面主要存在：更正披露事项的情形，主要原因是工作人员疏忽；补充披露事项的情形，主要原因是在挂牌初期，信息披露负责人对于信息披露工作不熟悉。除以上更正及补充公告外，未发生其他重大信息披露补正情况。鸿图隔膜已在持续督导主办券商指导下主动、及时补正相关披露信息，并加强信息披露人员对于相关法律法规的学习。2）股转系统已经同意鸿图隔膜股票自2017年9月12日起终止在全国中小企业股份系统挂牌。截至本承诺函出具日，鸿图隔膜在股转系统挂牌期间，不存在信息披露违规的情形，亦不存在被中国证监会或股转公司作出行政处罚、自律监管措施或者其他处分的情形。根据上述承诺及说明，并经查询股转系统网站（www.neeq.com.cn）及中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）相关信息，截至本报告出具日，鸿图隔膜及现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、或者受到过股转公司对其进行自律监管或其他处分措施，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（二）本次重组披露信息与挂牌期间披露信息是否存在差异。如存在的，补充披露是否在股转系统进行更正披露，信息披露差异的具体内容、性质及原因，逐个列明受影响的会计科目及更正金额，标的资产董事会、管理层对更正事项原因、性质等的说明

大华会计师事务所于2017年8月10日出具了本次交易标的公司《审计报告》（大华审字[2017]007564号），该审计报告就披露的财务会计信息与标的公司挂牌期间相关已披露信息存在的差异进行了更正说明。标的公司于2017年8月11日向全国中小企业股份转让系统报送了终止挂牌的申请材料。根据全国中小企业股份转让系统于2017年9月11日出具的《关于同意辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司终止股票在全国中小企业转让系统挂牌的函》（股转系统函【2017】5390号），标的公司股票将自2017年9月12日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。因此，标的公司未在股转系统就本次交易《审计报告》披露的财务会计信息与挂牌期间相关已披露信息存在的差异进行更正披露。

除前述财务信息的差异外，鸿图隔膜不存在其他本次重组披露信息与挂牌期间披露信息的差异。

（三）信息披露差异的具体内容、性质及原因及影响的会计科目及更正金额及董事会说明

1、2015 年度调整事项

（1）标的公司实际已注销银行账户，账面未进行核销，本期对其核销。调减货币资金 1.00 元，调增财务费用 1.00 元。

（2）重分类调整，调减预付账款 5,229,761.19 元，调增其他非流动资产 5,032,000.00 元，调减其他应付款 196,183.00，调增其他应收款 195,761.19 元，调增应付账款 194,183.00 元，调增管理费用 4,000.00 元，调减营业外支出 4,000.00 元。

（3）对应收账款坏账准备重新计算并调整，调增资产减值损失 508.30 元，调减应收账款 508.30 元。

（4）调整应收账款期末美元户汇兑损益，调增应收账款 10,165.94 元，调减财务费用 10,165.94 元。

（5）对其他应收款坏账准备重新计算并调整，调减资产减值损失 217,404.12 元，调增其他应收款 217,404.12 元。

（6）将以前年度多交的实际已形成费用的但仍挂账在其他应收款的养老保险调整至以前年度费用，调减其他应收款 288,589.19 元，调减期初未分配利润 288,589.19 元。

（7）对以前年度盘亏的存货进行调整，调减存货 11,970.89 元，调减期初未分配利润 11,970.89 元。

（8）对存货跌价准备进行测算和计提，调减存货 1,904,074.16 元，调增资产减值损失 1,904,074.16 元。

（9）账面对固定资产和无形资产的资产评估增值进行了调整，本期冲回资产评估增值，重新按照历史成本对固定资产折旧和无形资产摊销进行计算，调减

固定资产 7,004,685.34 元，调减无形资产 1,408,065.53 元，调减递延所得税负债 2,114,447.42 元，调减管理费用 183,261.85 元，调减期初未分配利润 1,698,991.65 元，调增所得税费用 24,590.95 元，调减资本公积 4,829,758.44 元，主营业务成本调减 71,775.74 元。

（10）对递延所得税资产重新计算并调整，调增递延所得税资产 421,794.58 元，调增期初未分配利润 514,838.51 元，调增所得税费用 93,043.93 元。

（11）补提借款利息，对实际控制人张汉鸿借款计提利息，调增资本公积 13,569.61 元，调增财务费用 13,569.61 元；对北欧投资银行、吉林银行借款计提利息，调增应付利息 273,886.04 元，调减年初未分配利润 373,655.68 元，调减财务费用 99,769.64 元。

（12）补提 2015 年度职工社保，调增应付职工薪酬 1,169,907.80 元，调增销售费用 51,773.10 元，调增主营业务成本 1,293,500.16 元，调减管理费用 175,365.46 元。

（13）调整其他应付款长期挂账，调减其他应付款 46,426.35 元，调增期初未分配利润 46,426.35 元。

（14）重新计算并调整盈余公积，调减盈余公积 337,059.68 元，调增未分配利润 337,059.68 元。

（15）重新计算并调整企业所得税，调增年初未分配利润 2,090,027.74 元，调增所得税费用 2,090,027.74 元。

上述差异事项对鸿图隔膜 2015 年度财务报表的影响：

单位：元

调整项目	2015 年报数据	调整金额	2015 年调整后金额
一、资产负债表			
货币资金	451,709.24	-1.00	451,708.24
应收账款	29,562,845.49	9,657.64	29,572,503.13
预付款项	6,990,062.74	-5,229,761.19	1,760,301.55
其他应收款	3,209,600.18	124,576.12	3,334,176.30

调整项目	2015 年报数据	调整金额	2015 年调整后金额
存货	13,452,912.38	-1,916,045.05	11,536,867.33
固定资产	178,914,457.69	-7,004,685.34	171,909,772.35
无形资产	6,822,757.10	-1,408,065.53	5,414,691.57
递延所得税资产	636,379.56	421,794.58	1,058,174.14
其他非流动资产	1,553,500.00	5,032,000.00	6,585,500.00
应付账款	3,413,315.70	194,183.00	3,607,498.70
应付职工薪酬	37,777.14	1,169,907.80	1,207,684.94
应付利息	625,000.00	273,886.04	898,886.04
其他应付款	26,862,373.89	-242,609.35	26,619,764.54
递延所得税负债	2,114,447.42	-2,114,447.42	-
资本公积	23,049,717.44	-4,816,188.83	18,233,528.61
盈余公积	337,059.68	-337,059.68	-
未分配利润	3,033,537.09	-4,098,201.33	-1,064,664.24
二、利润表			
营业成本	40,440,477.30	1,221,724.42	41,662,201.72
销售费用	2,196,862.17	51,773.10	2,248,635.27
管理费用	13,850,742.60	-354,627.31	13,496,115.29
财务费用	2,539,922.87	-96,364.97	2,443,557.90
资产减值损失	1,159,403.97	1,687,178.34	2,846,582.31
营业外支出	319,082.42	-4,000.00	315,082.42
所得税费用	-320,729.92	2,207,662.62	1,886,932.70

