

吉林省金冠电气股份有限公司

对深圳证券交易所关于对吉林省金冠电气股份有限公司的 重组问询函之回复

深圳证券交易所：

根据贵所 2017 年 6 月 26 日下发的《关于对吉林省金冠电气股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函[2017]第 36 号）的要求，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”、“本公司”、“公司”）协同独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）及国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安证券”，并与华泰联合证券合称“独立财务顾问”）、法律顾问北京市金杜律师事务所（以下简称“金杜律所”、“律师”）、审计机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华”、“会计师”）和评估机构上海市东洲资产评估有限公司（以下简称“东洲评估”、“评估师”）就本次《重组问询函》所提问题逐项进行了认真核查及分析说明，现就《重组问询函》中的有关问题回复说明如下，请贵所予以审核。

本回复意见所述的词语或简称与《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预案（修订稿）》中所定义的词语或简称具有相同的涵义。

一、预案显示，标的公司在2015年、2016年对前五名客户的销售金额分别为4,747.02万元和9,024.00万元，占当年营业收入的比例为72.15%和84.38%；向前五名供应商采购金额分别为6,060.00万元和5,237.39万元，占当年采购总额比例为86.85%和86.93%。请结合前五大客户、前五大供应商的主营业务和业务规模以及销售、采购明细，说明销售、采购金额的合理性、交易的真实性和可持续性。同时请独立财务顾问、会计师就客户、供应商的具体情况以及标的公司业绩真实性所执行的具体核查与审计程序进行详细说明并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）结合前五大客户、前五大供应商的主营业务和业务规模以及销售、采购明细，说明销售、采购金额的合理性、交易的真实性和可持续性。

1、销售情况

（1）前五大客户情况

根据未审财务数据，鸿图隔膜前五大客户情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	占比
2017年1-4月	天津力神电池股份有限公司	1,980.98	55.41%
	骆驼集团新能源电池有限公司	480.59	13.44%
	江苏智航新能源有限公司	205.16	5.74%
	松下采购（中国）有限公司	197.95	5.54%
	深圳市旭冉电子有限公司	148.98	4.17%
	小计	2,977.27	84.29%
2016年	天津力神电池股份有限公司	4,069.96	38.06%
	深圳市旭冉电子有限公司	2,247.12	21.01%
	江苏智航新能源有限公司	1,572.62	14.70%
	深圳鹭科万科技有限公司	592.87	5.54%
	松下采购（中国）有限公司	541.44	5.06%
	小计	9,024.00	84.38%

时间	客户名称	销售收入	占比
2015年	天津力神电池股份有限公司	2,072.95	31.51%
	深圳市旭冉电子有限公司	1,753.81	26.66%
	松下采购（中国）有限公司	497.76	7.57%
	深圳市盛利驰科技有限公司	241.59	3.67%
	深圳鹭科万科技有限公司	180.92	2.75%
	小计	4,747.02	72.15%

(2) 报告期内前五大客户的注册资本、主营业务等相关信息

客户名称	注册资本	业务范围
天津力神电池股份有限公司	125,000 万	电池、充电器、超级电容器、太阳能电池组件、太阳能储能产品、风光储能产品、储能电子元器件的原材料、元器件、半成品、产成品、生产设备、仪器、配套产品的研制、生产、销售、与之相关的技术咨询、转让、工程承揽业务和进出口业务；太阳能电站项目的开发、设计、管理、与之相关的技术咨询；合同能源管理服务；自有房屋租赁；物业管理；电子设备、机械设备及电池相关设备的租赁业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。
骆驼集团新能源电池有限公司	40,000 万	阀控密封式铅酸蓄电池、锂电池等特种电源的生产与销售（涉及国家前置行政许可的项目除外）；货物进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物）。
江苏智航新能源有限公司	11,467 万	锂电池的生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外）。（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）
松下采购（中国）有限公司	5,000 万	为松下集团内关联企业提供采购服务，企业管理咨询、国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理，区内商业性简单加工及贸易咨询服务；化学材料及化学品（危险化学品详见许可证）、金属及金属加工产品（含钢材、贵金属）、电池及电池材料（危险化学品详见许可证）、电子零部件，机械设备、电气设备及其零部件，光学、计量、检验用仪器及设备及其零部件，精密仪器及设备及其零部件，针纺织品、日用百货、塑料原料及其制品、橡胶原料及其制品、纸浆、纸制

客户名称	注册资本	业务范围
		品、石材、石膏、建材、陶瓷制品、玻璃制品、胶、粘合剂的批发、佣金代理（拍卖除外）以及其他相关配套业务，上述货物及技术的进出口，稀土及产品的批发，计算机软件及产品的批发。 【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】
深圳市旭冉电子有限公司	1,000 万	电子材料、电子辅料、五金配件、塑胶制品的技术开发与销售；涂料、精细化工产品的技术开发；货物及技术进出口。（不含再生资源回收经营及法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目）电子材料、电子辅料、五金配件、塑胶制品的生产。涂料、精细化工产品的生产与销售。
深圳鹭科万科技有限公司	50 万	锂离子电池隔膜销售；锂电池材料、电池、充电器、电子产品的技术开发与销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；国内货物运输代理、新能源电动物流车的租赁、货物搬运装卸服务。锂离子电池隔膜生产分切；道路货物运输（普通货物）、仓储服务
深圳市盛利驰科技有限公司	50 万	计算机软硬件的技术开发与销售；电子产品、电子元器件、数码产品、通讯产品、LED 产品、日用百货、服装、鞋帽、机械设备、机械产品、皮革制品、皮具、塑胶材料、硅胶材料、五金制品、建筑材料、金属材料、装饰材料、电脑配件、手机配件、塑胶产品的技术开发与销售；珠宝首饰、初级农产品的销售；国内贸易；货物及技术进出口。

资料来源：国家企业信用信息公示系统

1) 天津力神电池股份有限公司（以下简称“天津力神”）是一家国有控股的高新技术企业，具有 30 亿瓦时锂离子蓄电池的年生产能力。天津力神致力于为客户提供整体电源解决方案，产品包括圆（柱）型、方型、动力和聚合物电池以及光伏系统、超级电容器等六大系列近千个型号。产品应用涵盖消费类电子产品、新能源交通工具和储能三大领域，客户包括美国苹果公司、韩国三星公司、美国戴尔公司、中国华为公司、中国联想公司等国内外一流企业。近年来，随着动力电池产业的蓬勃发展，为保障可持续发展，天津力神已在北京、青岛、苏州、武汉、宁波、深圳和绵阳等地设立子公司及生产基地。

2) 骆驼集团新能源电池有限公司（以下简称“骆驼新能源”）系骆驼集团股份有限公司（以下简称“骆驼股份”，股票代码：601311）的全资子公司，其主营业务为阀控密封式铅酸蓄电池、锂电池等特种电源的生产与销售。根据骆驼股份的 2016 年年报，骆驼股份 2016 年锂电池板块实现营业收入 1,689.17 万元。

3) 江苏智航新能源有限公司（以下简称“智航新能源”）系浙江尤夫高新纤维股份有限公司（以下简称“尤夫股份”，股票代码：002427）的控股子公司，其专业从事新能源汽车三元动力锂电池的设计、研发、生产、销售与服务，拥有三元正极材料、电芯和 PACK 系统的完整生产线，致力于为新能源汽车生产厂商提供动力电池的整体解决方案，已与东风汽车、华晨汽车、中植汽车、中船重工、江苏奥新等国内知名车企展开合作。2016 年 6 月，智航新能源成功入选国家工信部发布的《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业目录（第四批），2016 年 8 月末，智航新能源日产 50 万支 2,600 毫安的 18650 动力电池电芯的生产线已经达产。根据尤夫股份的 2016 年年报，智航新能源 2016 年实现营业收入 15,685.32 万元。

4) 松下采购（中国）有限公司（以下简称“松下采购”）系松下电器（中国）有限公司（以下简称“松下电器”）的全资子公司，致力于为松下集团内关联企业提供采购服务，企业管理咨询服务，国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理等。

5) 深圳市旭冉电子有限公司（以下简称“旭冉电子”）的主营业务为涂覆膜的生产与销售，主要产品包括陶瓷涂层膜、陶瓷+粘合剂涂层膜，可以单面涂层、双面涂层、多种厚度涂层，满足不同客户的不同需求。旭冉电子拥有大小进口精密分切设备 20 台，涂覆设备 12 台，年生产能力可达 9,000 万平方米。

6) 深圳鹭科万科技有限公司（以下简称“鹭科万”）是一家商贸公司，其主营业务为锂离子电池隔膜、锂电池材料、电池、充电器等产品的商贸销售服务。

7) 深圳市盛利驰科技有限公司（以下简称“盛利驰”）是一家商贸公司，其主营业务为国内贸易服务。

(3) 报告期内对前五大客户的销售明细

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	明细产品
2017年1-4月	天津力神电池股份有限公司	1,980.98	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜 20μ m 低孔隙率隔膜 12+4μ m 涂覆隔膜
	骆驼集团新能源电池有限公司	480.59	16+4μ m 涂覆隔膜 9+3μ m 涂覆隔膜
	江苏智航新能源有限公司	205.16	12+4μ m 涂覆隔膜
	松下采购（中国）有限公司	197.95	无汞浆层纸
	深圳市旭冉电子有限公司	148.98	16μ m 高孔隙率隔膜 12μ m 低孔隙率隔膜
	小计	2,977.27	-
2016年	天津力神电池股份有限公司	4,069.96	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜 20μ m 低孔隙率隔膜
	深圳市旭冉电子有限公司	2,247.12	16μ m 高孔隙率隔膜
	江苏智航新能源有限公司	1,572.62	12+4μ m 涂覆隔膜
	深圳鹭科万科技有限公司	592.87	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜
	松下采购（中国）有限公司	541.44	无汞浆层纸
	小计	9,024.00	-
2015年	天津力神电池股份有限公司	2,072.95	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜
	深圳市旭冉电子有限公司	1,753.81	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜 20μ m 高孔隙率隔膜 20μ m 低孔隙率隔膜
	松下采购（中国）有限公司	497.76	无汞浆层纸
	深圳市盛利驰科技有限公司	241.59	16μ m 低孔隙率隔膜 16μ m 高孔隙率隔膜
	深圳鹭科万科技有限公司	180.92	20μ m 低孔隙率隔膜
	小计	4,747.02	-

(4) 销售金额的合理性、交易的真实性和可持续性分析

由于报告期内鸿图隔膜产能偏小，在满足了天津力神、骆驼新能源、智航新能源等大中型客户的需求后，剩余产能已无法满足其他大中型客户的要求，故鸿

图隔膜对前五大客户实现的收入占比相对较高。同时，鸿图隔膜一方面与天津力神、骆驼新能源、智航新能源等客户建立了长期、稳定的合作关系，另一方面也已与比克电池、力信能源等公司签订战略合作协议，同时在积极开拓新的客户，如宁德时代新能源科技有限公司等。

