

SOJO

北京双杰电气股份有限公司

与

东北证券股份有限公司

关于北京双杰电气股份有限公司

申请向特定对象发行股票的

发行注册环节反馈意见落实函之回复

保荐机构（主承销商）



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO.,LTD.

长春市生态大街 6666 号

二〇二二年十二月

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

北京双杰电气股份有限公司（以下简称“双杰电气”、“公司”或“发行人”）于2022年11月28日收到贵所下发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2022〕020277号）（以下简称“落实函”）。东北证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为本次发行的保荐机构，会同中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）对《落实函》进行了认真讨论和研究，按照要求对落实函所列问题进行了逐项核查和落实，并就落实函进行逐项回复，现提交贵所，请予以审核。

说明：

1、除非文义另有所指，本回复中所使用的简称或名词释义与《北京双杰电气股份有限公司2022年向特定对象发行A股股票之募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书及本回复报告中以楷体加粗方式列示。

2、本回复报告部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

3、本回复报告中的字体代表以下含义：

落实函所列问题	黑体（加粗）
落实函所列问题的回复	宋体
涉及对募集说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

截至 2022 年 9 月 30 日,公司其他权益投资工具账面金额为 26,485.36 万元,系公司持有的河北金力新能源科技股份有限公司(以下简称金力公司)3.86%股权。该股权的取得是发行人以东皋膜公司资产认购的金力公司增发的股份。请发行人补充说明:(1)2018 年控股东皋膜后不久 2020 年 1 月即停产的原因及合理性,相关收购背景及定价公允性,是否侵害上市公司股东利益。(2)进行资产置换时东皋膜持有主要资产情况,资产置换的定价依据及定价的公允合理性,损益影响情况。(3)结合东皋膜土地、厂房等所处区位以及主要设备的用途及成新情况等说明东皋膜资产短期变现难度较大的原因,结合金力公司经营情况及股权交易情况,说明相较而言金力公司股权短期变现难度较低的合理性;发行人对金力公司股权的处置计划,是否拟短期内处置。(4)结合金力公司主营业务情况,说明持有的金力公司股权是否为财务性投资;发行人因“为盘活子公司东皋膜资产,维护上市公司及上市公司股东利益产生的股权交易”从而不将金力公司股权界定为财务性投资,说明因相关股权取得方式特殊而不认定为财务性投资的依据是否充分。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复:

一、2018 年控股东皋膜后不久 2020 年 1 月即停产的原因及合理性,相关收购背景及定价公允性,是否侵害上市公司股东利益

(一)公司投资东皋膜时,锂电池行业保持快速发展,公司拟通过增资增强东皋膜竞争力以及时把握行业发展机遇

1、公司对东皋膜的投资符合公司战略规划与布局,投资期间锂电池行业发展良好,公司希望通过投资东皋膜把握行业发展机遇

(1)2016 年以来新能源及锂电池行业发展迅速,公司对东皋膜的投资符合公司战略规划与布局

根据中国汽车工业协会发布的信息显示,2017 年我国新能源汽车生产 79.4 万辆,同比增长 53.8%,销售 77.7 万辆,同比增长 53.3%;2018 年我国新能源汽车的产销规模分别为 127 万辆和 126 万辆,同比增长达 60%,保持了良好发展

势头。伴随新能源汽车生产需求量的提升，动力锂电池市场空间增长迅速，国内动力电池需求快速增长。2018年，我国动力电池实际装车量达56.9GWh，同比增长56.3%，与之相对应的锂电池隔膜的市场规模也将大幅上升。

东皋膜成立于2010年5月，是国内领先的专业研发、制造、销售锂离子电池湿法隔膜的高科技企业。公司对东皋膜的投资开始于2016年，至2018年1月实现对东皋膜控股，公司的战略规划是在巩固原有配电业务的基础上，加快在包含锂电池领域的综合能源领域的布局。由于锂电隔膜技术含量较高，前期投入较大，因此尽管东皋膜亏损，但其所处的锂电池行业受益于下游新能源汽车行业的快速发展，未来前景较好，公司对东皋膜的投资符合公司战略规划及对新能源板块的布局。

(2) 东皋膜具备技术优势，公司投资控股东皋膜有利于及时把握锂电池行业快速发展机遇

东皋膜主要从事锂电池隔膜的研发、生产和销售，掌握的湿法隔膜+陶瓷涂覆工艺具有一定的先进性。隔膜是锂离子电池四大关键材料之一，被认为是电池的“第三电极”，置于电池正负两极之间，起着阻隔正负极接触允许电解液中的离子自由通过的作用，是锂离子电池的核心部件。在锂电材料众多材料中，隔膜是最后一个实现进口替代的核心材料。在实现进口替代之前，湿法主要采购日本旭化成、东丽、韩国SK、w-scope等企业，彼时隔膜价格高企，高达10元/平方米以上，毛利率可达70%-80%，原因在于锂电隔膜技术含量较高，拥有显著的议价能力。东皋膜生产的陶瓷涂层隔膜属于先进的高端隔膜，其掌握的湿法隔膜+陶瓷涂覆工艺是未来发展趋势，具有市场领先地位，公司投资控股东皋膜有利于公司及时把握锂电池行业快速发展机遇。

2、公司主要投资用于东皋膜扩产项目的建设以促进其提升产品竞争力、实现扭亏为盈

除2017年9月公司向部分股东购买东皋膜的股权以及2019年4月公司无偿受让业绩对赌的补偿股份外，公司对东皋膜的投资主要以增资的形式实现，累计增资额为34,510.43万元。

