

证券代码: 300499

证券简称: 高澜股份

公告编号: 2019-089

广州高澜节能技术股份有限公司 关于对深圳证券交易所关注函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

深圳证券交易所创业板公司管理部于 2019 年 10 月 8 日向广州高澜节能技术股份有限公司（以下简称“公司”或“高澜股份”）下发了《关于对广州高澜节能技术股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2019）第 248 号）（以下简称“关注函”）。公司对关注函关注的问题高度重视并及时组织相关人员进行了认真核查及分析。现将有关问题回复如下：

2019 年 9 月 30 日，你公司披露《关于购买东莞市硅翔绝缘材料有限公司 51%股权并与交易对手签订相关资产购买协议的公告》，拟购买东莞市硅翔绝缘材料有限公司（以下简称“东莞硅翔”或“标的公司”）51%股权，交易价格 2.04 亿元。上述收购事项经你公司董事会、监事会审议通过，尚需提交股东大会审议。你公司董事吴文伟、监事陈德忠分别在你公司召开董事会、监事会审议上述收购事项时提出反对意见，并对有关议案投反对票。

请公司核实说明如下问题：

问题一：董事吴文伟在反对意见中提出，标的公司所处新能源行业处于国家补贴政策退坡的不利市场环境，产品市场前景不容乐观，对上下游的议价能力偏弱，主营产品加热膜、隔热棉等技术含量不高，难以形成持续盈利能力。监事陈德忠在反对意

见中提出，标的公司对新能源汽车锂电池行业客户的销售和利润占比不高，主要产品与你公司的技术、产品、市场不能协同。你认为，东莞硅翔所处行业符合国家战略发展方向且具有广阔的发展空间，客户优质，具有一定的议价能力，其生产的产品属于动力电池关键部件，毛利率高，你公司与标的公司在现有业务及未来动力电池热管理一体化解决方案方面具有较强的协同效应。请你公司：

1. 按照主要产品及其产品所属行业分类披露标的公司最近一年一期营业收入、毛利率情况，并补充披露标的公司最近一年一期前五大客户及销售额占比、前五大供应商及采购额占比。

回复：

(一) 标的公司主要产品及其产品所属行业分类最近一年一期营业收入、毛利率情况

近一年一期，东莞硅翔主要产品营业收入及毛利率情况如下：

单位：万元

产品分类	2019年1-6月			2018年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
新能源汽车热管理业务	8,062.59	5,132.47	36.34%	17,934.90	11,758.47	34.44%
新能源汽车电池电子制造业务	2,800.57	1,741.11	37.83%	554.01	343.11	38.07%
其他产品类	291.05	149.88	48.50%	760.79	473.27	37.79%
其他业务	44.27	26.52	40.09%	130.84	84.67	35.29%
合计	11,198.48	7,049.97	37.05%	19,380.54	12,659.53	34.68%

注：新能源汽车热管理业务主要包括加热片、隔热棉等新能源汽车加热、散热、隔热等业务；新能源汽车电池电子制造业务包括集成母排、SMT、FPC等业务，该类产品业务未直接应用于新能源热管理系统，但与新能源汽车电池热管理系统具有密切关系，具体分析见产品目标市场分析。

(二) 标的公司最近一年一期向前五名客户的销售情况

近一年一期，东莞硅翔前五名客户销售金额及营业收入占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2019年1-6月	合肥国轩高科动力能源有限公司	2,670.07	23.84%
	中航锂电科技有限公司	2,639.23	23.57%
	宁德时代新能源科技股份有限公司	2,576.73	23.01%
	广东中宇恒通电热科技有限公司	660.87	5.90%
	比亚迪股份有限公司	535.06	4.78%
	合计	9,081.96	81.10%
2018年度	宁德时代新能源科技股份有限公司	6,985.15	36.04%
	合肥国轩高科动力能源有限公司	4,900.57	25.29%
	广东中宇恒通电热科技有限公司	1,047.03	5.40%
	芜湖天量电池系统有限公司	425.40	2.20%
	中航锂电科技有限公司	399.47	2.06%
	合计	13,757.62	70.99%

注：以上前五大客户为销售额及其占比数据为集团口径数据。合肥国轩高科动力能源有限公司销售额数据为合肥国轩高科动力能源有限公司、国轩新能源（庐江）有限公司、国轩新能源（苏州）有限公司、航天国轩（唐山）锂电池有限公司、合肥国轩电池有限公司、南京国轩电池有限公司、青岛国轩电池有限公司、上海国轩新能源（合肥）储能科技有限公司的总计；中航锂电科技有限公司销售额数据为中航锂电科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司的总计；宁德时代新能源科技股份有限公司销售额数据为宁德时代新能源科技股份有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司的总计；广东中宇恒通电热科技有限公司销售额数据为广东中宇恒通电热科技有限公司、深圳市中宇恒通电热科技有限公司的总计；比亚迪股份有限公司销售额数据为深圳市比亚迪锂电池有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、惠州比亚迪电池有限公司、太原比亚迪汽车有限公司的总计。

（三）标的公司最近一年一期向前五名供应商采购金额及占比情况

近一年一期，东莞硅翔前五名供应商采购金额及采购占比情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2019年1-6月	惠州市宏天电子材料有限公司	896.36	13.37%
	东莞市中质电子科技有限公司	630.21	9.40%
	东莞市方实五金制品有限公司	491.69	7.34%
	东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	386.91	5.77%
	东莞市朗晟材料科技有限公司	325.97	4.86%
	合计	2,731.14	40.74%
2018年度	惠州市宏天电子材料有限公司	1,312.79	11.53%
	东莞市方实五金制品有限公司	1,243.90	10.92%
	广东裕丰威禾电子科技股份有限公司	729.11	6.40%

期间	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
	东莞市朗晟材料科技有限公司	604.82	5.31%
	东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	509.92	4.48%
	合 计	4,400.54	38.65%

注：东莞市朗晟材料科技有限公司曾用名东莞市朗晟硅材料有限公司

2. 结合标的公司所处行业的发展趋势、行业政策及市场前景、同行业可比公司发展情况、市场竞争变化趋势、对上下游的议价能力、在手订单情况等，进一步说明标的公司客户来源及其稳定性，主营产品市场前景以及是否具有持续盈利能力。

回复：

（一）标的公司所处行业的发展趋势、行业政策及市场前景

东莞硅翔是专业从事新能源汽车动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产、销售的国家高新技术企业。公司产品主要包括：汽车电池专用加热片、硅胶加热片、PI 加热膜、隔热棉、FPC、集成母排、PTC 加热器等新能源汽车电池加热及散热产品。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），东莞硅翔所在行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类中的“C389 其他电气机械及器材制造”中类中的“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”小类。东莞硅翔主要产品应用于新能源汽车热管理领域，根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，东莞硅翔所处行业为“5 新能源汽车产业”大类中的“5.1.3 新能源汽车电附件”列明的电动空调及热管理系统（含热泵空调、电动压缩机、CO₂ 电动压缩机、电池冷却器、空调箱及冷却模块等），属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域配套供应商。

1、标的公司所处行业的主要政策

东莞硅翔的产品加热片、隔热棉、集成母排等主要应用于锂离子动力电池产品，锂离子动力电池是新能源汽车的核心部件，中国目前正大力推进新能源汽车行业的发展，制定了全面的产业扶植政策，政策涵盖产品推广、技术升级和行业准入等多个方

面，对调动全社会相关资源促进新能源汽车发展起到了至关重要的作用。主要的行业政策和规划如下：

政策名称	时间	发布主体	主要相关内容
《关于研究制定禁售燃油车时间表加快建设汽车强国的建议》的答复	2019年8月	工信部	建议提出中国将支持有条件的地方建立燃油汽车禁行区试点，在取得成功的基础上，统筹研究制定燃油汽车退出时间表
《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2018〕18号）	2018年2月	财政部、工信部、科技部、发改委	一是进一步提高新能源汽车能量密度门槛要求，鼓励高性能动力电池应用。二是调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准，燃料电池汽车补贴力度保持不变。三是为彻底杜绝骗补，对部分车辆申请财政补贴不作运营里程要求，其他类型新能源汽车申请财政补贴运营里程要求调整为2万公里
《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	2017年9月	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	自2018年4月1日起，对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到3万辆以上的，从2019年度开始设定新能源汽车积分比例要求。2019年度、2020年度，新能源汽车积分比例要求分别为10%、12%
《汽车产业中长期发展规划》	2017年4月	工信部、发改委、科技部	加快新能源汽车技术研发及产业化，重点围绕动力电池与电池管理系统、电机驱动与电力电子总成、电动汽车智能化技术、燃料电池动力系统、插电/增程式混合动力系统和纯电力系统等6个创新链进行任务部署到2020年，新能源汽车年产销达到200万辆，到2025年，新能源汽车占汽车产销20%以上，动力电池系统比能量达到350瓦时/公斤
《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	2017年2月	工信部、发改委、科技部、财政部	到2020年，新型锂离子动力电池单体比能量超过300瓦时/公斤；系统比能量力争达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下，使用环境达-30℃到55℃，可具备3C充电能力。到2025年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达500瓦时/公斤
《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》	2017年1月6日	工信部	完善了新能源汽车生产企业和新能源汽车产品的准入条件，强调了产品质量、售后服务和安全状况监测的要求，要求企业跟踪每一辆新能源汽车产品的信息状况。
《关于调整新能源	2016	财政部、	补贴新政将补贴标准与动力电池相挂钩，并对各

汽车推广应用财政补贴政策的通知》	年 12 月 29 日	科技部、工信部、发改委	类车型所使用的动力电池能量密度提出了详细要求
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》(国发〔2016〕67号)	2016 年 11 月	国务院	规划提出实现新能源汽车规模应用,到 2020 年,实现当年产销 200 万辆以上,累计产销超过 500 万辆,全面提升电动汽车整车品质与性能,建设具有全球竞争力的动力电池产业链突破高安全性、长寿命、高能量密度锂离子电池等技术瓶颈
《汽车动力电池行业规范条件(2017 年)(征求意见稿)	2016 年 11 月	工信部	锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时,金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于 1 亿瓦时,超级电容器单体企业年产能力不低于 1 千万瓦时。系统企业年产能力不低于 80000 套或 40 亿瓦时。
关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知	2016 年 11 月	工信部	提出新能源汽车生产企业要落实产品质量安全主体责任,生产企业不仅要提升产品质量安全水平,还必须建立健全企业监测平台。新能源汽车生产企业是安全第一责任人,对整车产品负总责。生产企业必须加强供应商管理,严格把控零部件质量,并对零部件质量问题负责。要严格车辆出厂检测,确保生产一致性和整车质量安全
《节能与新能源汽车技术路线图》	2016 年 10 月	中国汽车工程学会	为支撑新能源汽车的发展,提出持续提升电池单体能量密度和降低单位成本的目标
《锂离子电池综合标准化技术体系》	2016 年 10 月	工信部	到 2020 年,锂离子电池标准的技术水平达到国际水平,初步形成科学合理、技术先进、协调配套的锂离子电池综合标准化技术体系,制修订标准 80 项,其中新制定 70 项(强制性标准 3 项、推荐性标准 67 项),修订推荐性标准 10 项,总体上满足锂离子电池产业发展需求。
中国制造 2025	2015 年 5 月	国务院	支持电动汽车、燃料电池汽车发展,掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术,提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力,形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系,推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨
关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通	2015 年 4 月 22 日	财政部、科技部、工信部、	补助标准主要依据节能减排效果,并综合考虑生产成本、规模效应、技术进步等因素逐步退坡。2017—2018 年补助标准在 2016 年基础上下降

知		发改委	20%，2019—2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%
交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见	2015 年 3 月 13 日	交通运输部	公交都市创建城市新增或更新城市公交车、出租汽车和城市物流配送车辆中，新能源汽车比例不低于 30%；京津冀地区新增或更新城市公交车、出租汽车和城市物流配送车辆中，新能源汽车比例不低于 35%。到 2020 年，新能源城市公交车达到 20 万辆，新能源出租汽车和城市物流配送车辆共达到 10 万辆。应用规模、使用效果和可持续发展能力持续提升
《加快新能源汽车推广应用的指导意见》国办发（2014）35 号	2014 年 7 月 14 日	国务院办公厅	部署进一步加快新能源汽车推广应用，有效缓解能源和环境压力，促进汽车产业转型升级。以纯电驱动为主要战略取向，采用市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，促进新能源汽车产业健康快速发展。提出加快充电设施建设、积极引导企业创新商业模式、推动公共服务领域率先推广应用、进一步完善政策体系、坚决破除地方保护和加强技术创新、产品质量监管和进一步加强组织领导等 7 个方面 28 条具体政策措施。
《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》国发（2012）22 号	2012 年 6 月	国务院	新能源汽车主要包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车及燃料电池汽车，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；大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计。

2、行业发展趋势

东莞硅翔产品主要应用于新能源汽车热管理领域，其发展直接受益于新能源汽车行业。根据恒大研究院的报告，中国新能源汽车产业已从导入期迈入成长期，保有量渗透率不到 2%，未来发展空间巨大。自 2001 年我国正式启动“863”计划电动汽车重大专项至今，行业经历了战略规划期（2001-2008 年）、导入期（2009-2015 年）、成长期（2016 年至今）三个发展阶段。2010 年我国新能源汽车销量仅 8159 辆，2018 年销量达到 125.6 万辆，九年内复合增速达到 87.5%。2018 年全球新能源乘用车共销售 200.1 万辆，其中中国市场占 105.3 万辆，超过其余国家总和。从渗透率来看，2018

年我国新能源汽车销量达到 125.6 万辆，约占全部汽车销量的 4.5%；截止到 2019 年 6 月我国新能源汽车保有量约 344 万辆，而传统燃油车保有量达到 2.5 亿辆，新能源汽车保有量渗透率不到 1.4%，成长空间广阔。

(1) 下游新能源汽车行业已具规模，零部件批量化需求带动行业增长

下游新能源汽车行业已具规模，零部件批量化需求带动行业增长。国家正坚定推动发展绿色节能环保产业，新能源汽车有望保持长期持续发展态势。据中国汽车工业协会数据统计，2011 年至 2018 年，新能源汽车销量从 0.8 万辆增长到 125.6 万辆。2018 年新能源汽车产销分别完成 127 万辆和 125.6 万辆，比上年同期分别增长 59.9% 和 61.7%。新能源汽车产销量的巨大增长空间将为全球整车和零部件企业的崛起提供新的机遇。2017 年 4 月工信部、发改委、科技部联合印发的《汽车产业中长期发展规划》指出，到 2020 年新能源汽车的产销量达到 200 万辆以上，到 2025 年新能源汽车销量占汽车销量比例要达到 20% 以上。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出，新能源汽车在实现销量目标的同时，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业，动力电池技术水平与国际水平同步，产能规模保持全球领先。规模效应的产生使得热管理领域关键零部件的批量化生产在经济上成为可能。

近年来，作为行业标杆的新能源车特斯拉在自动化以及智能化程度上引领了行业的发展。特斯拉更加一体化的设计使得其在热管理领域上更为重视。优秀的热管理将显著的体现在新能源车续航里程、舒适度、工作稳定性、效率及缩短充电时间等多个方面。特斯拉以外的国内及国内外厂商对于热管理领域的已有所体现，预计后续厂商的不断跟进将大幅加快热管理领域的增长。