2、2016 年度调整事项

（1）重分类调整，调减预付账款 452,145.00 元，调增应付账款 53,076.85 元，调减其他非流动资产 25,993,434.59 元，调增在建工程 26,441,233.44 元，调增其他应收款 48,939.60 元，调减其他应付款 8,483.40 元。

（2）对应收账款坏账准备重新计算并调整，调增资产减值损失 152.97 元，调减应收账款 661.27 元，调减期初未分配利润 508.30 元。

（3）调整应收账款期末美元户汇兑损益，调增应收账款 13,225.11 元，调增期初未分配利润 10,165.94 元，调减财务费用 3,059.17 元。

（4）对其他应收款坏账准备重新计算并调整，调减资产减值损失 278,938.31 元，调增其他应收款 496,342.43 元，调增期初未分配利润 217,404.12 元。

（5）将以前年度多交的实际已形成费用的但仍挂账在其他应收款的养老保险调整至以前年度费用，调减其他应收款 286,846.19 元，调减期初未分配利润 288,589.19 元，调减管理费用 1,743.00 元。

（6）调整回函差异，调增存货 153,076.92 元，调增其他流动资产 26,023.08 元，调增应付账款 179,100.00 元。

（7）调整以前年度存货盘亏及本期出库跨期，调减存货 406,562.61 元，调减期初未分配利润 11,970.89 元，调增主营业务成本 394,591.72 元。

（8）对存货跌价准备进行测算和计提，调减存货 125,509.39 元，调增资产减值损失 125,509.39 元，调减主营业务成本与年初未分配利润 1,904,074.16 元。

（9）账面对固定资产和无形资产的资产评估增值进行了调整，本期冲回资产评估增值，重新按照历史成本对固定资产折旧和无形资产摊销进行计算，调减固定资产 6,666,405.35 元，调减无形资产 1,351,574.62 元，调减递延所得税负债 1,259,476.65 元，调减管理费用 95,194.27 元，调减期初未分配利润 1,468,545.01 元，调增所得税费用 854,970.77 元，调减主营业务成本 299,576.63 元，调减资本公积 4,829,758.44 元。

（10）对递延所得税资产重新计算并调整，调减递延所得税资产 55,525.77 元，调增期初未分配利润 421,794.58 元，调增所得税费用 477,320.35 元。

（11）补提借款利息，对实际控制人张汉鸿借款计提利息，调增资本公积 1,369,131.81 元，调增财务费用 1,355,562.2 元，调减期初未分配利润 13,569.61 元；对北欧投资银行、吉林银行等借款计提利息，调增应付利息 207,897.69 元，调减期初未分配利润 273,886.04 元，调减财务费用 65,988.35 元；对北方国际信托借款计提利息，调增在建工程 110,916.67 元，调增应付利息 110,916.67 元。

（12）补提 2015 年度职工社保，调增应付职工薪酬 1,169,907.80 元，调减期初未分配利润 1,169,907.80 元。

（13）调整其他应付款长期挂账,调减其他应付款 46,426.35 元，调增未分配利润 46,426.35 元。

（14）重新计算并调整本期企业所得税，调增应交税费 84,567.52 元，调增所得税费用 84,567.52 元。

（15）与政府补助相关的一年内到期的递延收益无需重分类至一年内到期的非流动负债，调增递延收益 1,497,224.58 元，调减一年内到期的非流动负债 1,497,224.58 元。

（16）调整 2015 年度实际已注销银行账户但账面未进行核销，2016 年度账面对其核销，调减期初未分配利润 1.00 元，调减财务费用 1.00 元。

（17）重新计算并调整盈余公积，调减盈余公积 507,936.11 元，调增未分配利润 507,936.11 元。

上述差异事项对鸿图隔膜 2016 年度财务报表的影响：

单位：元

调整项目	2016 年报数据	调整金额	2016 年调整后金额
一、资产负债表			
应收账款	63,987,082.13	12,563.84	63,999,645.97
预付款项	3,630,071.44	-452,145.00	3,177,926.44
其他应收款	9,689,352.40	258,435.84	9,947,788.24
存货	12,362,532.73	-378,995.08	11,983,537.65
其他流动资产	3,444,327.60	26,023.08	3,470,350.68
固定资产	174,286,053.54	-6,666,405.35	167,619,648.19
在建工程	63,869,871.97	26,552,150.11	90,422,022.08
无形资产	24,002,863.06	-1,351,574.62	22,651,288.44
递延所得税资产	812,729.36	-55,525.77	757,203.59
其他非流动资产	27,172,027.65	-25,993,434.59	1,178,593.06

调整项目	2016 年报数据	调整金额	2016 年调整后金额
应付账款	7,423,181.97	232,176.85	7,655,358.82
应付职工薪酬	1,596,505.27	1,169,907.80	2,766,413.07
应交税费	1,817,832.89	84,567.52	1,902,400.41
应付利息	566,019.42	318,814.36	884,833.78
其他应付款	77,775,438.44	-54,909.75	77,720,528.69
一年内到期的非流动负债	7,450,913.52	-1,497,224.58	5,953,688.94
递延收益	28,829,080.97	1,497,224.58	30,326,305.55
递延所得税负债	1,259,476.65	-1,259,476.65	---
资本公积	23,049,717.44	-3,460,626.63	19,589,090.81
盈余公积	2,729,828.37	-507,936.11	2,221,892.26
未分配利润	24,568,455.29	-4,571,424.93	19,997,030.36
二、利润表			
营业成本	54,103,804.96	-1,809,059.07	52,294,745.89
管理费用	15,653,404.69	-96,937.27	15,556,467.42
财务费用	8,065,842.95	1,286,513.68	9,352,356.63
资产减值损失	2,872,677.51	-153,275.95	2,719,401.56
所得税费用	3,038,462.00	1,416,858.64	4,455,320.64

3、标的公司董事会、管理层说明

（1）本次差异事项对标的公司实际经营成果和财务状况的反映更为准确、客观、公允，使标的公司的会计核算更符合有关法律、法规及公司章程的规定，符合标的公司发展的实际情况，不存在损害标的公司的合法权益的情形。

（2）2017 年 10 月 31 日，标的公司召开第二届董事会第二十二次会议审议通过《关于补充审议公司前期会计差错更正的议案》；2017 年 10 月 31 日，标的公司召开第二届监事会第七次会议审议通过《关于补充审议公司前期会计差错更正的议案》。标的公司董事会认为：本次差异事项对标的公司实际经营状况的反映更为准确，使标的公司的会计核算更符合有关规定，符合标的公司发展的实际情况，提高了标的公司财务信息披露质量，不存在利用差异事项调节利润的情形。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“鸿图隔膜自挂牌以来的信息披露在重大方面符合法律法规的规定。鸿图隔膜在本次重组披露信息与挂牌期间披露信息的差异已经标的公司董事会审议通过，金冠电气已将相关差异情况在《重组报告书（草案）》中进行了披露。”