综上所述，鸿图隔膜报告期内对前五大客户的销售金额具有合理性、交易具有真实性和可持续性。

2、供应商情况

(1) 前五大供应商情况

根据未审财务数据，鸿图隔膜前五大供应商情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	占比
2017年1-4月	沈阳纳澜商贸有限公司	497.31	31.57%
	大韩油化株式会社	319.12	20.26%
	浙江正信石油科技有限公司	202.14	12.83%
	玖龙浆纸（乐山）有限公司	100.58	6.38%
	山东金岭新材料有限公司	92.48	5.87%
	小计	1,211.63	76.91%
2016年	沈阳纳澜商贸有限公司	3,833.42	63.62%
	大韩油化株式会社	691.46	11.48%
	玖龙浆纸（乐山）有限公司	310.12	5.15%
	广东易威科电子科技有限公司	242.97	4.03%
	山东金岭新材料有限公司	159.42	2.65%
	小计	5,237.39	86.93%
2015年	长春市四通行贸易有限公司	2,716.59	38.94%
	辽源市万源生化科技有限公司	2,521.80	36.14%
	玖龙浆纸（乐山）有限公司	362.88	5.20%
	大韩油化株式会社	275.05	3.94%

时间	供应商名称	采购金额	占比
	山东金岭化工股份有限公司	183.68	2.63%
	小计	6,060.00	86.85%

(2) 报告期内前五大供应商的注册资本、主营业务等相关信息

供应商名称	注册资本	业务范围	备注
沈阳纳澜商贸有限公司	50 万	矿产品(法律法规禁止及应经审批而未获批准的项目除外)、金属材料、建筑材料、装饰材料、五金交电、化工产品(不含危险化学品)、机械电子设备、电线电缆、橡塑制品、一般劳保用品销售。(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。)	-
大韩油化株式会社	-	-	韩国公司, 英文名称为 KPIC Corporation
浙江正信石油科技有限公司	5,000 万	白油、食品级白油、特种油的生产、销售、研发; 进出口业务; 化工产品及其原料(除危险化学品)、塑料制品、纺织原料(除蚕茧、棉花)的销售。	-
玖龙浆纸(乐山)有限公司	46,221 万	纸和纸浆的生产、销售与技术开发以及与其生产经营相关的产品、设备、原辅材料的进出口业务; 废纸收购。(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)	-
山东金岭新材料有限公司	72,000 万	88%稀硫酸、31%盐酸、三氯甲烷、二氯甲烷、氯甲烷、苯胺、硝基苯、32%液碱(折 100%)、50%液碱(折 100%)、液氯、31%高纯盐酸、氢气、次氯酸钠的生产销售(有效期限以许可证为准); 机电设备安装; 自营或代理各类商品的进出口业务(国家法律法规限制禁止经营的除外); 黄金、白银及其制品销售。(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)。	-
广东易威科电子科技有限公司	1,100 万	研发、生产、销售: 电子材料、电子元器件、电子产品、高性能膜材料、纳米材料。	曾用名: 东莞市易威科电子科技有限公司
长春市四通行贸易有限公司	100 万	经销机械设备、五金产品及电子产品、建材及化工产品(危险化学品除外)、	已于 2017 年 03 月 30 日在

供应商名称	注册资本	业务范围	备注
		纺织、服装及家庭用品、文化、体育用品及器材、汽车零部件；企业形象策划、会议及展览服务、经济信息咨询、技术服务与咨询（法律、法规和国务院决定禁止的，不得经营；许可经营项目凭有效许可证或批准文件经营）	长春市工商行政管理局南关分局完成工商注销登记程序
辽源市万源生化科技有限公司	300 万	淀粉（不含食用淀粉）及淀粉制品（不含食用淀粉）制造（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）	-
山东金岭化工股份有限公司	46,650 万	生产、销售一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺、硝基苯、烧碱、液氯、盐酸、环氧丙烷、二氯丙烷、工业氢、四氯化碳、硫酸、次氯酸钠；黄金、白银制品销售。（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，有效期以许可证为准）	-

资料来源：国家企业信用信息公示系统

1) 沈阳纳澜商贸有限公司（以下简称“纳澜商贸”）是一家商贸公司，主要从事矿产品、金属材料、建筑材料、装饰材料、五金交电、化工产品等产品的商贸销售服务。

2) 大韩油化株式会社（以下简称“大韩油化”）成立于 1970 年，是一家总部位于韩国的大型石化产品生产企业，其主要产品包括乙烯、丙烯、正丁烷等多种石化产品，且销往美洲、中东、中国、日本等多个国家和地区。大韩油化在中国设立了上海及广州两个办事处。根据大韩油化官网披露的财务数据，2016 年度其销售额为 15,964 亿韩元，2016 年末其资产总额为 17,636 亿韩元。

3) 浙江正信石油科技有限公司（以下简称“正信石油”）系杭州正和石油化工有限公司控股子公司，是一家专业从事白油及白油衍生物产品生产、销售的公司，其产品主要应用于动物疫苗、水果禽蛋保鲜、粮食仓储、杀虫剂农药、化妆品行业、聚苯乙烯塑料、热塑性弹性体及其他改性橡胶和塑料、皮革助剂、锂电池 PE 隔膜载体等。正信石油占地面积约 47,000 平方米，年生产白油及白油衍生物的能力约 10 万吨。

4) 玖龙浆纸（乐山）有限公司（以下简称“玖龙浆纸”）是一家专业研制、

生产和销售生产电子、电力工业用绝缘纸的公司，其产品主要应用于干电池的隔膜材料。

5) 山东金岭新材料有限公司（以下简称“金岭新材料”）系山东金岭集团有限公司（以下简称“金岭集团”）下属公司，其主营业务为烧碱、苯胺和甲烷氯化物等产品的生产与销售，现已建成投产 60 万吨离子膜烧碱生产设备、24 万吨苯胺生产设备、20 万吨甲烷氯化物及配套热电生产设备。金岭集团是一家以化工材料、热电能源、地产开发、餐饮服务、金融服务为主导产业的大型企业，获得中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强、中国化工企业 500 强、中国民营企业 500 强、中国石油和化工民营企业百强、山东省企业 100 强、山东省纳税百强等多种荣誉称号。

6) 广东易威科电子科技有限公司（以下简称“易威科”）的主营业务是电子材料、电子元器件、电子产品、高性能膜材料、纳米材料的研发、生产和销售。

7) 长春市四通行贸易有限公司（以下简称“四通行”）是一家商贸公司，主要从事机械设备、五金产品及电子产品、建材及化工产品的商贸销售服务。2017 年 3 月 30 日，四通行在长春市工商行政管理局南关分局完成注销登记。

8) 辽源市万源生化科技有限公司（以下简称“万源生化”）的主营业务是交联淀粉、交联醚化淀粉、胶带纸淀粉生产与销售。

9) 山东金岭化工股份有限公司（以下简称“金岭化工”）系金岭集团下属公司。金岭化工立足渤海湾较为丰富的原盐资源优势，大力发展盐化工，生产氯碱产品，走耗“氯”、耗“氢”、耗“酸”路线，先后上马甲烷氯化物、苯胺、环氧丙烷等项目。金岭集团是一家以化工材料、热电能源、地产开发、餐饮服务、金融服务为主导产业的大型企业，获得中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强、中国化工企业 500 强、中国民营企业 500 强、中国石油和化工民营企业百强、山东省企业 100 强、山东省纳税百强等多种荣誉称号。

(3) 报告期内对前五大供应商的采购明细

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	采购明细
----	-------	------	------

时间	供应商名称	采购金额	采购明细
2017年1-4月	沈阳纳澜商贸有限公司	497.31	聚乙烯
	大韩油化株式会社	319.12	聚乙烯
	浙江正信石油科技有限公司	202.14	白油
	玖龙浆纸(乐山)有限公司	100.58	基纸
	山东金岭新材料有限公司	92.48	二氯甲烷
	小计	1,211.63	-
2016年	沈阳纳澜商贸有限公司	3,833.42	聚乙烯
	大韩油化株式会社	691.46	聚乙烯
	玖龙浆纸(乐山)有限公司	310.12	基纸
	广东易威科电子科技有限公司	242.97	陶瓷涂覆浆料
	山东金岭新材料有限公司	159.42	二氯甲烷
	小计	5,237.39	-
2015年	长春市四通行贸易有限公司	2,716.59	聚乙烯
	辽源市万源生化科技有限公司	2,521.80	淀粉
	玖龙浆纸(乐山)有限公司	362.88	基纸
	大韩油化株式会社	275.05	聚乙烯
	山东金岭化工股份有限公司	183.68	二氯甲烷
	小计	6,060.00	-

(4) 采购金额的合理性、交易的真实性和可持续性分析

湿法隔膜产品的主要原材料为聚乙烯和白油。针对聚乙烯，由于国外的该类原材料品质优于国内的同类产品，故鸿图隔膜采取进口聚乙烯的形式，保证了其隔膜产品在使用过程中一致性、稳定性等性能指标优异。针对白油，由于国内的该类原材料品质已经可以满足需求，故鸿图隔膜采取国内白油产品。同时，鸿图隔膜一方面与主要供应商建立了长期、稳定的合作关系，另一方面也在积极寻找保证隔膜质量的情况下的国产聚乙烯产品。

综上所述，鸿图隔膜报告期内对前五大供应商的采购金额具有合理性、交易具有真实性和可持续性。

(二) 同时请独立财务顾问、会计师就客户、供应商的具体情况及其公司的业绩真实性所执行的具体核查与审计程序进行详细说明并发表明确意见。

独立财务顾问、会计师针对标的公司收入和成本的确认以及业绩的真实性仍在审计过程中，拟执行或正在执行以下程序：

1、执行风险评估程序，对标的公司各部门负责人进行访谈，了解被审计单位及其环境，了解标的公司制定的与销售/采购有关的内部控制制度，并执行穿行测试。

2、执行控制测试程序，从标的公司应收账款/应付账款明细账中抽样进行控制测试，检查销售/采购记录，追踪该销售/采购记录的发生、处理并记录过程。

3、执行实质性程序：

(1) 了解标的公司具体业务的收入确认会计政策及收入确认时点，了解标的公司具体业务的成本结转方法，确认是否符合企业会计准则的规定并保持前后各期的一致。

(2) 将报告期的营业收入/营业成本进行纵向比较，按产品类别对营业收入、营业成本、毛利率等进行比较分析；对各期毛利率进行比较分析；根据增值税纳税申报表，估算全年销售和采购金额，并与实际销售和采购金额进行比较；比较主营业务成本的品种、规格、数量与计入主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则。

(3) 对各年应收账款余额及收入发生额，各年应付账款、预付账款余额及采购发生额的70%以上进行函证，为了确保函证所获取的审计证据的可靠性，采取了以下措施对函证实施过程进行控制：(1)若询证者为法人，则将其公司名称、地址与相应的增值税发票（或者全国企业信用信息公示系统）核对；(2)询证函回函全部由客户、供应商直接寄往指定的会计师事务所所在地；(3)询证函全部由会计师亲自收发。

(4) 对存货实施监盘程序，结合存货盘点日与基准日之间的收发，确定存货是否账实相符。

(5) 对标的公司的生产能力进行现场观察，观察生产线的运转速率及其稳定性；向生产部负责人了解标的公司的生产能力并形成调查问卷；根据账面数据进行生产能力的测算，并与实际观察和调查问卷进行比对。

(6) 对报告期内各期收入和成本执行截止性测试：测试资产负债表日前后金额较大的收入和成本记录，将收款/付款情况和收入/成本明细账进行核对；同时，从收入/成本明细账选取在资产负债表日前后金额较大的交易，与相关发票及收入/成本账单核对。