当前新能源汽车热管理领域已经逐渐被重视，整车企业以及零部件供应商的前期技术储备以及合作研发已在进行。在未来一到两年内，随着新车型的广泛落地，新能

源车热管理行业将步入真正高速发展的元年。

（2）热管理技术尚未趋同，技术壁垒和产品附加值更高

目前市场上主流的电动汽车热管理方案设计存在较大区别，目前主要存在四种电池冷却解决方案：被动自然空气冷却、主动式结合动力系统、主动式独立电池系统、主动式结合空调电路系统。在电池预热方案上主要存在三种类型：第一种为完全不预热；第二种为马达、动力电子设备或空调系统释放的余热；第三种将专用热电阻加热装置集成到电池组。一些电阻热单元只有在汽车充电时才能使用电池能量；一些则以液体冷却/加热联合循环为主，并且使用了不同的热源，比如电池组以外的热电阻加热装置。

当前每台新能源汽车都搭载了电池冷却系统，而电池加热系统的渗透率则较低，且解决方案技术路径更未形成统一的趋势。行业内企业同时在各个技术路径领域投资，从电池和热管理设计的性价比考虑中取得理想方案。

目前，最新政策要求纯电动客车续航里程不低于 200 公里、电池系统能量密度要高于 85Wh/kg、电池系统总质量占整车整备质量比例不高于 20%，电池系统向着重量更轻、续航里程更高和安全性更强的方向发展。同时，随着新能源汽车的普及，电动汽车的行驶范围也将逐步往两极寒冷地带扩展，对电池低温环境下的性能稳定性要求更为苛刻。电池技术的更新同时带动热管理系统进一步升级，对热管理技术的要求亦将不断提高。

零部件供应商延伸自己的产业链，向系统供应商升级，系统供应商不断增加自配零件的比例。可以预见，“组合件”以及“系统解决方案”将成为新能源汽车热管理行业供应链的未来趋势，越来越多的整车厂商将寻求一体化设计解决方案，零部件供应商本身的技术积累将显得尤为重要。经过多年技术研发投资，未来新能源汽车热管理领域将形成较高的技术壁垒，新能源汽车热管理产品附加值亦将高于传统汽车。

(3) 行业市场竞争发展趋势提高对热管理系统成本和技术要求

在国内，新能源汽车被列为国家战略性新兴产业，从直接的补贴政策到市场化驱动的双积分政策，新能源汽车一直以来受到相关政府部门的坚定支持。过去十年，新能源汽车完成了从 0 到 1 的渗透，已进入快速发展期。

2017 年 9 月 27 日，工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局五部委发布《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(下称“双积分政策”)。积分政策的出台，表明未来新能源汽车产业发展模式将由此前的“任意发挥”模式切换为“强制发展”模式，新能源汽车成为车企发展的一大任务指标，车企间正负积分交易资金将取代国家补贴资金，成为新能源汽车发展的新动力。

当前新能源汽车行业补贴政策退坡趋势不可逆，产业发展将告别财政刺激模式。2018 年 2 月，财政部、工信部、科技部、发改委等四部委联合发布了《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》。新政对于纯电动乘用车的补贴将以续航里程 300km 为分割点，300km 以上车型补贴额度上调、300km 以下车型补贴下调；插电式混合动力乘用车补贴额度则下调 0.2 万元。2016 年补贴政策规定，续航 100 公里以上的新能源乘用车可以享受到最少 2 万元国家财政补贴，而新标准明确规定，续航 150 公里以下的新能源乘用车将不再享受国家补贴。除了续航里程作为补贴标准划分，搭载动力电池能量密度水平也决定了补贴额度。新标准提出，纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 105Wh/kg（瓦时/千克），对于高于 120Wh/kg 且小于 160Wh/kg 和 160Wh/kg 及以上的车型分别按 1.1 倍和 1.2 倍补贴。当前新能源汽车行业补贴政策退坡也是一个行业洗牌、政策调整的过程，优胜劣汰，产业的技术水平成为新能源汽车企业存活的关键，未来预计补贴政策将从普遍性的补贴支持变为鼓励电动车提高纯电续航里程，新能源汽车行业将向提升电动车技术含量方向发展，另外品质提升与成本控制之间的平衡也成为新能源汽车企业长期发展的重要考量因素。

国家目前正逐步减轻政策对新能源汽车产业发展的刺激作用，新能源汽车的发展将由政策驱动逐步转变为高性能与低成本产品的市场竞争，增加电池能量密度的同时运用节能技术降低车辆能耗将是新能源汽车未来的发展趋势。车辆热管理则是从系统和整体的角度统筹车辆能耗，控制和优化热量传递过程，完善并合理利用热能，降低废热排放，提高能源利用效率。在行业整体降成本的趋势下，热管理系统的地位将逐步提高，降成本压力逐级传导，对整车企业和配套零部件供应商提出了更高的技术要求，双方将共同完成对政策转变的适应。新能源是汽车未来的发展方向，热管理对汽车节能和新能源汽车的发展至关重要。

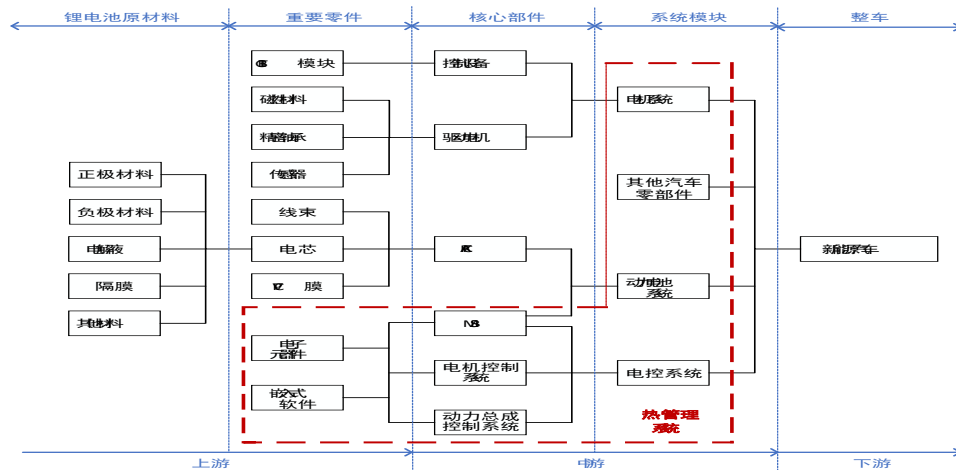
3、标的公司的市场前景

汽车热管理技术是从整车集成和系统集成的层面出发，统筹热量在整车、各系统以及各零部件之间的关系，提升车辆能源利用效率、改善热量传递途径、保证整车及零部件安全。良好的热管理系统，必须同时考虑到驱动装置的冷却系统（发动机或者电池）、暖通空调系统（HVAC）、前舱设计等影响因素，采用系统化设计方法将各个零部件集成。先进的热管理系统可以根据外界的环境条件和行车工况，自动调节冷却强度，以保证相应的零部件在最佳的温度范围内工作，改善汽车各方面的性能，比如燃油经济性、驾驶舒适性等。高效可靠的汽车热管理系统可以提高发动机的工作效率（或者提升电池性能），是改善汽车经济性的关键技术。

新能源汽车属于汽车行业中的新兴产业，产业链较长，涉及多个行业的发展，与传统汽车行业不同，“三电”（电池、电机和电控）取代“三大件”（发动机、变速箱和底盘）成为汽车行业关键零部件。新能源汽车对传统汽车的改变不仅体现在驱动力上的改变，还提供了一个完全不同的产业链，带动更多行业加入汽车产业体系。锂电池在新能源汽车中扮演着重要角色，其不仅成本占整车成本比例达到 40%，且关系到汽车续航里程、充电效率和行使性能等关键参数，是新能源产业中最重要的一环。

以锂电池为主线，对新能源汽车产业链进行如下梳理，产业链上游主要是资源类公司，为新能源汽车提供原材料和重要零部件，包括组成锂电池所需要的正极材料、负极材料、电解液、隔膜等，组成驱动电机的磁性材料、精密轴承、传感器、IGBT 模块，组成控制系统的电子元器件和嵌入式软件。中游主要为核心部件制造以及系统模块集成，包括动力电池 PACK、电机系统集成、电控系统集成以及车身、底盘、轮胎、车载空调等其他零部件的生产制造；下游则是新能源汽车整车制造。

其中新能源汽车热管理涉及的环节主要包括上游热管理系统相关零部件的生产和中游热管理控制系统集成与应用，具体涉及的环节包括：电机系统热管理、电池系统热管理、电控系统热管理、汽车冷暖空调系统、电池管理软件系统等。



新能源汽车产业链及热管理系统图

新能源汽车热管理系统相对于传统热管理系统是一个从 0-1 的纯增量市场。相较于传统汽车的热管理，新能源热管理系统的管理对象从座舱延伸到电池、电机、电控等领域、其功能从单纯的降温延伸到保温、制热功能。因此，从组件上讲，新增电子水泵、电动压缩机、电子膨胀阀或四通阀、冷却板及制热系统（热泵或 PTC 系统）等，传统汽车热管理系统总价值占整车价值 5%~6%左右，新能源汽车热管理系统整体价值占整车的比例将达到 8%~10%（来源于天风证券研究所证券研究报告，2017 年 7 月 25）。

新能源汽车单车热管理系统价值比传统汽车高出 2,000-4,000 元（来源于联讯证券研究报告，2018 年 3 月 13 日）。假设到 2020 年，我国可以实现 200 万新能源乘用车产量（来源于工业和信息化部、国家发展改革委、科技部关于印发《汽车产业中长期发展规划》），那么在新能源电池热管理零部件方面的给汽车热管理市场规模带来的增量将达到 40~80 亿元（即 200 万*2000 元~200 万*4000 元）。

目前市场上加热片的价格在 650 元/平方米-1,000 元/平方米之间，根据下游客户电池模组设计和应用车辆不同，加热片的形状规格差异较大。具体而言，用于乘用车的加热片以 425mm*165mm 为例，单片加热片面积约为 0.1 平方米，一个电池包所需加热片的数量为 4~6 片，一般乘用车所需电池包为 1-2 个电池组。通常一辆乘用车的加热片的面积成本约为 1 -1.5 平方米，加热片平均价格为 500 元/平方米，乘用车加热片使用面积为 1.3 平方米，加热片乘用车市场渗透率按 20%（标的公司根据目前市场渗透率预计），结合对于新能源乘用车数量的测算，到 2020 年新能源乘用车产量 200 万辆，加热片用于乘用车的市场规模预计 26,000 万元。

公司目前隔热棉的报价 500 元/平方米-700 元/平方米，常用的放置电芯之间的隔热棉的规格为 145mm*80mm，单片面积约为 0.01 平方米，通常小轿车隔热棉用量根据不同档次车型在 200 片左右。假设隔热棉平均价格为 450 元/平方米，乘用车隔热棉使用数量为 180 片，隔热棉乘用车市场渗透率 30%（标的公司根据目前市场渗透率预计），结合上述对于新能源乘用车数量的测算，到 2020 年隔热棉的市场规模预 48,600 万元。

（二）标的公司同行业可比公司发展情况、市场竞争变化趋势、对上下游的议价能力、在手订单情况等

1、同行业可比公司发展情况

东莞硅翔的产品加热片、隔热棉、集成母排等主要应用于锂离子动力电池产品，

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），东莞硅翔所在行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类中的“C389 其他电气机械及器材制造”中类中的“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”小类，目前国内尚无与标的公司同类产品的上市公司，选取新能源汽车热管理行业的相关上市公司及东莞硅翔下游上市公司近三年一期营业收入和净利润对公司发展状况进行分析：

单位：万元

企业名称	2016 年度		2017 年度		2018 年度		2019 年 1-6 月	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
三花智控	676,920.67	86,182.41	958,124.38	125,088.0 5	1,083,599.07	131,130.7 2	583,110.70	68,846.15
银轮股份	311,859.33	27,019.00	432,326.31	34,325.54	501,924.15	39,833.52	269,538.09	21,781.60
松芝股份	323,547.72	25,657.93	417,246.22	38,179.50	368,781.31	19,643.48	178,144.19	13,443.95
中鼎股份	838,436.89	92,879.56	1,177,047.97	115,357.4 5	1,236,783.82	113,791.2 2	558,212.52	46,025.35
奥特佳	522,939.46	45,045.17	518,396.62	36,649.16	409,083.10	3,468.70	165,836.87	2,237.75
宁德时代	1,487,898.51	291,843.6 9	1,999,686.08	419,405.6 6	2,961,126.54	373,589.6 5	2,026,384.4 2	234,649.5 3
欣旺达	805,196.56	46,266.46	1,404,488.25	56,460.57	2,033,830.19	70,585.94	1,085,661.1 7	22,927.35
国轩高科	475,793.19	103,285.2 9	483,809.86	84,017.28	512,699.52	58,168.53	360,656.91	35,006.35
鹏辉能源	127,135.36	13,748.67	209,849.27	25,055.86	256,870.56	27,290.44	144,599.72	13,930.93
亿纬锂能	233,971.20	31,525.57	298,230.48	43,306.99	435,119.06	58,293.84	252,971.45	50,925.42
比亚迪	10,346,999.7 0	548,001.2 0	10,591,470.2 0	491,693.6 0	13,005,470.7 0	355,619.3 0	6,218,426.3 0	164,830.6 0
北汽蓝谷	536.76	-4,331.51	3,822.46	487.15	1,643,796.04	14,426.40	991,909.87	9,029.54

注：三花智控主营业务为生产销售制冷空调冰箱之元器件及部件、汽车空调及新能源车热管理之元器件及部件、咖啡机洗碗机洗衣机之元器件及部件。制冷空调电器零部件业务主要产品包括四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、微通道换热器、Omega 泵等，广泛应用于空调、冰箱、冷链物流、洗碗机等领域；汽车零部件业务主要产品包括热力膨胀阀、储液器、电子膨胀阀、电子水泵等，广泛应用在传统燃油车、混合动力车及纯电动车等乘用车热管理领域。银轮股份在新能

源汽车热管理相关产品包括高低温水箱、Chiller（电池深冷器）、电池冷却板、电机冷却器、电控冷却器、前端冷却模块、PTC 加热器、电子风扇、电子水泵、电子水阀、热泵空调系统等。松芝股份从事移动式空调系统的研发、生产和销售，应用于各类型车辆。中鼎股份冷在 2017 年并购的德国 TFH 主营业务为发动机冷却系统、新能源汽车电池冷却系统。奥特佳主要从事各类汽车空调压缩机及汽车空调系统的研发、生产和销售（来源于上市公司年报）

三花智控 2016 年-2019 年营业收入同比增加 9.88%、25.14%、13.10%。银轮股份 2016 年-2019 年营业收入同比增加 14.57%、38.63%、16.10%。松芝股份主要为汽车空调系统，与东莞硅翔的产品差异较大。中鼎股份 2016 年-2018 年营业收入同比增加 28.14%、40.39%、5.08%。奥特佳公司主要从事各类汽车空调压缩机及汽车空调系统的研发、生产和销售，与东莞硅翔产品差异较大。