问题二十八：

申请材料显示，锂电池隔膜的生产需要经过配料、熔融挤出、铸片结晶、拉伸成孔、卷取、分切等一系列程序，涵盖多门学科理论的应用以及多项参数的控制，任何一个环节的技术设计出现偏差，都会影响到隔膜的一致性、稳定性和安全性等关键参数，通常新进入的企业难以在短期内全面掌握行业所涉及的工艺和技术，从而对新进入者形成有效的技术壁垒。请你公司：1）补充披露标的资产报告期内的产品是否稳定，各个报告期内的良品率、损耗率情况，并比照行业内竞争对手水平，补充披露标的资产是否具备核心技术优势。2）结合标的资产现有技术、技术人员数量及资历、同行业可比公司水平等，补充披露报告期内员工薪酬水平的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）补充披露标的资产报告期内的产品是否稳定，各个报告期内的良品率、损耗率情况，并比照行业内竞争对手水平，补充披露标的资产是否具备核心技术优势

1、报告期产品良品率

标的公司主要产品良品率的计算公式如下：

（1）基膜半成品良品率=基膜半成品分切收率×基膜半成品 A 品率；

（2）基膜良品率=基膜成品分切收率×基膜成品 A 品率×基膜半成品良品率；

（3）涂布膜良品率=涂布膜分切收率×涂布膜 A 品率×基膜半成品良品率。

（4）综合良品率=（半成品 A 品+基膜成品 A 品+涂布膜成品 A 品-用于生产基膜成品的半成品 A 品-用于生产涂布膜的半成品 A 品）/母卷

其中：

1）基膜半成品分切收率=基膜半成品分切收品/母卷；

- 2) 基膜半成品 A 品率=基膜半成品 A 品/基膜半成品分切收品;
- 3) 基膜成品分切收率=基膜成品分切收品/形成基膜成品的基膜半成品 A 品;
- 4) 基膜成品 A 品率=基膜成品 A 品/基膜成品分切收品;
- 5) 涂布膜收率=涂布膜分切收品/形成涂布膜的半成品 A 品;
- 6) 涂布膜 A 品率=涂布膜 A 品/涂布膜分切收品。
- 7) 基膜半成品分切收品是指母卷一次分切后得到的半成品, 基膜成品分切收品及涂布膜分切收品是在基膜半成品的基础上再次分切和加工形成。

报告期内, 鸿图隔膜基膜和涂覆膜良品率情况如下:

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
半成品	79.98%	89.14%	79.78%
基膜	70.12%	77.45%	69.22%
涂覆膜	65.86%	73.44%	-
综合良品率	69.07%	77.03%	76.83%

注: 标的公司 2015 年度尚未开始生产涂覆膜。

报告期内, 鸿图隔膜 2016 年度产品的良品率较 2015 年度有进一步提升, 主要系标的公司通过技术研发和经验积累, 逐步完善自身生产技术水平。2017 年 1-8 月, 鸿图隔膜产品的良品率较 2016 年度出现下滑, 主要系标的公司分别在 2016 年末和 2017 年 5 月新增一条基膜生产线和两条涂覆膜生产线开始投料试生产。由于试生产阶段需要对产线设备磨合、调试, 导致在新线投产初期属于 B 品类的半成品、基膜和涂覆膜的数量增加, 标的公司产品的良品率出现下滑。

2、报告期产品损耗率

- (1) 半成品损耗率=1-基膜半成品分切收率
- (2) 基膜成品损耗率=1-基膜成品分切收率×基膜半成品分切收率;
- (3) 涂布膜损耗率=1-涂布膜分切收率×基膜半成品分切收率。
- (4) 综合损耗率=(一次分切损耗面积+二次分切损耗面积)/母卷面积

报告期内，鸿图隔膜基膜和涂覆膜的损耗率情况如下：

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
半成品	6.43%	9.04%	11.02%
基膜	12.98%	14.51%	19.26%
涂覆膜	19.34%	24.60%	-
综合损耗率	14.00%	16.53%	19.22%

报告期内，鸿图隔膜半成品、基膜、涂覆膜的损耗率及综合损耗率逐年改善，主要系标的公司通过多年经验积累逐步优化分切工艺，使得一次分切和二次分切工艺水平逐年提高。

3、与同行业竞争对手比较

根据创新股份公开披露的数据，上海恩捷的基膜和涂覆膜产品的良品率和损耗率情况如下：

（1）良品率

报告期内，上海恩捷基膜和涂覆膜的良品率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
半成品	89%	85%	71%
基膜	61%	60%	48%
涂覆膜	70%	65%	52%
综合良品率	78%	73%	53%

在产品良品率方面，2016 年度和 2015 年度，鸿图隔膜产品的良品率水平较上海恩捷具备一定的优势。2017 年 1-8 月，鸿图隔膜在基膜的良品率水平上较上海恩捷相应产品在 2017 年 1-6 月的良品率具备一定的优势。

（2）损耗率

报告期内，上海恩捷基膜和涂覆膜的损耗率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
半成品	6%	7%	9%

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
基膜	12%	14%	20%
涂覆膜	13%	15%	19%
综合损耗率	9%	11%	16%

在产品损耗率方面，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月的半成品和基膜的损耗率与上海恩捷相关产品在 2017 年 1-6 月的损耗率水平基本一致。

综上所述，鸿图隔膜一方面通过技术研发和经验积累，进一步优化生产工艺。通过在前期对生产设备反复微调、磨合，分析各生产环节主要设备的性能参数，并根据对机器设备性能的调试分析结果，科学合理的设置不同设备的运转参数，使得产线生产速度得到进一步的提升，产品损耗率逐年下降。另一方面，鸿图隔膜通过分析原材料投入配比对产品性能指标的影响，并根据分析结果对配料进行优化配置，使得产品的良品率在 2016 年稳步提高。因此，鸿图隔膜在湿法隔膜领域具备核心技术优势。

（二）结合标的资产现有技术、技术人员数量及资历、同行业可比公司水平等，补充披露报告期内员工薪酬水平的合理性

报告期内，标的公司员工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
管理费用中的职工薪酬	364.83	550.80	423.28
销售费用中的职工薪酬	189.57	92.02	32.66
计入生产成本的职工薪酬	699.42	825.50	807.81
研发人员的职工薪酬	170.04	291.96	256.19

1、标的公司主要技术基本情况

报告期，生产部门员工的职工薪酬情况如下

项目	2017 年 1-8 月		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占生产成本的比重	金额 (万元)	占生产成本的比重	金额 (万元)	占生产成本的比重