(7) 执行收入/成本细节性测试：获得并检查重大销售/采购合同及相关合同执行情况，与记账凭证、原始凭证（发票、报关单等）进行核对。

(8) 对主要客户/供应商执行替代性测试，抽取主要客户/供应商在报告期内所涉及全部记账凭证和原始凭证进行检查，检查主要客户/供应商在报告期内所有收款和付款银行回单、票据，以确定交易的真实性。

(9) 通过网络检索（如国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网等）主要客户/供应商的具体经营情况，并对主要客户/供应商进行了实地或电话访谈，向客户/供应商确认其与标的公司之间交易的真实性和完整性。

中介机构核查意见：

（一）独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：暂未发现标的公司业绩真实性存在重大异常的情况。

（二）会计师意见

经核查，会计师认为：暂未发现标的公司业绩真实性存在重大异常的情况。

二、预案显示，标的公司主要产品为基膜和涂覆膜。请补充披露以下事项：

(1) 请按产品类别披露报告期内主要产品的销售单价、收入占比和毛利率情况，并与同行业公司毛利率对比说明是否存在重大差异，若是，请补充披露原因；

(2) 请结合厚度均匀性、拉伸强度、孔隙率、透气度等性能指标说明公司主要产品的技术壁垒、与同行业相比的竞争优势、行业地位及市场占有率等。

请独立财务顾问和会计师就上述事项进行核查并发表意见。

上市公司回复：

(一) 报告期内主要产品的销售单价、收入占比和毛利率情况，与同行业公司毛利率对比情况。

1、主要产品的收入、销量及单价情况

报告期内，鸿图隔膜主要产品的收入、销量及单价（不含税）情况如下（未审数）：

项目	2017年1-4月		2016年度		2015年度	
	基膜	涂覆膜	基膜	涂覆膜	基膜	涂覆膜
收入（万元）	2,368.10	850.95	7,980.41	1,836.23	5,397.29	-
销量（万平方米）	598.81	128.27	1,984.47	269.09	1,258.04	-
单价（元/平方米）（不含税）	3.95	6.63	4.02	6.82	4.29	-
收入占比	66.42%	23.87%	74.72%	17.19%	82.22%	-

注：“收入占比”指主要产品收入占当期主营业务收入的比重。

2、毛利率情况

(1) 标的公司毛利率情况

报告期内，鸿图隔膜主要产品的毛利率情况如下（未审数）：

项目	2017年1-4月	2016年度	2015年度
基膜	59.78%	56.08%	41.55%

项目	2017年1-4月	2016年度	2015年度
涂覆膜	55.80%	55.95%	-
锂电池隔膜	58.77%	56.02%	41.55%

(2) 与可比公司毛利率比较

鸿图隔膜专注于锂电池隔膜、锌锰电池隔膜的研发、生产与销售，随着新能源市场的蓬勃发展，标的公司逐渐将业务重心调整至锂电池隔膜产品。国内从事相近业务的公司主要有星源材质、沧州明珠、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%
沧州明珠	63.61%	68.03%
上海恩捷	61.39%	43.33%
可比公司平均值	62.23%	56.96%
鸿图隔膜	56.02%	41.55%

注：1、星源材质和沧州明珠的数据摘自各公司年报；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）》

2、沧州明珠主营塑料管道、BOPP薄膜及锂电池隔膜三大类产品，为加强毛利率数据的可比性，上表中的毛利率数据以分产品的锂电池隔膜收入成本计算得到

2015年度和2016年度，标的公司锂电池隔膜产品的毛利率分别为41.55%和56.02%，低于同行业可比公司毛利率的平均值。

2015年度，标的公司设计产能为2,000万平方米的1号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。上述原因导致鸿图隔膜在规模化量产前的产能利用率较低，单位产品分摊的固定成本较高，锂电池隔膜产品的毛利率水平较低。而星源材质、沧州明珠在生产流程、产能规模等方面更为成熟，毛利率水平相对较高。

2016 年度，随着客户开发和工艺调整趋于稳定，鸿图隔膜 1 号生产线的产能利用率上升，其锂电池隔膜产品毛利率提高至 56.02%，与可比公司毛利率差距大大缩小。但受制于单条产线 2,000 万平方米/年的有限产能，鸿图隔膜难以实现规模效应，毛利率水平仍低于可比公司。

未来，随着新建生产线产能的释放、工艺技术的完善以及产品质量的进一步提升，鸿图隔膜未来的毛利率水平将更具竞争力。

上述内容已在预案“第四节/八/(六)主要产品的收入、单价和毛利率情况”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

(一) 独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：暂未发现标的公司的销售单价、收入占比和毛利率存在重大异常情况；标的公司毛利率较低于同行业可比公司平均值。由于审计程序仍在进行当中，最终数据以审定数为准。

(二) 会计师意见

经核查，会计师认为：暂未发现标的公司的销售单价、收入占比和毛利率存在重大异常情况；标的公司毛利率较低于同行业可比公司平均值。由于审计程序仍在进行当中，最终数据以审定数为准。

(二) 请结合厚度均匀性、拉伸强度、孔隙率、透气度等性能指标说明公司主要产品的技术壁垒、与同行业相比的竞争优势、行业地位及市场占有率。

1、标的公司主要产品的技术壁垒

锂电池隔膜是决定锂电池性能的重要组成部分，对锂电池的结构、电阻、容量、循环以及安全性等方面影响深远。因此，优质的锂电池隔膜对提高电池综合性能起到关键作用。锂电池隔膜的性能主要包括稳定性、一致性和安全性，涉及多项性能指标，其中包括厚度均匀性、拉伸强度、热收缩率、孔隙率、透气率等。受制于原材料的选取、设备的设计、工艺的控制和人工经验的积累程度，高端锂电池隔膜的实现难度较高，因此锂电池隔膜的技术壁垒相对较高。

主要性能指标	具体机制
绝缘性	隔膜应具有电绝缘性，保证正负极有效隔离，防止电池短路
化学稳定性	隔膜应与电解液发生化学反应，亦不影响电解液的化学性质。
厚度均匀性	厚度的均匀性直接影响隔膜卷的外观质量和内在性能。
拉伸强度	一定的拉伸强度能够保证隔膜在生产和使用中不易变形。
热收缩率	隔膜在受热时要求收缩率低、尺寸稳定，否则极片外露造成短路。
孔隙率	与高渗透率和电解质的储液性有关，不一致的孔隙率将阻碍离子迁移。
透气率	衡量隔膜的透过能力，与隔膜电阻相关。
穿刺强度	电池制造过程中的毛刺和充放电过程中形成的锂枝晶要求隔膜具有抗穿刺能力，以免隔膜被刺穿并造成短路。
闭孔温度	达到该温度时，隔膜闭孔形成内部断路，防止温度由于内部电流过大进一步上升。
破膜温度	达到该温度时，隔膜完全熔融收缩，电极内部短路产生高温直至电池解体。

鸿图隔膜掌握先进的湿法工艺技术和涂覆技术，其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、双面陶瓷隔膜产品。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：在投料过程中，鸿图隔膜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。此外，标的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。

上述内容已在预案“第四节/八/（四）/2、主要产品的技术壁垒”中予以补充披露。

2、与同行业相比的竞争优势

（1）研发与技术优势

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。

鸿图隔膜的上述工艺路线是由一批具备务实精神的企业家和实干家共同研发形成，其中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。

（2）设备优势

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。

（3）产品优势

截至本问询函回复日，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。

(4) 客户优势

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。截至本问询函回复日,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。

(5) 质量控制优势

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。

上述内容已在预案“第四节/七/(十一) 标的公司的竞争优势”中予以补充披露。

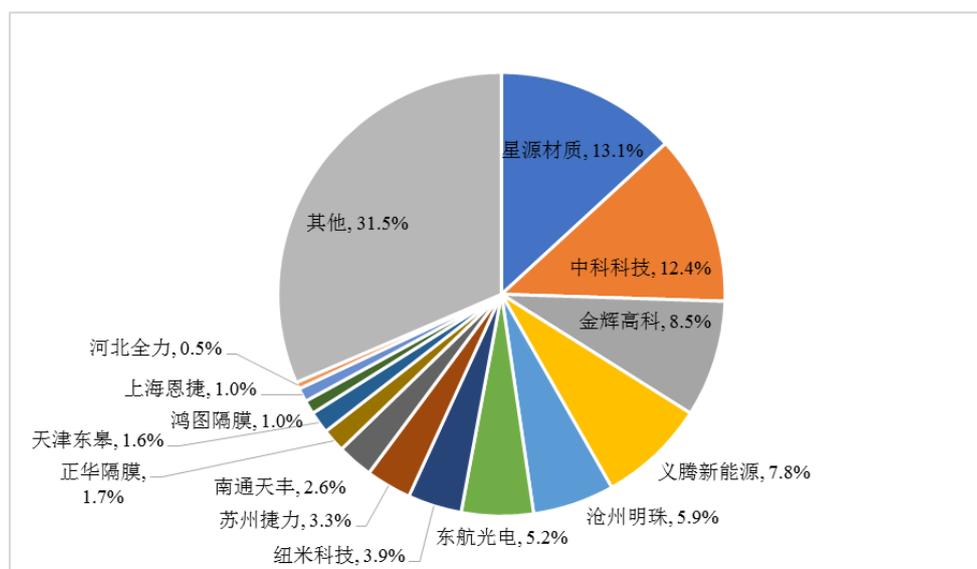
3、行业地位及市场占有率

鸿图隔膜在业界以技术和产品品质著称,坚持走中高端产品路线,其隔膜产品的设计开发能力、制备技术和性能指标等整体技术水平位居行业前列。根据《中

国锂离子电池隔膜行业白皮书（2015）》中对主要湿法隔膜企业进行的竞争力分析，鸿图隔膜在产品与技术水平单项排名以及综合排名中位居前列。领先的技术水平和优质的隔膜产品帮助鸿图隔膜获得了下游客户的充分认可。目前，鸿图隔膜已拥有天津力神电池股份有限公司、江苏智航新能源有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司等高质量客户，同时积极开拓和储备新客户，在国内中高端隔膜市场已建立了良好的品牌形象，具有较强的竞争力。

报告期内，鸿图隔膜仅有一条年产 2,000 万平方米的湿法隔膜生产线正式投产并确认收入。受制于产能限制，鸿图隔膜的市场发展曾受到一定限制。根据中国产业信息网的数据显示，鸿图隔膜在 2015 年度全国锂电池隔膜（包括干法工艺和湿法工艺下的隔膜产品）市场中占据 1% 的份额。

2015 年中国锂电池隔膜生产企业市场份额



资料来源：中国产业信息网

伴随新产线的完工投产、工艺技术的不断完善以及产品质量的进一步提升，鸿图隔膜的市场占有率有机会稳步提升。截至本问询函回复日，鸿图隔膜第二条生产线已经建成并达到量产状态，其设计产能为 4,500 万平方米/年，大大增强了标的公司的出货能力。

上述内容已在预案“第四节/七/（十）标的公司的行业地位”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：鸿图隔膜在行业中具备自身的竞争优势，主要产品存在一定的技术壁垒。由于产能限制，鸿图隔膜的市场份额相对而言优势不明显。