宁德时代、欣旺达、国轩高科、鹏辉能源、亿纬锂能五家上市公司的业务主要集中在动力电池方面，且均是东莞硅翔主要客户。该五家上市公司的业务收入增长率均较高，2018 年该五家上市公司的收入增长率的中值为 44.81%，2019 年-2021 年年均一致性预测的收入增长率超过 30%，东莞硅翔下游行业市场预期较好。

比亚迪与北汽蓝谷（北汽新能源）是新能源汽车整车制造商，且比亚迪是东莞硅翔主要客户之一。两家新能源汽车整车企业 2018 年收入增长率均超过 20%，北汽蓝谷达到 43.2%。根据比亚迪 2018 年年报数据显示，比亚迪营业收入按产品可分为 4 大板块：二次充电电池及光伏、手机部件及组装等、汽车及相关产品及其他类，其中汽车及相关产品业务板块 2018 年收入占总营业收入 58.44%，较 2017 年 53.46%提高了近 5 个百分点，2018 年汽车及相关产品业务板块收入同比增长 34.23%。比亚迪 2019 年半年报显示，汽车及相关产品业务板块收入较上年同期同比增长 16.27%，主要原因系新能源汽车销量增长所致（2019 年上半年汽车累计销售 22.81 万辆，同比增长 1.59%。其中，新能源汽车累计销售 14.57 万辆，同比增长 94.5%）。从市场对上市两家公司未来的预测，比亚迪 3 年收入一致性预测的增长率约 17%，北汽蓝谷约 36%，市场预期增长率较好。

综上所述,2016年至2019年1-6月标的公司下游上市公司业务收入均保持增长,市场对新能源汽车领域预期较好,通过产业传导,东莞硅翔未来收入增长可期,具备可持续盈利能力。

2、标的公司市场竞争变化趋势、对上下游的议价能力

(1) 潜在进入者的威胁

当前,热管理系统的零部件参与厂商主要分为3类:国外传统的热管理供应商、国内传统的热管理供应商和新兴热管理供应商。

第一类:国外传统的热管理供应商,比如日本电装、法雷奥、汉拿与马勒贝洱等,上述四家企业占据全球汽车热管理市场55%的份额。传统热管理供应商龙头企业进入新能源汽车热管理市场时间较早。技术水平突出,但是成本很高。因此对突破国内新能源电动车市场快速开发的格局并不占优势;

第二类:国内传统的汽车热管理供应商,比如三花智控、银轮股份、奥特佳、松芝股份等,其通过传统热管理业务基本覆盖了自主品牌主机厂客户,对传统热交换领域部件有着深刻的理解,在传统业务的支撑下快速切入新能源汽车热管理市场,比外资热管理供应商在成本方面与反应速度方面更有优势。但对整个新能源热管理系统的控制策略及技术积累上有所不足;

第三类:热管理系统的新兴势力供应商。优势:响应快,比如扬州三丰、祥博传热、浙江清优等,但他们相较于传统的汽车热管理企业往往体量较小,在市场后期进入价格成本战时,较容易丢失先发的优势。

从技术方面讲,国外传统热管理供应商占优势,但从成本、反应速度来讲,国内的传统、新兴热管理供应商更占优势,且当前部分传统热管理供应商在某细分零部件领域的技术也获得国际客户的认可。因此,国内外热管理系统零部件企业处于同一起跑线,且国内热管理零部件企业更容易突围。

国际上热管理公司，通过整合，行业集中度不断提高，一方面未来随着规模上升、成本下降，下游新能源整车行业集中度的上升也会带来热管理零部件行业集中度上升；另一方面，未来新的竞争对手进入，尤其是传统汽车零部件厂商的大规模进入也将加剧行业竞争，加快行业洗牌。零部件供应商延伸自己的产业链，向系统供应商升级；系统供应商不断增加自配零件的比例。自主替代合资、外资的进度不断加快，热管理领域尤为明显。该领域兼并重组趋势明显，行业整合有望加速，未来行业集中度会不断提高，行业龙头的优势将愈加明显。

（2）上游供应商的议价能力

原材料国内市场供给较为充分，在中低端市场领域竞争较为激烈，本行业对上游企业具较强的议价能力。上游行业的技术创新及产品质量将会一定程度影响本行业产品的质量和成本。此外，上游行业的技术创新也将推动本行业高性能产品的推出。

（3）现有竞争者的竞争能力

目前从事新能源汽车热管理行业主要是原来从事传统汽车热管理行业的企业，较少有专注从事新能源汽车电池热管理行业的企业，受规模因素的影响，现有竞争者的竞争能力较强。目前从事热管理行业的中国上市公司如下表所示：

企业	电池热管理部件
三花智控	主要产品包括热力膨胀阀、储液器、电子膨胀阀、电子水泵等，广泛应用于传统燃油车、混合动力车及纯电动车等乘用车热管理领域。
银轮股份	新能源汽车热管理相关的高低温水箱、Chiller（电池深冷器）、电池冷却板、电机冷却器、电控冷却器、前端冷却模块、PTC 加热器、电子风扇、电子水泵、电子水阀、热泵空调系统等。
松芝股份	冷却器 Chiller、水冷散热件、蓄冷式蒸发器。
中鼎股份	冷却系统金属管，电池冷却系统。
奥特佳	汽车空调压缩机。

（4）替代品的替代能力

热管理效率影响新能源汽车的续航里程，其重要性、技术壁垒提升。整车内部工

作温度直接影响电池寿命、整车续航里程及安全，新能源汽车热管理重要性较传统车明显提升。电池的能量密度提升导致热管理的要求提高，液冷技术是趋势，技术门槛逐步提升。新能源汽车空调现阶段主要采用 PTC 制热，缺点是损耗电能降低整车续航，因此，制热成为亟待解决的核心问题。热泵空调可大幅降低能量损耗，是未来发展趋势，但技术难度提升。技术壁垒的存在使得热管理行业暂无替代品威胁。

（5）下游购买者的议价能力

下游行业主要包括动力电池制造商和新能源汽车整车制造商等用户，但由于热管理系统产品不能实现最终产品功能，并未面对终端客户，下游行业对本行业的发展具有较大的影响，其需求变化直接影响新能源汽车热管理行业未来的发展状况。新能源汽车热管理行业主要依据下游客户提出的技术需求不断地进行独立研发、改进产品性能，以保持充足的订单数量及良好的利润水平。而对于成熟产品，下游的议价能力较强，新能源汽车热管理行业产品定价处于从属地位，购买者议价能力强。

3、标的公司在手订单情况

东莞硅翔当前在手订单的客户主要为中航锂电、国轩高科、宁德时代新能源科技有限公司等公司，这些公司拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系。东莞硅翔是新能源汽车加热片主要生产厂商之一，得益于公司长期的技术积累和产能扩张，东莞硅翔已形成成熟的产品生产工艺，具备大规模、高质量稳定的生产能力，生产效率较高，目前硅翔加热片产品交货周期平均为 7 天，隔热棉交货周期平均为 10 天，能满足客户快速交货的要求。

截至本回复出具日，东莞硅翔在手订单金额合计为 4,188.14 万元，其中前十大客户的在手订单金额合计为 4,003.01 万元，占比 95.58%，具体情况如下：

	客户名称	订单数(个)	订单总额(万元)	占比(%)
1	中航锂电	49	2,173.00	51.88
2	国轩高科	74	924.40	22.07

3	宁德时代	90	500.09	11.94
4	时代上汽动力电池有限公司	3	96.54	2.31
5	江苏塔菲尔动力系统有限公司	18	83.68	2.00
6	亿纬锂能	69	74.91	1.79
7	郑州深澜动力科技有限公司	51	60.17	1.44
8	鹏辉能源	19	34.75	0.83
9	迪斯达新能源（上海）有限公司	2	29.31	0.70
10	河南锂电电源有限公司	2	26.17	0.62
合计		377	4,003.01	95.58

注：上述客户同一控制下公司以合并口径披露，其中中航锂电包括中航锂电（洛阳）有限公司、中航锂电科技有限公司；国轩高科包括青岛国轩电池有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、国轩新能源（庐江）有限公司、航天国轩（唐山）锂电池有限公司、合肥国轩电池有限公司、南京国轩电池有限公司；鹏辉能源包括河南省鹏辉电源有限公司、柳州鹏辉能源科技股份有限公司。

东莞硅翔自 2019 年 6 月 30 日后至 2019 年 9 月 30 日共计签订销售合同（包括已执行完毕和尚在执行的销售合同）金额 8,739.71 万元。

东莞硅翔注重质量与成本管控，产品检测设备齐全，如盐雾测试、柔韧性测试、电阻测试、导电性测试、导热性测试、信号采集测试、高温测试、低温测试等，检测能力强且部分检测设备和生产设备自主研发设计。同时，东莞硅翔已通过 ISO9000 质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系认证（证书编号：T8193/0280272）等，产品质量获得客户高度认可。

综上所述，国家正坚定推动发展绿色节能环保产业，新能源汽车有望保持长期持续发展态势，受益下游新能源汽车行业稳定发展，电池热管理市场需求持续增长。东莞硅翔是新能源汽车加热片主要生产厂商之一，自成立以来积累了宁德时代、国轩高科、比亚迪、亿纬锂能、中航锂电等行业龙头客户，由于加热片和隔热棉为非标准工业化产品，其产品规格参数与下游客户的电池设计紧密相连，过程中需要大量与客户沟通试验，客户对电池包的调整都会涉及上游生产过程中相关参数的调整，因此厂商需要同下游电池厂商保持密切的技术交流。东莞硅翔与其客户保持了紧密合作关系，产品研发过程与下游客户电池研发基本保持同步。东莞硅翔不断追求产品创新及工艺

改进，研发新能源汽车领域具有核心竞争力的技术产品，并且有足够的专业能力确保产品质量和交货周期，为客户提供更多增值服务，有利于提高客户粘性和保持客户的稳定性，具有持续盈利能力。

3. 请结合同行业可比公司情况，说明标的公司的技术和产品竞争优势，并请结合标的公司的主要产品、专利技术和目标市场等具体分析与你公司现有主营业务是否存在协同性，进一步分析本次收购的目的和必要性。

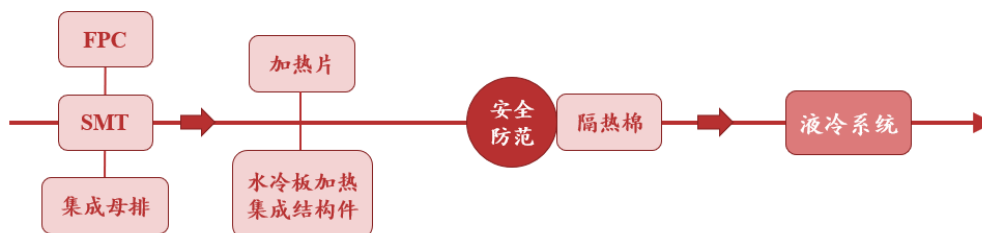
回复：

（一）请结合同行业可比公司情况，说明标的公司的技术和产品竞争优势

截至本回复出具日，东莞硅翔目前已取得共 22 项专利权（其中发明 4 项，实用新型 18 项），另有 2 项正在申请中的发明专利，2 项商标，并已成功申报并获批高新技术企业。标的公司的技术和产品优势如下：

1、技术与研发优势

东莞硅翔自成立以来，聚焦于新能源热管理系统的完善—陆续研发出 FPC、SMT 和集成母排，从而更好地升级加热片和水冷板加热集成结构件，提升其性能，降低成本；另一方面，标的公司在电池的安全防范上布局合理，开发出多项隔热棉专利和隔热膜封装工艺。其对行业产品的早期布局更好地服务于液冷系统的建设，并顺应行业新环境的潮流。此外，东莞硅翔与华南理工大学开展产学研的合作模式，保证现有技术的同时不断开发行业内新产品拓展市场并布局未来高端热管理定制系统，生产效率和产品质量稳居行业领先水平。



东莞硅翔产品布局图

东莞硅翔是新能源汽车加热片主要生产厂商之一，加热片生产线设计产能可达到2万片/天，气凝胶隔热棉生产产能为10万片/天，同时拥有多家气凝胶隔热棉外协供应商，满负荷生产可达到20万/片，生产产能位于行业前列。当下新能源汽车市场正处于快速发展的阶段，下游厂商对供应商除了产品质量要求外，还要求大批量、快速、稳定的供货能力。得益于公司长期的技术积累和产能扩张，东莞硅翔已形成成熟的加热片生产工艺，具备大规模、高质量稳定的生产能力，生产效率较高，目前硅翔加热片产品交货周期平均为7天，隔热棉交货周期平均为10天，能满足客户快速交货的要求。

同时，东莞硅翔注重质量与成本管控，配备的产品检测设备齐全，如盐雾测试、柔韧性测试、电阻测试、导电性测试、导热性测试、信号采集测试、高温测试、低温测试等，检测能力强，部分检测设备和部分生产设备均由公司自身根据需求设计研发。同时，东莞硅翔已通过ISO9000质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系认证（证书编号：T8193/0280272）等，可有效保障产品质量，公司产品获得行业内的高度认可。此外，东莞硅翔由专业售后服务团队持续跟踪下游客户服务，第一时间获取下游客户需求及产品使用反馈，并快速作出决策调整。

3、优质的客户资源优势

东莞硅翔自成立以来积累了宁德时代（CATL）、国轩高科、比亚迪、亿纬锂能、中航锂电等优质的行业龙头客户资源，且长期保持稳定的合作关系。由于加热片和隔热棉非标准工业化产品，其产品规格参数与下游客户的电池设计紧密相连，过程中需要大量与客户沟通试验，客户对电池包的调整都会涉及上游生产过程中相关参数的调整，因此厂商需要同下游电池厂商保持密切的技术交流。东莞硅翔与客户保持了紧密的合作关系，产品研发过程与客户电池研发基本保持同步。这些客户拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系，采购时会优先考虑其体系内熟悉

并且具有良好口碑的供应商。因此，若公司成功在其供应商体系内供货并取得良好的应用效果，相对于其他新进入竞争者将更容易获取后续订单，且形成先发优势。

4、卓越的管理团队优势

东莞硅翔的管理团队深耕新能源行业多年，拥有扎实的理论知识、丰富的行业资源和实践经验。控股股东、实际控制人严若红 2008 年创立公司以来，长期专注于新能源汽车热学研究，在企业经营管理方面有着多年的实战经验；研发负责人戴智特先生在加热领域拥有十多年的研究经验。此外，东莞硅翔引进原中国中车等管理人员和技术人才，大大优化了企业团队结构、加强了“企业作战能力”，更好的使理论与实践相结合，从而实现作业高标准、生产高效率、产品高品质。

（二）请结合标的公司的主要产品、专利技术和目标市场等具体分析与你公司现有主营业务是否存在协同性，进一步分析本次收购的目的和必要性

东莞硅翔是专业从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产、销售的国家高新技术企业。公司产品主要包括：汽车电池专用加热片、硅胶加热片、PI 加热膜、隔热棉、FPC、集成母排等新能源汽车电池加热及散热产品，主要产品和目标市场情况如下表所示：