项目	2017 年 1-8 月		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占生产成 本的比重	金额 (万元)	占生产成 本的比重	金额 (万元)	占生产成 本的比重
计入生产成本的职工薪酬	699.42	10.59%	825.50	12.92%	807.81	15.86%

经过在隔膜生产领域多年的经验积累，鸿图隔膜通过自主研发形成了成熟的生产工艺，涵盖挤出、萃取、生产线提速等多个环节，相关技术均已处于工业化大批量生产阶段。随着标的公司分别在 2016 年末和 2017 年上半年增加 1 条基膜产线和 4 条涂覆膜产线，生产车间的员工数量增加，因此，2017 年 1-8 月计入生产成本的职工薪酬明显上升。随着生产工艺的不断成熟、产线提速，职工薪酬占主营业成本的比例逐年下降。因此，鸿图隔膜报告期生产部门员工的职工薪酬水平变动具备合理性。

2、技术人员数量及资历

报告期内，鸿图隔膜研发人员数量及其构成变化情况如下：

项目	2017 年 8 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
大学专科	24	63.16%	26	65.00%	25	80.65%
大学本科	13	34.21%	13	32.50%	5	16.13%
研究生学历及以上	1	2.63%	1	2.50%	1	3.23%
研发人员总数	38	100.00%	40	100.00%	31	100.00%

根据上表所示，发行人报告期高学历研发人员占比显著上升。此外，鸿图隔膜技术总监陈锡浩自 1985 年开始从事隔膜相关技术研发工作，并曾于 2003 年至 2011 年期间任职于全球著名隔膜生产企业 Celgard，在隔膜行业精耕细作累积超过三十年，具备丰富的隔膜相关技术研发经验。

考虑到鸿图隔膜报告期研发人员数量呈上升趋势，且高学历研发人员占比提升，导致鸿图隔膜报告期研发人员 2016 年职工薪酬较 2015 年有所提升。2017 年，为进一步提升鸿图隔膜销售团队的专业化程度，标的公司将部分技术人员调入销售部门，导致 2017 年 1-8 月研发人员薪酬总额略有下降。因此，鸿图隔膜

报告期研发人员的职工薪酬水平变动具备合理性。

3、同行业可比公司水平

（1）管理费用的职工薪酬

报告期标的公司管理费用中的职工薪酬情况如下：

公司名称	2017 年 1-8 月		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占营业收入的比例	金额 (万元)	占营业收入的比例	金额 (万元)	占营业收入的比例
管理费用中的职工薪酬	364.83	3.15%	550.80	5.15%	423.28	6.43%

报告期内，随着标的公司隔膜产线增加，业务规模不断扩大，标的公司管理费用中的职工薪酬金额逐步提升。

根据可以取得的公开数据显示，鸿图隔膜同行业可比公司管理费用中的职工薪酬占营业收入比例情况如下：

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
上海恩捷	1.70%	2.22%	3.56%
星源材质	4.71%	8.09%	7.09%
平均值	3.21%	5.16%	5.33%
	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
鸿图隔膜	3.15%	5.15%	6.43%

2015 年度，鸿图隔膜管理费用中的职工薪酬占营业收入比重略高于同行业可比公司水平，主要原因系标的公司受其业务规模的影响，管理费用中职工薪酬的规模效应未能充分体现。随着标的公司业务规模在报告期内不断扩大，管理费用中的职工薪酬占营业收入比例呈快速下降趋势，并与同行业可比公司在 2017 年 1-6 月和 2016 年度水平基本相同

因此，鸿图隔膜报告期管理费用中的职工薪酬水平及其占营业收入比例的变动具备合理性。

（2）销售费用的职工薪酬

报告期标的公司销售中的职工薪酬情况如下：

公司名称	2017 年 1-8 月		2016 年度		2015 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 的比例	金额 (万元)	占营业收入 的比例	金额 (万元)	占营业收入 的比例
销售费用 中的职工 薪酬	189.57	1.64%	92.02	0.86%	32.48	0.49%

报告期初，由于标的公司隔膜产量较少，因此在销售部门设置的销售人员数量较少。报告期内，随着标的公司隔膜生产工艺不断提高，隔膜产线数量的增加，隔膜产量快速增长。为进一步开拓隔膜市场，充分消化新增产量，同时提高客户服务的专业化程度，标的公司适当增加销售部门的员工，导致销售费用在报告期逐步增加。

根据可以取得的公开数据显示，鸿图隔膜同行业可比公司销售费用中的职工薪酬占营业收入比例情况如下：

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
上海恩捷	0.16%	0.42%	1.22%
星源材质	2.53%	2.46%	3.00%
平均值	1.35%	1.44%	2.11%
	2017 年 1-8 月	2016 年度	2015 年度
鸿图隔膜	1.64%	0.86%	0.49%

报告期内，鸿图隔膜销售费用中的职工薪酬占营业收入比例逐年上升，主要系标的公司在报告期初销售人员数量较少，随着报告期内标的公司隔膜和涂覆膜产量的增加，为开拓隔膜业务新客户，增加优质客户数量并提高客户服务的专业化程度，标的公司快速增加了销售部门的员工，导致报告期销售费用中的职工薪酬占营业收入比例快速提升。

因此，鸿图隔膜报告期销售费用中的职工薪酬水平及其占营业收入比例的变动具备合理性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、鸿图隔膜一方面通过技术研发和经验积累，进一步优化生产工艺。通过在前期对生产设备反复微调、磨合，分析各生产环节主要设备的性能参数，并根据对机器设备性能的调试分析结果，科学合理的设置不同设备的运转参数，使得产线生产速度得到进一步的提升，产品损耗率逐年下降。另一方面，鸿图隔膜通过分析原材料投入配比对产品性能指标的影响，并根据分析结果对配料进行优化配置，使得产品的良品率在 2016 年稳步提高。因此，鸿图隔膜在湿法隔膜领域具备核心技术优势；

2、通过分析鸿图隔膜生产技术水平、研发人员数量和资历、以及与同行业可比公司比较，鸿图隔膜报告期内员工薪酬水平具有合理性。”

问题二十九：

请你公司补充披露本次重组的独立财务顾问、审计机构、评估机构是否被中国证监会及其派出机构、司法机关立案调查或者责令整改；如有，请说明相关情况，并出具复核报告。请独立财务顾问和律师事务所就该事项是否影响本次相关审计、评估文件的效力进行核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

根据独立财务顾问华泰联合证券、国泰君安证券的说明并经查询中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）等相关信息，华泰联合证券、国泰君安证券自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 11 月 6 日没有被中国证监会及其派出机构、司法机关立案调查或者责令整改的情形。华泰联合和国泰君安及其相关经办人员均具备参与本次重大资产重组的从业资格和条件。

根据评估机构东洲评估师的说明并经查询中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）等相关信息，东洲评估师自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 11 月 6 日不存在被中国证监会及其派出机构、司法机关立案调查或者责令整改的情形。上海东洲资产评估有限公司及相关经办人员均具备参与本次重大资产重组的从业资格和条件。