三、请补充披露公司为保持标的公司核心团队稳定拟采取的措施，并就本次交易完成后能否对标的公司的日常生产经营活动实施有效控制做出说明。

上市公司回复：

（一）公司为保持标的公司核心团队稳定拟采取的措施。

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当期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

截至本问询函回复日，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。

上述内容已在预案“第一节/四/（五）团队稳定措施”中予以补充披露。

（二）本次交易完成后能否对标的公司的日常生产经营活动实施有效控制。

本次交易完成后，金冠电气将持有鸿图隔膜 100% 股权，鸿图隔膜将成为上市公司的全资子公司。

在业务方面，上市公司将根据标的公司生产经营需要，积极指导标的公司健全质量控制体系，加强规范化管理。上市公司将充分发挥平台优势、资金优势，人才优势，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。

在财务方面，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，加强其财务核算及管理的能力，提高上市公司整体资金使用效率，实现内部资源的统一管理和优化配置。

在人员方面，上市公司未来将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，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与公司利益保持长期一致，保持团队的高效与稳定。

综上所述，本次交易完成后，上市公司能够对鸿图隔膜的日常生产经营活动实现有效控制，促进鸿图隔膜治理水平的不断优化，实现鸿图隔膜及上市公司的可持续发展。

四、标的公司2015年和2016年净利润分别为293万元和2,319万元，2017年至2020年承诺净利润分别不低于5,000万元、13,000万元、16,900万元和22,000万元，预测业绩相比历史业绩增幅较大。

(1) 请按产品类别披露预测期内的销售收入、成本、期间费用等各项主要参数，并说明预测依据，请独立财务顾问和评估师发表明确意见；

(2) 请补充说明各大动力电池厂商对供应商的筛选标准和认证过程，标的公司对新客户和新市场的开发情况，并结合客户储备和在手订单情况说明承诺利润的可实现性；

(3) 根据标的公司在股转系统中披露的年报，标的公司2015年和2016年的净利润分别为800万元和2,393万元，请核查其与本次披露数据存在差异的原因，如有误请予以更正。

请独立财务顾问就上述事项进行核查并发表意见。

上市公司回复：

(一) 请按产品类别披露预测期内的销售收入、成本、期间费用等各项主要参数，并说明预测依据，请独立财务顾问和评估师发表明确意见。

本次金冠电气收购鸿图隔膜 100% 股权的交易价格以具有相关资质的资产评估机构出具的评估报告载明的评估结果为依据，由双方协商确定。截至预案签署日，标的资产评估工作尚未最终完成，尚未正式出具评估报告。经初步预估，鸿图隔膜 100% 股权的预估值约 150,000.00 万元。

1、标的公司收入预测情况

鸿图隔膜的主营业务为锂电池隔膜生产与销售，所处行业为锂电池隔膜行业，属于新能源、新材料和新能源汽车领域重点发展的关键材料行业。标的公司主要客户为天津力神电池股份有限公司、江苏智航新能源有限公司、骆驼集团新能源电池有限公司等。

预测期内，标的公司的销售收入情况如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
销售收入	19,608.29	45,344.97	59,926.81	75,414.24	85,735.20	93,288.28
年增长率	83.58%	131.25%	32.16%	25.84%	13.69%	8.81%
其中：锂电隔膜	11,618.04	22,480.93	29,908.84	38,522.60	43,888.24	47,823.06
年增长率	45.58%	93.50%	33.04%	28.80%	13.93%	8.97%
陶瓷隔膜	6,951.44	21,897.04	29,117.56	36,053.59	41,066.74	44,739.08
年增长率	278.57%	215.00%	32.97%	23.82%	13.90%	8.94%
浆层纸	1,038.81	967.00	900.41	838.05	780.22	726.14
年增长率	20.19%	-6.91%	-6.89%	-6.93%	-6.90%	-6.93%

标的公司预测业绩相比历史业绩增幅较大，系基于所在行业发展情况及自身核心竞争力：

（1）行业发展情况

锂电池隔膜的终端应用领域为数码 3C 电池，储能电池以及动力电池。其中数码 3C 产品目前已经进入成熟期，平均市场需求增速放缓。2014 年开始中央政府密集出台支持政策，新能源汽车产销量两旺，动力类电池接替 3C 电子消费品成为锂电池隔膜应用的主要行业。未来下游产业对锂电池的性能要求不断提升将加快锂电池的更新换代，同时将刺激对锂电池隔膜新一轮的需求。另一方面随着技术的提升，储能领域的发展有望成为锂电池隔膜行业新的增长点。

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，国内锂电隔膜出货量同比增速达到 49.5%，国内锂电隔膜出货量从 2012 年的 2.03 亿平方米增长至 2015 年的 6.28 亿平方米，2012 年至 2015 年国内锂电隔膜出货量的复合增长率达 45.71%。随着新能源汽车等行业的快速发展，带动锂电池隔膜行业处于高速发展期。

（2）企业核心竞争力

1) 研发技术优势

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。

鸿图隔膜的上述工艺路线是由一批具备务实精神的企业家和实干家共同研发形成，其中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。

2) 设备优势

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。

3) 产品优势

截至本问询函回复日，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。

4) 客户优势

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。截至本问询函回复日，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。

5) 质量控制优势

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。

经统计，标的公司在手订单（即截至 2017 年 4 月 30 日未执行完毕的订单以及 2017 年 5-6 月新签署的订单）金额合计已达到 4,560.12 万元，具体情况如下：

客户	订单量（平方米）	金额（元）
东莞力朗电池科技有限公司	141,246.00	706,230.00
东莞市鸿德电池有限公司	204,203.00	1,041,078.00
东莞市赛普克电子科技有限公司	450,000.00	1,890,000.00
惠州市新德利科技有限公司	231,619.00	1,301,452.00
江苏天鹏电源有限公司	613,324.00	2,821,290.40
江苏智航新能源有限公司	510,000.00	3,833,000.00
骆驼集团新能源电池有限公司	1,570,050.00	11,700,180.00
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	393,538.00	3,096,432.40
深圳市新非泽科技有限公司	404,027.00	2,406,089.50
天津力神电池股份有限公司	2,196,654.00	10,141,608.40
中山天贸电池有限公司	454,642.80	3,201,453.72
其他	897,303.66	3,462,420.20
合计	8,066,607.46	45,601,234.62

湿法隔膜行业受下游行业繁荣程度的影响较大，下游客户一般根据生产情况下订单。标的公司通常在取得订单后一周内发货，订单周转率较高。该行业特征决定了鸿图隔膜未与客户签订长期订单，但目前标的公司已经和国内锂电池行业中的一些优质企业签署战略合作协议，建立了紧密的供需关系，约定在同质量、同价格、同性能基础上优先采购鸿图隔膜的产品。考虑到 2 号生产线调试已基本完成，预计鸿图隔膜 2017 年下半年的产量将大幅增长，从而满足客户更多的订单需求。同时，标的公司也在积极开发新客户，其产品在 2017 年已得到中山天贸、比克电池等多家客户的认可。未来随着新能源汽车行业的进一步发展，鸿图隔膜将凭借其优良的产品品质、先进的研发技术及管理团队优势，获取更多的客户订单。

未来年度，由于与天津力神、比克电池、智航新能源等公司签订了战略合作协议，标的公司主要客户在未来的一定期间内相对稳定。而随着天津力神、骆驼新能源、智航新能源等主要客户的产能随着市场的需求逐步扩张，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。

浆层纸是锌锰一次性电池的隔膜材料，主要出口到南非、日本、韩国等国家和地区，鸿图隔膜是日本松下公司 10 年优秀的浆层纸供应商。未来年度鸿图隔膜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，预测浆层纸未来的销售收入趋于平缓下降。

2、标的公司成本、费用预测情况

标的公司成本按材料费用、人工费用、制造费用—折旧摊销和制造费用—其他进行预测。

预测期内主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务成本	9,260.35	21,525.64	29,019.05	36,820.41	41,891.89	45,824.04
毛利率	52.77%	52.53%	51.58%	51.18%	51.14%	50.88%

材料费用与产品的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占产品的主营业务收入一定比例预测，考虑到材料价格上涨的因素，本次预测未来年度材料费用占产品的主营业务收入的比例逐年提高。

人工费用，本次根据企业的经营计划预测未来各年人员增加数，人均工资在 2016 年的基础上预测按一定比例进行增长。

根据以前年度制造费用—折旧摊销所占的比例，本次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。

制造费用—其他与产品的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

考虑到未来随着资本的涌入，标的公司所处行业的竞争将会日趋激烈，故本

次预测未来产品毛利率在 2017 年 1-4 月的基础上逐年略有下降。

对标的公司历史年度销售费用、管理费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型进行预测。

预测期内，标的公司主要费用情况如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
销售费用	686.91	1,364.86	1,818.09	2,215.85	2,483.99	2,690.47
占营业收入比例	3.50%	3.01%	3.03%	2.94%	2.90%	2.88%
其中：职工薪酬	239.84	331.00	451.75	496.40	529.23	563.50
年增长率	166.43%	38.01%	36.48%	9.88%	6.61%	6.48%
办公差旅费	84.32	194.98	257.69	324.28	368.66	401.14
占主营业务收入比例	0.43%	0.43%	0.43%	0.43%	0.43%	0.43%
运费	327.46	757.26	1,000.78	1,259.42	1,431.78	1,557.91
占主营业务收入比例	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%
其他	35.29	81.62	107.87	135.75	154.32	167.92
占主营业务收入比例	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%
管理费用	2,644.77	4,865.58	6,164.09	7,329.49	7,996.03	8,520.81
占营业收入比例	13.48%	10.73%	10.29%	9.72%	9.33%	9.13%
其中：职工薪酬	648.71	833.24	963.33	1,030.86	1,088.84	1,150.80
年增长率	17.88%	28.45%	15.61%	7.01%	5.62%	5.69%
业务招待费	55.99	58.79	61.73	64.82	68.06	71.46
年增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
研发费用	1,009.18	2,100.71	2,707.47	3,234.58	3,589.11	3,869.13
占主营业务收入比例	5.15%	4.63%	4.52%	4.29%	4.19%	4.15%
研发人员工资	429.63	775.20	958.00	1,036.18	1,098.24	1,164.45
年增长率	29.66%	80.43%	23.58%	8.16%	5.99%	6.03%
其他	554.91	1,283.26	1,695.93	2,134.22	2,426.31	2,640.06

占主营业务收入比例	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%	2.83%
折旧摊销	24.64	42.25	53.54	64.18	64.56	64.62
办公差旅费	101.96	235.79	311.62	392.15	445.82	485.10
占主营业务收入比例	0.52%	0.52%	0.52%	0.52%	0.52%	0.52%
折旧摊销	468.14	802.71	1,017.29	1,219.45	1,226.67	1,227.81
物料消耗	105.88	244.86	323.60	407.24	462.97	503.76
占主营业务收入比例	0.54%	0.54%	0.54%	0.54%	0.54%	0.54%
其他	254.91	589.48	779.05	980.39	1,114.56	1,212.75
占主营业务收入比例	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%	1.30%
财务费用	1,246.56	2,288.84	2,288.84	2,288.84	2,288.84	2,288.84
其中：汇兑损失及其他	171.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
利息支出	1,074.57	2,288.84	2,288.84	2,288.84	2,288.84	2,288.84
借款	24,791.30	44,791.30	44,791.30	44,791.30	44,791.30	44,791.30
利率	5.11%	5.11%	5.11%	5.11%	5.11%	5.11%