公司的相关增资款用于东皋膜扩产项目的建设，主要用于新建锂离子湿法电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目建设工程以及厂房及办公楼。公司希望通过增资促进东皋膜提升产品竞争力、实现扭亏为盈。

随着投资款的逐步到位，东皋膜扩产项目实现较好目标：（1）2017 年度，东皋膜扩产项目拟建设的四条生产线已基本建成，进入调试和局部改造阶段，已向比克电池等客户进行送检；并实现向福斯特、德朗能、河南鹏辉、迪比科、星恒等电池企业供货。（2）2018 年度，高端涂层复合隔膜性能可以满足高端客户的需求，已实现向部分国内知名电池企业小批量供货。

（二）2018 年控股股东皋膜后不久 2020 年 1 月即停产的原因及合理性

公司于 2018 年 1 月完成对东皋膜的增资，累计持有东皋膜 51% 股权。2018 年，东皋膜实现营业收入 3,914.34 万元，同比增长 87.88%，实现了对河南鹏辉、江西远东电池有限公司（即“远东福斯特新能源有限公司”、“远东福斯特”）、比克电池等多家知名电池厂的小批量供货。

2019 年，国家对于我国新能源汽车产业发展过程中的问题进行整顿，补贴政策大幅退坡，导致终端车企以及东皋膜客户出现经营困难。同时，由于东皋膜生产线持续改造，设备开机稳定性不足，导致综合开机调试成本和运行成本过高，2019 年市场价格与产品成本倒挂，严重影响了东皋膜的生产经营。最终，为了避免持续亏损经营造成更大的损失，东皋膜董事会研究决定停产。具体情况如下：

1、2019 年新能源汽车国家补贴政策退坡，东皋膜现有客户与终端车企经营困难

2019 年 3 月 26 日，财政部、工信部、发改委、科技部四部委联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》。通知明确加大退坡力度，分阶段释放压力，即 2019 年补贴标准在 2018 年基础上平均退坡 50%，至 2020 年底前退坡到位。通知设置了过渡期（2019 年 3 月 26 日-2019 年 6 月 25 日）。过渡期期间，符合 2018 年技术指标要求但不符合 2019 年技术指标要求的销售上牌车辆，按照 2018 年补贴标准的 0.1 倍补贴，符合 2019 年技术指标要求的销售上牌车辆按 2018 年对应标准的 0.6 倍补贴。过渡期期间销售上牌的燃料

电池汽车按 2018 年对应标准的 0.8 倍补贴。地方应完善政策，过渡期后不再对新能源汽车（新能源公交车和燃料电池汽车除外）给予购置补贴；如地方继续给予购置补贴的，中央将对相关财政补贴作相应扣减。

东皋膜的直接客户为电池企业，终端客户为新能源汽车厂。受到补贴退坡的影响，新能源汽车厂把价格与资金压力转移给电池企业。2019 年下半年至 2020 年 1 月，电池企业压力显现。如 2019 年 11 月，比克电池公开发表致歉声明，提及因受众泰汽车及华泰汽车未付货款的影响，现金流承压，未能如约付清供应商货款。2020 年 1 月 8 日，智慧能源公告其与江西远东电池有限公司原股东间应收款项补偿事项的仲裁事项，涉及应收款项金额约 5.40 亿元。前述电池企业为东皋膜主要客户或潜在客户，与东皋膜之间存在合作协议或供货协议，而事态的发展直接改变了东皋膜的经营环境，并降低了东皋膜对未来生产经营的预期。

与此同时，由于下游行业的剧烈变化，锂电池隔膜行业快速向头部企业集聚，行业公司分化，不少同行业公司出现巨额亏损。如纽米科技 2019 年度净利润为-22,116.31 万元，鸿图隔膜 2019 年净利润为-2,845.77 万元（金冠股份对相关资产组计提商誉减值损失 101,959.06 万元）。

2、面对行业在短期内的剧烈变化，东皋膜开展产线技术改造，但未能抵消行业变化的不利影响

随着新能源汽车产业的发展以及国家补贴政策要求的提升，锂电池企业对锂电池隔膜提出了更高的技术指标与产品品质要求。根据光大证券与中国化学与物理电源行业协会统计，国内湿法锂电池隔膜的价格已从主流产品（16 μm ）2014 年 7 元/平方米下降至 2019 年（9 μm ）的 1.4-1.8 元/平方米；2020 年 1 月，价格进一步下降至 1.3-1.7 元/平方米。

2019 年度，东皋膜启动扩产项目批量生产的技术改造。通过对生产线的多项技术改造，东皋膜产品技术参数有所提升，但连续生产的稳定性不达预期，产品市场价格已显著低于东皋膜技改后的产品成本，技术改造的阶段性成果并不能完全覆盖锂电池隔膜价格下跌的不利影响。鉴于东皋膜进一步大幅降低产品成本空间有限，为避免持续亏损造成更大的损失，东皋膜于 2020 年 1 月 17

日起停产。

综上所述，公司 2018 年控股东皋膜是基于巩固公司原有配电业务的基础上，加快在包含锂电池领域的综合能源领域的布局，东皋膜所处的锂电池行业受益于下游新能源汽车行业发展前景良好，投资控股符合公司战略规划及对新能源板块的布局；东皋膜自 2020 年 1 月开始停产，是由于下游行业政策环境等因素短期发生剧烈变化，导致终端用户和下游客户经营困难并传导压力，造成东皋膜持续经营亏损，为避免更大规模长期亏损和持续资金投入，基于对当时行业、客户以及自身技术、成本等方面的综合判断，符合东皋膜和全体股东的利益。