根据审计机构大华会计师提供的材料及其出具的说明并经查询中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）等相关信息，大华会计师存在被监管部门立案调查的情况：1）2016 年 5 月 13 日，中国证券监督管理委员会在新闻发布会上宣布对大华会计师等 6 家审计、评估机构进行立案调查。《调查通知书》（深专调查通字 592 号/深专调查通字 2016135 号）于 2016 年 5 月 17 日及 2016 年 5 月 24 日下达至大华会计师。调查内容涉及 2015 年度证监会对大华会计师执业质量检查过程中被抽查的两个项目，目前处于调查阶段。2）2017 年 8 月 2 日，中国证券监督管理委员会发来《调查通知书》（湘稽调查字 0581 号），对大华会计师承做的中兵红箭股份有限公司涉嫌信息披露违法违规事项进行立案调查，目前处于调查阶

段。

根据大华会计师出具的情况说明，“本所已按照要求对上述监管措施决定书提出的问题整改完毕，对立案调查中的项目认真做好配合检查工作。上述立案调查程序事项对大华会计师事务所证券、期货相关业务资格没有影响；上述立案调查程序涉及的签字注册会计师及项目负责人员均未参与过本次重组项目的审计工作；本次申报项目签字注册会计师及项目负责人均未参与过上述被立案调查事项涉及项目；上述立案调查事项不会影响对本次重组标的公司的审计质量，不会对本次重大资产重组构成实质性障碍。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“本次重组的独立财务顾问华泰联合证券和国泰君安证券、评估机构东洲评估不存在被中国证监会及其派出机构、司法机关立案调查或者责令整改的情形；根据大华会计师出具的针对其被监管部门立案调查情况说明，上述立案调查事项对大华会计师事务所出具的有关本次交易的相关文件的效力无重大影响，不对本次重组财务数据的有效性产生重大影响。”

问题三十：

2017年4月21日，你公司前次重大资产重组经我会核准，上市公司拟以发行股份及支付现金方式购买能瑞自动化100%股份。本次交易中，交易对方承诺鸿图隔膜2017至2020年承诺利润分别不低于5,000万元、13,000万元、16,900万元、22,000万元。请你公司：1）补充披露前次重大资产重组的业绩承诺及实际业绩实现情况。2）补充披露鸿图隔膜本次承诺业绩的可实现性，以及标的资产为保证业绩承诺拟采取的具体措施及合法合规性。3）补充披露上市公司区分本次重组实现业绩与前次重组实现业绩的方法及有效性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查情况

根据反馈意见的要求，独立财务顾问核查情况如下：

（一）补充披露前次重大资产重组的业绩承诺及实际业绩实现情况

1、前次重大资产重组的业绩承诺情况

根据金冠电气于2016年11月30日披露的《吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，前次重大资产重组的业绩承诺基本情况如下：

（1）补偿义务人

前次重组业绩承诺的补偿义务人为孙金良和能策投资。

（2）业绩承诺期

前次重组的业绩承诺期为2016年度、2017年度及2018年度。

（3）业绩承诺金额

孙金良及能策投资单独且连带地同意并承诺，前次重组标的公司能瑞自动化2016年度承诺净利润不低于8,000万元，2017年度承诺净利润不低于9,000万元，2018年度承诺净利润不低于10,000万元。其中，承诺净利润是指能瑞自动化扣

除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，但同时还应当包括标的公司当期取得或分摊的与新能源汽车充电设施投资、建设、运营的相关政府补助。

2、前次重大资产重组标的资产业绩实现情况

（1）2016 年度业绩实现情况

根据金冠电气 2017 年 5 月 3 日披露的《吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》，能瑞自动化 2016 年度实际实现归属于母公司股东的净利润为 9,191.94 万元，根据业绩承诺指标测算的 2016 年度实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,533.89 万元，已经完成了 2016 年度承诺净利润。

（2）2017 年 1-8 月业绩实现情况

根据天健出具的《南京能瑞自动化设备股份有限公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-8 月合并审计报告审计报告》天健审[2016]7-536 号及未经审计的能瑞自动化 2017 年 1-8 月财务数据，能瑞自动化 2017 年 1-8 月和 2016 年 1-8 月归属于母公司股东的净利润和扣根据业绩考核指标测算的除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月	2016 年 1-8 月
归属于母公司股东的净利润	4,042.80	2,647.91
根据业绩考核指标测算的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,863.79	2,421.34

能瑞自动化 2017 年 1-8 月实际实现的归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,042.80 万元和 3,863.79 万元，较 2016 年同期分别增加了 52.68%和 59.57%。

截至报告书签署日，能瑞自动化已经完成 2016 年度的业绩承诺，不存在业绩补偿情况。其后续的业绩承诺尚在履行过程中。

（二）鸿图隔膜本次承诺业绩的可实现性，以及标的资产为保证业绩承诺拟采取的具体措施及合法合规性

1、鸿图隔膜 2017 年承诺业绩的可实现性

根据根据大华审字[2017]008110 号审计报告，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-8 月实现数	2017 年预测数	完成率
营业收入	11,590.88	19,252.23	60.21%
净利润	3,069.98	4,961.71	61.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润	2,866.83	4,961.71	57.78%

根据上表，鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入 11,590.88 万元，占 2017 年预测营业收入的 60.21%；2017 年 1-8 月已实现净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别为 3,069.98 万元和 2,866.83 万元，占 2017 年预测净利润的 61.87%和 57.78%。2017 年 1-8 月的营业收入和净利润完成率均在 60%左右。

（1）新能源汽车产量和销量同比高速增长

根据中国汽车工业协会的数据，2017 年 9 月，我国新能源汽车产量和销量分别为 7.7 万辆和 7.8 万辆，同比分别增长 79.7%和 79.1%。其中纯电动汽车产量和销量均完成 6.4 万辆，同比分别增长 85.2%和 83.4%。

2017 年 1-9 月，新能源汽车产量和销量分别完成 42.4 万辆和 39.8 万辆，同比分别增长 40.2%和 37.7%。其中纯电动汽车产量和销量分别完成 34.8 万辆和 32.5 万辆，同比分别增长 51.6%和 50.1%。

新能源汽车的产量和销量的大幅增加预示着包括锂电池隔膜在内的新能源汽车产业将迎来新一轮的发展契机。

（2）鸿图隔膜的业绩呈现阶段性特征

根据大华审字[2017]007564 号审计报告和大华审字[2017]008110 号审计报告，鸿图隔膜 2017 年 1-4 月和 5-8 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-4 月实现数	2017 年 5-8 月实现数	环比增长率
----	-----------------	-----------------	-------

营业收入	3,575.37	8,015.51	124.19%
净利润	822.12	2,247.86	173.42%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润	712.63	2,154.20	202.29%