由于销售费用中的办公差旅费、运费、其他费用，管理费用中的办公差旅费、物料消耗及其他费用与营业收入关联性较强，本次按照上述费用历史年度占营业收入的比例进行预测。

对于销售费用中的职工薪酬和管理费用中的职工薪酬及研发人员工资，本次根据企业的经营计划预测未来各年人员增加数，人均工资在 2016 年的基础上预测按一定比例增长。

管理费用中的业务招待费与企业的主营业务收入显弱对应性，未来在 2016 年的基础上预测按一定比例增长。

根据以前年度管理费用—折旧摊销和研发费用—折旧摊销所占比例，本次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。

针对财务费用，根据公司管理层提供的未来扩张性资本性支出投入的计划，预测需向商业银行贷款的金额，并按照上述贷款本金乘以借款利率预测每年的利

息支出，汇兑损失及其他零星费用未来不予考虑。

上述内容已在预案“第五节/三、预估值中主要参数说明”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

（一）独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：预测期内的销售收入、成本、期间费用等各项主要参数是根据行业现状、标的公司历史数据、现实情况以及未来经营计划预测而得，具备合理性。

（二）评估师意见

经核查，评估师认为：预测期内的销售收入、成本、期间费用等各项主要参数是根据行业现状、标的公司历史数据、现实情况以及未来经营计划预测而得，具备合理性。

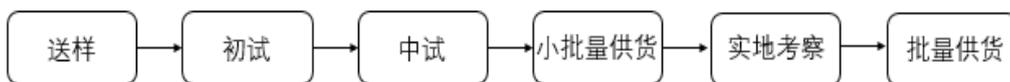
（二）请补充说明各大动力电池厂商对供应商的筛选标准和认证过程，标的公司对新客户和新市场的开发情况，并结合客户储备和在手订单情况说明承诺利润的可实现性。

1、筛选标准和认证过程

由于锂离子电池隔膜对于锂电池的安全性能有着巨大的影响，锂电池厂商在选择和更换隔膜供应商时会非常慎重，通常需要对产品进行严格的检测，从产品功能、性能等技术参数和产品整体质量控制体系等方面对隔膜产品给予全面评价，从而筛选出符合要求的隔膜供应商。此外，隔膜供应商的新产线也将面临下游客户重新认证的需求。

不同的锂电池厂商对隔膜供应商产品进行质量检测时的标准有所不同，主要包括基础性能检测、电性能检测、安全性能检测等。其中，基础性能测试包括对隔膜孔隙率、拉伸强度、穿刺强度等指标的检测；电性能检测主要包括倍率检测及循环检测；安全性能测试主要包括针刺测试、挤压测试、短路测试、过充测试等。锂电池厂商参考各项测试结果，判断该隔膜产品是否符合电池性能的要求，从而决定该隔膜厂商能否成为其合格供应商。

各大动力电池厂商对供应商的认证过程有所区别，但主要环节如下：



认证过程	主要内容
送样	对隔膜的基本性能进行检测。
初试	将隔膜组装进电池后，对电池的基本性能进行检测，如短路率、安全性等。
中试	对电池的循环性能进行检测。
小批量供货	对隔膜的一致性进行验证。
实地考察	对隔膜厂商进行实地考察，包括审厂、管理体系审查、过程控制审查等。
批量供货	对批量产品的一致性进行验证。

2、新客户与新市场开发情况

鸿图隔膜积极开拓和储备下游客户，客户资源较为丰富。2016年，鸿图隔膜主要的客户包括天津力神、智航新能源、旭冉电子等，而在2017年上半年，鸿图隔膜新开发的客户数量已达10家以上，其中包括苏州力神、骆驼新能源、江苏天鹏、宁波德朗能、中山天贸、力信能源、比克电池等，目前已逐渐开始批量供货，客户对产品的质量反映良好，此外，鸿图隔膜还与新客户比克电池、力信能源达成战略合作协议。伴随未来产能的逐步释放，鸿图隔膜将凭借自身研发、技术优势和产品优势，与更多的优质客户达成合作。

3、承诺利润的可实现性

(1) 短期可实现性

经统计，标的公司在手订单（即截至2017年4月30日未执行完毕的订单以及2017年5-6月新签署的订单）金额合计已达到4,560.12万元，具体情况如下：

客户	订单量（平方米）	金额（元）
东莞力朗电池科技有限公司	141,246.00	706,230.00
东莞市鸿德电池有限公司	204,203.00	1,041,078.00
东莞市赛普克电子科技有限公司	450,000.00	1,890,000.00

客户	订单量（平方米）	金额（元）
惠州市新德利科技有限公司	231,619.00	1,301,452.00
江苏天鹏电源有限公司	613,324.00	2,821,290.40
江苏智航新能源有限公司	510,000.00	3,833,000.00
骆驼集团新能源电池有限公司	1,570,050.00	11,700,180.00
宁波奉化德朗能动力电池有限公司	393,538.00	3,096,432.40
深圳市新非泽科技有限公司	404,027.00	2,406,089.50
天津力神电池股份有限公司	2,196,654.00	10,141,608.40
中山天贸电池有限公司	454,642.80	3,201,453.72
其他	897,303.66	3,462,420.20
合计	8,066,607.46	45,601,234.62

湿法隔膜行业受下游行业繁荣程度的影响较大，下游客户一般根据生产情况下订单。标的公司通常在取得订单后一周内发货，订单周转率较高。该行业特征决定了鸿图隔膜未与客户签订长期订单，但目前标的公司已经和国内锂电池行业中的一些优质企业签署战略合作协议，建立了紧密的供需关系，约定在同质量、同价格、同性能基础上优先采购鸿图隔膜的产品。考虑到2号生产线调试已基本完成，预计鸿图隔膜2017年下半年的产量将大幅增长，从而满足客户更多的订单需求。同时，标的公司也在积极开发新客户，其产品在2017年已得到中山天贸、比克电池等多家客户的认可。未来随着新能源汽车行业的进一步发展，鸿图隔膜将凭借其优良的产品品质、先进的研发技术及管理团队优势，获取更多的客户订单。

未来年度，由于与天津力神、比克电池、智航新能源等公司签订了战略合作协议，标的公司主要客户在未来的一定期间内相对稳定。而随着天津力神、骆驼新能源、智航新能源等主要客户的产能随着市场的需求逐步扩张，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。

（2）长期可实现性

1) 行业处于持续增长的阶段

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。随着动力锂电池市场的快速发展，预计到 2018 年，中国湿法隔膜产量将达到 8 亿平方米，占据隔膜一半以上市场份额。

2) 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。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(产能约 1,200 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 19 条(产能约 7,600 万平方米/年)。

3) 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,截至本问询函回复日,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。截至本问询函回复日，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，结合各大动力电池厂商对供应商的筛选标准和认证过程，标的公司对新客户和新市场的开发情况，以及客户储备和在手订单情况，承诺利润是可实现的。

(三) 根据标的公司在股转系统中披露的年报，标的公司 2015 年和 2016 年的净利润分别为 800 万元和 2,393 万元，请核查其与本次披露数据存在差异的原因，如有误请予以更正。

本次预案中披露的净利润与标的公司在股转系统年报中披露的净利润存在差异，具体情况如下：

单位：万元

说明	2016 年度	2015 年度
预案中披露的净利润	2,319.88	292.53
年报中披露的净利润	2,392.77	800.99
差额	-72.89	-508.46

会计师在审计过程中进行了调整，导致预案中披露的净利润与年报中披露的净利润存在差异。

2015 年度主要调整事项如下：

单位：万元

说明	影响项目	影响净利润金额
对存货进行了减值测试，计提存货跌价准备	资产减值损失	-216.82
补提社保	管理费用	17.54
	销售费用	-5.18
	主营业务成本	-129.35
调整当期银行贷款利息	财务费用	9.98
冲回评估增值调账部分并调整折旧和摊销	管理费用	18.33
	主营业务成本	7.18
根据税务局汇算清缴后调整所得税	所得税费用	-209.00
其他	-	-1.14
合计		-508.46

2016 年度主要调整事项如下：

单位：万元

说明	影响项目	影响净利润金额
对存货进行了减值测试，计提当年存货跌价准备并结转前一年度跌价准备	资产减值损失	-24.33
	主营业务成本	216.82
补提股东及银行贷款利息	财务费用	-128.96
冲回评估增值调账部分并调整折旧、摊销及其	管理费用	3.87

说明	影响项目	影响净利润金额
对应递延所得税费用	主营业务成本	29.96
	所得税费用	-85.5
对坏账准备进行重新测算并调整相应的递延所得税费用	资产减值损失	-28.94
	所得税费用	-46.35
根据税务局汇算清缴后调整所得税	所得税费用	-15.41
调整无形资产摊销	管理费用	5.65
其他	-	0.3
合计		-72.89

中介机构核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：结合各大动力电池厂商对供应商的筛选标准和认证过程，标的公司对新客户和新市场的开发情况，以及客户储备和在手订单情况，鸿图隔膜承诺利润具备可实现性。本次预案中披露的净利润与标的公司在股转系统年报中披露的净利润存在差异，独立财务顾问和会计师获取了两次披露差异充分、恰当的审计证据，二者不存在无法解释的差异原因。

五、预案显示，本次募集资金投入项目锂离子电池隔膜三期工程达产后预计每年产生净利润不少于9,800万元人民币。预案同时披露，对标的资产采取收益法评估时，预测现金流中不包含募集配套资金投入带来的收益。请核实上述表述是否准确，本次交易标的的评估值是否考虑募集配套资金投入收益的影响，并补充说明如承诺业绩包含三期工程产生的净利润，评估值是否合理。请独立财务顾问和评估师发表核查意见。

上市公司回复：

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电池隔膜三期工程项目及研发中心项目。

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。因此，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。鉴于此，在收益法评估中，未将配套募集资金投入纳入评估范围，仅以现有业务规模以及未来经营扩张计划在未来经营期间产生的收益作为测算依据，同时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。另外，本次配套融资需要获得监管机构的核准，评估中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本次标的公司的评估值。

补偿义务人的承诺业绩是以收益法评估下预测期业绩为基础作出的，而预测期业绩包括三期工程产生的净利润，因此，补偿义务人的承诺业绩包括三期工程产生的净利润。

在对标的公司以收益法进行评估时，虽然其预测期业绩包括三期工程产生的净利润，但该三期工程是以鸿图隔膜自然经营状态下以自有资金和债务融资的方式进行投资建设的，考虑了债务融资产生的利息费用对预测期业绩带来的影响。因此，评估值是合理的。

中介机构核查意见：

（一）独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：评估师预测标的公司未来现金流时，假设标的公司锂离子电池隔膜三期工程是通过自有资金和债务融资实施的，未考虑募集资金投入对标的公司现金流的影响。本次收益法评估值考虑了锂离子电池隔膜三期工程项目的未来预期收益以及项目对应的资本性支出。因此，在补偿义务人的承诺业绩包含锂离子电池隔膜三期工程产生的净利润的情况下，本次评估值是合理的。