序号	产品名称	产品简介	目标市场（应用领域）、主要客户
1	硅胶加热片	硅胶加热片，由两层耐高温半生半熟硅胶布通过高温热压合电阻发热芯组成。硅胶布由一层玻璃纤维布在其双面通过压延附着硅胶层构成，具有绝缘性好、耐高温、升温均匀、使用寿命长等特点，尤其以氟硅胶的防油和抗碱性效果佳	应用领域：新能源锂电池加热、通讯设备、储能电源、医疗设备、化成及烘干设备； 主要客户：宁德时代新能源科技股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、东风海博新能源科技有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、广州鹏辉能源科技股份有限公司、广汽新能源
2	PI 加热片	PI 加热片由两层带胶聚酰亚胺膜通过高温热压合金属发热芯而成，质轻柔软，导热性好。发热芯均蚀刻	应用领域：新能源锂电池加热、通讯设备、储能电源、医疗设备； 主要客户：宁德时代新能源科技有限

		而成，发热均匀性较好，可包覆受热体使用，多用于医疗设备、精密仪器设备、新能源电动汽车电池加热恒温	股份有限公司、深圳比亚迪、合肥国轩高科动力能源有限公司、郑州宇通客车股份有限公司
3	PTC 加热器	采用 PTC 陶瓷发热元件与铝板、铝管组成。分为胶粘式和嵌入式安装方式，通过空气加热导热和液体加热传热，自动恒温控温，是各类金属电阻丝加热器最合适的替代产品。主要应用在新能源汽车、空调机、热风机、去湿机、干燥机、干衣机、暖风机等需要提供暖风和热流的设备	应用领域：新能源锂电池加热、家用电器；医疗设备； 主要客户：惠州市亿鹏能源科技有限公司、广州鹏辉能源科技股份有限公司
4	环氧板加热片	环氧板又称环氧玻璃纤维板，分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶、不熔的具有三向网状结构的高聚物	应用领域：新能源锂电池加热、电器绝缘； 主要客户：合肥国轩高科动力能源有限公司、宝能汽车
5	FPC 板	简称柔性电路板又称软性电路板，以聚脂薄膜或聚酰亚胺为基材，通过蚀刻在铜箔上形成线路而制成的一种具有高度可靠性，绝佳弯曲性的印刷电路	应用领域：新能源锂电池模组、BMS 信号转接； 主要客户：广州鹏辉能源科技股份有限公司、芜湖天弋能源科技有限公司、星瑞和科技、冠城瑞闽新能源科技有限公司
6	隔热棉	采用阻燃防火布热压合包封纳米气凝胶棉，具有很好的防火隔热性，可用于电池模组之间、方形电芯之间、电池箱体上内侧及上盖。硅胶导热片是无硅氧烷挥发材料，又称为不出油无污染导热垫片，适用于硅敏感的应用，比传统非硅材料有更低的硬度，提供更高的变形量与更高的导热性质	应用领域：新能源锂电池箱体及模组； 主要客户：宁德时代新能源科技股份有限公司、深圳比亚迪、中航锂电科技有限公司
7	SMT 业务	包括表面贴装技术、表面贴装设备、表面贴装元器件、SMT 管理四部分组成。表面贴装或表面安装技术，是一种将无引脚或短引线表面组装元器件(简称 SMC/SMD，中文称片状元器件)安装在印制电路板(PCB)	应用领域：电动汽车 BMS 系统、电子产品控制板、CCS 电池连接板； 主要客户：国机智骏汽车有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司

		的表面或其它基板的表面上，通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术；通过 SMT 业务易于实现自动化，提高生产效率，可降低 30%~50%成本，节省材料、能源、设备、人力、时间等	
8	集成母排	为应对新能源汽车规模化生产中的高效率、自动化等要求，采用集成母排，减少人工组装、降低接线连接错误，满足汽车生产的高度自动化，同时实现电压采集、电芯保护和电池间的动力传输。是东莞硅翔未来业务发展的主要方向，其主要工艺为蚀刻、SMT、激光焊接，应用于电池 Module 领域	应用领域：新能源汽车电池模组； 主要客户：中航锂电科技有限公司、东莞塔菲尔新能源科技有限公司、苏州正力蔚来新能源科技有限公司、长城汽车蜂巢能源有限公司
9	水冷板加热集成结构件	安装在电池箱模组侧面，该产品为内侧液体循环，液冷板铝材基板左右侧型腔内安装 PTC 陶瓷发热体，经过设备压紧正负电极后可以发热，进而把热量传导到铝材基板，在电池工况需要加热请求时，加热膜直接加热通过导热硅胶传导到电池内部；在电池工况需要降温请求时，电芯的热量传导到液冷板内液体，液冷板的液体通过循环把热量带走，通过另外一端冷却后的液体进入液冷板内，如此形成一个循环回路运作	客户样板阶段

标的公司 FPC 板、集成母排与 SMT 业务与新能源汽车电池热管理系统具有密切关系。

当前电动汽车自燃等事故发生重要原因之一系电动车电池包搭载的模组内为低压线束。由于大多是手工压制，安装，工艺和生产过程质量控制相对较难，问题频出，新能源电动车早期发展阶段问题较明显，是典型的早期故障模式（即产品没有经过充分可靠性筛选，属于浴盆曲线早期阶段，成熟产品会将早期故障消灭在出厂之前，这

样市场上产品会进入随机故障阶段)。在极端情况下,电压采样线束因被挤压使得表皮绝缘材料磨损,随着低压线束电流发热,受应力和挤压摩擦,线束外皮将加速破裂,从而造成短路,存在安全隐患,会引起冒烟、起火等风险因素发生。因此,目前行业在逐步采用 FPC 代替传统低压线束方案。

FPC 即柔性电路板,该板集成了多个电压与温度采集点与连接器,在电池热管理系统可以发挥电压和温度的感应作用与信号传导作用。在电池运行中,各电芯的电压信号与温度信号可以通过 FPC 传输至 BMS 电池管理系统,再由 BMS 电池管理系统监控电芯估算荷电状态,然后发出调节控制指令,并通过 FPC 传输相关指令信号来控制单体电池温度、监控电芯电压与容量,还可反向通过 FPC 给电芯进行小电流均衡充电。在电池热管理方面,当 FPC 检测到低温时,BMS 就会启动加热膜给电芯加热,当其检测到高温时,BMS 会启动水冷系统散热。东莞硅翔 FPC 板可以较好解决锂电池系统安全性、可用性、易用性,延长电池使用寿命,提高电池的利用率。

集成母排主要由 FPC、塑胶结构件、铜铝排组成,铜铝排可将多个电芯通过激光焊接进行串并联,FPC 通过与铜铝排、塑胶结构件连接,构成电气连接与信号检测结构部件。与传统由塑料结构件、铝排或铜排、导电线、线束接插件组成的传统 BUSBAR 母排相比,可避免因线束连接点过多而导致易出现虚焊、导电线挤压破损、连接器孔位误差等失效模式,具有可重复电气性能、低阻抗、抗干扰、可靠性好、节省空间、装配简洁快捷等特点。

SMT 业务即表面贴装技术,是电子组装行业中的一种技术和工艺。东莞硅翔开展 SMT 业务系由于自身 FPC 等产品加工需要,且车载产品要求较高,东莞硅翔出于品质控制和交货周期考虑进入该领域。目前,东莞硅翔 SMT 除加工自身 FPC 等产品外,为满足客户需求,该业务已拓展至生产 BMS 系统、电池转接板等。其中 BMS 电池管理系统是连接车载动力电池和电动汽车的重要纽带,负责实时采集、处理、存储电池组

运行过程中的重要信息，与外部设备如整车控制器交换信息，对电池热管理、安全、电荷平衡等方面具有控制和调节作用，是电池组的主要管理和控制系统。因此，SMT业务虽未直接应用于新能源热管理系统，但其目前在新能源热管理系统重要组成产品的生产中不可或缺。

截至本回复出具日，东莞硅翔拥有专利 22 项（其中发明专利 4 项），具体看如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	有效期	权利人	发明人	取得方式
1	2017100899321	一种电池隔热膜的封装工艺	发明	2017.2.20-2037.2.19	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
2	201710090496X	一种电池隔热膜玻纤布用低导热涂料及其制备方法	发明	2017.2.20-2037.2.19	东莞硅翔	邓家洪	原始取得
3	2017100904989	一种电池隔热膜边框用耐高温耐老化硅橡胶材料及其制备方法	发明	2017.2.20-2037.2.19	东莞硅翔	邓家洪、刘乔佳、袁玲、李美菊	原始取得
4	2014103597832	一种加热板	发明	2017.2.20-2037.2.19	东莞硅翔	严若红	继受取得
5	2018214962212	一种电池模组PCBA控制电路集成母排	实用新型	2019.7.9-2029.7.8	东莞硅翔	邓家洪;林欣健	原始取得
6	2018214962231	一种电池模组FPCA控制电路集成母排	实用新型	2019.7.9-2019.7.8	东莞硅翔	邓家洪;林欣健;黄小辉	原始取得
7	2018206731926	一种铝基复合加热板	实用新型	2018.5.8-2018.5.7	东莞硅翔	袁玲、黄飞龙、高鹏飞	原始取得
8	2018206731930	用于动力电池的轻量化信号采集FPC	实用新型	2018.5.8-2028.5.7	东莞硅翔	李美菊、何坤、黄小辉	原始取得

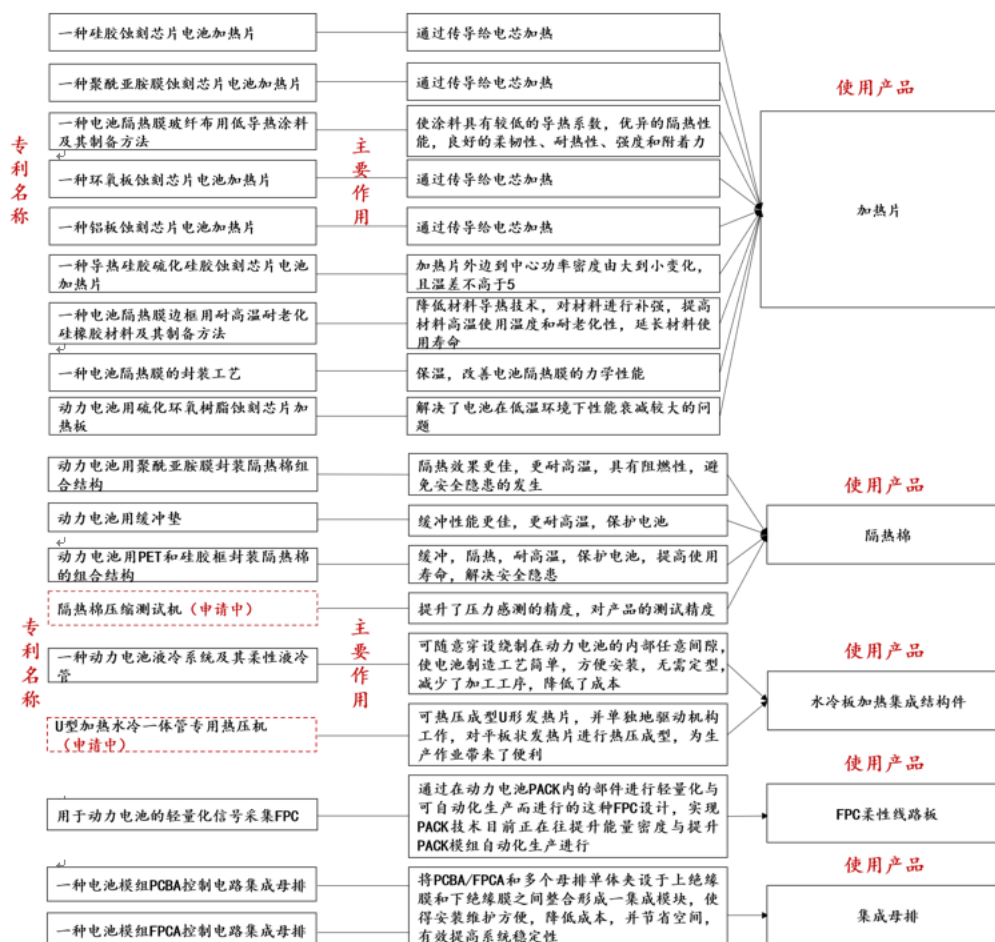
9	2017215724005	一种动力电池液冷系统及其柔性液冷管	实用新型	2017.11.22-2027.11.21	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
10	2017215374321	一种铝板硫化硅胶化成设备加热板	实用新型	2017.11.17-2027.11.16	东莞硅翔	邓家洪	原始取得
11	2017209460103	动力电池用聚酰亚胺膜封装隔热棉组合结构	实用新型	2017.8.1-2027.7.31	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
12	2017209460724	动力电池用硅胶硫化环氧树脂蚀刻芯片加热板	实用新型	2017.8.1-2027.7.31	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
13	2017209460739	动力电池用PET和硅胶框封装隔热棉的组合结构	实用新型	2017.8.1-2027.7.31	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
14	2017209461411	动力电池用缓冲垫	实用新型	2017.8.1-2027.7.31	东莞硅翔	邓家洪、袁玲、李美菊	原始取得
15	2017205635325	一种低导热系数硅胶片	实用新型	2017.5.19-2027.5.18	东莞硅翔	翟浩隆、邓家洪	原始取得
16	201720022073X	一种聚酰亚胺膜硅胶蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2017.1.9-2027.1.8	东莞硅翔	袁玲、刘乔佳、李美菊	原始取得
17	2017200231132	一种导热硅胶硫化硅胶蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2017.1.9-2027.1.8	东莞硅翔	李美菊、刘乔佳、袁玲	原始取得
18	2015211185209	一种铝板蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2015.12.28-2025.12.27	东莞硅翔	戴智特、邓家洪、胡燕	原始取得
19	2015211185389	一种铝板及保温棉结构的蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2015.12.28-2025.12.27	东莞硅翔	邓家洪、胡燕、戴智特	原始取得
20	2015211185514	一种环氧板蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2015.12.28-2025.12.27	东莞硅翔	邓家洪、胡燕、戴智特	原始取得
21	2015208240959	一种硅胶蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2015.10.23-2025.10.22	东莞硅翔	严若红	原始取得

22	2015208241025	一种聚酰亚胺膜蚀刻芯片电池加热片	实用新型	2015.10.23-2025.10.22	东莞硅翔	严若红	原始取得
----	---------------	------------------	------	-----------------------	------	-----	------

截至本回复出具日，东莞硅翔正在申请发明专利如下：

序号	申请号	专利名称	类型	申请日	状态	发明人	申请人
1	2019100807155	电池加热片的自动化测试设备	发明	2019.1.28	等待实 审提案	刘军	东莞 硅翔
2	2017111737782	一种动力电池液冷系统及其柔性液冷管	发明	2017.11.22	等待实 审提案	邓家 洪、袁 玲、李 美菊	东莞 硅翔

