

关于对北京双杰电气股份有限公司的关注函的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部 2022 年 6 月 16 日出具的《关于对北京双杰电气股份有限公司的关注函》（创业板关注函[2022]第 276 号）（以下简称“关注函”）的要求，北京双杰电气股份有限公司（以下简称“双杰电气”或“公司”或“本公司”）就相关事项进行了核查，现就相关问题回复如下，请审阅。

（注：除特别说明外，所有数值均四舍五入保留两位小数。本回复中合计数与各明细数直接相加之和存在尾数差异的均为四舍五入所致）

目录

问题 1:	1
问题 2:	18
问题 3:	25

2022年6月13日晚间，你公司披露《关于以所持天津东皋膜技术有限公司股权债权参与河北金力新能源科技股份有限公司发行股份购买资产的公告》（以下简称“公告”），公司拟以持有的天津东皋膜技术有限公司（以下简称“东皋膜”或“标的公司”）股权和债权认购河北金力新能源科技股份有限公司（以下简称“金力公司”）增发股份。其中，公司拟以直接持有东皋膜的54.7569%股权认购金力公司增发的109.5138万股股份；并与东皋膜原股东共同设立北京杰新园企业管理发展中心（有限合伙）（以下简称“杰新园”），拟由杰新园承接包括公司在内的债权人对东皋膜的全部债权，对东皋膜有条件豁免债权24,541.68万元并以剩余债权25,000万元认购金力公司增发的2,000万股股份，未来杰新园将以认购的该部分金力公司股票的股息及出售收益向东皋膜原债权人支付受让债权的价款及相应利息，剩余收益向合伙人分配，其中公司享有杰新园的收益份额合计55.46%。本次交易完成后，公司不再持有东皋膜的股份，东皋膜不再纳入公司合并报表范围，公司称本次交易对公司归属母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）的影响约为-3,000万元。我部对此表示关注，请你公司核实并说明以下问题：

问题1：

本次交易中，公司以所持有东皋膜股权直接认购金力公司所增发股份，并将所持有的对东皋膜4.76亿元债权转让给杰新园，以杰新园后续支付债权转让价款及利息、分配剩余收益的方式获得债权交易对价。

（1）请你公司结合金力公司主营业务、生产经营情况、主要财务数据、所处市场状况、竞争优势、发展计划及预期，以及金力公司历史沿革、历次股权融资情况、同业可比公司估值情况等，补充说明本次金力公司增发股份的定价方式、依据及合理性。

（2）请你公司结合东皋膜的历史沿革、持股比例、经营亏损情况、最近一期经审计资产负债情况等，补充说明东皋膜各原股东、债权人参与本次交易的具体情况，公司所持东皋膜股权、债权的定价方式及依据，与参与本次交易的东皋膜其他股东、债权人是否相同，如否，请说明原因及合理性。

(3) 请结合前两问的回答情况、本次交易的具体方案设计, 以及杰新园的出资比例及出资方式、持股份额情况、决策方式、主要资产构成、未来经营安排和预期收益来源等, 补充说明本次交易中东皋膜原债权人不直接与金力公司进行交易, 而是约定由杰新园承接东皋膜原债权人所持债权后再与金力公司进行交易的具体原因, 请结合相关债权的账面金额、坏账计提情况和回款可行性、本次交易中债权获得的整体对价等分析说明杰新园拟大额豁免对东皋膜债权的原因及合理性, 约定杰新园在受让债权、以债权认购金力公司股份后, 将所获超额收益(可能高于债权受让价款及利息的部分)向合伙人进行分配的原因及合理性, 各合伙人是否以同等条件为所获收益(如有)承担风险或支付对价, 本次交易是否存在损害上市公司利益的情况。

回复:

一、请你公司结合金力公司主营业务、生产经营情况、主要财务数据、所处市场状况、竞争优势、发展计划及预期, 以及金力公司历史沿革、历次股权融资情况、同业可比公司估值情况等, 补充说明本次金力公司增发股份的定价方式、依据及合理性。

(一) 金力公司主营业务、生产经营情况

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。

(二) 金力公司主要财务数据

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

（三）金力公司所处市场状况

近年来，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加速扩张。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，全球市场发展前景广阔。

随着中国新能源行业的快速发展，带动了锂电池行业的迅速发展，锂电池隔膜作为锂电池的四大关键材料之一，市场需求不断攀升。锂电池隔膜是锂电池产业链中技术壁垒较高的组件，国产化进程落后于其他组件，中高端锂电池隔膜进口依赖性高。但中国锂电池隔膜企业通过不断研发新工艺、自主创新设备、逐步增大投资力度，推动锂电池隔膜行业产能逐渐释放，带动中国锂电池隔膜行业的快速增长。

（四）金力公司竞争优势

1、优秀的技术研发团队

金力公司自设立以来，持续培养和引进行业内的优秀专业人才，经过多年的积累，金力公司拥有了一支高技术水平、专业化的技术研发团队，核心技术人员有超过10年的行业技术研发经验。此外，金力公司还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。

2、丰富的设备改造经验

金力公司设有设备研究院及设备部，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，能够按照产品工艺要求对进口、国产核心设备进行多方面的技术改造和持续优化，从而适应实际生产的需要，更大限度发挥设备的经济价值，创造出较好的经济效益。

3、丰富的产品布局和优质的产品优势

金力公司采用“量产一代，研发一代，储备一代”产品布局模式，目前已形

成丰富的产品种类，能充分满足各类市场需求。首先，金力公司产品种类多样，现有产品种类数十种，并掌握了各种水性、油性涂覆，有机、无机涂覆技术。其次，金力公司具有定制化产品优势，金力公司能根据客户技术要求进行定制化产品开发，满足客户产品需求。最后，金力公司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。

4、广泛的市场认可和客户资源优势

凭借强大的技术实力和优质的产品品质，金力公司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。金力公司与宁德时代、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。

（五）金力公司发展计划及预期

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。

（六）金力公司历史沿革、历次股权融资情况

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，最近一次增资为 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5月30日，金力公司召开股东大会，同时审议通过了增加金力公司股本和以发行股份方式购买天津东皋膜技术有限公司的议案，同意向双杰电气、合肥产投、金石制造业转型基金等投资者增发股份，各投资者认购本次增资的价格均为12.5元/股。

（七）同行业可比公司估值情况

金力公司主营业务为锂电池湿法隔膜的研发、生产和销售，主要产品包括湿法基膜和涂覆隔膜，主要下游领域为动力电池、储能电池和消费电池等市场。金力公司同行业可比公司的选取标准包括：1）主营产品或部分产品与金力公司相同或相似的企业；2）产品应用领域及下游客户类型同金力公司相似的企业。根据上述选取标准，选择同行业可比公司为恩捷股份、星源材质、中材科技。