（二）评估师意见

经核查，评估师认为：评估师预测标的公司未来现金流时，假设标的公司锂离子电池隔膜三期工程是通过自有资金和债务融资实施的，未考虑募集资金投入对标的公司现金流的影响。本次收益法评估值考虑了锂离子电池隔膜三期工程项

目的未来预期收益以及项目对应的资本性支出。因此，在补偿义务人的承诺业绩包含锂离子电池隔膜三期工程产生的净利润的情况下，本次评估值是合理的。

六、根据标的公司在股转系统挂牌转让股权的价格测算，2016年3月、5月、11月转让时标的公司的对应估值分别为11,557.50万元、46,516.38万元和50,082.50万元。此次交易标的公司全部权益价值的评估值约为150,000.00万元。请补充披露以下事项：

(1) 请结合不同交易时点标的公司所处行业情况、盈利能力、对应交易市盈率情况进一步说明历次股权转让作价差异的原因及合理性。

(2) 预案选取了部分市场已有的并购交易案例进行对比分析，请补充列示选取案例的交易市盈率，并与本次交易对比说明是否存在较大差异，如有请说明原因。

请独立财务顾问对上述事项予以核查并发表明确意见。

上市公司回复：

(一) 请结合不同交易时点标的公司所处行业情况、盈利能力、对应交易市盈率情况进一步说明历次股权转让作价差异的原因及合理性。

1、不同交易时点标的公司所处行业情况、盈利能力、对应交易市盈率情况

交易时点	行业特点	盈利能力	交易市盈率	备注
2016年3月	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	受第一季度节假日因素的影响以及三元材料锂离子电池无法在客车上使用的政策影响，鸿图隔膜的预期盈利能力一般，双方谈判确定的转让作价相对较低	39.51倍	市场行为，100%股权估值为11,557.50万元
2016年5月	2016年上半年，锂离子电池的两大应用领域手机和新能源汽车	下游需求的增加使鸿图隔膜的盈利能	159.01倍	非市场行为，100%

交易时点	行业特点	盈利能力	交易市盈率	备注
	车的产量呈现不同程度的增长。根据国家统计局的数据显示，2016年上半年我国手机产量达到了9.66亿部，同比增长23.3%；新能源汽车产量28.5万辆，同比增长88.7%。主要下游产品产量快速增长，带动锂离子电池需求持续增长	力预期有所提升，预计2016年度业绩较2015年将会有明显提升		股权估值为46,516.38万元
2016年11月	2016年11月，工信部在召开的新能源汽车安全监管工作会议上指出自2017年1月1日起，在补交第三方检测报告后，三元电池客车可以新申请《新能源汽车推广应用推荐车型目录》。这一表态被解读为三元锂电池在客车上的应用自2017年1月1日起将解禁，将对湿法隔膜行业有重大利好	受行业因素的影响，鸿图隔膜的盈利能力预期进一步提升，双方协商确定的转让作价有所提升	171.20倍	市场行为，100%股权估值为50,082.50万元
2017年4月 (本次转让)	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	考虑到锂电隔膜行业快速发展及标的公司产能增加的预期，标的公司盈利能力进一步提升，预计2017年度净利润将超过5,000万元	63.63倍	市场行为，100%股权作价为147,624.81万元

注：1、2016年的交易市盈率=转让时100%股权估值/2015年净利润

2、2017年的交易市盈率=转让时100%股权作价/2016年净利润

2、历次股权转让作价差异的原因及合理性

(1) 历次转让时的行业特点不同

1) 2016年3月的转让。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。

2) 2016年5月的转让。2016年上半年，锂离子电池的两大应用领域手机和

新能源汽车的产量呈现不同程度的增长。根据国家统计局的数据显示，2016 年上半年我国手机产量达到了 9.66 亿部，同比增长 23.3%；新能源汽车产量 28.5 万辆，同比增长 88.7%。主要下游产品产量快速增长，带动锂离子电池需求持续增长。

3) 2016 年 11 月的转让。2016 年 11 月，工信部在召开的新能源汽车安全监管工作会议上指出自 2017 年 1 月 1 日起，在补交第三方检测报告后，三元电池客车可以新申请《新能源汽车推广应用推荐车型目录》。这一表态被解读为三元锂电池在客车上的应用自 2017 年 1 月 1 日起将解禁，将对湿法隔膜行业有重大利好。

4) 本次转让。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。

从历史数据来看，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。

(2) 历次转让时鸿图隔膜的盈利能力不同

1) 2016 年 3 月的转让。受第一季度节假日因素的影响以及三元材料锂离子电池无法在客车上使用的政策影响，鸿图隔膜的预期盈利能力一般。

2) 2016 年 5 月的转让。下游需求的增加使鸿图隔膜的盈利能力预期有所提升，预计 2016 年度业绩较 2015 年将会有明显提升。

3) 2016 年 11 月的转让。受行业因素的影响，鸿图隔膜的盈利能力预期进

一步提升。

4) 本次转让。考虑到锂电隔膜行业快速发展及标的公司产能增加的预期, 标的公司盈利能力进一步提升, 预计 2017 年度净利润将超过 5,000 万元。

(3) 交易市盈率分析

1) 2016 年 3 月的转让。行业政策的变动使得三元材料动力锂离子电池在客车上的应用前景受限, 间接对湿法隔膜行业造成了较大不利影响, 同时受第一季度节假日因素的影响, 鸿图隔膜的整体盈利能力预期一般, 使得双方协商确定的交易价格相对较低, 故本次转让的交易市盈率为 39.51 倍。

2) 2016 年 5 月的转让。本次转让主要为吉林创新投将持有的 48.16 万股鸿图隔膜股权以 581.50 万元的价格转让给张汉鸿。基于创业扶持政策, 吉林创新投对处于发展初期鸿图隔膜进行了投资。鸿图隔膜发展稳定并在股转系统挂牌后, 吉林创新投与鸿图隔膜协商退出, 因此, 581.5 万元的转让价格主要由吉林创新投的本金加一定的投资回报构成, 属于非市场化的转让行为, 其交易市盈率的参考价值较小。

3) 2016 年 11 月的转让。工信部在新能源汽车安全监管工作会议上的表态使得市场对三元材料动力锂电池在客车上的应用持有较为乐观的态度, 同时, 受行业因素的影响, 鸿图隔膜的盈利能力预期进一步提升, 双方协商确定的转让作价有所提升, 故其交易市盈率相比于 2016 年 3 月份转让时的交易市盈率有所提升。

4) 本次转让。考虑到锂电池隔膜行业的快速发展以及标的公司产能的快速增加, 同时由于本次转让的背景是金冠电气收购鸿图隔膜 100% 股权, 交易的性质为控股权收购, 且本次交易中存在业绩承诺、业绩补偿、股份锁定期等多种因素的考量, 因此, 双方协商确定的转让作价进一步提升。但由于本次转让的交易市盈率是基于 2016 年度实现的净利润 (未审数) 计算而来, 而 2016 年度实现的净利润 (未审数) 较 2015 年度 (未审数) 增长 693.05%, 且转让作价未同比例增长, 使得本次转让的交易市盈率相比于 2016 年 11 月转让时的交易市盈率出现了一定幅度的下降。

上述内容已在预案“第四节/十一/（三）最近三年股权转让价格、增资价格与本次重组交易作价的差异及原因说明”中予以补充披露。

（二）预案选取了部分市场已有的并购交易案例进行对比分析，请补充列示选取案例的交易市盈率，并与本次交易对比说明是否存在较大差异，如有请说明原因。

1、补充列示选取案例的交易市盈率如下

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
胜利精密	苏州捷力51%股权	13,000	9.23	16,900	7.10	21,970	5.46	-	-
胜利精密	苏州捷力33.77%股权	13,000	11.07	16,900	8.51	21,970	6.55	-	-
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		18,360	11.67	25,140	8.72	33,552	6.61	85,200	6.51
中位数		13,000	11.38	16,900	8.75	21,970	6.73	85,200	6.51
金冠	鸿图隔膜	5,000	29.52	13,000	11.36	16,900	8.74	22,000	6.71

		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
电气	100% 股权								

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

2、差异原因分析

由上表可以看出，本次交易的第一期交易市盈率相对较高，其原因分析如下：

（1）截至评估基准日时各标的公司对行业的预期不同

胜利精密收购苏州捷力的评估基准日分别是 2015 年 7 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，其第一期承诺净利润期间是 2016 年；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，使得本次交易的第一期交易市盈率相对较高。

（2）截至评估基准日时各标的公司的发展阶段不同

1) 鸿图隔膜具有较强的竞争优势

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，截至本问询函回复日，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。

2) 鸿图隔膜的产能上升较快

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、智航新能源建立了长期、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），3 条涂覆膜生产线（产能约 1,200 万平方米）。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），涂覆膜生产线拟扩张至 19 条（产能约 7,600 万平方米）。鸿图隔膜产能的较快提升使得本次交易的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，胜利精密收购苏州捷力、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 2,319.88 万元，较 2015 年增长 693.05%；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。

上述内容已在预案“第五节/四/（三）/3/（3）与市场上已有并购交易案例对比分析”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：基于历次转让时的行业特点以及交易双方对鸿图隔膜预期盈利能力的不同，交易双方协商谈判出的股权转让价格不同，其历次股权转让作价具有合理性；受各个可比案例中截至评估基准日交易双方对行业的预期不同、各标的公司所处发展阶段不同以及业绩承诺增长速度和期限不同的影响，本次交易的第一期交易市盈率相对较高，但由于鸿图隔膜自身及所处行业具有高增长特性，以其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。

七、预案显示，鸿图有限设立及第一次增资时张汉鸿委托张汉兴、张淑梅代其持有鸿图有限300万元、200万元的出资额。2012年7月，上述出资对应股权分别平价转让于聂利俊、姜玉清。请补充披露：

（1）鸿图有限设立时张汉鸿采用股权代持的原因；

（2）后续股权转让是否仍存在代持情形或其他协议安排，是否存在法律纠纷或被处罚的风险。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）鸿图有限设立时张汉鸿采用股权代持的原因。

1、鸿图有限设立

2005年3月15日，辽源市工商局出具《企业名称预先核准通知书》（辽源名预核内字[2005]第0091号），预先核准企业名称为“辽源市鸿图纸业有限公司”。

2005年3月15日，鸿图有限召开股东会会议，通过了鸿图有限设立的相关事项及章程。根据该等章程的约定，鸿图有限设立时注册资本为人民币100万元，

其中张汉兴货币出资 60 万元，占公司注册资本的 60%，张淑梅出资 40 万元，占公司注册资本的 40%。同日，全体股东签署了鸿图有限的《公司章程》。

2005 年 3 月 16 日，吉林通汇会计师事务所有限公司辽源分所出具《验资报告》（吉通汇会分所验字（2005）039 号），经审验，截至 2005 年 3 月 15 日止，辽源市鸿图纸业有限公司（筹）已收到股东张汉兴和张淑梅投入的资本人民币 100 万元，出资方式为货币资金。

2005 年 3 月 18 日，辽源市工商局向鸿图有限核发了注册号为 2204002010724 的《企业法人营业执照》。经核准的鸿图有限设立时的住所为辽源市友谊大路 78 号；法定代表人为张汉兴；注册资本 100 万元；企业类型为有限责任公司；营业期限自 2005 年 3 月 18 日至 2010 年 3 月 17 日；经营范围包括：生产、加工、销售浆层纸，胶带纸。