东莞硅翔拥有专利技术对应产品的主要作用如下图所示：



截至本回复出具日，标的公司在研新产品和技术情况如下：

序号	项目名称	目前所处进度	项目简介
1	动力电池水冷系统	研发中	水冷系统相对风冷、管冷系统有较好的冷却效果，而且可以使电池组的温度分布均匀。
2	水冷板加热集成结构件	研发样品阶段	动力电池包都会有冷却系统，现在目前采用的是水冷，采用水冷板铺设在模组底部散热，并通过BMS监控单体电池温度，本项目通过在水冷板表面集成加热片，使水冷板既能冷却电池，必要时还能加热电池。
3	FPC 自动点胶技术	已提交测试阶段	公司自主研发自动点胶软件系统，可极大减少FPC点胶气泡控制及防潮性能的保障，同时提升自动化程度减少作业人员降低生产成本。
4	自动贴合覆盖膜技术	已提交测试阶段	公司自主研发自动贴合覆盖膜软件系统，可极大提升生产效率及降低公司人工生产成本，公司计划下期设备预算中购置相应机器设备。

近三年一期，标的公司研发费用占营业收入的比例如下：

研发支出	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期发生额（万元）	652.59	1,031.04	830.07	577.17
占营业收入比（%）	5.83	5.32	6.41	5.08

注：2016年度、2017年度研发费用未经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

近三年一期标的公司研发支出占营业收入的比例分别为 5.08%、6.41%和 5.32%和 5.83%。标的公司重视核心技术及产品的研究开发，持续保持研发费用投入有利于增强公司核心技术优势和提升产品技术水平，符合标的公司由传统加热制造商向现代新能源动力电池热管理系统一体化解决方案提供商的战略定位和行业发展趋势。

东莞硅翔是专业从事新能源汽车动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产、销售的供应商，拥有动力电池热管理系统开发设计和生产能力。高澜股份主要产品、专利技术涵盖了发电、输电和用电多个电力装备领域，并在车载电池、数据中心和核电等发电和用电领域中实施产品布局。东莞硅翔与公司在车载动力电池热管理战略布局存在协同性，公司与标的公司在产品应用领域具有一致性，产品技术

具有共通性。

高澜股份历经多年发展，已从专注于设计生产密闭式纯水循环冷却设备逐步成为电力电子行业热管理整体解决方案提供商，业务领域由传统直流输电、新能源发电、柔性交流输配电及大功率电气传动向石油石化、轨道交通、汽车电子、军工船舶等不断扩充。新能源汽车行业符合国家战略发展方向，具有广阔的市场前景和需求，同时新能源汽车动力电池热管理系统与公司现有产品存在一定关联性和协同性，本次收购东莞硅翔是公司实现盈利突破的有利契机。公司通过本次交易进入新能源汽车产业链，发挥公司液冷技术优势，通过技术输出开拓新市场，增加新的利润增长点，不断提升上市公司整体盈利水平，增强公司综合竞争力。

近年来高澜股份已在新能源汽车动力电池相关领域开展技术研究和产品开发。公司与中国科学院广州能源研究所联合开发的动力电池储能系统电热及安全管理关键技术，与新能源汽车动力电池热管理具有技术共通性，可在新能源汽车动力电池热管理系统中进行推广应用。此外，公司研发设计的车载电源和车载功率单元冷却系统已成功应用于车载液冷系统工程项目中，产品运行状况及质量得到客户认可。而新能源汽车动力电池热管理系统与车载电源和车载功率单元冷却系统具备同样的运行环境条件，都需适应汽车复杂运行工况，车载液冷系统微型化与轻型化的设计理念符合动力电池热管理系统发展趋势。因此，车载液冷系统的设计和生产制造经验可推广应用至新能源汽车动力电池热管理系统。

高澜股份具有专业成熟的工业大型水冷系统的设计与制造体系，目前现有成熟经验无法直接移植到小型动力电池热管理系统，尤其是电池包的加热与均温隔热，其技术路线和产品类型与传统工业水冷系统相差较大。东莞硅翔的产品以配套动力电池加热膜和隔热棉为主，在动力电池热管理系统中的加热和均温隔热环节具有成熟工艺优势，可弥补公司在该环节的技术短板，同时公司液冷集成技术和动力电池相关项目研

究与技术储备将实现标的公司由零部件配套商向整体解决方案提供商转变。由此可见，东莞硅翔与公司形成技术互补和协同效应，促进公司快速全面掌握动力电池热管理技术，推动相应热管理产品的开发，加快公司进入新能源汽车领域。

目前高澜股份产品以定制化设计为主，产品形式相对单一，而标的公司在多品种、小批量、参数化产品的柔性化、精益制造及管理等方面具有成熟经验和技術优势，本次交易完成后公司按产品或技术模块对人员、组织结构等进行优化调整，对研发、采购、生产、销售、服务体系等进行全方位协同整合，全面提升智能制造、精益制造和信息化应用水平，促进整体生产、技术、运营、管理等综合能力和营运效率的提升，进一步优化资源配置。

综上所述，本次收购完成后公司将通过品牌、产品、采购、研发、生产、销售等资源的整合，发挥与标的公司之间的协同效应，通过资源渠道共享和技术借鉴，实现公司车载动力电池热管理战略布局的突破，提高公司的业务核心竞争力，扩充并丰富上市公司产品体系，优化业务布局，本次交易将成为公司实现业务横向一体化发展的有利契机。

问题二： 公告显示，交易双方同意本次交易估值 4 亿元，标的公司 51%股权作价 2.04 亿元。根据中联国际评估咨询有限公司出具的资产评估报告，本次评估以收益法评估结果作为评估结论，截至本次交易资产评估基准日 2019 年 6 月 30 日，标的公司经审计的净资产为 0.97 亿元，评估值为 3.91 亿元，评估增值率 303.51%。董事吴文伟在反对意见中提出，标的公司资产评估估价偏高、未来很可能造成公司重大商誉减值。监事陈德忠在反对意见中提出交易定价不合理。请你公司：

1. 补充说明本次交易的定价依据以及较标的公司资产账面值、评估值差异的原因。

回复：

（一）本次交易的定价依据

本次交易的定价依据为参考评估结论并且看重标的公司未来的成长性和盈利能力。

根据公司聘请的评估机构中联国际评估咨询有限公司对东莞市硅翔绝缘材料有限公司股东全部权益价值进行的评估，中联国际评估咨询有限公司分别采用了资产基础法和收益法两种评估方法，在评估基准日（2019年6月30日）的账面价值评估结论为账面值人民币玖仟陆佰玖拾柒万贰仟壹佰元（RMB9,697.21万元）、评估值人民币叁亿玖仟壹佰贰拾玖万陆仟陆佰元（RMB39,129.66万元）。标的公司于评估基准日注册资本25,642,000.00元，实收资本9,000,000.00元，股东严若红、戴智特、马文斌及王世刚尚余16,642,000.00元出资未缴付。截至评估报告出具日（2019年9月26日），上述未实缴资本已经实缴出资。根据评估结论，计算被评估单位股权价值时，应在上述评估结论的基础上加上上述未实缴注册资本。加上上述未实缴注册资本后，评估值为人民币40,793.86万元。

（二）评估值差异的原因

本次交易标的公司估值为4亿元，高于资产账面值是因为看重标的公司未来的成长性和盈利能力，主要参考收益法评估值人民币40,793.86万元，而略低于收益法评估值是因为经过与交易对方友好协商一致，同意标的公司估值4亿元，差异较小。

2. 详细披露采用收益法评估的主要假设和参数，包括但不限于营业收入、毛利率、净利润及增长率等，并说明预测参数的选取依据、估值测算过程以及估值的合理性。

回复：

（一）本次收益法评估的主要假设

1、假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2、假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策

性征收费用等不发生重大变化。

3、假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。除非另有说明，假设被评估单位经营完全遵守有关的法律法规。

4、假设被评估单位在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有计划的经营方向、经营方式、经营范围和管理水平，以及在当前所处行业状况及市场竞争环境下能够顺利地开拓市场，实施经营计划，并持续经营。

5、评估只基于基准日被评估单位能够实现的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化带来的影响；假设被评估单位将维持评估基准日的投资总额基本保持不变。

6、假设被评估单位管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有能力强担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

7、假设被评估单位未来能顺利筹措到开展经营活动所需的启动资金及完成设备改造计划所需全部资金。

8、假设被评估单位在持续经营期内的任一时点下，其资产的表现形式是不同的。

9、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

10、假设被评估单位未来采取的会计政策和编写本报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致。

11、假设被评估单位完全遵守所在国家和地区开展合法经营必须遵守的相关法律法规。

12、除本报告有特别说明外，假设评估对象不会受到已经存在的或将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方式等因素对其价值的影响。

13、假设评估对象不会遇有其他人力不可抗拒因素或不可预见因素对其价值造成重大不利影响。

14、假设明确预测期内企业能够继续得到高新技术企业认定并获批准证书，按规定享受 15%的企业所得税优惠税率，永续期所得税率为 25%。

15、根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税[2018]99 号)，对于研发费用税前抵扣，假设 2019-2020 年研发费按 75%加计扣除，2021 年及以后年度仍按 50%加计扣除。

16、假设企业应收账款未来能及时按期收回，所需经营资金能顺利融通。

(二) 本次收益法评估的主要参数情况、预测参数的选取依据、估值测算过程

1、收益法评估模型选择

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型，并根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。由于本次评估对象是被评估单位的股东全部权益价值，因此适用于现金流量折现法（DCF）。

考虑被评估单位资本结构和历史经营情况，尤其是未来经营模式、收益稳定性和发展趋势、资本结构预计变化，资产使用状况等，我们采用企业自由现金流折现模型评估。

(1) 收益法评估计算公式

本次评估基本计算公式为：

$$E=B-D$$

式中：E：被评估单位的股东全部权益价值；

B: 被评估单位的企业整体价值;

D: 被评估单位付息债务价值。

其中: $B=P+C$

式中: P: 被评估单位的经营性资产价值。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中: R_i : 评估对象在预测期内第 i 年的预期收益; 预测期是指被评估单位从评估基准日至达到经营收益相对稳定的时间;

R_{n+1} : 评估对象在预测期满后第 1 年的预期收益;

r : 折现率;

n : 评估对象的预测期。

C: 被评估单位基准日存在的溢余和非经营性资产(负债)的价值。

$$C=C1+C2$$

式中: C_1 : 基准日溢余资产价值;

C_2 : 基准日非经营性资产(负债)价值。

(2) 收益指标

本次评估使用企业自有现金流量作为经营性资产的逾期收益指标。

企业自由现金流量 = 收入 - 成本费用 - 税收 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 企业所得税率) - 资本性支出 - 营运资金增加额

其中, 预期收益中包括被评估单位于评估基准日及以前年度已实现利润中可分配但尚未分配的利润, 未扣除评估对象的所有者持有权益期间为管理该项权益而需支付的成本费用, 以及取得该等预期收益时可能需在中华人民共和国境内支付的税项与相关费用。

预期收益实现时点按经营年度预期收益平均实现确定，设定在每年的公历年中。

根据被评估单位的经营历史以及结合未来市场发展和管理层预测，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

由于评估模型采用企业自由现金流折现模型，按照预期收益额与折现率口径统一的原则，折现率 r 选取加权平均资本成本模型（WACC）计算确定。则：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中： w_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e ：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：评估对象的税后债务成本；

r_e ：权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x$$

式中: K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 K=1;

β_x : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

2、收益期限及明确收益预测期的说明

(1) 收益期限的确定

根据对被评估单位所从事的经营业务特点, 所处行业的发展规律和生命力, 以及公司未来发展潜力、前景的判断, 考虑其历年的运行状况、客户资源、人力资源和管理层等均比较稳定, 我们认为被评估单位可保持长时间的经营。此外, 被评估单位的章程等文件也未对企业的经营期限做出规定。因此, 本次评估收益期按永续经营设定。

(2) 明确预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测, 而远期收益预测的合理性相对较差, 按照通常惯例, 评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

评估人员经过综合分析, 预计被评估单位于 2024 年达到稳定经营状态, 故预测期截止到 2024 年底。

3、收益预测的说明

(1) 营业收入预测

①历史收入分析

单位: 万元

类别	子类型	历史年度			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
产品销售收入	环氧树脂加热膜类	566.80	1,738.57	4,529.83	2,383.49
	隔热棉类	1,992.54	6,008.45	5,340.62	2,319.30
	集成母排类	0.00	0.00	0.00	1,820.59
	硅胶加热膜类	2,833.98	3,537.46	3,722.30	1,418.10
	PI 加热膜类	2,267.18	3,093.58	2,899.38	1,385.08
	SMT 类	0.00	0.00	181.95	549.11
	FPC 类	0.00	2.61	372.06	430.87
	皮料类	0.00	360.58	925.06	390.08
	烤杯烤盘类	651.87	609.58	488.45	178.08
	硅胶片类	3,697.83	348.07	117.25	115.22
	PTC 类	0.00	137.84	400.46	51.32
	其他	844.22	51.88	272.34	112.97
	小计	12,854.41	15,888.62	19,249.69	11,154.21
其他业务收入	租赁收入	0.00	132.58	87.28	30.78
	电费收入	0.00	64.34	34.61	10.25
	水费收入	0.00	1.24	1.02	0.71
	废品收入	0.00	0.02	7.93	2.53
	小计	0.00	198.17	130.84	44.27
合计	12,854.41	16,086.80	19,380.54	11,198.48	

2018 年被评估单位收入增长 20.47%，2018 年度实现营业收入 19,380.54 万元，其中产品销售收入 19,249.69 万元，占当年营业收入比重 99.32%。2019 年上半年实现营业收入 11,198.48 万元，其中产品销售收入 11,154.21 万元。从收入结构来看，环氧树脂加热膜类、隔热棉类、集成母排类、硅胶加热膜类、PI 加热膜类收入占 2019 年产品收入的比例达到 83.62%，其中，集成母排类为 2019 年被评估单位新业务，目前该业务占比已达到 16.32%，增长趋势明显。

东莞硅翔营业收入包括产品销售收入、租赁收入及废品收入。其产品销售收入主要包括：环氧树脂加热膜类、隔热棉类、集成母排类、硅胶加热膜类、PI 加热膜类、SMT 类、FPC 类、皮料类、烤杯烤盘类、硅胶片类、PTC 类以及其他收入。由于其他

类收入及废品收入偶发性较强，且占营业收入比重较小，因此本次评估在未来收益预测中未作预测。

②产品销售收入

被评估单位管理层根据公司未来将开展各类收入性质和行业平均水平等因素，结合各产品的历史销售单价、成本耗用情况以及下游行业的发展等情况，对各产品的销售量及销售单价分别作出了预测，制定未来年度收入的经营目标。产品销售收入的基本计算公式如下：

$$\text{产品销售收入} = \text{产品销售数量} \times \text{平均单价}$$

③租赁收入

目前，被评估单位与东莞市古德照明有限公司签署有长期租赁合同，被评估单位预计未来该合同仍将会持续，且租金上涨的可能性较小，因此本次评估租赁收入预计保持目前的水平不变。对于代收的水电费，其收入来源于承租方实际产生的水电支出，不可控性较强，且该收入为代收性质，基本无毛利，因此本次评估不考虑该收入。