（三）收购东皋膜定价公允，不存在侵害上市公司股东利益的情形

1、关于公司对东皋膜历次投资的定价依据以及公允性分析

由下表可知，公司历次投资的定价，建立在评估报告的基础上，并在参考新增投资款的基础上确定投后估值，定价公允。公司对东皋膜历次投资的定价依据情况如下：

股东会决议日	方式	每股价格(元)	公司增持股数(万股)	投后东皋膜总股数(万股)	投后总估值(万元) ^注	定价依据及公允性分析
2016年6月15日	增资	4.58	655.09	8,431.61	38,612.90	本次投资定价系参照上轮外部投资者估值后经友好协商确定。本次投资定价公允，原因如下：①公司增资入股价格（4.58元/股）未高于上轮外部投资者入股价格（5.31元/股）。上轮外部投资者深圳第一创业创新资本管理有限公司、彭晓平于6月6日以5.31元/股的价格分别认购东皋膜376.6478万股的出资额。②公司本轮估值较开元资产评估有限公司6月13日出具的《北京双杰电气股份有限公司拟对天津东皋膜技术有限公司实施增资而涉及的天津东皋膜技术有限公司股东全部权益投资价值评估报告》（开元评报字[2016]328号）不存在显著差异。该评估报告对东皋膜评估基准日（3月31日）的投前估值为26,895.64万元，考虑基准日至报告出具日累计新收外部投资者投资款4,000万元、员工持股计划增资1,166.48万元和公司本轮增资3,000万元，公司本轮投后估值与评估报告不存在显著差异。双杰电气通过本轮投资获得同等条件下的优先认购权，其他股东放弃优先认购权。
2016年6月30日	增资	4.58	2,838.71	11,270.33	51,612.90	参照2016年6月15日投后整体估值38,612.90万元，考虑本轮增资款13,000万元后确定投后总估值
2017年9月18日	收购	8.00	1,348.71	11,270.33	90,162.56	参照北京卓信大华资产评估有限公司出具的《评估报告》（卓信大华评报字（2017）第4004号）。该评估报告对东皋膜整体估值为90,300.00万元
2017年10月13日	增资	7.54	823.66	12,596.59	94,978.32	（1）参照北京卓信大华资产评估有限公司出具的《评估报告》（卓信大华评报字（2017）第4004号）整体估值为90,300.00万元，考虑新增投资款后协商确定；（2）本轮增资东皋膜原股东深圳市深港产学研创业投资有限公司以同样价格增资约3,800万元

股东会决议日	方式	每股价格(元)	公司增持股数(万股)	投后东皋膜总股数(万股)	投后总估值(万元) ^注	定价依据及公允性分析
2018年1月16日	增资	7.93	1,551.07	14,147.66	112,190.92	参照北京卓信大华资产评估有限公司出具的《评估报告》(卓信大华评报字(2017)第4004号)整体估值为90,300.00万元,考虑报告出具日至投资日东皋膜累计新增投资款22,300.01万元(含本次)后协商确定确定投后估值
2019年4月19日	收购	-	212.62	14,147.66	-	因业绩承诺方未达标,公司无偿受让相关股份

注: 投后总估值=每股价格×投后东皋膜总股数

2、公司投资东皋膜不存在侵害上市公司股东利益的情形

公司历次对东皋膜的投资中,有偿受让股权出资额的交易为2017年9月公司向部分股东购买东皋膜的股权。具体情况如下:

单位: 万元

股权出让方	股权受让方	转让出资额	交易对价	备注
深圳第一创业创新资本管理有限公司	双杰电气	376.6478	3,013.1824	参照北京卓信大华资产评估有限公司出具的《评估报告》(卓信大华评报字(2017)第4004号)。该评估报告对东皋膜整体估值为90,300.00万元,公司总股本为11,270.33万元,每股价格约为8.01元。经协商确定本次转让价格8.00元/股
浙江正茂创业投资有限公司		235.2941	1,882.3528	
吉学文		395.4802	3,163.8416	
赵洪来		323.2759	2,586.2072	
伊胜宁		18.0151	144.1208	
合计		1,348.7131	10,789.7048	

上述交易对手方与公司不存在关联关系。公司受让上述交易对手方所持东皋膜股权时,交易对手方的具体情况如下:

(1) 深圳第一创业创新资本管理有限公司

公司名称	深圳第一创业创新资本管理有限公司
统一社会信用代码	9144030031179686X9
法定代表人	刘红霞
企业类型	有限责任公司(法人独资)
设立时间	2014年7月30日
注册资本	300,000万元人民币

公司名称	深圳第一创业创新资本管理有限公司
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

深圳第一创业创新资本管理有限公司与公司不存在关联关系。

(2) 浙江正茂创业投资有限公司

公司名称	浙江正茂创业投资有限公司
统一社会信用代码	91330681556191578H
法定代表人	曹建国
企业类型	其他有限责任公司
成立时间	2010年06月07日
注册资本	5,000万元人民币
注册地址	诸暨市店口镇解放路386号
经营范围	创业投资业务。代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务。创业投资咨询业务。为创业企业提供创业管理服务业务。参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构