2、股权代持的原因

经核查，上述鸿图有限设立时出资存在登记股东为张汉鸿代持的情形。根据当时有效的《公司法》规定和对张汉鸿、张汉兴（张汉鸿的哥哥）、张淑梅（张汉鸿的妹妹）三人的访谈并经该三方书面说明并确认，鸿图有限设立时，当时有效的法律法规尚无一人有限公司的规定，为符合当时的法律法规规定，张汉鸿委托两名自然人进行名义持股，同时，根据对三人的访谈回复，由于当时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，而张汉鸿时任辽源市鸿图变性淀粉有限责任公司的法定代表人，故张汉鸿为全资持有鸿图有限的 100% 股权而委托张汉兴（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。

（二）后续股权转让是否仍存在代持情形或其他协议安排，是否存在法律纠纷或被处罚的风险。

1、解除股权代持

根据鸿图有限的相关股东决议、章程等工商档案，2012 年 7 月 30 日，张汉兴与聂利俊签订《股权转让合同》，双方约定张汉兴将其持有的鸿图有限的 8.60% 的股权以 300 万元的价格转让给聂利俊；同日，张淑梅与姜玉清签订《股权转让

合同》，双方约定张淑梅将其持有的鸿图有限的 5.70% 的股权以 200 万元的价格转让给姜玉清。

根据对张汉鸿、张汉兴、张淑梅的访谈和受让方聂利俊、姜玉清的书面确认及标的公司提供的股权转让款支付凭证，此次股权转让系根据代持委托方张汉鸿的指示进行，股权转让完成后，鸿图有限设立时的股权代持情况已经解除。本次股权转让的转让价款已经全部支付完毕，各方就本次股权转让不存在争议或纠纷。

2、其他后续股权转让

根据鸿图有限的相关股东决议、章程等工商档案、鸿图隔膜提供的转让股东在股转系统的交易记录并经本次重组相关中介机构核查，鸿图隔膜及其前身鸿图有限的后续股权转让如下：

(1) 2012 年 9 月 20 日，张汉鸿与吉林天馨签订《股权转让合同》，双方约定张汉鸿将其持有的鸿图有限的 78.85% 股份中的 2.5% 的股份（即 95.10 万股）以 500 万元的价格转让给吉林天馨。吉林天馨总投资额为 2,100 万元，其中 304.35 万元作为公司增加的注册资本，500 万元用于购买张汉鸿的 95.10 万股股份，1,295.65 万元转作公司资本公积。

(2) 根据鸿图隔膜提供的张汉鸿在股转系统的账户信息，张汉鸿于 2016 年 5 月 18 日从吉林创新投处买入标的公司 48.16 万股股份，占标的公司股份总数的 1.25%，转让后张汉鸿持股比例为 76.65%，吉林创新投不再持有鸿图隔膜股份。

(3) 根据鸿图隔膜提供的百富源在股转系统的账户信息，百富源于 2016 年 11 月 11 日从聂利俊处买入鸿图隔膜 200 万股股份，占标的公司股份总数的 5.19%，转让后聂利俊持股比例为 2.60%，百富源持股比例为 5.19%。

(4) 根据鸿图隔膜提供的百富源在股转系统的账户信息，百富源于 2016 年 11 月 16 日从聂利俊处买入鸿图隔膜 100 万股股份，占标的公司股份总数的 2.60%，转让后聂利俊不再持有鸿图隔膜股份，百富源持股比例为 7.79%。

(5) 根据鸿图隔膜提供的百富源在股转系统的账户信息，百富源于 2016 年 11 月 18 日从姜玉清处买入鸿图隔膜 68 万股股份，占标的公司股份总数的

1.77%，转让后姜玉清持股比例为 3.43%，百富源持股比例为 9.55%。

(6) 根据鸿图隔膜提供的百富源在股转系统的账户信息显示，百富源于 2016 年 11 月 23 日从姜玉清处买入鸿图隔膜 72 万股股份，占标的公司股份总数的 1.87%，转让后姜玉清持股比例为 1.56%，百富源持股比例为 11.42%。

(7) 根据鸿图隔膜提供的百富源在股转系统的账户信息，百富源于 2016 年 11 月 29 日从姜玉清处买入鸿图隔膜 21.5 万股股份，占标的公司股份总数的 0.56%，转让后姜玉清持股比例为 1%，百富源持股比例为 11.98%。

(8) 根据鸿图隔膜提供的李小明在股转系统的账户信息，李小明于 2016 年 12 月 2 日从姜玉清处买入鸿图隔膜 38.5 万股股份，占标的公司股份总数的 1%，转让后姜玉清不再持有鸿图隔膜股份，李小明持股比例为 1%。

根据标的公司提供的相关工商档案、股份转让登记等资料、相关股权转让凭证及相关中介机构核查，除前述披露内容外，标的公司历次股权转让交易中不存在代持情形或其他协议安排，根据全国企业信用信息公示系统网站、中国裁判文书网、中国法院网、全国法院被执行人信息查询等网站的查询信息及上述人员的承诺和确认，截至本问询函回复日，标的公司不存在未决的影响本次交易的的的股权纠纷或诉讼。

根据鸿图隔膜历次股权转让的工商登记文件并经核查，鸿图隔膜历次股权转让已经根据当时的法律法规的规定履行所需的内部决策程序及外部工商变更或股份登记手续。

2015 年 8 月 7 日，辽源市工商局出具《证明》：“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司自在我局登记注册以来，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。”

2017 年 5 月 31 日，辽源市工商局出具《证明》：“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司（含其前身）成立至今，未发现其有违反工商管理方面法律、法规的行为，也未因违反工商管理方面的法律、法规而受到行政处罚。”

基于上述，截至本问询函回复日，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。

上述内容已在预案“第四节/二/(十)股权代持情况说明”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

(一) 独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：鸿图有限设立时的股权代持情形已于 2012 年通过相应的股权转让方式嗣后解除，除此之外，标的公司此后的历次股权转让交易中不存在代持情形或其他协议安排，亦不存在因对本次交易构成不利影响的争议或纠纷或因历史股权转让而被工商行政管理部门处罚的情形。

(二) 律师意见

经核查，律师认为：鸿图有限设立时的股权代持情形已于 2012 年通过相应的股权转让方式嗣后解除，除此之外，标的公司此后的历次股权转让交易中不存在代持情形或其他协议安排，亦不存在因对本次交易构成不利影响的争议或纠纷或因历史股权转让而被工商行政管理部门处罚的情形。

八、请补充披露鸿图隔膜主要资产的抵押、质押等权利限制情况，是否存在妨碍权属转移或对本次重组存在潜在不利影响的情形，如有，请进一步提示风险。

上市公司回复：

(一) 主要资产抵押、质押等权利限制情况及是否存在妨碍权属转移或对本次重组存在潜在不利影响的情形。

1、主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本问询函回复日，鸿图隔膜的下述资产存在受限情况：

(1) 机器设备抵押

根据鸿图隔膜与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行于 2016 年 9 月 6 日签署的 2016 年流借字第 GS077 号《人民币借款合同》、2016 年抵押字第 GS077 号《抵押合同》以及辽市监管龙工商抵登字[2016]000004 号《动产抵押登记书》，鸿图隔膜将其持有 31 台机器设备抵押给吉林银行股份有限公司辽源金汇支行。

(2) 房屋建筑物抵押

1) 根据鸿图隔膜与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行于 2017 年 5 月 2 日签署的 2017 年流借字第 GS034 号《人民币借款合同》以及于 2016 年 5 月 11 日签署的 2016 年最高额抵押字第 GS044 号《最高额抵押合同》（抵押人所担保的主债权期限为 2016 年 5 月 11 日至 2019 年 5 月 10 日），鸿图隔膜将现有 7 处建筑物抵押给吉林银行股份有限公司辽源金汇支行。

2) 根据鸿图隔膜与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行于 2017 年 5 月 2 日签署的 2017 年流借字第 GS035 号《人民币借款合同》以及于 2016 年 5 月 11 日签署的 2016 年最高额抵押字第 GS045 号《最高额抵押合同》（抵押人所担保的主债权期限为 2016 年 5 月 11 日至 2019 年 5 月 10 日），鸿图隔膜将现有 11 处建筑物抵押给吉林银行股份有限公司辽源金汇支行。

（2）土地使用权抵押

1) 根据鸿图隔膜与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行于 2017 年 5 月 2 日签署的 2017 年流借字第 GS034 号《人民币借款合同》以及于 2016 年 5 月 11 日签署的 2016 年最高额抵押字第 GS044 号《最高额抵押合同》（抵押人所担保的主债权期限为 2016 年 5 月 11 日至 2019 年 5 月 10 日），鸿图隔膜将辽源市龙山区友谊大路 78 号某地块（土地使用权证编号：辽国用（2013）第 040200030 号）抵押给吉林银行股份有限公司辽源金汇支行。

2) 根据鸿图隔膜与吉林银行股份有限公司辽源金汇支行于 2017 年 5 月 2 日签署的 2017 年流借字第 GS035 号《人民币借款合同》以及于 2016 年 5 月 11 日签署的 2016 年最高额抵押字第 GS045 号《最高额抵押合同》（抵押人所担保的主债权期限为 2016 年 5 月 11 日至 2019 年 5 月 10 日），鸿图隔膜将辽源市龙山区友谊大路 78 号某地块（土地使用权证编号：辽国用（2013）第 040200029 号）抵押给吉林银行股份有限公司辽源金汇支行。

（3）应收账款质押

根据鸿图隔膜与中国建设银行股份有限公司辽源分行于 2016 年 11 月 10 日签订的《人民币流动资金借款合同》（合同编号：HTLD-LD-2016057）、鸿图隔膜与辽源市龙融担保有限公司于 2016 年 11 月 28 日签订的《反担保协议》和《质

押合同》，鸿图隔膜将余额为 5,087.43 万元的应收账款质押给辽源市龙融担保有限公司，提供反担保。相关应收账款质押已向中国人民银行征信中心动产权属统一登记平台办理了相关应收账款质押的初始登记。

2、部分资产存在权利限制的原因

鸿图隔膜目前处于快速发展阶段，产能和业务规模扩张速度较快。为维持正常的生产经营活动，鸿图隔膜需要维持与其业务规模相匹配的营运资金。为了融入资金，鸿图隔膜抵押了部分房屋、土地、机器设备等资产，并质押了部分应收账款。

3、对本次重组存在的影响

根据中国人民银行征信中心 2017 年 5 月 15 日出具的《企业信用报告》，鸿图隔膜在报告期内严格按照合同约定履行还款义务，未发生债务逾期或无法偿还债务的情形。目前，鸿图隔膜主营业务发展状况良好，财务状况呈现好转趋势，报告期内资产负债率有所下降，无法偿还银行借款的风险较小。随着业务规模的快速发展，标的公司未来将具备更强的盈利能力和偿债能力。因此，在维持正常经营情况下，鸿图隔膜上述债务和所涉及的资产权利限制不会妨碍本次重组的权属转移或对本次重组存在潜在不利影响。