④营业收入预测结果

单位：万元

类别	项目	预测年度					
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
产品销售收入	环氧树脂加热膜类	3,179.41	6,723.15	7,664.39	8,814.05	9,695.46	9,695.46
	增长率	33.39%	20.86%	14.00%	15.00%	10.00%	0.00%
	隔热棉类	2,100.36	5,860.92	6,550.44	6,550.44	6,550.44	6,550.44
	增长率	-9.44%	32.61%	11.76%	0.00%	0.00%	0.00%
	集成母排类	4,135.35	8,914.58	11,856.39	13,516.29	14,867.92	15,611.31
	增长率	127.14%	49.68%	33.00%	14.00%	10.00%	5.00%
	硅胶加热膜类	855.52	1,987.83	1,888.44	1,794.02	1,704.32	1,619.10
	增长率	-39.67%	-12.57%	-5.00%	-5.00%	-5.00%	-5.00%

类别	项目	预测年度					
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
	PI 加热膜类	402.73	1,566.88	1,566.88	1,566.88	1,566.88	1,566.88
	增长率	-70.92%	-12.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	SMT 类	391.91	926	967.67	1,011.22	1,112.34	1,223.58
	增长率	-28.63%	-1.60%	4.50%	4.50%	10.00%	10.00%
	FPC 类	613.92	1,944.09	2,770.33	3,601.42	4,321.71	5,186.05
	增长率	42.48%	86.07%	42.50%	30.00%	20.00%	20.00%
	皮料类	585.29	877.86	790.07	711.07	639.96	575.96
	增长率	50.04%	-10.00%	-10.00%	-10.00%	-10.00%	-10.00%
	烤杯烤盘类	231.14	385.23	385.23	385.23	385.23	385.23
	增长率	29.79%	-5.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	硅胶片类	26.06	130.3	130.3	130.3	130.3	130.3
	增长率	-77.38%	-7.77%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	PTC 类	62.67	113.99	113.99	113.99	113.99	113.99
	增长率	22.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	小计	12,584.3	29,430.8	34,684.1	38,194.9	41,088.5	42,658.2
	增长率	13.98%	24.57%	17.85%	10.12%	7.58%	3.82%
其他业务收入	租赁收入	30.78	61.56	61.56	61.56	61.56	61.56
	小计	30.78	61.56	61.56	61.56	61.56	61.56
	合计	12,615.1	29,492.3	34,745.6	38,256.4	41,150.0	42,719.8
	增长率	12.65%	23.85%	17.81%	10.10%	7.56%	3.81%

(2) 营业成本预测

被评估单位的营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用。其中制造费用包括间接人工、折旧摊销费、租赁费、水电费、刀模费以及其他费用等。

单位：万元

类别	项目名称	历史年度			
		2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
主营业务成本	原材料	6,940.16	6,576.66	10,327.95	5,463.61
	直接人工	892.54	937.39	1,016.41	707.48
	制造费用	2,084.44	2,455.75	1,230.50	852.36
	小计	9,917.14	9,969.80	12,574.87	7,023.45

其他业务成本	房租	0.00	96.25	46.80	19.37
	电费	0.00	55.71	36.81	7.14
	水费	0.00	0.99	1.05	0.00
	小计	0.00	152.95	84.67	26.52
合 计		9,917.14	10,122.75	12,659.53	7,049.97

被评估单位主营业务成本为原材料，2016年-2019年1-6月主营业务毛利率分别为：22.85%、37.25%、34.67%、37.03%，目前被评估单位主营业务的毛利达到了37%左右，毛利水平较高。

职工薪酬（包括直接人工、间接人工）主要通过对目前各部门人数的配比分析预测未来各部门所需的人数，再分析目前各部门工作人员的平均工资，考虑整体社会水平的提升予以约5%的增长幅度预测，职工薪酬最终的预测数以各部门当年所需人数乘以平均工资测算。

直接材料主要参考历史年度单位原材料的耗用成本进行预测。

对于主营业务成本中各项费用明细与营业收入呈线性相关，预测时以以前年度各项费用占营业收入的比例，乘以以后年度营业收入进行测算；而对于不与收入成线性相关的费用根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测。对于折旧摊销详见本节“折旧与摊销预测”，对于房租成本，按照目前签订的房屋租赁合同确定，预计未来不会增长。

预测年度的成本如下表：

单位：万元

类别	项目	预测年度					
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务成本	原材料	6,436.58	15,682.90	19,130.34	21,540.22	23,218.71	24,130.46
	直接人工	1,446.04	2,425.50	2,612.93	2,813.03	3,026.61	3,254.52
	制造费用	849.71	1,849.87	1,938.69	1,937.89	1,992.56	2,071.79
	小计	8,732.34	19,958.27	23,681.96	26,291.13	28,237.89	29,456.77

类别	项目	预测年度					
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务毛利率		30.61%	32.19%	31.72%	31.17%	31.28%	30.95%
其他 业务 成本	房租	23.25	46.50	46.50	46.50	46.50	46.50
	小计	23.25	46.50	46.50	46.50	46.50	46.50
合计		8,755.59	20,004.76	23,728.46	26,337.63	28,284.38	29,503.26

(3) 税金及附加预测

被评估单位的税金及附加主要核算城建税、教育费附加和印花税。其中，城建税按应交流转税的5%计缴，教育费附加按应交流转税的3%计缴，地方教育费附加按应交流转税的2%计缴，印花税按合同收入的0.03%计缴。

本次评估对被评估单位的业务收入、业务成本及资本性支出进行分析，并按照相应税率计算应交增值税额，然后按照应纳增值税额和相应的附加税率计算税金及附加。

未来年度税金及附加预测结果如下表所示：

单位：万元

序号	税种	预测年度					
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	城建税	28.11	73.18	82.65	88.32	95.02	98.67
2	教育费附加	16.87	43.91	49.59	52.99	57.01	59.20
3	地方教育费附加	11.24	29.27	33.06	35.33	38.01	39.47
4	印花税	3.78	8.85	10.42	11.48	12.35	12.82
税金及附加合计		60.01	155.20	175.72	188.12	202.38	210.15

(4) 期间费用预测

① 营业费用

营业费用主要核算内容为职工薪酬、运输费、业务招待费、差旅费、办公费、广告宣传费、快递费、折旧摊销等。

对营业费用的预测，对其中偶尔发生的费用给予剔除，不进行预测；

职工薪酬与成本中的职工薪酬预测方式一致。

对于营业费用中各项费用明细与营业收入呈线性相关，预测时以以前年度各项费

用占营业收入的比例，乘以以后年度营业收入进行测算；而对于不与收入成线性相关的费用根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测。对于折旧摊销详见本节“折旧与摊销预测”。

未来年度营业费用预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业费用合计	254.20	586.63	676.07	737.57	789.34	820.04

②管理费用

管理费用主要包括：职工薪酬、维修费、折旧与摊销、差旅费、办公费、业务接待费、租赁费、运输费、车辆费等其他管理费用。

职工薪酬与成本中的职工薪酬预测方式一致。

折旧摊销：详见本节“折旧与摊销预测”。

对于其他费用，主要根据历史年度费用水平结合管理层预测分析确定。管理费用预测结果如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用合计	880.92	1,866.84	1,947.63	1,997.98	2,076.04	2,171.20

③研发费用

研发费用主要包括：职工薪酬、折旧与摊销、直接投入等其他研发费用。

职工薪酬与成本中的职工薪酬预测方式一致。

折旧摊销：详见本节“折旧与摊销预测”。

对于直接投入，主要根据历史年度费用水平结合管理层预测分析确定。研发费用预测结果如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
研发费用合计	756.91	1,769.54	2,084.74	2,295.39	2,469.01	2,563.19

④财务费用

经与企业管理层和相关人员访谈了解企业目前的资金情况，同时结合未来资金需求，根据标的公司未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。财务费用预测见下表：

单位：万元

序号	项目	预测年度					
		2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	利息支出	51.87	62.19	37.57	33.03	30.33	30.33
2	贴现利息支出	242.47	588.91	692.47	763.26	817.98	853.18
	合计	294.34	651.10	730.03	796.30	848.31	883.50

(5) 营业外收支预测

营业外收支项目均为非经常性项目，以后年度不作预测。

(6) 所得税预测

被评估单位自获得高新技术企业认定后三年内（2016年-2019年）按15%的税率缴纳企业所得税。

被评估单位符合国家关于高新技术企业认定的基本条件，此次评估假设在明确预测期内被评估单位将于税收优惠期结束之前获得高新技术企业认定，继续享受15%所得税优惠税率。因此，本次收益法评估时企业所得税税率取15%。

根据《中华人民共和国企业所得税法》以及《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34号）的相关规定，2018-2020年被评估单位可享受研发费用税前加计75%扣除的相关税收优惠政策，2021年及以后年度仍按50%加计扣除。

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
所得税合计	156.82	469.67	575.92	713.37	786.92	793.03

(7) 折旧与摊销预测

折旧及摊销根据现有固定资产、无形资产和长期待摊费用情况，考虑各项资产的扩大支出及更新支出、时间性的影响，按照折旧摊销政策计算。

具体折旧摊销预测结果如下：

单位：万元

序号	项目	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	折旧	136.62	350.38	368.00	364.07	376.83	386.10
2	摊销	82.47	164.95	153.67	47.14	3.07	0.59
合计		219.09	515.33	521.66	411.21	379.91	386.69

(8) 预测期内净利润及增长率情况

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
净利润（万元）	3,142.82	3,988.62	4,827.11	5,190.11	5,693.71	5,775.46
净利润率	13.20%	12.93%	13.72%	13.72%	13.71%	13.67%
净利润增长率	21.42%	26.91%	21.02%	7.52%	9.70%	1.44%

(9) 资本性支出预测

资本性支出指标的公司在不改变当前经营业务条件下，所需增加超过一年的长期资本性投入，包括为保持持续经营所需的基准日现有资产的更新，以及未来年度由于经营规模扩大需增加的资本性投资金额(购置固定资产或其他非流动资产)。

资本性支出预测结果如下：

单位：万元

资产类别	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
机器设备	959.15	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
合计	959.15	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

(10) 营运资金增加额预测

①最低现金保有量预测

企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对标的公司历史经营各期营运资金的现金周转率与付现成本情况进行分析，标的公司营运资金中现金的持有量约为 1 个月的付现成本费用。

②营运资金增加额

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、存货、应收款项等所需的基本资金以及应付款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，同时，在经济活动中，提供商业信用，相应地也可以减少现金的即时支付。其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多数是与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别其与标的公司主营经营业务的相关性区别确定。因此分析营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金

其中，营运资金 = 最低现金保有量 + 应收款项 + 存货 - 应付款项

其中：

应收款项 = 营业收入总额 / 应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、预付账款、以及与经营业务相关的其他应收款等诸项。

存货 = 营业成本总额 / 存货周转率

应付款项 = 营业成本总额 / 应付款项周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、预收账款，以及与经营业务相关的其他应付款等诸项。

根据评估假设，被评估单位在未来经营期内的主营业务结构、收入与成本的构成，

以及经营策略等均依据评估基准日后具有法律效力的相关业务合同或协议所确定的状态持续，而不发生较大变化。本次评估主要参照评估基准日具有法律效力的相关业务合同或协议所确定的结算周期，同时结合对被评估单位历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析，以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到未来经营期各年度的营运资金增加额。预测期内各年营运资金如下表：

单位：万元

项目	基准日营运资金	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营运资金需要量	9,592.17	6,077.27	9,261.81	10,884.86	11,898.18	12,805.52	13,240.50
需追加的营运资金		-3,514.91	3,184.54	1,623.06	1,013.32	907.34	434.97

(11) 预测期后的说明

至 2025 年，企业的运营已基本进入平稳状态。因此，评估人员假设企业于 2025 年后其收益将保持在 2024 年的水平，委估权益预期收益也将基本保持在 2024 年的水平，即设定 $g=0$ 。

4、折现率的确定

由于收益法评估模型采用企业自由现金流折现模型，按照预期收益额与折现率口径统一的原则，折现率 r 选取加权平均资本成本模型（WACC）计算确定。则：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中： w_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e ：评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：评估对象的税后债务成本；

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中: r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x$$

式中: K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

其中, 评估人员参考评估基准日近期的中国国债交易市场的收益率数据, 选取与待估权益收益年限相近的国债收益率作为无风险报酬率。

(1) 债务成本 r_d 的选取

本次债务成本参考被评估企业实际执行的贷款利率进行确定。

此阶段企业债务成本 $r_d=7.47\%$

评估基准日时, 被评估单位有息负债有: 短期借款、一年内到期的有息负债、长

期借款、长期应付款（融资租赁），具体明细详见下表：

序号	科目名称	借款方式	评估基准日账面值	年利率
1	短期借款			
	中国银行股份有限公司东莞分行	质押借款	3,400,000.00	5.17%
	东莞银行股份有限公司长安支行	保证借款	2,000,000.00	6.96%
2	一年内到期的有息负债			
	中国银行东莞分行	抵押、质押、保证	1,800,000.00	6.65%
	中国银行东莞分行	抵押、质押、保证	600,000.00	5.70%
	深圳博信源融资租赁有限公司	售后回租	3,393,470.33	9.68%
3	长期借款			
	中国银行东莞分行	质押、担保借款	2,100,000.00	5.70%
	深圳博信源融资租赁有限公司	售后回租	1,152,529.67	9.68%
	深圳博信源融资租赁有限公司	售后回租	81,608.05	9.68%
4	长期应付款			
	深圳博信源融资租赁有限公司	融资租赁	877,068.86	13.05%
5	有息负债合计		15,404,676.91	

以账面值计算的加权平均债务利率确定债务成本，债务成本计算结果为 7.47%。

不选择同行业上市公司债务的原因：

一般而言，不同企业的举债能力不同，获得的债务成本会存在差异，尤其是非上市公司与上市公司相比，由于资产规模、资产质量、流动性等方面存在一定差异，用上市公司的债务成本不能合理估测企业实际的债务成本，因此本次评估采用的是被评估企业在评估基准日自身的债务成本。

（2）无风险收益率 r_f

照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.79\%$ 。

中长期国债利率

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101416	国债 1416	30	0.0482
2	101417	国债 1417	20	0.0468
3	101421	国债 1421	10	0.0417
4	101425	国债 1425	30	0.0435
5	101427	国债 1427	50	0.0428
6	101429	国债 1429	10	0.0381
7	101505	国债 1505	10	0.0367
8	101508	国债 1508	20	0.0413

9	101510	国债 1510	50	0.0403
10	101516	国债 1516	10	0.0354
11	101517	国债 1517	30	0.0398
12	101521	国债 1521	20	0.0377
13	101523	国债 1523	10	0.0301
14	101525	国债 1525	30	0.0377
15	101528	国债 1528	50	0.0393
16	101604	国债 1604	10	0.0287
17	101608	国债 1608	30	0.0355
18	101610	国债 1610	10	0.0292
19	101613	国债 1613	50	0.0373
20	101617	国债 1617	10	0.0276
21	101619	国债 1619	30	0.0330
22	101623	国债 1623	10	0.0272
23	101626	国债 1626	50	0.0351
24	101704	国债 1704	10	0.0343
25	101705	国债 1705	30	0.0381
26	101710	国债 1710	10	0.0355
27	101711	国债 1711	50	0.0412
28	101715	国债 1715	30	0.0409
29	101718	国债 1718	10	0.0362
30	101722	国债 1722	30	0.0433
31	101725	国债 1725	10	0.0386
32	101726	国债 1726	50	0.0442
33	101804	国债 1804	10	0.0389
34	101806	国债 1806	30	0.0426
35	101811	国债 1811	10	0.0372
36	101812	国债 1812	50	0.0417
37	101817	国债 1817	30	0.0401
38	101819	国债 1819	10	0.0357
39	101824	国债 1824	30	0.0412
40	101825	国债 1825	50	0.0386
41	101827	国债 1827	10	0.0328
42	101906	国债 1906	10	0.0332
43	101908	国债 1908	50	0.0404
平均				0.0379