浙江正茂与公司不存在关联关系。

(3) 自然人伊胜宁，中国国籍，与公司不存在关联关系。

(4) 自然人赵洪来，中国国籍，与公司不存在关联关系。

(5) 自然人吉学文，中国国籍，与公司不存在关联关系。

由上可知，公司有偿受让股权出资额的交易参照了资产评估机构出具的评估报告，定价较为公允；交易对手方与公司不存在关联关系，相关交易不存在利益输送以及不存在侵害上市公司股东利益的情形。

二、进行资产置换时东皋膜持有主要资产情况，资产置换的定价依据及定价的公允合理性，损益影响情况

(一) 进行资产置换时东皋膜持有主要资产情况及置换为金力公司股权方案

公司及东皋膜部分股东以其持有的东皋膜 98.7253% 股权即 13,967.33 万元

的注册资本,及东皋膜的债权人杰新园(东皋膜参与本次交易的原股东共同设立)对东皋膜的 25,000 万元债权,认购金力公司增发的 2,197.4507 万股股份。东皋膜至资产置换日的主要资产情况如下:

单位:万元

资产项目	期末余额	占资产总额比例(%)
货币资金	15.98	0.12
存货	32.12	0.24
流动资产合计	48.10	0.36
固定资产	10,985.61	81.62
在建工程	1,185.72	8.81
无形资产	1,240.68	9.22
非流动资产合计	13,412.01	99.64
资产总计	13,460.11	100.00

(二) 资产置换的定价依据及定价的公允合理性, 损益影响情况。

1、资产置换的定价依据及定价的公允合理性

(1) 置入的金力公司股权的定价依据及定价的公允合理性

①金力公司是国内主流锂电池厂的重要供应商之一,具有一定的行业影响力及盈利能力

受益于全球新能源汽车、储能、消费电子产业的快速发展,全球锂电池隔膜行业保持持续增长。根据起点研究院发布的数据显示,2021年,全球锂电池隔膜出货量达107亿平方米,较2020年增长了91.07%,预计到2025年,全球锂电池隔膜出货量将达到730亿平方米,前景良好。

金力公司作为专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的新能源科技企业,是《锂离子电池用聚烯烃隔膜》相关国家标准起草单位之一,是国内主流锂电池厂的重要供应商之一。金力公司专注于高品质湿法隔膜基膜、涂覆技术的研发及生产,产品包括多种规格的基膜产品以及各类涂覆隔膜产品,广泛应用于新能源汽车、储能电站、电动自行车、电动工具、航空航天及数码类电子产品等领域。

金力公司拥有超过 10 年的行业技术研发经验，与国内外锂电池隔膜领域优秀的技术人才和团队保持持续的交流合作，持续提升公司核心技术人才团队实力，在锂电池隔膜设备技术改造、设备统筹规划、设备电气化设计能力方面有丰富的技术积累优势，同时，为应对电池产业的技术变革，持续在锂硫电池隔膜、固态/半固态锂电池隔膜等方面均进行了技术布局。

金力公司凭借强大的技术实力和优质的产品品质，在行业内已获得广泛的市场认可，目前已成为锂电池隔膜行业的领军企业。与宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、LG 化学、天津力神、瑞浦能源、海四达、捷威动力、微宏动力、苏州星恒等行业知名客户建立了良好的长期合作关系。在行业内具备一定的行业影响力。

②金力公司近期融资的股份定价情况

2019 年以来，金力公司经历了多次股权转让和增资扩股。2021 年 12 月，金力公司引入金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）、嘉兴岩泉投资合伙企业（有限合伙）、厦门国贸海通鹭岛股权投资基金合伙企业（有限合伙）等 26 家市场机构投资者，增资股份数合计为 13,950.00 万股，增资价格为 10 元/股；

2022 年 6 月，金力公司引入双杰电气、合肥市产业投促创业投资基金一期合伙企业(有限合伙)、金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）等投资者，增资股份数合计为 9,971.85 万股，各投资者增资的价格均为 12.5 元/股。

③金力公司未来发展计划及预期

金力公司未来将加大研发投入，加强技术合作，持续提升公司技术研发实力，同时依托国家政策机遇、市场发展机遇，持续进行产品创新升级，加速市场开拓，从技术、产品、市场等多方面提升公司竞争实力，进而稳步提升公司行业地位和盈利能力。2022 年 4 月，金力公司已在河北证监局进行 IPO 辅导备案。

综上，金力公司本次增发股份综合考虑了所处锂电池隔膜行业前景、金力公司成长性、近期融资价格、发展计划及预期等多种因素，最终交易双方友好协商后确定发行价格为 12.50 元/股，具有合理性。

(2) 置出资产的定价依据及定价的公允合理性

①东皋膜近年来的经营亏损及资产情况

公司 2016 年投资及 2018 年控股东皋膜以来，东皋膜一直亏损经营，但仍具备一定的市场前景。进入 2019 年，由于市场及主要客户原因，东皋膜出现经营困难，导致当年计提大额减值损失，并于 2020 年 1 月停产。自 2018 年至 2022 年 5 月，东皋膜净利润情况如下：

单位：万元

年度	金额
2018 年	-5,282.04
2019 年	-66,673.21
2020 年	-3,112.72
2021 年	-3,723.37
2022 年 1-5 月	-1,974.36
合计	-80,765.70

东皋膜截至 2021 年 12 月 31 日的资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总额	14,673.25
负债总额	51,906.29
累计未分配利润	-98,547.76
净资产	-37,233.03
营业收入	488.13
净利润	-3,723.37