上述内容已在预案“第四节/六/（三）主要资产抵押、质押等权利限制情况”中予以补充披露。

九、2015年末、2016年末及2017年4月末，标的公司的应收账款账面价值（未审数）分别为2,957.25万元、6,348.64万元及4,410.34万元。请补充披露标的公司最近两年一期应收账款的前五名客户金额及占比，对应信用政策，应收账款的账龄构成和坏账计提情况。请会计师核查并发表明确意见。

上市公司回复：

在销售方面，标的公司业务均采取先货后款的形式。通常，标的公司会对客户信用情况进行一定的调查，选择信用状况良好的企业进行合作，小部分客户会预收部分货款，对于未来业务潜力比较大或业务规模较大的客户，根据其以往回

款情况确定信用额度。标的公司的信用期一般为3个月至6个月，但受行业经营特点的影响，标的公司的终端客户的流动资金较依赖于政府补贴，因此账期可能会有一定的延长。

报告期内应收账款前五大客户金额、占比及其对应的账龄构成和坏账计提情况如下（未审数）：

单位：万元

时间	客户名称	余额	占比	账龄		计提坏账
				1年以内	1-2年	
2017年 4月末	天津力神电池股份有限公司	2,667.56	54.80%	2,317.75	349.82	150.87
	骆驼集团新能源电池有限公司	365.53	7.51%	365.53	-	18.28
	江苏智航新能源有限公司	280.01	5.75%	240.04	39.97	16.00
	深圳鹭科万科技有限公司	150.03	3.08%	15.83	134.19	14.21
	深圳市新非泽科技有限公司	144.42	2.96%	-	144.42	14.44
	合计	3,607.55	74.10%	2,939.15	668.41	213.80
2016年 末	天津力神电池股份有限公司	2,446.72	35.98%	2,446.72	-	122.34
	江苏智航新能源有限公司	1,439.97	21.17%	1,439.97	-	72.00
	深圳市旭冉电子有限公司	1,115.94	16.41%	1,115.94	-	55.80
	深圳鹭科万科技有限公司	283.38	4.17%	283.38	-	14.17
	骆驼集团新能源电池有限公司	197.75	2.91%	197.75	-	9.89
	合计	5,483.76	80.64%	5,483.76	-	274.19
2015年 末	天津力神电池股份有限公司	1,117.66	35.53%	1,117.66	-	55.88
	深圳市旭冉电子有限公司	734.03	23.33%	734.03	-	36.70
	深圳市三明新能源科技有限公司	132.13	4.20%	132.13	-	132.13
	惠州市新德利科技	128.74	4.09%	128.74	-	6.44

时间	客户名称	余额	占比	账龄		计提坏账
				1年以内	1-2年	
	有限公司					
	深圳市誉图新材料 实业有限公司	114.05	3.63%	32.94	81.11	9.76
	合计	2,226.60	70.78%	2,145.49	81.11	240.91

上述内容已在预案“第四节/八/（八）前五大应收账款情况”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

经核查，会计师认为：审计机构暂未发现标的公司的两年一期应收账款前五名客户金额、占比及其对应的信用政策、账龄构成和坏账计提情况存在重大异常情况，但由于审计程序仍在进行当中，最终数据以审定数为准。

十、截至2017年4月30日，标的公司其他应付款余额为9,349.18万元。请补充说明其他请付款的明细科目及相关事项。请会计师核查并发表意见。

上市公司回复：

截至2017年4月30日，标的公司其他应付款余额为9,349.18万元，主要包括资金拆借款7,217.00万元和往来款1,706.00万元。资金拆借款7,217.00万元由张汉鸿4,532.00万元、赵丹丹1,205.00万元和滕庆军780.00万元组成，往来款由吉林辽源经济开发区房屋征收办公室1,016.00万元、长春市四通行贸易有限公司350.00万元和万源生化科技有限公司340.00万元组成。（以上数据为未审数）

中介机构核查意见：

经核查，会计师认为：审计机构暂未发现标的公司的其他应付款存在重大异常情况，但由于审计程序仍在进行当中，最终数据以审定数为准。

十一、预案显示，标的公司前期进行股份制改造时存在部分瑕疵，请补充披露该瑕疵是否将使公司面临处罚风险，是否对本次重组构成实质性障碍。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）标的公司前期进行股份制改造时存在部分瑕疵

1、鸿图隔膜股份制改造

2012年9月20日，鸿图有限召开股东会，全体股东一致通过会议决议，同意将公司类型由有限责任公司变更为股份有限公司，变更公司注册资本为3,804.35万元；同意增加吉林天馨为新股东，并同意张汉鸿将2.5%的股份（对应95.11万股）以500万元的价格转让给吉林天馨；吉林天馨出资额为2,100万元，其中1,600万元用于出资认缴304.35万元新增注册资本，超出部分1,295.65万元计入资本公积，500万元用于购买股东张汉鸿持有的鸿图有限95.11万股股份，占全部股本的2.5%；同意鸿图有限的债权、债务及人员安置由鸿图隔膜承继。

2012年9月20日，鸿图有限召开创立大会，同意将公司类型由有限责任公司变更为股份有限公司，公司名称公司变更为“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司”，公司注册资本为3,804.35万元，并审议通过《辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司章程》。

2012年9月28日，经辽源正则会计师事务所有限公司出具《验资报告》（辽正会验字[2012]第252号），截至2012年9月28日止，公司已收到全体股东实际出资共3,804.35万元，包括全体出资人拥有的鸿图有限的净资产折合的实收股本3,500万元，货币出资304.35万元。

2012年10月22日，辽源市工商局向鸿图隔膜核发注册号为220400000012845的《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本均为人民币3,804.3478万元，住所为辽源市龙山区友谊大路78号（财富大桥西侧），法定代表人为张汉鸿，企业类型股份有限公司（非上市），经营范围包括：锂离子电池隔膜、普通锌锰电池的研发、生产、销售（环评报告批复于2007年9月11日）（法律、法规禁止及应经审批而未获准的项目除外）。

2、鸿图隔膜股份制改造时存在部分瑕疵

鸿图有限改制为鸿图隔膜时，未按照《公司法》等法律法规的规定，存在以下瑕疵：①公司创立大会召开十五日前未提前通知发起人，②发起人未就其整体变更签署发起人协议；③公司未聘请会计师事务所依法对鸿图有限整体变更时的净资产进行审计；④公司召开的创立大会未审议整体变更涉及的净资产折股等相关事宜。根据公司的说明及对张汉鸿的访谈，上述瑕疵系鸿图隔膜在其设立时，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，因此，标的公司自行实施了股改。

（二）该瑕疵是否将使公司面临处罚风险，是否对本次重组构成实质性障碍

针对上述瑕疵，2015年8月20日，股东张汉鸿、聂利俊、姜玉清作为鸿图隔膜的发起人签署了《发起人协议》，对整体变更发起设立股份公司的情况进行确认，约定各发起人的权利义务等事项。同日全体发起人出具《关于整体改制的声明》，声明：“鸿图有限的所有资产、业务、债权及其他一切权益、权利和义务，自鸿图有限变更登记为股份公司之日起由股份公司承继。发起人之间没有关于鸿图有限整体改制事项的争议，发起人认可鸿图有限整体改制事项的有效性，未来也不会就整体改制相关事项发生争议。”

鸿图隔膜委托的中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对鸿图有限截至审计基准日2012年8月31日的账面净资产进行了专项审计，并于2015年8月20日出具了《审计报告》（中兴财光华审会字[2015]第15020号），经审计，鸿图有限截至2012年8月31日的净资产值为40,453,733.57元。

2015年7月28日，鸿图隔膜召开第一届董事会第五次会议，提请召开公司2015年第一次临时股东大会。

2015年8月20日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认辽源市鸿图纸业有限公司整体改制为辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司的议案》，确认鸿图有限于2012年10月22日整体改制为股份有限公司；确认鸿图有限2012年8月31日为基准的审计结果和评估结果，经审计的净资产为

4,045.37 万元，经评估的净资产为 5,198.46 万元；确认以鸿图有限 2012 年 8 月 31 日经评估的净资产 5,198.46 万元折合为股份公司的股本 3,500 万股，余额 1,698.46 万元计入资本公积金；确认鸿图隔膜设立时的股本为 3,500 万股，每股面值 1.00 元，股东张汉鸿、聂利俊、姜玉清以其持有的鸿图有限股权所对应净资产认购股份；确认鸿图有限的资产、债权债务由变更后的股份公司承继。

2015 年 8 月 7 日，辽源市工商局出具《证明》：“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司自在我局登记注册以来，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。”

2017 年 5 月 31 日，辽源市工商局出具的《证明》：“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司（含其前身）成立至今，未发现其有违反工商管理方面法律、法规的行为，也未因违反工商管理方面的法律、法规而受到行政处罚。”

本次交易的相关交易对方亦在《吉林省金冠电气股份有限公司与辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司股东之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。

经核查，根据当时有效的《公司法》第九十六条规定，“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”。鸿图有限整体改制设立股份公司时最初虽未经审计，但其以经评估的净资产折股后折合的股本总额小于评估基准日的净资产值，另外，鸿图隔膜嗣后委托了审计机构、该审计机构已将鸿图隔膜截至审计基准日的净资产进行了审计，发起人嗣后亦就历史整体变更发起设立股份公司签署了《发起人协议》，确认其对整体变更不存在争议及纠纷并另行召开股东大会对整体变更折股方案等事项再次确认，鸿图隔膜已取得辽源市工商局出具的合规证明，且本次交易的交易对方在本次交易协议中对交割前的或有损失承诺给予补偿，基于上述，上述瑕疵已经鸿图隔膜嗣后进行规范，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。

上述内容已在预案“第四节/二/（五）2012 年 10 月，鸿图有限变更为股份有限公司、第三次增资及第二次股权转让”中予以补充披露。

中介机构核查意见：

（一）独立财务顾问意见

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。

（二）律师意见

经核查，律师认为：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。

十二、预案显示，鸿图隔膜在建生产线项目二期工程尚未取得施工许可证，请补充说明施工许可证的预计办理完成时间以及对公司日常生产经营的影响。

上市公司回复：

鸿图隔膜二期工程项目主要包括车间、厂房、办公楼等相关建设工作，前期已获得了二期工程《建设用地批准书》（辽源市[2016]国土建字第 0027 号）、《建设用地规划许可证》（地字第辽规 L2016-025）、《建设工程规划许可证》（建字第辽规 L2016-025）以及针对部分建筑物的《建筑工程施工许可证》（编号：220402201612210101）等。截至本问询函回复日，鸿图隔膜正在向辽源市住房和城乡建设局申请办理针对三车间等建筑的施工许可证，未来仍需通过相关程序，预计在 9 月初取得施工许可证。由于目前该施工许可证的各项前置审批程序已大致完备，因此，标的公司取得施工许可证尚不存在实质性障碍，不会对二期工程建设及标的公司的日常生产经营造成重大影响。

2017 年 6 月 2 日，辽源市住房和城乡建设局出具《证明》：“辽源鸿图锂电隔膜科技股份有限公司（含其前身）自成立至今，遵守国家及地方有关建设管理

方面的法律、法规和政策的行为，也未因违反建设管理方面的法律、法规和政策而受到处罚。”

（本页无正文，为《吉林省金冠电气股份有限公司对深圳证券交易所关于对吉林省金冠电气股份有限公司的重组问询函之回复》之盖章页）

吉林省金冠电气股份有限公司

2017年7月10日