注：2017 年 5-8 月的财务数据系由 2017 年 1-8 月相关财务数据扣减 2017 年 1-4 月相关财务数据得出

中国传统节假日主要分布在下半年，数码 3C 类电子产品和新能源汽车消费景气度都会明显提升。受终端消费市场的影响，锂电池销量也会在每年下半年迅速上升，相应的锂电池隔膜销量也会在下半年进入旺季，锂电池隔膜因此表现出一定的季节性特征。

同时，鸿图隔膜 2 号线于 2017 年 5 月转固，设计产能为 4,500 万平方米/年，远高于其 1 号线的设计产能。目前，鸿图隔膜在手订单充足，1 号线和 2 号线均处于满产状态。其中，自 2 号线正式运营以来，设备运营和产品品质稳定，成为鸿图隔膜新的利润增长点。

综上所述，考虑到鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润的占比以及下半年新能源汽车的放量增长和鸿图隔膜 2 号线的正式投产运营，鸿图隔膜 2017 年的业绩承诺具有较强的可实现性。

2、鸿图隔膜 2018 年及以后期间承诺业绩的可实现性

（1）下游行业的快速发展扩大了锂电池湿法隔膜行业的市场规模

鸿图隔膜所处行业为锂离子电池隔膜行业，属于新材料新能源领域重点发展的关键材料行业。锂电池隔膜的下游产品包括动力锂电池、消费锂电池和储能锂电池。

1) 动力锂电池，动力锂电池主要应用于新能源汽车。随着国家对新能源汽车行业扶持力度的加大，新能源汽车上游动力电池行业迎来高速发展。根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车产量由 2011 年的 0.84 万辆增至 2016 年的 51.7 万辆，年均复合增长率为 127.95%；新能源汽车销量由 2011 年的 0.82 辆增至 2016 年的 50.7 万辆，年均复合增长率为 128.16%。根据三部委发布的《汽车产业中长期发展规划》（以下简称“《规划》”）中指出，预计 2020 年我国汽新

能源汽车的产销要达到 200 万辆。工信部发行的《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（征求意见稿）》（以下简称“《双积分制度》”）指出“对于中国境内的传统能源乘用车年度生产或进口量大于 5 万辆的乘用车企业，设定新能源汽车积分比例要求，2018-2020 年，乘用车企业的新能源汽车积分比例要求分别为 8%、10%和 12%。”要求车企必须生产足够的新能源汽车，否则就需要购买其他车企的新能源积分以保证其它非新能源汽车的生产。因此，受上述政策影响，新能源汽车行业呈加速发展态势，带动了上游湿法隔膜市场的快速发展。

2) 消费锂电池，消费锂电池在消费电子产品领域的应用主要为智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等数码电子产品。2010 年以前，随着移动通讯技术、互联网技术的发展，人均可支配收入的提高，智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等数码电子产品呈现了快速增长趋势。2010 年以来，受益于发展中国家电子产品市场的拉动，全球数码电子产品市场仍保持快速增长。同时，随着电池产品朝着越来越轻薄、易携带和高续航的趋势发展，适合生产高能量密度电池的湿法隔膜在消费电池领域将得到进一步的发展，未来几年，下游受消费电池的带动，湿法隔膜市场需求将持续增长。

3) 储能锂电池，储能电池主要运用于储能电站，相比电动车领域，储能电站领域对锂离子电池容量的要求较高，其应用领域更广。根据赛迪顾问统计数据，2013 年我国储能锂离子电池市场容量为 7.5GWH，预计到 2020 年将增至 73.9GWH，2014-2020 年的年均复合增长率为 34.11%，预计储能锂离子电池占储能电池市场容量的渗透率将由 2013 年的 10%增至 2020 年的 45%。随着国内储能电站的进一步推广及湿法隔膜在储能电池领域应用比例的提高，下游湿法隔膜市场将得到进一步的发展。

受新能源汽车市场持续快速扩张的影响，近两年中国锂离子动力电池需求猛涨，动力电池逐步成为锂电池产业增长的主导力量。根据中国电池网的数据，2016 年中国锂离子电池的产量达到 78.42 亿只，同比增长 40%；2016 年中国动力电池产量达到 29.39GWH，超过 3C 消费品锂离子电池产量，成为最大的消费端。从动力电池历年出货量看，2015 年开始动力电池跟随新能源汽车产销量崛起，从 2014 年的仅 3.7Gwh 的出货量跃居至 2015 年 15.7Gwh，同比增长 324.32%。2016

年有产量的新能源汽车搭载电池总量达 28Gwh，同比增长 79%，超过去年全年动力电池出货量近 12Gwh。

综上，受产业政策影响，湿法隔膜市场在动力锂电池的带动下快速增长。同时，随着消费锂电池、储能锂电池应用的进一步拓展，以及湿法隔膜在上述电池领域渗透率的逐步提高，未来湿法隔膜市场需求将保持快速增长趋势。

（2）锂电池湿法隔膜的需求比例逐渐提高

与干法隔膜产品相比，湿法隔膜在产品特性上存在显著优势：1）具有更好的孔隙结构一致性；2）更强的 TD 方向拉伸强度，湿法隔膜平均为 1,500kg/cm²，高于干法隔膜的 150kg/cm²；3）更优异的抗穿刺强度，湿法隔膜平均为 600gf，高于干法隔膜的 250gf；4）厚度更薄，湿法隔膜评级厚度为 5μm-30μm，干法隔膜平均为 12μm-30μm；5）更好的厚度一致性。与干法隔膜相比，湿法隔膜更适合生产高性能、高能源密度比的动力电池。

同时，根据财政部、科技部、工信部和发改委出台的《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，明确规定了只有达到规定的电池/整车重量比及电池性能水平要求，才可享受国家相关新能源汽车政策的补贴。2017 年 2 月，工信部、发改委、科技部及财政部出台的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》（以下简称“《方案》”）中对锂离子动力电池的性能质量提出了更高要求。到 2020 年，新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤；系统比能量力争达到 260 瓦时/公斤、成本降至 1 元/瓦时以下，使用环境达-30℃到 55℃，可具备 3C 充电能力。到 2025 年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达 500 瓦时/公斤”。为满足上述政策要求，下游电池厂商需逐步采取湿法隔膜作为原材料。根据锂电网的数据，2016 年中国锂电池隔膜厂商产量为 9.29 亿平方米，同比增长 33.03%，其中，湿法隔膜厂商进一步放量，多数湿法扩张企业及从干法隔膜转向湿法隔膜企业开始逐步放量，2016 年中国锂电湿法隔膜产量达到 3.9 亿平方米，占比 42%，超越干法单拉隔膜，成为隔膜市场主要供应类型。

兴业证券研究所的数据显示，到 2021 年，我国锂电池湿法隔膜的需求量为 222,017 万平方米，具体情况如下：

单位：万平方米

	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
国内锂电池湿法隔膜的需求量	38,113	67,476	107,413	155,966	222,017
增长率	-	77.04%	59.19%	45.20%	42.35%