同行业可比上市公司市盈率 PE 情况如下：

代码	股票简称	PE（倍）
002812	恩捷股份	74.16
300568	星源材质	120.43
002080	中材科技	11.99 ^{（注2）}
平均		68.86 ^{（注1）}
金力公司（投后）		50.25 ^{（注3）}

注：1、可比公司 PE=2022年6月17日收盘价*总股本/2021年度净利润；

2、中材科技为多种经营公司，2021年隔膜收入占5.24%。剔除中材科技，可比公司平均市盈率97.3倍；

3、金力公司（投后）PE=增发价格*本次增发后总股本/2021年度净利润（未经审计）。

综上，金力公司的 PE 为 50.25 倍，低于同行业可比上市公司平均水平 68.86 倍。另外，金力公司的业绩处于快速增长期，考虑到未来的业绩情况，以当前价格看金力公司的 PE 会进一步降低。

（八）本次金力公司增发股份的定价方式、依据具有合理性

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。

二、请你公司结合东皋膜的历史沿革、持股比例、经营亏损情况、最近一期

经审计资产负债情况等，补充说明东皋膜各原股东、债权人参与本次交易的具体情况，公司所持东皋膜股权、债权的定价方式及依据，与参与本次交易的东皋膜其他股东、债权人是否相同，如否，请说明原因及合理性。

(一) 公司投资东皋膜的历史沿革和双杰电气持股比例情况

东皋膜成立于2010年5月13日，是一家专业研发、制造、销售锂离子电池隔膜的企业。公司自2016年6月开始，通过陆续增资和受让老股的方式，于2018年1月成为东皋膜的控股股东。

双杰电气投资东皋膜前，东皋膜各股东持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市深港产学研创业投资有限公司	2,300.7782	29.59
2	吉学文	945.6000	12.16
3	李鑫	452.0000	5.81
4	邓新建	207.2000	2.66
5	刘浩	147.6000	1.90
6	李磊	146.4000	1.88
7	西安迪纳斯科技有限责任公司	104.0000	1.34
8	上海物联网创业投资基金合伙企业（有限合伙）	658.9122	8.47
9	浙江正茂创业投资有限公司	235.2941	3.03
10	伊胜宁	131.4655	1.69
11	李森	22.1121	0.28
12	赵洪来	323.2759	4.16
13	吴修计	145.4741	1.87
14	赵华	25.8621	0.33
15	运秀华	10.7759	0.14
16	深圳第一创业创新资本管理有限公司	376.6478	4.84
17	彭晓平	376.6478	4.84
18	天津东鼎宝润企业管理中心（有限合伙）	1,166.4787	15.00
合计		7,776.5244	100.00

公司所持股权形成过程具体如下：

1、2016年5月25日，双杰电气以现金方式对东皋膜增资3,000万元，2016年6月12日完成工商登记，增资完成后，东皋膜注册资本增加至8,431.6121万元，双杰电气在东皋膜的持股比例为7.77%。

2、2016年6月18日，双杰电气以现金方式对东皋膜增资13,000万元，2016年6月30日完成工商登记，增资完成后，东皋膜注册资本增加至11,270.3253万元，双杰电气在东皋膜的持股比例增加至31.00%。

3、2017年6月29日，东皋膜的部分股东深圳第一创业创新资本管理有限公司、浙江正茂创业投资有限公司、伊胜宁、赵洪来及吉学文分别与公司签署了《股权转让协议》，将其持有的部分或全部东皋膜股权转让给双杰电气，转让价格共计10,789.7048万元，2017年9月18日完成工商登记。转让完成后，双杰电气在东皋膜的持股比例增加至42.97%。

4、2017年7月7日，东皋膜融资10,000万元，其中双杰电气向东皋膜增资6,210.4258万元，其他股东以相同条件增资3,789.5742万元。2017年10月13日完成工商登记，增资完成后，东皋膜注册资本变更为12,596.5852万元，双杰电气在东皋膜的持股比例增加至44.98%。

5、2017年12月18日，东皋膜融资12,300万元，由公司认购。2018年1月16日完成工商登记，增资完成后，东皋膜注册资本增加至14,147.6571万元，公司在东皋膜的持股比例增加至51.00%，成为东皋膜的控股股东，东皋膜成为公司的控股子公司。2018年1月，东皋膜纳入公司合并报表。

6、根据公司与其他各股东于2016年6月签订的《增资协议书》，公司与东皋膜核心员工持股企业天津东鼎宝润企业管理中心（有限合伙）（以下简称“东鼎宝润”）约定了业绩承诺事项，由东鼎宝润承担业绩承诺补偿责任。

因东皋膜未完成2016年及2017年业绩承诺，2018年4月公司与东鼎宝润签订了《关于业绩补偿方案调整之协议》，将其持有的东皋膜1.51%的股份无偿转让给公司。2019年4月19日本次股权转让完成工商登记。交易完成后，公司在东皋膜的持股比例增加至52.51%。详见公司于2018年4月18日在巨潮资讯网上披露的公告。

7、因东皋膜2018年及2019年业绩考核不达标等，2022年4月19日东皋膜召开2022年第一次股东会，一致审议通过东鼎宝润将其持有东皋膜股份分别

无偿转让给双杰电气 2.23%，转让给李鑫 2.24%，转让给彭晓平 2.24%，并于 2022 年 4 月 26 日完成工商登记。交易完成后，公司在东皋膜的持股比例增加至 54.76%。

8、为简化本次整体交易的审批流程，便于金力公司上市申报，2022 年 5 月 16 日，李鑫、邓新建、李瑞民、吴修计、伊胜宁、赵华、李森、吉学文将各自名下合计持有的 13.81% 东皋膜股权转让给天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙），2022 年 5 月 16 日完成工商登记，交易完成后李鑫、邓新建、李瑞民、吴修计、伊胜宁、赵华、李森不再直接持有东皋膜的股权，吉学文直接持有的东皋膜股权变更为 0.53%，天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）持有东皋膜的股权变更为 13.81%。本次交易为东皋膜股东持股方式的调整，无需支付交易对价。同时，为简化本次整体交易的工商审批流程，东鼎宝润将其持有东皋膜 0.0071% 的股份转让给金力公司，转让价格为 1,800 元。2022 年 5 月 16 日完成工商登记，交易完成后，东鼎宝润不再持有东皋膜股权，金力公司持有东皋膜 0.0071% 股权。