②结合东皋膜的经营及资产情况，公司本着上市公司利益最大化的角度商定交易方案

公司是东皋膜的最大股东，持有其 54.76%的股权，也是东皋膜的最大债权人持有人，持有其 96.18%的债权。鉴于东皋膜已经于 2020 年 1 月停产且资不抵债，东皋膜重组成功，公司是最大的受益者，反之，公司则是最大的受损者。为此，在与金力公司达成意向后，公司牵头组织协调东皋膜小股东、东皋膜其他债权人，

反复协商,在维护自身利益尤其是债权利益最优化的前提下,促进方案最终达成。

中水致远资产评估有限公司(以下简称“中水致远资产评估”)于2022年6月13日出具编号为中水致远评报字[2022]第020464号的《河北金力新能源科技股份有限公司拟收购天津东皋膜技术有限公司股权所涉及的天津东皋膜技术有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(截至评估基准日(2022年4月30日),并考虑期后债权债务的调整事项,公司股东全部权益市场价值评估值为2,504.42万元,参与置换的股权比例为98.73%,最终协商确认交易价格为2,468.13万元。中水致远资产评估于2022年6月13日出具编号为中水致远评报字[2022]第020465号的《河北金力新能源科技股份有限公司拟收购所涉及的天津东皋膜技术有限公司北京杰新园企业管理发展中心(有限合伙)持有的天津东皋膜技术有限公司债权所涉及的北京杰新园企业管理发展中心(有限合伙)相关债权价值项目资产评估报告》(截至评估基准日(2022年5月31日),债权全部权益市场价值评估值为25,000.00万元,最终协商确认交易价格为25,000.00万元。

公司以持有东皋膜资产置换为金力公司股权的交易价格考虑了金力公司所处锂电池隔膜行业前景、金力公司成长性、近期融资价格、发展计划及预期等多种因素,参考了东皋膜经营及财务情况等因素,并结合了中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》对股权、债权价值评估结果的基础上协商定价。

东皋膜本次参与交易的股东、债权人均以相同的定价方式及依据进行定价,定价依据公允具备合理性。

2、损益影响情况

本次交易影响净利润-3,536.69万元,明细如下:

单位:万元

项目	影响金额	备注
一、营业总收入		
二、营业总成本		
加:投资收益(损失以“-”号填列)	-1,382.13	投资收益包括: ①(处置东皋膜股权对价+剩余股权公允价值)-按原持股比例计算应享有东皋膜自购买日开始持续计算的净资产的份额(注2)=(1,485.36+0)

项目	影响金额	备注
		(注3) - (45,437.21 (注4) +13,093.73+ (-46,198.53) (注5)) =-10847.05 万元 ②双杰电气对东皋膜拆借款计提的减值准备转回-21,768.31 万元(注6) ③合并层面转销的合并商誉减值损失 31,233.22 万元 (注7)
信用减值损失 (损失以“-”号填列)		
资产减值损失 (损失以“-”号填列)		
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	-1,382.13	
加: 营业外收入		
减: 营业外支出	2,154.56	(注8)
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	-3,536.69	

注1: 影响金额的测算以2022年6月30日完成相关处置为基础进行模拟, 未考虑所得税费用的影响;

注2: 按原持股比例计算应享有东皋膜自购买日开始持续计算的净资产的份额=合并报表列示的东皋膜购买日的合并成本+按原持股比例计算应享有东皋膜自购买日的净资产的份额=购买日双杰电气单体报表列示对东皋膜的初始投资成本+双杰电气于购买日确认的由于多次交易分步实现的非同一控制下企业合并所形成的投资收益+按原持股比例计算应享有东皋膜自购买日的净资产的份额;

注3: 双杰电气处置持有东皋膜全部股权, 换得金力公司118.8286万股股份, 公允价值为1,485.36万元。因此, 处置股权取得的对价与剩余股权的公允价值之和为1,485.36万元;

注4: 双杰电气于2018年1月16日完成对东皋膜增资, 持股比例上升至51%, 实现对东皋膜的控制。根据企业会计准则, 多次交易分步实现的非同一控制下企业合并, 个别报表中应当以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和, 作为该项投资的初始投资成本。截至2022年6月30日, 双杰电气报表中列示的投资东皋膜的初始投资成本为45,437.21万元;

注5: 合并层面双杰按持股比例计算的自购买日(2018年1月31日)至2022年6月30日按权益法核算的归属于母公司的投资收益为-46,198.53万元, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	合并层面按权益法核算的归属于母公司的投资收益
2018年度	-2,969.87
2019年度	-38,425.82
2020年度	-1,877.84
2021年度	-1,795.08

项目	合并层面按权益法核算的归属于母公司的投资收益
2022年1-6月	-1,129.92
合计	-46,198.53

注 6: 2019 年双杰电气单体针对拆借款的可回收性进行测试, 经测试公司对东皋膜的拆借款预计 21,768.31 万元难以收回。双杰电气单体对预计难以收回的 21,768.31 万元计提信用减值损失。2019 年东皋膜属于双杰合并范围内的控股子公司, 坏账损失在合并层面予以抵销。模拟双杰电气对持有的东皋膜股权对外处置后, 由于坏账损失无法内部抵销, 因此合并层面形成其他应收款坏账损失 21,768.31 万元;

注 7: 双杰电气因收购东皋膜形成的商誉余额为 31,233.22 万元。2019 年末东皋膜资产组可回收金额低于账面价值, 不包含商誉的资产组存在减值, 商誉为 0 元, 因此商誉全额计提减值。股权处置后转销以前年度计提的商誉减值损失 31,233.22 万元;