(3) 市场期望报酬率 r_m

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2019 年 6 月 30 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.05\%$ 。

（4）权益资本预期市场风险系数 β_e 值

根据 WIND 资讯的相关统计数据，本次选取了可比上市公司基准日前 2 年的剔除财务杠杆的 β 系数进行分析，得出适用于行业的剔除财务杠杆 β 系数为 0.9970。

（5）特性风险调整系数 ϵ

特性风险调整系数是根据被评估单位与所选择的可比上市公司在企业特殊经营环境、企业规模、融资条件、公司治理结构、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异性所可能产生的特性个体风险，取个别风险报酬率为 2.00%。

（6）负债权益比 D/E 的确定

企业的评估基准日负债权益比 D/E 采用迭代法计算，以企业评估得出的权益价值作为 E，以企业评估基准日付息债务作为 D，确定评估基准日负债权益比 D/E=3.00%。根据预测的有息负债的归还计划确定企业每年的 D。权益市场价值 E 的确定，以评估基准日的权益市场价值作为基础，根据预测的每年的股权账面价值增加额确定企业每年的 E。

（7）加权资本成本（WACC）的确定

将上述各参数代入 WACC 的计算公式得到预测期各年的加权资本成本：

项目	2019 年 7-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续年 度
WACC	12.02%	12.02%	12.02%	12.03%	12.03%	12.03%	12.01%

5、经营性资产价值 P

将得到的预期股权自由现金流量代入经营性资产计算公式，从而得出标的公司的

经营性资产价值。计算结果详见下表：

单位：人民币万元

项目	2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续年 度
一、营业收入	12,615.14	29,492.38	34,745.69	38,256.45	41,150.09	42,719.85	42,719.85
减：营业成本	8,755.59	20,004.76	23,728.46	26,337.63	28,284.38	29,503.26	29,503.26
营业税金及附加	60.01	155.20	175.72	188.12	202.38	210.15	210.15
营业费用	254.20	586.63	676.07	737.57	789.34	820.04	820.04
管理费用	880.92	1,866.84	1,947.63	1,997.98	2,076.04	2,171.20	2,171.20
研发费用	756.91	1,769.54	2,084.74	2,295.39	2,469.01	2,563.19	2,563.19
财务费用	294.34	651.10	730.03	796.30	848.31	883.50	883.50
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：投资收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	1,613.18	4,458.29	5,403.03	5,903.48	6,480.63	6,568.49	6,568.49
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	1,613.18	4,458.29	5,403.03	5,903.48	6,480.63	6,568.49	6,568.49
减：所得税	156.82	469.67	575.92	713.37	786.92	793.03	1,321.72
四、净利润	1,456.35	3,988.62	4,827.11	5,190.11	5,693.71	5,775.46	5,246.77
加：折旧摊销	219.09	515.33	521.66	411.21	379.91	386.69	386.69
税后利息支出	44.09	52.87	31.93	28.08	25.78	25.78	22.74
减：资本性支出	959.15	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	386.69
营运资本增加额	-3,514.91	3,184.54	1,623.06	1,013.32	907.34	434.97	-
五、企业自由现金流量	4,275.30	1,072.28	3,457.65	4,316.08	4,892.05	5,452.95	5,269.51
六、折现率	12.02%	12.02%	12.02%	12.03%	12.03%	12.03%	12.01%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
折现系数	0.9720	0.8927	0.7969	0.7114	0.6350	0.5668	4.4584
折现值	4,155.59	957.22	2,755.40	3,070.46	3,106.45	3,090.73	23,493.60
七、企业自由现金流折现值	40,629.46						

6、溢余或非经营性资产、有息负债价值

溢余资产是指与标的公司收益无直接关系的，超过标的公司经营所需的多余资产。

经分析，被评估单位无明显的溢余资产。

非经营性资产(负债)是与标的公司经营性现金流缺乏直接、显著关系或不产生效益的，未纳入净现金流量预测范围的资产（负债）。经分析，被评估单位存在以下非经营性资产（负债）。

单位：万元

序号	科目名称	业务内容	账面价值	评估价值
非经营性资产及负债净额			-616.08	40.66
一	非经营性资产		5,566.60	6,223.34
1	应收票据	贴现票据还原	5,153.14	5,153.14
2	其他应收款	代收工程款	10.00	10.00
3	其他应收款	融资租赁保证金	101.99	101.99
4	递延所得税资产		234.19	234.19
5	其他非流动资产	设备款	67.28	67.28
6	无形资产	一种动力电池液冷系统及其柔性液冷管		656.74
二	非经营性负债		6,182.68	6,182.68
1	短期借款	贴现票据还原	5,425.46	5,425.46
2	其他应付款	应付利息	2.13	2.13
3	其他应付款	股东借款\临时拆借款	442.39	442.39
4	递延所得税负债		144.67	144.67
5	其他应付款	工程款	11.52	11.52
6	应付账款	设备款	55.80	55.80
7	长期借款	融资租赁保证金	80.00	80.00
8	长期应付款	融资租赁保证金	20.70	20.70

本次评估对上述溢余或非经营性资产（负债）价值进行单独评估，得到被评估单位于评估基准日的溢余或非经营性资产（负债）评估值为：

$$C=C1+C2=40.66（万元）$$

7、付息债务

截至评估基准日，被评估单位付息债务价值如下：

项目	账面价值（万元）
短期借款	540.00
一年内到期的非流动资产	579.35
长期借款	333.41

长期应付款	87.71
合计	1,540.47

8、收益法股权价值计算结果

企业股权价值 B=经营性资产价值 P+溢余和非经营性资产（负债）的价值 C—有息负债 D

$$=40,629.46+40.66-1,540.47$$

$$=39,129.66 \text{（万元）}$$

（三）估值的合理性

1、东莞硅翔下游行业发展情况

（1）近年行业的整体发展情况

据中国汽车工业协会数据统计，2011年至2018年，新能源汽车销量从0.8万辆增长到125.6万辆，CAGR超过100%。2018年，新能源汽车产销分别完成127万辆和125.6万辆，同比分别增长59.9%和61.7%。

据中汽协数据，2019年上半年，我国新能源汽车累计完成产销分别为61.4万辆和61.7万辆，同比分别增长48.5%和49.6%。根据中国新能源汽车“十三五”规划，到2020年我国新能源汽车保有量将达500万辆，年产量将达200万辆，到2025年，新能源汽车销量占汽车总销量的比例达20%以上。

据高工产业研究院（GGII）数据，2019年上半年，我国新能源汽车动力电池装机总量约30.02GWh，同比增长93%。在总装机量中，新能源乘用车电池装机电量占比最大达75%，约22.42GWh，同比增长150%；客车电池装机电量约5.13GWh，同比下降9%；专用车电池装机电量约2.47GWh，增幅最大，同比增长157%。

据高工锂电数据，2019年上半年，动力电池装机总电量排名前十的企业合计市场占有率达到88%。在排名前十的电池企业中，稳居前三的企业是宁德时代、比亚迪和

国轩高科，市占率分别为 45.4%、24.5%和 5.86%。

(2) 下游行业相关上市公司业务收入情况

新能源汽车动力电池企业收入一致性预测

代码	企业名称	2018A	2019E	2020E	2021E	3 年均值
300750	宁德时代	48.08%	38.52%	32.40%	30.43%	33.78%
300207	欣旺达	44.81%	34.04%	33.72%	32.77%	33.51%
002074	国轩高科	5.97%	63.70%	27.05%	18.20%	36.32%
300438	鹏辉能源	22.41%	48.89%	36.28%	29.96%	38.38%
300014	亿纬锂能	45.90%	53.52%	40.51%	31.09%	41.71%
中值		44.81%	48.89%	33.72%	30.43%	36.32%

数据来源：东方财富网、WIND 资讯

上述 5 家上市公司，业务集中在动力电池，是动力电池企业的代表，且均是标的主要客户。上述 5 家上市公司的业务收入增长率均较高，2018 年 5 家上市公司的收入增长率的中值为 44.81%，2019-2021 年 3 年平均一致性预测的收入增长率超过 30%。标的公司的下游行业目前市场预期较好。

新能源汽车整车企业收入一致性预测

代码	企业名称	2018A	2019E	2020E	2021E	3 年均值
002594	比亚迪	22.79%	17.90%	17.69%	15.46%	17.02%
600733	北汽蓝谷	43.02%	32.97%	40.24%	36.73%	36.65%
中值		33.00%	25.44%	28.97%	26.10%	26.83%

数据来源：东方财富网、WIND 资讯

比亚迪与北汽蓝谷（北汽新能源）是目前新能源汽车整车企业的典型代表，且比亚迪也是标的主要客户之一。两家新能源汽车整车企业 2018 年收入增长率均超过 20%，北汽蓝谷更是达到 43.2%，根据比亚迪 2018 年年报数据显示，比亚迪营业收入按产品可分为 4 大板块：二次充电电池及光伏、手机部件及组装等、汽车及相关产品及其他类，其中汽车及相关产品业务板块 2018 年收入占总营业收入 58.44%，较

2017年53.46%提高了近5个百分点，2018年汽车及相关产品业务板块收入同比增长34.23%。从市场对上市两家上市公司未来的预测来看，比亚迪3年收入一致性预测的增长率约17%，北汽蓝谷约36%，市场预期增长率均较好。

2019年上半年上述上市公司的业务情况

代码	企业名称	同比增长	占2018年全年收入情况
300750	宁德时代	116.50%	68.43%
300207	欣旺达	43.75%	53.38%
002074	国轩高科	38.36%	70.35%
300438	鹏辉能源	50.36%	56.29%
300014	亿纬锂能	34.30%	58.15%
002594	比亚迪	16.27%	47.80%
600733	北汽蓝谷	76.63%	60.34%
中值		43.75%	58.15%

注：比亚迪2019年半年报显示，汽车及相关产品业务板块收入较上年同期同比增长16.27%，主要原因系新能源汽车销量增长所致（2019年上半年汽车累计销售22.81万辆，同比增长1.59%。其中，新能源汽车累计销售14.57万辆，同比增长94.5%）。

从下游上市公司公布的2019年半年报来看，2019年上半年下游上市公司的营业收入同比增长较快，中值达到43.75%，其中，宁德时代2019年上半年营业收入同比增长116.50%。

总体而言，东莞硅翔的下游行业近年来发展较快，收入增长较高，市场整体预期较好。

2、东莞硅翔类似行业的交易案例情况

近年来类似行业的交易案例情况

序号	年份	项目名称	成交价 (100%估值)	动态PE	基准日	标的所在行业
1	2018年	科大国创收购贵博新能100%股权	69,100.00	21.68	2018年6月30日	新能源汽车电池管理
2	2017年	三花智控21.5亿收购三花汽零100%股	215,000.00	16.10	2016年12月31日	汽车空调

		权			日	及热管理 系统
3	2016年	奥特佳发行股份支付现金收购富通空调 88.01% 股权	37,580.00	18.04	2015年12月31日	汽车空调 压缩机

数据来源：WIND 资讯。

标的企业所处细分行业无上市公司公开的收购案例，上述三宗交易案例为近年来类似行业上市公司收购案例情况，动态 PE 为 18.61。依据本次评估收益法评估结果，标的企业同口径的动态 PE 为 12.45，低于近年来类似行业收购案例的动态 PE。

综上所述，本次收益法评估的参数选取合理，收入预测趋势与下游行业的发展趋势一致，标的公司的动态 PE 低于近年来类似行业上市公司收购案例的动态 PE，收益法评估结论具有合理性。

3. 补充说明本次收购预计形成商誉的情况，以及分析商誉减值风险。

回复：

公司本次收购东莞硅翔 51% 股权，系非同一控制下的企业合并。本次募集资金拟收购东莞硅翔 51% 的股权以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，中联国际评估对东莞硅翔的全部股东权益价值采用了资产基础法及收益法进行评估，并出具了《资产评估报告》（中联国际评字【2019】第 VYMQA0538 号），最终采取了收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

根据收益法评估结果，截至 2019 年 6 月 30 日，东莞硅翔的股权评估价值为 39,129.66 万元，较账面净资产 9,697.21 万元评估增值 29,432.44 万元，增值率 303.51%。

标的公司截止 2019 年 6 月 30 日可辨认净资产公允价值为 13,022.75 万元，初步计算，本次收购完成后预计公司账面商誉增加 13,758.40 万元，实际商誉金额以购买日计算结果为准。

公司每年会对商誉是否发生减值进行测试。如相关资产组（或资产组组合）的可收回金额低于其账面价值的，应当就其差额确认减值损失，减值损失金额应当首先递减分摊至相关资产组（或资产组组合）中商誉的账面价值。东莞硅翔成为公司控股子公司，公司将逐步开始介入东莞硅翔的公司治理和日常运营管理，公司和东莞硅翔在企业管理、营销模式、企业文化等方面需要时间磨合，本次交易后的整合能否顺利实施以及整合效果能否达到并购预期存在一定的不确定性。同时受宏观经济波动、市场因素等影响，东莞硅翔存在实际净利润可能达不到前述承诺业绩的风险。因此公司账面商誉存在减值风险。

针对商誉减值风险，公司（下述甲方）已在拟与交易对方（下述乙方）签订的《购买资产协议之补偿协议》第5条中约定减值补偿条款：

“5.1 在业绩承诺期间届满后四个月内，甲方应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试。经减值测试，如：标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿现金数和/或股权数对应的金额，则乙方应当另行进行补偿，乙方另需补偿的金额=标的资产期末减值额-补偿期限内已补偿现金数和/或股权数对应的金额。

5.2 前述减值额需扣除补偿期内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

5.3 乙方一、乙方二、乙方三、乙方四各自承担的补偿金额的比例适用本补偿协议第3.3条之规定，且乙方一、乙方二、乙方三、乙方四就前述补偿义务承担连带责任。”

4. 补充披露标的公司在2019年3月增资引入股东戴智特、马文斌、王世刚的增资价格、估值，并说明是否与你公司本次收购的估值和价格存在差异，如是，请说明差异原因及合理性。

回复：

标的公司在 2019 年 3 月增资引入股东戴智特、马文斌、王世刚。该增资的价格为 1 元/注册资本，而本次高澜股份拟认购标的公司股权，标的公司的整体估值为 40,793.86 万元，两次增资的估值和价格存在差异。

经核查，两次增资的估值和价格存在差异的原因为：戴智特为标的公司的技术核心人员，马文斌为标的公司的销售核心人员，王世刚为标的公司的生产核心人员。标的公司的大股东严若红为了吸引和留住人才，之前已向该三人出让标的公司的股权，具体情况如下：