9、上海物联网创业投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“上海物联网”)，持有东皋膜 4.66% 的股权，2022 年 2 月已经进入解散清算程序，为国资背景，经沟通预计配合金力公司未来的上市核查工作存在重大不确定性，且金力公司亦表明不同意保留上海物联网作为东皋膜或金力公司股东。经整体考量本次交易安排，2022 年 5 月 16 日，杰新园从公司借款 1,300 万元，用于收购上海物联网持有东皋膜 4.66% 的股份。2022 年 5 月 19 日完成工商登记。交易完成后，上海物联网不再持有东皋膜股权，杰新园持有东皋膜 4.66% 的股权。

10、通过前述交易安排，2022 年 6 月 13 日，金力公司以发行股份为对价收购双杰电气、深圳市松禾创业投资有限公司（原深圳市深港产学研创业投资有限公司）、天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）、杰新园、运秀华、彭晓平、刘浩将合计持有东皋膜 98.73% 的股权，发行价格为 12.50 元/股。2022 年 6 月 14 日东皋膜完成工商登记。交易完成后，双杰电气、深圳市松禾创业投资有限公司、天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）、杰新园、运秀华、彭晓平、刘浩不再持有东皋膜股权，金力公司持有东皋膜 98.73% 的股权。

东皋膜股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
------	-----------	-----------	------

河北金力新能源科技股份有限公司	13,968.3275	13,968.3275	98.7324%
吉学文	75.3296	75.3296	0.5325%
西安迪纳斯科技有限责任公司	104.0000	104.0000	0.7351%
合计	14,147.6571	14,147.6571	100.00%

(二) 东皋膜经营亏损情况及最近一期资产负债情况

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

东皋膜 2021 年年度经审计财务数据如下：

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

(三) 东皋膜各原股东参与本次交易的具体情况

东皋膜原股东吉学文、西安迪纳斯科技有限责任公司合计持有东皋膜 1.27%

的股权不参与本次交易，仍保留东皋膜股东身份；东鼎宝润将股权转让给双杰电气等四名股东，上海物联网将股权转让给杰新园，退出东皋膜股东身份，不参与本次交易。其他股东参与本次交易情况如下：

原股东	标的股权（元）	交易价格（元）	认购金力公司股数（股）
北京双杰电气股份有限公司	77,468,201	13,689,225.00	1,095,138
深圳市松禾创业投资有限公司	26,921,179	4,757,175.00	380,574
天津市宝坻区东金园企业管理中心 （有限合伙） ^(注1)	19,535,394	3,452,050.00	276,164
北京杰新园企业管理发展中心 （有限合伙） ^(注2)	6,589,122	1,164,350.00	93,148
运秀华	120,440	21,287.50	1,703
彭晓平	7,389,248	1,305,737.50	104,459
刘浩	1,649,691	291,512.50	23,321
合计	139,673,275	24,681,337.50	1,974,507

注：1、天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）成为东皋膜股东见本题二（一）8，其为承接部分自然人股东股权的平台，设立目的是简化交易流程；

2、北京杰新园企业管理发展中心（有限合伙）成为东皋膜股东见本题二（一）9。

1、北京双杰电气股份有限公司以其持有的东皋膜 54.7569% 的股权作价 13,689,225 元认缴金力公司新增注册资本 1,095,138 元；

2、深圳市松禾创业投资有限公司以其持有的东皋膜 19.0287% 的股权作价 4,757,175 元认缴金力公司新增注册资本 380,574 元；

3、天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）以其持有的东皋膜 13.8082% 的股权作价 3,452,050 元认缴金力公司新增注册资本 276,164 元；

4、北京杰新园企业管理发展中心（有限合伙）以其持有的东皋膜 4.6574% 的股权作价 1,164,350 元认缴金力公司新增注册资本 93,148 元；

5、运秀华以其持有的东皋膜 0.0851% 的股权作价 21,287.5 元认缴金力公司新增注册资本 1,703 元；

6、彭晓平以其持有的东皋膜 5.2229% 的股权作价 1,305,737.5 元认缴金力公司新增注册资本 104,459 元；

7、刘浩以其持有的东皋膜 1.1661% 的股权作价 291,512.5 元认缴金力公司新

增注册资本 23,321 元。

（四）东皋膜原债权人参与本次交易的具体情况

东皋膜原债权人不直接参与本次换股交易，由杰新园承接原债权人债权，保留原债权人未来可从杰新园收回债权本息的权利。

截至 2022 年 5 月 31 日止，东皋膜原债权人对东皋膜享有债权 495,416,784.37 元。东皋膜原股东通过成立杰新园承接上述全部债权，杰新园对部分债权予以豁免并按照豁免后的债权参与认购金力公司发行的股份，债权豁免后杰新园仍按照东皋膜全部债务金额向原债权人履行给付义务，未来将以所持金力公司股票的股息及出售收益，向东皋膜原债权人支付受让债权的价款及相应利息。

（五）东皋膜股东所持东皋膜股权、债权人所持东皋膜债权的定价方式及依据，参与本次交易的东皋膜其他股东、债权人的定价方式及依据相同

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。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。

东皋膜原股东吉学文、西安迪纳斯科技有限责任公司合计持有东皋膜 1.27%的股权不参与本次交易，仍保留东皋膜股东身份；东鼎宝润将股权转让给双杰电气等四名股东，上海物联网将股权转让给杰新园，退出东皋膜股东身份。详见本题二、（一）“公司投资东皋膜的历史沿革和双杰电气持股比例情况”。其余股东均参与本次交易。

通过由杰新园承接东皋膜原债权人持有债权并认购金力公司股票的方式，来最大限度保障其债权回收，各原债权人不直接参与本次换股。

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，参考了标的公司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。

参与本次交易的东皋膜全体股东、债权人的定价方式及依据相同。

三、请结合前两问的回答情况、本次交易的具体方案设计，以及杰新园的出资比例及出资方式、持股份额情况、决策方式、主要资产构成、未来经营安排和预期收益来源等，补充说明本次交易中东皋膜原债权人不直接与金力公司进行交易，而是约定由杰新园承接东皋膜原债权人所持债权后再与金力公司进行交易的具体原因，请结合相关债权的账面金额、坏账计提情况和回款可行性、本次交易中债权获得的整体对价等分析说明杰新园拟大额豁免对东皋膜债权的原因及合理性，约定杰新园在受让债权、以债权认购金力公司股份后，将所获超额收益（可能高于债权受让价款及利息的部分）向合伙人进行分配的原因及合理性，各合伙人是否以同等条件为所获收益（如有）承担风险或支付对价，本次交易是否存在损害上市公司利益的情况。