注 8: 营业外支出 2154.56 万元, 其中杰新园对东皋膜进行债权豁免新增亏损 2847.11 万元。云南杰投电力有限公司承接东皋膜应收账款、其他应收款, 债务豁免减少亏损 692.55 万元。

综上, 综合考量公司对东皋膜股权投资情况、债权情况及东皋膜的经营情况及金力公司的经营发展情况等影响因素, 本次交易方案设置合理, 交易价格公允, 有利于保护上市公司利益。

三、结合东皋膜土地、厂房等所处区位以及主要设备的用途及成新情况等说明东皋膜资产短期变现难度较大的原因, 结合金力公司经营情况及股权交易情况, 说明相较而言金力公司股权短期变现难度较低的合理性; 发行人对金力公司股权的处置计划, 是否拟短期内处置

(一) 结合东皋膜土地、厂房等所处区位以及主要设备的用途及成新情况等说明东皋膜资产短期变现难度较大的原因

截至 2021 年 12 月 31 日, 东皋膜拥有土地、厂房及设备价值情况如下:

单位: 万元

序号	资产名称	账面价值
1	无形资产——土地使用权	1,256.06
2	固定资产——房屋及建筑物	10,280.47
3	固定资产——机器设备	1,065.25

东皋膜土地、厂房所处区位以及主要设备的用途及成新具体情况如下:

1、东皋膜土地、厂房等所处区位情况

序号	建筑物名称	位置	结构类型	取得时间
1	土地使用权	天津市宝坻区低碳工业园 宝白公路东侧兴安道北侧	-	2012年
2	办公楼、食堂		钢混	2017年
3	厂房		钢结构、钢混	2016年、2017年

2、主要设备的用途及成新情况

东皋膜设备主要为薄膜生产线相关设备，根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2022]第 020464 号《河北金力新能源科技股份有限公司拟收购天津东皋膜技术有限公司股权所涉及的天津东皋膜技术有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明》，经综合考量设备外观、使用环境、保养状况等因素，东皋膜机器设备成新率确定为 60%。

3、东皋膜资产短期变现难度较大的原因

东皋膜位于天津市宝坻区低碳工业园，该园区定位于以新能源产业和机械装备制造产业作为主导产业，对进入园区的企业有一定要求，另由于园区位于郊区，距离天津市区 70 公里，因此土地、厂房流动性受到较大限制；东皋膜的主要设备为非标准专用设备，短期内只能拆零变现，拆除后将失去原有技术性能、无继续使用价值以及无交易市场，公司债权回收程度受到一定影响。

如果考虑采取破产方式处理东皋膜土地、厂房及设备，假设 2020 年申请破产，经查阅 2020 年 5 月至 2021 年 6 月的最高人民法院认可的拍卖网站的拍卖资料，与东皋膜性质相似的地处天津破产资产拍卖成交率仅为 22%，且起拍（一拍）折价率为评估价的 77.39%。由于东皋膜厂房位置处于郊区，且车间和机器设备专业性较强，拍卖成交可能性预计低于 22% 的平均值，很可能长期搁置。按停产时的情况预测，假定东皋膜资产可以按评估价格成功变现，无担保债权的资产回收率为 42%，回收金额约 1.56 亿元。另外，如果申请破产，东皋膜的控制权将由双杰电气转移至破产管理人，公司无法处置资产，且丧失了控制权，亦不能按公司意愿引进新投资人。

因此，东皋膜资产短期变现难度较大，为避免损失进一步扩大，公司通过将土地、厂房、设备整体出售给经营同类业务公司，可最大限度保障公司权益。

（二）结合金力公司经营情况及股权交易情况，说明相较而言金力公司股权短期变现难度较低的合理性，发行人对金力公司股权的处置计划，是否拟短期内处置

1、金力公司经营情况及股权交易情况

（1）金力公司经营情况

金力公司最近一年的财务数据具体如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
资产总额	322,309.40
负债总额	73,384.28
净资产	248,925.13
营业收入	69,765.36
净利润	10,735.16

2、金力公司股权交易情况

金力公司成立于2010年2月，并于2014年7月整体变更为股份有限公司。

2015年2月12日，全国股转系统出具《关于同意河北金力新能源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》，同意金力公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2018年4月4日，全国股转系统出具了《关于同意河北金力新能源科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，金力公司自2018年4月12日起终止股票挂牌。

2019年以来，金力公司经历了多次股权转让和增资扩股，2021年12月，金力公司引入金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）、嘉兴岩泉投资合伙企业（有限合伙）、厦门国贸海通鹭岛股权投资基金合伙企业（有限合伙）等26家市场机构投资者，增资股份数合计为13,950.00万股，增资价格为10元/股。

2022年6月，金力公司引入双杰电气、合肥市产业投促创业投资基金一期

合伙企业(有限合伙)、金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）等投资者，增资股份数合计为 9,971.85 万股，各投资者增资的价格均为 12.5 元/股。

2022 年，公司以所持有的东皋膜的股权及债权认购持有金力公司的股份，是基于对金力公司综合价值的认可及其未来发展规划等多种因素的考量，未来随着金力公司成功完成 IPO 上市，公司将以所持金力公司股份的股息及出售收益，尽可能保障公司债权的回收。