数据来源：兴业证券研究所

综上所述，由于湿法隔膜的性能优势以及相关能量密度比补贴政策及方案的出台，使得下游锂电池厂商的需求由干法隔膜逐步转向湿法隔膜，对湿法隔膜市场的需求产生了极大的刺激作用。

（3）国产湿法隔膜的市场份额逐步提升

目前，国内中高端隔膜市场中，进口产品仍占据了较大的比例。但随着国内隔膜厂商技术水平的逐步提高，国内隔膜产品质量已逐渐达到国际水平，标的公司部分产品性能及稳定性甚至优于部分海外竞争者。因此，凭借国内生产的成本优势及地理优势，在中高端隔膜市场中，进口替代趋势明显。未来，由国内中高端隔膜市场国产化的进程的带动，国内隔膜厂商面对的市场的的需求将进一步扩大。

（4）行业优势企业将能与下游客户建立紧密联系

锂电池隔膜行业的优势企业通过规模化生产，有效控制其产品质量的稳定性并大幅降低生产成本，通过产品优势和价格优势牢牢把握下游客户；下游锂电池厂商也将选择可向其稳定大规模供货的锂电池隔膜厂商作为长期合作伙伴，以保证拥有持续的有效供给。随着行业的进一步发展，未来湿法隔膜产业规模化的现象将逐步呈现，市场需求将逐渐向行业优势企业聚集。根据 EVTank、中国电池网、伊维智库、中关村新型电池技术创新联盟、电池百人会、我爱电车网等联合调研并发布了 2017 年中国锂电池行业隔膜年度竞争力品牌榜单，在湿法隔膜生产企业中，鸿图隔膜的竞争力排名第四位。标的公司通过扩大其产能，将继续保持其行业优势企业的地位，从而进一步扩大其市场占有率。

（5）上下游产能联动扩张

为适应市场对动力锂电池的市场需求，在三元材料锂电池逐渐成为市场主流的情况下，各大锂电池厂商均制定了产能扩张计划，相应的也对湿法隔膜产生了较大的需求。鸿图隔膜部分战略客户的扩产计划如下：

客户名称	产能扩张计划	湿法隔膜需求测算 (万平方米)
天津力神	华东产业基地是天津力神在“十三五”期间的投资重点，主要产品为新能源汽车锂离子动力电池，投资总额为 50 亿元，占地 530 亩，规划产能为 15G 瓦时	30,000
骆驼新能源	骆驼新能源在“十三五”期间将形成 8G-10GWh 的产能规模	16,000- 20,000
智航新能源	智航新能源的三期工程将形成年产 13 亿瓦时动力锂离子电池和动力汽车锂电池组 PACK 的生产能力	2,600

注：1、以上数据均根据公开市场资料整理；

2、2017 年 2 月 7 日，智航新能源的三期工程项目进行了环境影响评价第二次公示；

3、假设 1GWH 需要使用 2,000 万平方米隔膜

为了匹配客户的产能及需求，鸿图隔膜也制定了产能扩张计划。截至评估基准日 2017 年 4 月 30 日，鸿图隔膜只有 2 条基膜生产线（产能约 6,500 万平方米/年），3 条涂覆膜生产线（每条的产能约为 300-500 万平方米/年），未来其基膜生产线拟扩张至 5 条（产能约 20,000 万平方米/年），涂覆膜生产线拟扩张至 31 条（每条的产能约为 300-500 万平方米/年）。

（6）鸿图隔膜的竞争优势使其能够成为客户采购时的优先选择

从研发和技术的角度讲，相比于干法工艺，湿法工艺下的锂电池隔膜产品在机械强度等方面更具优势，湿法工艺逐渐成为锂电池隔膜生产技术的发展的主流方向。在此基础上，涂覆技术能够针对性地改善湿法隔膜的各项性能，更好地匹配动力电池的性能要求。自成立以来，鸿图隔膜依靠管理团队对市场的准确判断，将隔膜产品定位于中高端市场，同时大力引进和培养相关人才，增强自身的研发实力与技术水平。目前，鸿图隔膜已同时具备先进的湿法工艺技术和涂覆技术，覆盖生产线设计、生产线组装、工艺技术改良以及新产品研发的整套流程，产品的各项性能指标良好，有望形成进口替代。

从设备的角度讲，根据自主研发设计的生产工序，鸿图隔膜向设备厂商提供对生产设备的规格要求，并进行购置安装。其中，标的公司年产 2,000 万平方米锂离子电池隔膜生产线是引进国外一流设备制造商和电气生产商的设备并根据自有技术、工艺路线整合而成，设备精密性高，专业性强，在设备安装调试期间

培养了一批专业设备维护人员，实现引进设备技术自有消化吸收；另外一条年产 4,500 万平方米的锂离子电池隔膜生产线的主要工序采用进口设备，其他辅助工序则采用国产制造设备，在一定程度上降低了生产线的制造成本，产能提高的同时实现对设备成本的控制。

从产品的角度讲，鸿图隔膜已制备出 20 余种规格产品，覆盖 5 至 25 微米厚度、不同孔隙率的基膜产品以及在基膜的基础上涂覆 2 至 4 微米的单、双面陶瓷隔膜产品，丰富的产品规格能够满足客户的多样化需求。在产品质量方面，经过多年对工艺的探索与经验积累，鸿图隔膜通过自主研发形成了独特的制造方式和设备改造方法，有效优化了湿法隔膜的各项性能指标，在均匀性、热收缩性、穿刺强度等性能指标上表现优异。丰富的产品规格与优良的产品质量形成了鸿图隔膜主要产品的技术壁垒，使其在业界赢得较好的口碑，获得了广大客户的认可，为鸿图隔膜带来了良好的品牌效应和经济效应。

从客户的角度讲，报告期内，鸿图隔膜最主要的客户为天津力神电池股份有限公司。天津力神是国内动力电池龙头厂商之一，其已进入工信部第一批《锂离子电池行业规范条件》企业名单。鸿图隔膜连续三年被天津力神评为优秀供应商，并与之签订战略合作协议。此外，鸿图隔膜还与天津力神共同承担国家科技部课题，通过上下游互动的研发模式，更有效地改善锂电池隔膜的性能，开发出符合国家新能源行业需求的产业化产品。依托优质的客户资源，鸿图隔膜的业绩增长具备一定的保障。此外，鸿图隔膜亦积极开拓和储备下游客户。为更好地服务客户，标的公司专设华东、华北、华南片区销售团队，以实现快速响应客户需求。标的公司已与比克电池、力信能源、智航新能源等公司签订战略合作协议，未来将在供需关系上进一步开展合作。