（一）本次交易的具体方案设计、杰新园的出资比例及出资方式、持股份额情况、决策方式、主要资产构成、未来经营安排和预期收益来源

1、本次交易的具体方案设计

在充分平衡东皋膜股东和债权人利益并旨在达成交易的背景下，本次交易的总体架构为：

（1）东皋膜股权部分：东皋膜原股东吉学文、西安迪纳斯科技有限责任公司合计持有东皋膜 1.27%的股权不参与本次交易，仍保留东皋膜股东身份；东鼎宝润将股权转让给双杰电气等四名股东，上海物联网将股权转让给杰新园，退出东皋膜股东身份，不参与本次交易；剩余东皋膜股东以股权认购金力公司增发股份。

（2）东皋膜债权部分：东皋膜原债权人不直接参与本次换股交易，由杰新园承接原债权人债权，保留原债权人未来可从杰新园收回债权本息的权利：①东皋膜原股东通过成立杰新园按债权原值承接全部东皋膜债权；②杰新园豁免东皋膜部分债权，但豁免后仍按照东皋膜全部债务金额向原债权人履行给付义务，并按照年化单利 6% 向原债权人支付利息；③杰新园按照豁免后的债权参与认购金力公司发行的股份，未来将以所持金力公司股票的股息及出售收益，向东皋膜原债权人支付受让债权的价款及相应利息，剩余收益按合伙协议约定的方式分配；

④杰新园份额结构和参与交易的东皋膜股东持股结构基本一致，豁免债权对参与交易的各股东方无利益影响，杰新园豁免债权主要是参与交易各方协商的结果。

基于前述交易架构安排，本次交易方案为：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。

2、杰新园出资比例、方式、持股份额情况

杰新园由公司全资下属公司北京北杰金园光伏开发有限公司作为普通合伙人（执行事务合伙人）、参与本次交易的东皋膜原股东作为有限合伙人按照在东皋膜的持股结构平移设立，杰新园份额结构和参与本次交易的东皋膜股东持股结构基本一致。杰新园用于受让东皋膜债权人持有的东皋膜债权，未开展其他业务。

杰新园各合伙人均认缴出资，股权结构设置如下：

序号	合伙人	身份	认缴出资额 (元)	出资方式
1	北京北杰金园光伏开发有限公司	普通合伙人 (执行事务 合伙人)	1,000	货币
2	北京双杰电气股份有限公司	有限合伙人	77,468	货币
3	深圳市松禾创业投资有限公司	有限合伙人	26,921	货币
4	彭晓平	有限合伙人	7,389	货币
5	刘浩	有限合伙人	1,649	货币
6	运秀华	有限合伙人	120	货币
7	天津市宝坻区东金园企业管理中心(有限合伙)	有限合伙人	19,535	货币
	合计		134,082	

3、杰新园的决策方式

全体合伙人一致同意执行事务合伙人行使如下权利：改变合伙企业的名称；改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；处置包括未来置换的金力公司股票、对东皋膜债权在内的合伙企业全部的财产；结合金力公司重组东皋膜的要求豁免东皋膜部分债务；聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；聘请专业咨询人员处理重组相关事务；根据本补充协议约定的原则支付成本、费用及分配利润；合伙协议及合伙协议补充协议约定的其他权利。

4、杰新园的主要资产构成

杰新园是参与金力公司发行股份购买资产的管理平台，未开展其他业务。

本次交易前，杰新园的主要资产包括两部分：持有的东皋膜 4.66% 的股权（受让自上海物联网创业投资基金合伙企业（有限合伙））、债权人对东皋膜的全部债权（受让自双杰电气、云南杰投电力有限公司和杭州捷瑞空气处理设备有限公司）。

本次交易中，杰新园以该等债权和股权认购金力公司的股份，交易完成后，杰新园的资产主要为持有的金力公司的股份。

5、未来经营安排和预期收益来源

合伙企业的经营限于参与金力公司对东皋膜的重组，以对东皋膜的债权、股权置换金力公司的股票并未来以股票收益偿债和分配，预期收益来源为杰新园持有的金力公司股权分红及出售收益。

（二）本次交易中东皋膜原债权人不直接与金力公司进行交易，而是约定由杰新园承接东皋膜原债权人所持债权后再与金力公司进行交易的具体原因

由于东皋膜已经资不抵债，不具备偿债能力，而金力公司是从事锂离子电池隔膜研发、生产及销售的拟 IPO 企业，也是国内主流锂电池厂的重要供应商之一，其股权价值成长性高于目前东皋膜资不抵债的价值，通过设立杰新园并承接东皋膜原债权人所持债权后置换为金力公司股权是优选方案。

原债权人不直接与金力公司进行交易，主要有以下考虑：

1、本次交易中，金力公司通过增发股份购买东皋膜资产，为达到充分整合资产效应，金力公司应该能够对东皋膜基本实现 100% 控制。

2、东皋膜已经资不抵债，其股东股权价值为零，只有东皋膜债权具有一定价值，尽管东皋膜各股东对以东皋膜资产认购金力公司增发股份持有信心，但由于东皋膜小股东无法获取利益，其不会配合交易，股权若集中至金力公司名下，需与各小股东达成一致意见。

3、考虑东皋膜原债权人众多，债权人关于换股的条件难以达成一致，因此设定本次交易方案，以杰新园承接债务并进行换股的方式来最大限度保障债权回收，东皋膜原债权人不直接参与本次换股。

4、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持有人，持有其 96.18% 的债权。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。双杰电气之全资子公司北京北杰金园光伏开发有限公司担任杰新园的执行事务合伙人，保障了双杰电气作为最大债权人的权益，保护了上市公司股东的利益。

（三）结合相关债权的账面金额、坏账计提情况和回款可行性、本次交易中债权获得的整体对价等分析说明杰新园拟大额豁免对东皋膜债权的原因及合理性

1、相关债权的账面金额、坏账计提情况

公司相关债权的账面金额 47,649.04 万元，坏账计提金额 26,746.08 万元，详见本回复问题 2 “二、公司对东皋膜债权形成情况及原因” 及 “三、各报告期对东皋膜计提各项资产和信用减值准备情况”。

2、相关债权回款可行性

本次交易前，东皋膜截至 2021 年 12 月 31 日净资产为-3.72 亿元，已资不抵债，不具备偿债能力。对于未来回款可行性分析：

（1）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，且债权人众多。如果采取破产方式处理，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%。鉴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。