3、公司未计划短期内处置金力公司股权

根据公司与金力公司签署的发行股份购买资产协议的约定：公司承诺，其在本次交易中以标的资产认购而取得的金力公司股份，如金力公司在完成本次发行后 12 个月内申报 IPO，则至金力公司发行股份登记至公司名下之日起 36 个月内不转让。

公司于 2022 年 6 月 24 日取得金力公司股份，若自该日起 12 个月内金力公司申报 IPO，则公司 36 个月内不转让其所持有金力公司的股份。

未来，公司将在该部分股权解除限售后，择机处置。公司未计划短期内处置该部分股权。

综上，鉴于东皋膜资产短期变现难度较大，为避免损失进一步扩大，公司通过将土地、厂房、设备整体出售给金力公司，并置换为持有金力公司股权，未来，公司将在金力公司实现 IPO 以及该部分股权解除限售后择机处置，公司未计划短期内处置该部分股权，该方案可最大限度保障公司对东皋膜股权投资及债权成本的收回，处置东皋膜资产相较金力公司股权短期变现难度较低具有合理性。

四、结合金力公司主营业务情况，说明持有的金力公司股权是否为财务性投资；发行人因“为盘活子公司东皋膜资产，维护上市公司及上市公司股东利益产生的股权交易”从而不将金力公司股权界定为财务性投资，说明因相关股权取得方式特殊而不认定为财务性投资的依据是否充分

（一）河北金力新能源科技股份有限公司主营业务情况，说明持有的金力公司股权是否为财务性投资

金力公司是专业从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的新能源科技企业，也是《锂离子电池用聚烯烃隔膜》相关国家标准起草单位之一，是国内主流锂电池厂的重要供应商之一。金力公司专注于高品质湿法隔膜基膜、涂覆技术的研发及生产，产品包括多种规格的基膜产品以及各类涂覆隔膜产品，广泛应用于新能源汽车、储能电站、电动自行车、电动工具、航空航天及数码类电子产品等领域。

公司投资控股的东皋膜亦主要从事锂电池隔膜的研发、生产和销售，其掌握的湿法隔膜+陶瓷涂覆工艺具有一定的先进性。公司本着产业并购的原则，于2018年1月控股东皋膜，期望实现在锂电池行业的产业布局。2019年以来，受到国家新能源汽车补贴政策退坡，部分重要客户及终端车企经营困难等因素的影响，东皋膜于2020年1月停产且资不抵债，为此，经过协商洽谈公司将东皋膜资产置换为经营相同业务且具有市场影响力的金力公司股权。

双杰电气布局于输配电和新能源两大领域，未来将着力发展新能源相关业务。隔膜作为锂电池的上游，是公司所处新能源行业上游产业，公司将持有东皋膜资产置换为金力公司股权，除尽可能保障公司投资成本收回，减少损失，亦有利于公司继续巩固新能源板块的产业布局，属于以整合为目的形成的投资，不属于财务性投资。

（二）发行人因“为盘活子公司东皋膜资产，维护上市公司及上市公司股东利益产生的股权交易”从而不将金力公司股权界定为财务性投资，说明因相关股权取得方式特殊而不认定为财务性投资的依据是否充分

1、东皋膜已于2020年1月停产且资不抵债

2018年公司控股东皋膜以来，自2018年至2022年6月，东皋膜净利润情况详见本回复“二、（二）1、（2）①东皋膜近年来的经营亏损及资产情况”。2019年，受宏观环境短期剧烈变化及终端用户和下游客户出现经营困难，以及产品市场价格低于公司生产成本等因素影响，东皋膜出现严重经营困难，并于2020年1月停产。截至2021年12月31日，东皋膜净资产为-3.72亿元，已资不抵债。具体详见本回复“一、（二）2018年控股东皋膜后不久2020年1月即停产的原因及合理性”。

2、公司为盘活东皋膜资产，本着股东利益最大化的原则，置换为对金力公司股权

东皋膜资不抵债，如果申请破产，破产方式下回款可行性考虑到东皋膜可变现资产主要为土地、厂房及停产 2 年的闲置设备，短期可变现难度大，详见回复“一、（三）结合东皋膜土地、厂房等所处区位以及主要设备的用途及成新情况等说明东皋膜资产短期变现难度较大的原因……”。为了保护上市公司及上市公司股东的利益，公司以东皋膜资产认购金力公司股权，新资产的变现能力预计高于东皋膜按破产模拟的资产变现能力。

2021 年 12 月 3 日，公司与东皋膜、金力公司共同签署了《关于收购东皋膜技术有限公司之合作框架协议》。经公司、参与本次交易的东皋膜其他股东、债权人和金力公司反复协商，2022 年 6 月 13 日，参与本次交易各方签署了正式的交易协议：公司、东皋膜部分股东以其持有的东皋膜 98.73% 股权即 139,673,275 元的注册资本，及东皋膜的债权人北京杰新园企业管理发展中心（有限合伙）（以下简称“杰新园”）对东皋膜的 25,000 万元债权，认购金力公司增发的 2,197.45 万股股份。其中公司及其子公司合计持股 2,118.83 万股，占金力公司股权比例为 3.86%。

通过本次交易：（1）借助金力公司丰富的行业经验，整合东皋膜的固定资产、设备和产能，盘活资产，符合国家新能源发展的政策以及公司、东皋膜及金力公司各方的战略发展要求；（2）公司通过持有金力公司股权，未来可最大限度有利于公司对东皋膜投资成本的回收；（3）公司资产质量得到改善，使得公司能够集中各项资源发展输配电业务和光伏、充电桩、储能、重卡换电等新能源业务，对公司未来发展具有积极的影响。因此，本次交易有利于实现上市公司利益最大化。