从质量控制的角度讲，鸿图隔膜高度重视自身产品质量，下设品质部专门负责标的公司全面质量管理、质量标准体系的建立以及日常运行工作。标的公司拥有完善的质量管理体系和严格的质量管理制度，近年来通过 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，目前正在进行 ISO/TS16949 质量管理体系的建设工作。鸿图隔膜的产品质量得到了行业内客户的广泛认可，报告期内未发生重大质量事故和纠纷。

综上所述，基于锂电池湿法隔膜的市场规模逐步扩大，在下游客户纷纷扩张产能的情况下，鸿图隔膜也将扩产以匹配客户产能，从而形成上下游产能联动的局面，同时考虑到鸿图隔膜本身具有较强的竞争优势及更换锂电池隔膜供应商的成本，鸿图隔膜将能过持续获得客户订单，其 2018 年及以后期间的承诺业绩具有可实现性。

3、标的资产为保证业绩承诺拟采取的具体措施及合法合规性

为保证业绩承诺的可实现性，鸿图隔膜采取的具体措施如下：

（1）在保证已有生产线正常生产的同时，加快推进新生产线的建设进度

目前，鸿图隔膜拥有 2 条正式投入运营的基膜生产线（即 1 号线和 2 号线），合计设计产能约为 6,500 万平方米/年，7 条正式投入运营的涂覆膜生产线，每条的设计产能约为 300-500 万平方米/年。根据下游客户的订单以及对客户需求的预期，鸿图隔膜将妥善安排已有生产线正常生产。

为了应对下游客户持续扩大的订单需求，鸿图隔膜积极推进新生产线的建设。目前，鸿图隔膜正在建设 1 条基膜生产线（即 3 号线），设计产能约为 4,500 万平方米/年，正在建设 4 条涂覆膜生产线，每条的设计产能约为 300-500 万平方米/年，前述基膜和涂覆膜生产线预计 2018 年年初即可正式投入使用。同时，鸿图隔膜将使用本次交易的配套募集资金建设锂电池隔膜三期工程，且已经签署购买生产设备的相关订单，以期能尽快扩大产能，满足客户需求。

（2）在维护已有客户的同时，努力开拓新的客户

鸿图隔膜的产品定位中高端，已与天津力神、比克电池、力信能源、智航新能源等公司签订战略合作协议，未来将在锂电池隔膜供需关系上开展进一步合作。鸿图隔膜的多个隔膜产品已通过日本住友化学株式会社、日本帝人株式会社、韩国三星 SDI 等企业的检测，产品质量稳定，性能指标一致性好。

此外，鸿图隔膜亦积极开拓和储备下游客户。为更好地服务客户，标的公司专设华东、华北、华南片区销售团队，以实现快速响应客户需求。

（3）完善合规管理，加强安全生产和环境保护，保证经营合法合规性

锂电池隔膜行业属于新兴行业，涉及新材料、新能源及信息产业等国家重点领域，发改委与工信部承担该行业的宏观管理，中国电池工业协会和工信部构成了锂电池隔膜行业的自律管理体系，各锂电池隔膜企业在自律管理体系下合法经营。国家对新能源汽车产品标准的不断提高将会传导至上游的锂电池隔膜行业，使该行业产品的安全性能逐步提升。同时，随着锂电池隔膜行业的快速发展和市场规模的逐渐扩大，国家相关部门未来将会不断加强对该行业的监管和立法，其行业准入标准将持续提高。

为确保企业经营合规性，鸿图隔膜将持续完善合规管理，定期进行安全生产和环境保护的审查、监督；持续跟踪各相关法律法规动态，及时、准确掌握相关业务政策的变化。

（三）补充披露上市公司区分本次重组实现业绩与前次重组实现业绩的方法及有效性

目前，本次重组标的公司鸿图隔膜主要从事锂电池隔膜的研发、生产和销售。本次重组完成后，鸿图隔膜将成为上市公司的一级子公司，并继续保持独立的法人资格，在财务上实行独立核算。而能瑞自动化主营业务主要包括新能源汽车充电设备、智能电表及用电信息采集系统及设备、新能源汽车充电设施的建设与营运服务，其在前次重组后仍然保持独立的法人资格，在财务上亦实行独立核算。上市公司通过对鸿图隔膜和能瑞自动化实施财务独立核算，可以对本次重组标的公司实现业绩与前次重组标的公司实现业绩进行区分。

此外，在前次重组业绩承诺期间内和本次重组业绩承诺期内，金冠电气将聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所分别对能瑞自动化和鸿图隔膜于每一个会计年度完成的业绩指标进行单独审核并就此出具专项审核报告。

综上所述，考虑到鸿图隔膜和能瑞自动化主营业务不同，且上市公司对其分别实施财务独立核算，使得上市公司可以区分鸿图隔膜和能瑞自动化的业绩实现情况。同时，上市公司通过聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所对上述两个主体在业绩承诺期内的业绩实现情况实施单独审核，可以有效保障上市公司对鸿图隔膜和能瑞自动化业绩区分的有效性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

“1、能瑞自动化 2016 年度实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润已经超过 2016 年度承诺净利润，截至目前不存在业绩补偿情况。其后续的业绩承诺尚在履行中；

2、鸿图隔膜 2017 年 1-8 月已实现营业收入、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润占比分别为 60.21%、61.87%和 57.78%，同时考虑到下半年新能源汽车的放量增长以及鸿图隔膜 2 号线的正式投产运营，鸿图隔膜 2017 年的预测营业收入和净利润具有较强的可实现性；基于锂电池湿法隔膜的市场规模逐步扩大，在下游客户纷纷扩张产能的情况下，鸿图隔膜也将扩产以匹配客户产能，从而形成上下游产能联动的局面，同时考虑到鸿图隔膜本身具有较强的竞争优势及更换锂电池隔膜供应商的成本，鸿图隔膜将能过持续获得客户订单，其 2018 年及以后期间的承诺业绩具有可实现性。为保证业绩承诺的实现，标的公司拟采取加快推进新生产线的建设进度、大力拓展下游客户等多种措施，具有合法合规性；

3、考虑到鸿图隔膜和能瑞自动化主营业务不同，且上市公司对其分别实施财务独立核算，使得上市公司可以区分鸿图隔膜和能瑞自动化的业绩实现情况。同时，上市公司通过聘请具有相关证券业务资格的会计师事务所对上述两个主体在业绩承诺期内的业绩实现情况实施单独审核，可以有效保障上市公司对鸿图隔膜和能瑞自动化业绩区分的有效性。”

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司与国泰君安证券股份有限公司关于吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充独立财务顾问报告（一）》之签章页）

法定代表人（或授权代表）：

江禹

财务顾问主办人：

李秋雨

马 腾

财务顾问协办人：

董瑞超

方宇晖

谢慧芬

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司与国泰君安证券股份有限公司关于吉林省金冠电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充独立财务顾问报告（一）》之签章页）

法定代表人：

杨德红

财务顾问主办人：

忻健伟

余越

财务顾问协办人：

杨扬

国泰君安证券股份有限公司

年 月 日