（2）本次交易回款可行性

按本次交易方案以东皋膜资产认购金力公司股权，新资产的变现能力高于东皋膜按破产资产变现。不考虑金力公司未来成长性，将持有的金力公司股权按当前价格 12.5 元变现，公司即可收回 2.65 亿元；考虑金力公司未来成长性，按金力公司成功上市及市场对隔膜需求量预估，金力公司股价如达到 25 元，公司即

可收回 5.3 亿元。该方案与前述破产方案同样遵循了债权人优先受偿的原则，优先保障债权的回收。因此，该交易方案的可获取对价优于模拟的破产方案所获取的对价。

交易完成后，公司对东皋膜的股权和债权转换为对金力公司的股权投资，金力公司能否顺利上市、上市后市场及企业经营也存在不确定性。因此，公司持有的金力公司的股权收益存在不达预期的风险。

3、杰新园拟大额豁免对东皋膜债权的原因及合理性

本次交易中，金力公司通过增发股份购买东皋膜资产，为达到充分整合资产效应，金力公司应对东皋膜基本实现 100% 控制。东皋膜已经资不抵债，其股东股权不具有价值，只有东皋膜债权具有一定价值。为顺利实现东皋膜股权集中至金力公司名下，东皋膜小股东同步参与本次交易。

经各方多轮协商，在全面评估东皋膜的资产、负债情况以及金力公司股权价值的基础上，杰新园对东皋膜有条件豁免债权 24,541.68 万元，剩余债权 25,000 万元作为认购金力公司股份的对价，并签订了《附生效条件的债务豁免协议》，约定债权豁免事项在杰新园获得金力公司发行的股份后生效。

债务豁免后，杰新园仍按照东皋膜全部债务金额 495,416,784.37 元向东皋膜全部原债权人履行给付义务，并按照年化单利 6% 向原债权人支付利息。

鉴于本次交易系金力公司以获取东皋膜的标的股权和标的债权（即最终控制实物资产）整体考虑的，且双杰电气对持有的东皋膜债权已经计提过大额减值，债权豁免对公司业绩影响相对有限，杰新园份额结构和参与交易的东皋膜股东持股结构基本一致，豁免债权对参与交易的各股东方无利益影响，本次交易中涉及的大额豁免系交易各方基于对资产的整体估值考虑而经多轮协商后作出的，具有合理性。

（四）约定杰新园在受让债权、以债权认购金力公司股份后，将所获超额收益（可能高于债权受让价款及利息的部分）向合伙人进行分配的原因及合理性，各合伙人是否以同等条件为所获收益（如有）承担风险或支付对价，本次交易是否存在损害上市公司利益的情况。

1、杰新园由参与本次交易的东皋膜原股东设立，旨在通过设立杰新园实现债权人债权按照债权原值回收的诉求，在按照约定利率支付债权人本息之后如有

剩余财产按合伙协议约定的方式分配。

2、原债权人不直接参与本次换股交易，由杰新园承接原债权人债权，保留原债权人未来可从杰新园收回债权本息的权利。杰新园并非由原债权人设立，原债权人仅享有回收债权的权利。未来如杰新园所持金力公司股票的股息及出售收益高于债权受让价款及利息的部分，应当由杰新园各合伙人享有。

3、和参与本次交易的东皋膜股东持股结构基本一致（杰新园新增执行事务合伙人北京北杰金园光伏开发有限公司），是东皋膜参与本次交易的原股东按照在东皋膜的持股结构平移成立的合伙企业，受让东皋膜债权人持有的东皋膜债权，承担东皋膜作为法人主体应当履行的偿债义务：

（1）本次交易前，东皋膜于2020年1月停产，已资不抵债，连续亏损，无法完全履行偿债义务。东皋膜各原股东作为有限责任公司的股东，以出资额为限承担有限责任，不对剩余无法清偿债务承担连带责任。

（2）本次交易后，由参与交易的东皋膜各原股东按照在东皋膜的持股结构成立杰新园，承接东皋膜应偿付原债权人的偿付义务，杰新园各有限合伙人仍按照认缴的财产份额承担有限责任，不对杰新园无法清偿债务承担连带责任；北京北杰金园光伏开发有限公司作为普通合伙人（执行事务合伙人）承担无限责任，北杰金园作为有限责任公司，其股东以对北杰金园的出资额为限承担有限责任。

综上，公司作为东皋膜的最大股东以及东皋膜的最大债权人，从充分保障公司利益角度出发，权衡各方利益诉求，一致推动达成上述交易方案，约定杰新园未来以所持金力公司股票的股息及出售收益，向东皋膜原债权人支付受让债权的价款及相应利息，剩余收益按合伙协议约定的方式分配。参与本次交易的东皋膜原股东（即杰新园各合伙人）以同等条件为所获收益承担风险或支付对价。该方案有助于盘活公司资产，改善公司的资产质量，提升公司综合竞争力。本次交易不存在损害上市公司利益的情况。

问题 2:

请结合你公司对东皋膜的历次股权投资情况、债权形成情况及原因、各报告期末对东皋膜计提各项资产和信用减值准备情况,以及公司为促成本次交易所支付的全部成本、费用等,量化说明本次交易对公司净利润、净资产等主要财务数据的具体影响,详细说明所涉及的计算过程及判断依据,并结合前述回答进一步论述进行本次交易的原因及合理性,交易价格是否公允,是否有利于保护上市公司利益。

回复:

一、公司对东皋膜的历次股权投资情况

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。购买日,双杰单体报表中列示的投资东皋膜的初始投资成本为 44,137.21 万元,具体情况如下:

单位: 万元

工商登记日期	方式	金额
2016 年 6 月 12 日	增资	3,000.00
2016 年 6 月 30 日	增资	13,000.00
2017 年 9 月 18 日	收购	10,789.71
2017 年 10 月 13 日	增资	6,210.43
加: 购买日之前按股权比例享有的投资收益(损失以“-”号填列)		-1,162.92
2018 年 1 月 16 日	增资	12,300.00
合计		44,137.21