3、公司以并购为目的投资东皋膜，后为盘活资产金力公司收购东皋膜资产，公司将其置换为金力公司的股权，属于基于前次并购基础上以整合为目的形成的投资，并非主动支付资金的投资，上述并购整合符合公司主营业务及战略发展方向

根据深圳证券交易所于 2020 年 6 月 12 日发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的规定：“（1）财务性投资的类型包括不

限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；……”

2018 年公司控股东皋膜系基于产业并购的目标，围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，实现公司在新能源产业锂电池行业的产业布局，符合公司主营业务及战略发展方向。

2019年以来，受到国家新能源汽车补贴政策退坡，东皋膜现有客户及终端车企经营困难，加之东皋膜生产线改造，设备开机稳定性不足，导致综合开机调试成本和运行成本过高等因素的影响，东皋膜于2020年1月停产且资不抵债。公司本着股东利益最大化的原则，在处置资产过程中，未选择破产清算等方式，以盘活资产为目标，通过金力公司并购东皋膜资产，公司置换为金力公司股权，有利于未来最大限度保障公司对东皋膜投资成本的收回，属于基于前次产业并购投资基础上为盘活资产以整合为目的形成的投资，并非公司主动支付资金进行投资。上述并购整合符合公司主营业务及战略发展方向，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的财务性投资，依据充分。

五、中介机构核查情况

（一）中介机构核查程序

- 1、查阅公司增资东皋膜的相关公告文件、评估报告；
- 2、查阅关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知；
- 3、获取东皋膜董事会停产决议；
- 4、获取东皋膜与比克电池的战略合作协议公告文件；
- 5、查阅同行业公司的 2019 年度经营数据；
- 6、获取并复核公司关于对并购交易对损益影响的计算表；
- 7、获取并检查置出资产的评估报告；

- 8、获取固定资产及设备明细表；
- 9、获取与金力公司签订的《发行股份购买资产协议》；
- 10、从公开信息网站查询金力公司经营范围；
- 11、访谈金力公司，了解其收购东皋膜背景及收购价格的定价依据；
- 12、获取金力公司 IPO 辅导备案相关材料；
- 13、对发行人管理层进行访谈，了解多次增资东皋膜、将东皋膜置换为金力公司股权的原因以及未来对金力股权的处置计划。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、公司投资东皋膜系看好锂电池行业发展，拟通过逐步增资增强东皋膜竞争力以把握行业发展机会，收购背景合理，收购定价公允；2019 年度，新能源汽车国家补贴政策退坡，东皋膜现有客户及终端车企经营困难，加之东皋膜生产线改造过程中，设备连续开机稳定性不足，导致综合开机调试成本和运行成本过高，2019 年市场价格与产品成本倒挂，已不具备持续生产经营条件。据此，为避免持续亏损经营造成更大的损失，东皋膜董事会研究决定停产，停产的原因具备合理性，不存在侵害上市公司股东利益的情形；

2、进行资产置换时东皋膜持有主要资产为土地、房屋及设备，资产置换的定价主要考虑了金力公司所处锂电池隔膜行业前景、金力公司成长性、近期融资价格、发展计划及预期等多种因素，参考了东皋膜经营及财务情况等因素，并结合了中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》（编号：中水致远评报字[2022]第 020464 号）对股权价值评估的结果，以及中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》（编号：中水致远评报字[2022]第 020465 号）对债权价值评估结果的基础上协商定价，交易定价公允合理，该交易对公司 2022 年损益影响-3,536.69 万元；

3、东皋膜土地、厂房等地处天津市宝坻区低碳工业园宝白公路东侧兴安道北侧，位于郊区，主要设备为薄膜生产线相关设备，设备成新率经综合考量确认

为 60%，经综合考虑以上因素，东皋膜资产短期变现难度较大，为避免损失进一步扩大，公司通过将土地、厂房、设备整体出售给金力公司，并置换为持有金力公司股权，未来，公司将在金力公司实现 IPO 以及该部分股权解除限售后择机处置，公司未计划短期内处置该部分股权，该方案可最大限度保障公司对东皋膜股权投资及债权成本的收回，处置东皋膜资产相较金力公司股权短期变现难度较低具有合理性；

4、鉴于东皋膜已于2020年1月停产且资不抵债，公司本着股东利益最大化的原则，在处置资产过程中，未选择破产清算等方式，以盘活资产为目标，通过金力公司并购东皋膜资产，公司置换为金力公司股权，有利于未来最大限度保障公司对东皋膜投资成本的收回，属于基于前次产业并购投资基础上为盘活资产以整合为目的形成的投资，并非公司主动支付资金进行投资。上述并购整合符合公司主营业务及战略发展方向，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的财务性投资，依据充分。

（本页无正文，为北京双杰电气股份有限公司《关于北京双杰电气股份有限公司申请向特定对象发行股票的发行注册环节反馈意见落实函之回复》之盖章页）

北京双杰电气股份有限公司



2022年 12月 2日

(本页无正文,为东北证券股份有限公司《关于北京双杰电气股份有限公司
申请向特定对象发行股票的发行注册环节反馈意见落实函之回复》之签章页)

保荐代表人签名: 袁媛
袁媛

牟悦佳
牟悦佳



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于北京双杰电气股份有限公司申请向特定对象发行股票的发行注册环节反馈意见落实函之回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



李福春