二、公司对东皋膜债权形成情况及原因

(一) 债权形成原因

东皋膜因产线建设及生产经营资金短缺,向公司申请了多笔借款,借款本金按年利率 5.44% 计息。

（二）债权形成明细

1、公司对东皋膜债权形成明细（截至 2022 年 5 月 31 日）

单位：元

时间	金额	累计金额
2018 年 10 月	5,633,606.46	5,633,606.46
2018 年 11 月	36,700,000.00	42,333,606.46
2018 年 12 月	16,700,000.00	59,033,606.46
2019 年 1 月	22,390,000.00	81,423,606.46
2019 年 2 月	84,000,000.00	165,423,606.46
2019 年 3 月	9,700,000.00	175,123,606.46
2019 年 4 月	20,651,124.97	195,774,731.43
2019 年 5 月	30,990,875.03	226,765,606.46
2019 年 6 月	9,000,000.00	235,765,606.46
2019 年 7 月	17,750,000.00	253,515,606.46
2019 年 8 月	31,500,000.00	285,015,606.46
2019 年 9 月	13,810,000.00	298,825,606.46
2019 年 10 月	8,850,000.00	307,675,606.46
2019 年 11 月	27,970,000.00	335,645,606.46
2019 年 12 月	9,930,000.00	345,575,606.46
2020 年 1 月	650,000.00	346,225,606.46
2020 年 3 月	5,963,303.95	352,188,910.41
2020 年 4 月	820,000.00	353,008,910.41
2020 年 6 月	12,564,247.50	365,573,157.91
2020 年 9 月	3,834,408.03	369,407,565.94
2020 年 12 月	3,868,532.03	373,276,097.97
2021 年 2 月	924,396.99	374,200,494.96
2021 年 3 月	3,848,347.03	378,048,841.99
2021 年 6 月	3,982,724.03	382,031,566.02

2021年7月	1,108,285.57	383,139,851.59
2021年9月	2,334,508.03	385,474,359.62
2021年12月	762,575.11	386,236,934.73
2022年5月	3,351,349.42	389,588,284.15
合计	389,588,284.15	

2、公司对东皋膜利息债权形成明细（截至2022年5月31日）

单位：元

时间	当期利息金额	累计利息金额
2019年6月30日	1,658,420.39	1,658,420.39
2019年9月30日	4,172,718.73	5,831,139.12
2019年12月31日	4,787,399.36	10,618,538.48
2020年3月31日	4,866,037.78	15,484,576.26
2020年6月30日	4,950,491.31	20,435,067.57
2020年9月30日	5,160,077.70	25,595,145.27
2020年12月31日	5,149,623.69	30,744,768.96
2021年3月31日	5,077,425.01	35,822,193.97
2021年6月30日	5,181,886.14	41,004,080.11
2021年9月30日	5,303,499.21	46,307,579.32
2021年12月31日	5,326,767.60	51,634,346.92
2022年3月31日	5,217,825.23	56,852,172.15
2022年5月31日	3,544,078.52	60,396,250.67

3、云南杰投电力有限公司对东皋膜债权形成明细

单位：元

时间	金额	累计金额
2021年12月	880,580.00	880,580.00
2022年1月	21,940.00	902,520.00
2022年3月	1,577,356.30	2,479,876.30
2022年4月	24,025,972.72	26,505,849.02

4、各期末双杰电气（含子公司）对东皋膜的债权本息情况

单位：元

时间	金额	利息	本息合计
2019年12月31日	345,575,606.46	10,618,538.48	356,194,144.94
2020年12月31日	373,276,097.97	30,744,768.96	404,020,866.93
2021年12月31日	387,117,514.73	51,634,346.92	438,751,861.65
2022年5月31日	416,094,133.17	60,396,250.67	476,490,383.84

三、各报告期对东皋膜计提各项资产和信用减值准备情况

截至2022年5月31日，公司对东皋膜的股权及债权已累计计提减值70,883.29万元。

（一）长期股权投资减值准备

截至2022年5月31日，公司对东皋膜的股权投资为44,137.21万元，东皋膜于2020年1月停产，东皋膜2019年依据评估报告对账面计提资产减值后净资产为负。公司股权投资预计将无法收回，基于谨慎性原则，公司于2019年12月将对东皋膜的股权投资44,137.21万元全额计提减值（已公告，详见创业板关注函〔2020〕第67号的回函）。

（二）其他应收款坏账准备

1、2019年双杰电气单体针对东皋膜借款的可回收性进行测试，依据评估报告资产处置可得金额，优先偿还有担保借款、职工薪酬、税费后，依据剩余金额测算所有债权人可偿还金额，双杰预计无法收回金额为21,768.31万元于2019年计提其他应收坏账准备，测算如下（已公告，详见创业板年报问询函【2020】第320号的回函）

单位：万元

项目	金额
评估资产金额	23,495.09
减：有担保负债额	4,314.86
优先偿还的税、职工薪酬、预计职工安置费	1,614.00

可分配资产	17,566.24
东皋膜无担保负债额	42,106.90
其中：双杰无担保负债额	37,351.31
双杰无保障债权占普通债权比例	88.71%
双杰预计可收回金额	15,583.01
双杰预计亏损额	21,768.31

2、基于谨慎性原则，公司自东皋膜 2020 年 1 月停产以来未计提东皋膜利息收入。本次为保障重组债权金额完整性，公司于 2022 年 5 月将累计未计提的利息 4,977.77 万元入账并计提减值 4,977.77 万元。

综上，其他应收款坏账准备共计提 26,746.08 万元。

四、公司为促成本次交易所支付的全部成本、费用

上海物联网创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海物联网”），持有东皋膜 4.6574% 的股权，2022 年 2 月已经进入解散清算程序，且为国资背景，经沟通预计配合金力公司未来的上市核查工作存在重大不确定性，且金力公司亦表明不同意保留上海物联网作为东皋膜或金力公司股东。为促成交易，2022 年 5 月 16 日，杰新园从公司借款 1,300 万元，用于收购上海物联网持有东皋膜 4.66% 的股份，并以该部分东皋膜股权认购金力公司 93,148 股，其公允价值为 116.43 万元，杰新园为此额外承担 1,183.57 万元的成本。该笔借款按照年化单利 6% 计算利息，以杰新园全部资产清偿本息。

五、量化说明本次交易对公司净利润、净资产等主要财务数据的具体影响，详细说明所涉及的计算过程及判断依据，并结合前述回答进一步论述进行本次交易的原因及合理性，交易价格是否公允，是否有利于保护上市公司利益。

（一）本次交易预计影响净利润-3,536.01 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）	-9,736.53	投资收益=(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) = (1,368.92+0) ^(注3) - (44,137.21 ^(注4) +13,093.73+ (-46,125.49) ^(注5)) =-9,736.53 万元
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,768.31	双杰电气对东皋膜拆借款计提的减值准备 21,768.31 万元 ^(注6)
资产减值损失（损失以“-”号填列）	31,233.22	合并层面转销的合并商誉减值损失 31,233.22 万元 ^(注7)
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-271.62	-
加：营业外收入	692.55	（注 8）
减：营业外支出	3,956.94	（注 9）
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-3,536.01	-
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-3,536.01	-

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 109.5138 万股股份，公允价值为 1,368.92 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 1,368.92 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。购买日，双杰电气单体报表中列示的投资东皋膜的初始投资成本为 44,137.21 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 5 月 31 日按权益法核算的归属于母公司的投资收益为-46,125.49 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
2022 年 1-5 月	-1,056.88
合计	-46,125.49

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。模拟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：云南杰投电力有限公司承接东皋膜应收账款、其他应收款，产生营业外收入 692.55 万元；

注 9：营业外支出 3,956.94 万元，其中杰新园购买东皋膜原股东上海物联网持有股权产生亏损 1,183.57 万元，杰新园对东皋膜进行债权豁免新增亏损 2,773.37 万元。

（二）本次交易预计影响归母净资产-5,102.59 万元，明细如下：

1、本次交易预计影响净利润金额-3,536.01 万元，同时影响归母净资产金额-3,536.01 万元；

2、冲回 2019 年因公司无偿受让东鼎宝润持有 1.51% 东皋膜股权产生的资本公积（形成原因详见“问题 1、二、6”），影响归母净资产金额-1,566.58 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。

问题 3:

公告显示，交易协议对东皋膜股权、债权交割分别设置了 13 个先决条件和 4 个先决条件，包括东皋膜资产及债务清晰、不存在任何争议及潜在争议，东皋膜所有的诉讼或/及仲裁程序已终结且相关股权及资产的司法冻结、查封、强制执行等手续均已解除等，并明确约定相应违约赔偿责任；东皋膜 2020 年 1 月停产时已经资不抵债，连续亏损，涉及多个纠纷事项。

请你公司结合东皋膜股权、债权相关权属确认、纠纷解决、是否已经或者可能被申请破产等情况，逐一说明交易协议约定的各先决条件是否存在无法实现的风险，若是，请结合具体交易方案、公司已支付及可能支付各项费用等，补充说明公司可能承担的各项损失，充分提示风险。

回复：

本次交易前，包括公司在内的东皋膜股东对东皋膜股权进行了梳理，可能存在纠纷的股权或者权利受限的股权均未参与本次交易。自东皋膜停产至本次交易前，公司（含子公司）与东皋膜债权人进行了多轮磋商，最终确定由杰新园受让了东皋膜全部债权，债权债务清晰、解决方式明确，不存在任何争议及潜在争议；本次交易前，杰新园为东皋膜最大的债权人，且执行事务合伙人为公司的全资子公司北京北杰金园光伏开发有限公司，不存在申请其破产的可能。

根据交易协议及相关公告的披露，东皋膜股权、债权交割分别设置了 13 个先决条件和 4 个先决条件，公司对各先决条件进行核查并回复如下：

2022 年 6 月 14 日，公司已经协助东皋膜完成了本次交易中东皋膜股权的工商（市场监督管理）变更手续以及相关公司章程的备案程序，东皋膜取得了新的营业执照，也证明了交易协议中约定的股权交割的先决条件得到了满足或被金力公司予以豁免。

一、《发行股份购买资产》中股权交割的先决条件

甲方：河北金力新能源科技股份有限公司

乙方 1：北京双杰电气股份有限公司

乙方 2：深圳市松禾创业投资有限公司

乙方 3：天津市宝坻区东金园企业管理中心（有限合伙）

乙方 4：北京杰新园企业管理发展中心（有限合伙）

乙方 5：运秀华

乙方 6：彭晓平

乙方 7：刘浩

丙方、标的公司：天津东皋膜技术有限公司

以上乙方 1 至乙方 7 合称为“乙方”，甲方、乙方、丙方合称为“各方”。

1、甲方股东大会已批准本次交易

甲方股东大会已经批准本次交易，并且向公司提供了其股东会决议相关材料扫描件，该项先决条件已经达成。

2、甲方已完成对标的公司的商业、法律和财务的尽职调查，且乙方提供必要的尽职调查资料、说明文件或乙方已与甲方就在尽职调查中发现的问题达成一致；

2021 年 12 月 3 日，公司、东皋膜与金力公司签署《关于收购天津东皋膜技术有限公司之合作框架协议》后，金力公司开始聘请中介机构对东皋膜进行商业、法律和财务的尽职调查，双方就尽职调查中发现的问题展开讨论，并最终签署了交易协议。2022 年 6 月 14 日，东皋膜完成了本次交易后的工商登记，该先决条件已经达成。

3、乙方均已获得其股东或有权机构对本协议项下交易的内部和/或外部批准，并向甲方提供相关批准文件

2022 年 6 月 13 日，双杰电气召开了第五届董事会第六次会议，审议通过了《关于以所持天津东皋膜技术有限公司股权债权参与河北金力新能源科技股份有限公司发行股份购买资产的议案》。

根据杰新园的合伙协议及合伙人的相关约定，执行事务合伙人北京北杰金园光伏开发有限公司（公司全资子公司）已同意本次交易。

根据东金园合伙协议中的相关职权约定，东金园及其执行事务合伙人已经向金力公司出具同意参与本次交易的函件。

深圳市松禾创业投资有限公司已经向金力公司出具了内部投资项目退出决策表。

综上所述，乙方均已获得了其股东或有权机构对本协议项下交易的内部和/或外部批准，该先决条件已经达成。

4、标的公司取得其贷款机构及其他需事先同意本次交易的主体的批准意见，并且乙方已向甲方提供相关主体的书面同意文件；

经交易各方确认，除债权人外，标的公司无须取得贷款机构的同意，亦无其他需事先同意本次交易的主体，该先决条件已经达成。

5、乙方已向甲方提交标的公司其他股东放弃本次股权转让的优先受让权的书面确认文件，以及无条件配合甲方、乙方办理标的公司本次股权转让相关工商登记手续及配合标的公司后续经营相关事项及文件签署的书面承诺文件；

本次交易中，吉学文部分持股和西安迪纳斯科技有限责任公司全部持股不参与交易，但均已签署无条件配合甲方、乙方办理标的公司本次股权转让相关工商登记手续及配合标的公司后续经营相关事项及文件签署的书面承诺文件，且已经配合完成了甲方、乙方办理标的公司本次股权转让相关工商登记手续，该先决条件已经达成。

6、乙方 1、乙方 4 已向甲方提供标的公司的债务清单，并向甲方出具标的资产及标的公司债务清晰，其上不存在任何争议及潜在争议，且在交割后标的公司因标的资产或标的公司债务不清晰等问题产生的任何赔偿及损失由乙方 1 和乙方 4 承担的书面承诺文件；

公司及杰新园已经向金力公司提供东皋膜的债务清单，金力公司在尽职调查过程中也对东皋膜进行了审计和评估，对公司及杰新园提供的东皋膜债务清单进行印证。为促成交易，公司及杰新园已经向金力公司出具了本先决条件要求的相关文件，该先决条件已经达成。

7、标的公司与债权人之间的借款事项均已签署合法有效的借款协议，并向甲方提供完整的借款清单及对应借款协议；

东皋膜与债权人之间的借款事项均已签署合法有效的借款协议或因生产经营中的购销业务形成，相关清单及协议均已向金力公司提供，金力公司在尽职调查过程中也对东皋膜进行了审计和评估，对相关协议和清单进行了印证，该先决条件已经达成。

8、标的公司所有股权上设置的质押担保及设备、知识产权等各项资产上设置的抵押/质押担保均已解除，并且乙方已向甲方提供前述担保解除证明；

标的公司所有股权上设置的质押担保均已解除，标的公司股权已经过户；标的公司设备、知识产权等各项资产上设置的抵押/质押担保的抵押权人/质权人为

均双杰电气，已经解除并提供了解除证明，该先决条件已经达成。

9、乙方已向甲方提供标的公司股权相关资料：历次出资的银行付款凭证、验资报告、非货币出资的评估报告及复核报告、股权转让相关的转让款支付凭证及完税证明等资料；

乙方已向甲方提供标的公司股权相关资料，包括历次出资的银行付款凭证、已有的验资报告、股权转让相关的转让款支付凭证及完税证明等资料，对于增资当时未出具的验资报告、非货币出资的评估报告等文件，已经与金力公司协商，不存在实质性障碍，该先决条件已达成。

10、乙方已向甲方提供标的公司股权设置的业绩承诺、股权回购等特殊约定及特殊利益安排的解除或终止文件，以及乙方出具的标的公司股东不存在业绩承诺、股权回购等特殊约定及特殊利益安排的书面承诺文件；

双杰电气投资东皋膜时，已经解除了当时东皋膜和相关股东关于业绩承诺、股权回购等特殊约定。本次交易前，东鼎宝润将其持有的东皋膜股权进行了转让，履行了对双杰电气及东皋膜其他股东的业绩赔偿义务。至此，东皋膜与股东之间设置的业绩承诺、股权回购等特殊约定及特殊利益安排已解除或终止，相关方亦根据协议出具了东皋膜与股东之间不存在业绩承诺、股权回购等特殊约定及特殊利益安排的书面承诺文件，该先决条件已经达成。

11、标的公司所有的诉讼或/及仲裁程序已终结，且诉讼或/及仲裁项下对应的标的公司股权及资产的司法冻结、查封、强制执行等手续均已解除；如因法院/仲裁机构的原因导致标的公司资产（不包括标的公司股权）的上述解除程序需延期完成的，相关诉讼/仲裁的各方应已完成和解并签署书面和解协议，且乙方及标的公司已向法院/仲裁机构提交司法冻结、查封、强制执行等手续的解除申请，如需支付完毕相应款项方能提交上述申请的，标的公司已完成相应款项的支付；乙方已向甲方提供前述案件、程序的和解协议、申请解除、终结文书以及银行缴款凭证，以及乙方出具的在交割后标的公司因该等诉讼或/及仲裁事项产生的任何赔偿及损失由乙方承担的书面承诺文件；同时，乙方 1 承诺自本协议签订日后两个月内提交标的公司全部资产的司法冻结、查封、强制执行等的解除手续，否则，乙方 1 应向甲方承担违约责任；

东皋膜本次交易前涉及多个纠纷事项；本次交易前已发生的全部诉讼/仲裁纠纷，都已经清偿债务或达成和解协议。截至本回复出具日，在剩余部分未结案

纠纷中，除三项纠纷已经达成和解协议或债务清偿议案但未支付款项外，其余均已经和解并清偿了债务。该部分未结案纠纷的冻结、查封、强制执行等手续正在办理中。

综上所述，鉴于金力公司已经完成东皋膜股权的变更，该项先决条件达成无实质性障碍。

12、标的公司已取得其生产经营所需的各项许可、认证、审批、登记、备案文件，并且乙方已向甲方提供相关证明文件，并向甲方提供标的公司已取得各项生产经营所需文件的书面确认文件；

乙方已经向金力公司提供了东皋膜生产经营所需的各项许可、认证、审批、登记、备案的相关证明文件，金力公司在商务尽职调查过程中也对相关文件进行了印证，该先决条件已经达成。

13、自本协议签署之日直至交割日，标的公司的资产状况、财务状况及其业务经营状况没有发生任何可能对其造成重大不利影响的变化。

本协议签署日与东皋膜股权交割日间隔较短，标的公司的资产状况、财务状况及其业务经营状况没有发生任何可能对其造成重大不利影响的变化，该先决条件已经达成。

二、《发行股份购买资产》债权交割的先决条件

1、本协议“标的股权交割的先决条件”所约定的先决条件均已得到满足或被金力公司以书面形式予以豁免且乙方已向甲方提供必要的资料、说明文件或双方达成一致；

2022年6月14日，公司已经协助东皋膜完成了本次交易中东皋膜股权的工商（市场监督管理）变更手续以及相关公司章程的备案程序，东皋膜取得了新的营业执照，且根据本问题第一部分论述，“标的股权交割的先决条件”均已达成或达成无实质性障碍。详见（一）《发行股份购买资产》中“股权交割的先决条件”之回复。

2、本协议约定的标的股权已变更至金力公司名下，且标的公司的公司章程及工商登记均已完成，并取得营业执照；

目前股权变更已经完成，该项先决条件已经达成。

3、乙方4已合法享有对标的公司合计495,416,784.37元债权，并且乙方4

已向甲方提供能够充分证明其对标的公司 495,416,784.37 元债权（包括标的债权 25,000 元）的相关债权债务协议（包括但不限于借款协议）、资金支付及偿还明细、三方债权债务转让协议及对价支付凭证或付款安排等文件；

公司及杰新园已经向金力公司提供相关债权债务协议（包括但不限于借款协议）、资金支付及偿还明细、三方债权债务转让协议及对价支付凭证或付款安排等文件，金力公司在尽职调查过程中也对东皋膜进行了审计和评估，对公司及杰新园提供的文件进行印证，该项先决条件已经达成。

4、乙方 4 向甲方提供《附生效条件的债务豁免协议》，同意附条件豁免标的公司偿还 245,416,784.37 元债务。

《附生效条件的债务豁免协议》已经向金力公司提供，该项先决条件已经达成。

综上所述，交易协议约定的各先决条件均已达成或达成无实质性障碍，不存在无法实现的风险。

北京双杰电气股份有限公司董事会

2022-6-27