2008 年 5 月 30 日标的公司成立，由严若红独自运营公司。

根据标的公司与戴智特签署的《合作协议书》以及对严若红、戴智特的访谈，2009 年 12 月，标的公司聘请戴智特担任技术副总经理，严若红将标的公司 20% 股权作为技术股赠予戴智特；根据对严若红、戴智特的访谈，由于当事人对工商变更要求不了解，缺乏工商变更手续的意识，该股权转让当时未办理工商登记。

根据对严若红、戴智特、马文斌的访谈以及马文斌的劳动合同，2009 年马文斌进入标的公司任职，2012 年升职为标的公司业务副总经理。为了激励骨干人员，严若红、戴智特经协商后决定给予马文斌标的公司 2% 股权。其中，严若红给予马文斌 1% 股权，戴智特给予马文斌 1% 股权，标的公司股权结构调整为严若红持股 79%、戴智特持股 19%、马文斌持股 2%。根据对严若红、戴智特、马文斌的访谈，上述股权已在 2012 年转予马文斌。由于当事人对工商变更要求不了解，缺乏工商变更手续的意识，该股权转让当时未办理工商登记。

根据对电子邮件系统的核查及《副总经理聘用协议》以及对严若红、戴智特、王世刚的访谈，2016 年 1 月，严若红通过电子邮件向王世刚发送《副总经理聘用协议》，拟聘任王世刚担任生产管理副总经理，并给予王世刚标的公司 1.2% 的股权。经严若红、

戴智特、王世刚三人协商，最终确定给予王世刚 1.5%股权，其中严若红给予王世刚 1%股权、戴智特给予王世刚 0.5%股权。根据对严若红、戴智特、王世刚的访谈，上述股权所有权已于 2016 年转予王世刚，标的公司股权结构调整为严若红持股 78%、戴智特持股 18.5%、马文斌持股 2%、王世刚持股 1.5%。由于当事人对工商变更要求不了解，缺乏工商变更手续的意识，该股权转让当时未办理工商登记。

2019 年 3 月 13 日，基于公司规范化治理、股权清晰要求，严若红、戴智特、马文斌、王世刚四人依据其约定，通过增资将标的公司的股权调整至四人持有。

综上所述，标的公司 2019 年 3 月增资引入股东戴智特、马文斌、王世刚的增资价格、估值与公司本次收购的估值、价格差异具有合理性。

问题三： 公告显示，交易对方承诺 2019 至 2021 年度标的公司实现归属母公司股东的扣除非经常性损益后的税后净利润分别为 3,200 万元、4,300 万元和 5,200 万元。请你公司：

1. 补充说明上述业绩补偿的测算依据及合理性，结合标的公司过往业绩情况说明业绩承诺的可实现性。

回复：

(一) 上述业绩补偿的测算依据及合理性

1、行业依据

根据中国汽车工程学会接受国家制造强国建设战略咨询委员会、工业和信息化部于 2017 年底发布的《节能与新能源汽车技术路线图》，新能源汽车的技术路线主要里程碑如下：至 2020 年，新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 7%以上。至 2025 年，新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 20%以上。至 2030 年，新能源汽车销量占汽车总体销量的比例达到 40%以上。

据中国汽车工业协会数据统计，2018 年，新能源汽车产销分别完成 127 万辆和

125.6 万辆，同比分别增长 59.9%和 61.7%。

2、标的公司依据

根据公司与交易对方于 2019 年 6 月 26 日签订意向协议时知悉的数据，标的公司 2019 年上半年未经审计的净利润 2,300 万左右，上年同期为 1,500 万左右，同比增长 50%左右。

虽然行业、标的公司都在快速发展，但公司出于谨慎性考虑，考虑到标的公司财务数据未经公司聘请的审计机构审计、会计政策和会计估计等情况，经与交易对方协商，以标的公司 2018 年的净利润 3,265 万为参考，确认 2019 年的业绩承诺为扣非后净利润 3,200 万，2020 年增长 35%左右，2021 年增长 20%左右，

意向协议公告后，经公司聘请的评估机构进行评估，2019 年下半年的净利润预测为 1,456.35 万元，2020 年净利润预测为 3,988.62 万元，2021 年净利润预测为 4,827.11 万元。

同时，经公司聘请的审计机构进行审计，今年上半年的经审计净利润达到 1,686.46 万元，根据行业特点和过往业绩，一季度淡季，二三四季度为旺季，预计下半年的业绩会超过上半年的可能性大，预计明显超过评估机构预测数的可能性大。

此外，收购后，公司和标的公司的协同性效应将有力保障标的公司的业绩增长。

因此，基于行业、标的公司的快速发展以及协同性效应，结合公司聘请的中介机构进行的审计、评估情况，经与交易对方协商，拟维持意向协议公告的业绩承诺金额，交易对方承诺 2019 至 2021 年度标的公司实现归属母公司股东的扣除非经常性损益后的税后净利润分别为 3,200 万元、4,300 万元和 5,200 万元。

（二）结合标的公司过往业绩情况说明业绩承诺的可实现性

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产协议》和《购买资产协议之补偿协议》的约定，交易对方严若红、戴智特、马文斌及王世刚承诺，东莞硅翔在业绩承诺期间

经上市公司聘请的具有证券期货业务资格的会计师事务所审计的合并财务报表中每年实现的归属母公司股东的扣除非经常性损益后的税后净利润均不低于以下承诺数：

单元：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	合计
承诺利润数	3,200.00	4,300.00	5,200.00	12,700.00

上述利润承诺系依据标的公司和评估师对未来的预测净利润，并在此基础上经交易双方协商形成，具有相应的可实现性，具体依据如下：

1、标的公司业务开展情况良好，具有较高的盈利能力

东莞硅翔是专业从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产及销售的国家高新技术企业。标的公司的产品主要为：加热片及加热膜、隔热棉、导热硅胶片、集成母排、柔性电路板（含 SMT 片）等。标的公司具有多项与动力电池加热、隔热、散热的相关专利技术，目前正在研发电池液冷散热系统。东莞硅翔是新能源汽车加热片主要生产厂商之一，自成立以来积累了宁德时代、国轩高科、比亚迪、亿纬锂能、中航锂电等行业龙头客户。

由于东莞硅翔所具备的管理优势及技术优势，最近一年及一期，东莞硅翔的收入增长较快，分别实现营业收入 19,380.54 万元、11,198.48 万元；实现净利润 2,588.44 万元、1,686.46 万元；主营业务毛利率分别为 34.67%、37.03%。

2019 年 1-6 月份，东莞硅翔实现净利润 1,686.46 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,661.90 万元，2019 年 1-6 月份业绩承诺完成率已达到 51.93%，在正常生产经营情况下，东莞硅翔实现 2019 年的承诺业绩不存在实质性障碍。

2、标的公司在手订单和合同情况

东莞硅翔当前在手订单的客户主要为中航锂电、国轩高科、宁德时代等公司，这些公司拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系。东莞硅翔

是新能源汽车加热片主要生产厂商之一，得益于公司长期的技术积累和产能扩张，东莞硅翔已形成成熟的产品生产工艺，具备大规模、高质量稳定的生产能力，生产效率较高，目前硅翔加热片产品交货周期平均为 7 天，隔热棉交货周期平均为 10 天，能满足客户快速交货的要求。

截至本回复出具日，东莞硅翔在手订单金额合计为 4,188.14 万元，其中前十大客户的在手订单金额合计为 4,003.01 万元，占比 95.58%，具体情况如下：

序号	客户名称	订单数 (个)	订单总额(万元)	占比(%)
1	中航锂电	49	2,173.00	51.88
2	国轩高科	74	924.40	22.07
3	宁德时代	90	500.09	11.94
4	时代上汽动力电池有限公司	3	96.54	2.31
5	江苏塔菲尔动力系统有限公司	18	83.68	2.00
6	亿纬锂能	69	74.91	1.79
7	郑州深澜动力科技有限公司	51	60.17	1.44
8	鹏辉能源	19	34.75	0.83
9	迪斯达新能源(上海)有限公司	2	29.31	0.70
10	河南锂动电源有限公司	2	26.17	0.62
合计		377	4,003.01	95.58

注：上述客户同一控制下公司已合并口径披露，其中中航锂电包括中航锂电(洛阳)有限公司、中航锂电科技有限公司；国轩高科包括青岛国轩电池有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司、国轩新能源(庐江)有限公司、航天国轩(唐山)锂电池有限公司、合肥国轩电池有限公司、南京国轩电池有限公司；鹏辉能源包括河南省鹏辉电源有限公司、柳州鹏辉能源科技股份有限公司。

东莞硅翔自 2019 年 6 月 30 日后至 2019 年 9 月 30 日共计签订销售合同(包括已执行完毕和尚在执行的销售合同)金额 8,739.71 万元，这些销售合同是标的公司下半年业绩的有力保证。

东莞硅翔注重质量与成本管控，配备的产品检测设备齐全，如盐雾测试、柔韧性测试、电阻测试、导电性测试、导热性测试、信号采集测试、高温测试、低温测试等，检测能力强，部分检测设备和部分生产设备均由公司自身根据需求设计研发。同时，东莞硅翔已通过 ISO9000 质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系认证(证书编号：

T8193/0280272)等,可有效保障产品质量,公司产品获得行业内客户的高度认可,与东莞硅翔形成了稳定的合作关系。

国家正坚定推动发展绿色节能环保产业,新能源汽车有望保持长期持续发展态势,受益下游新能源汽车行业稳定发展,电池热管理市场需求持续增长。东莞硅翔是新能源汽车加热片主要生产厂商之一,自成立以来积累了宁德时代、国轩高科、比亚迪、亿纬锂能、中航锂电等行业龙头客户,由于加热片和隔热棉为非标准工业化产品,其产品规格参数与下游客户的电池设计紧密相连,过程中需要大量与客户沟通试验,客户对电池包的调整都会涉及上游生产过程中相关参数的调整,因此厂商需要同下游电池厂商保持密切的技术交流。东莞硅翔与其客户保持了紧密的合作关系,产品研发过程与下游客户电池研发基本保持同步。东莞硅翔不断追求产品创新及工艺改进,研发新能源汽车领域具有核心竞争力的技术产品,并且有足够的专业能力确保产品质量和交货周期,为客户提供更多增值服务,有利于提高客户粘性和保持客户的稳定性,确保标的公司持续盈利能力。

截至目前,标的公司在手订单充足,为标的公司承诺期业绩的快速增长奠定了坚实的基础。

综上所述,考虑到标的公司具有较强的盈利能力,业务发展情况良好,与多家客户签订了充足的在手订单和合同,标的公司的业绩承诺具有可实现性。

2. 说明本次收购若未能在 2019 年实施完成, 业绩承诺是否相应调整或顺延。

回复:

公司将争取在 2019 年度完成本次交易事项,公司与交易对方目前无调整或顺延业绩承诺的计划,若监管部门对本次交易业绩承诺的调整或顺延提出相关要求,公司将与交易对方积极协商确定。

3. 结合交易对方的履约能力和信用情况,说明业绩补偿是否存在未能及时充分履

行的风险，以及你公司拟采取的应对措施。

回复：

（一）交易对方的履约能力和信用情况，业绩是否存在未能及时充分履行的风险

经检索全国法院失信被执行人名单公布与查询网、中国裁判文书网并核查交易对方的征信报告，交易对方信用状况良好，最近五年没有受到行政处罚，不存在大额逾期未清偿债务。

交易对方作为东莞硅翔的股东及现任高管，个人信誉良好，且通过本次交易交易对方将获得相应的现金对价，有能力履行相应的业绩补偿。

（二）公司拟采取的应对措施

上市公司针对业绩补偿的情况，实施了相应的制约措施，具体如下：

1、设立共管账户，限制现金对价的使用

本次交易价款分 2 期支付，其中第一期支付 10,404.00 万元，第二期支付 9,996.00 万元。四位交易对方所获取的现金对价均分别设置两个账户，四位交易对方的账户一所获得的交易款项占比 60%，账户二所获得的交易款项占比 40%，账户一由上市公司与交易对方共同管理。

账户一以上市公司（根据届时开户银行监管要求，若需以个人名义设立账户的，则由上市公司指定人员名义设立，下同）名称设立，并由上市公司（或上市公司指定人员）、交易对方共管。该共管账户应当预留上市公司（或上市公司指定人员）、交易对方双方印鉴，经双方一致同意后方能提现对外支付（以下简称“共管账户”或“托管账户”，具体账户类型及其设立，以届时开户银行的业务要求为准）。

共管账户所有款项（以下简称“共管价款”）的用途为交易对方履行本协议项下义务的履约保证金，作为交易对方承担本协议约定的赔偿、补偿等义务的担保。经上市公司同意，交易对方可以用于在二级市场上以协议转让、大宗交易、竞价交易等方

式购买上市公司于深交所上市的股票（以下简称“目标股票”）、认购上市公司发行的可转债或借款予东莞硅翔（履行相关审议程序后执行）等。

若交易对方用于购买目标股票时，共管价款先行释放部分价款用于购买目标股票。该部分价款购买目标股票后，若交易对方后续继续购买的，须以自有资金先行购买目标股票，购买后向上市公司申请共管账户支付相应金额（不超过购买股票金额）予交易对方，提交申请时需附购买股票凭证。交易对方在共管账户解除共管前出售目标股票的，应将购买时价款归还至共管账户，不足部分补足，超过部分由交易对方自行安排。

共管价款闲置时，若东莞硅翔经营发展存在资金需求的，交易对方可在征得上市公司同意后向共管账户提交申请，以借款形式支付相应资金予东莞硅翔，借款利息按照中国人民银行同期贷款基准利率计算，共管价款所产生的利息或收益归属于交易对方。待借款期限到期后，交易对方应协助督促东莞硅翔返还相应资金至共管账户。

2、增加交易对方所持股份锁定限制

自严若红购买目标股票后 3 年内，严若红不得出售其买入的目标股票；3 年期满后，严若红出售其持有的目标股票数量每年不超过其所持有目标股票总数的 50%。

自戴智特、马文斌、王世刚购买目标股票后 1 年内，戴智特、马文斌、王世刚不得出售其买入的目标股票；1 年期满后，戴智特、马文斌、王世刚出售其持有的目标股票数量每年不超过其所持有目标股票总数的 50%。

因上市公司不得接受本公司股票作为质押标的，因此上市公司有权要求交易对方在一定期限内将其持有的目标股票质押予上市公司法定代表人（或上市公司指定人员），作为交易对方履行补偿、赔偿等义务的担保，交易对方必须按甲方要求配合办理质押登记手续。若乙方违反补偿、赔偿等责任，上市公司法定代表人（或上市公司指定人员）有权出售质押的股份，所得款项用于补偿上市公司损失等。

如交易对方违反限售承诺，则出售交易对方质押股票所得款项归属于上市公司用于补偿，同时上市公司还有权要求交易对方支付违约金、承担赔偿责任。

3、明确交易对方业绩承诺补偿的方式及时间

根据《购买资产协议之补偿协议》的约定，在业绩承诺期间任意一个会计年度结束后，由上市公司聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对东莞硅翔实现的净利润进行审查并出具专项审核报告。东莞硅翔的实现净利润数与承诺净利润数的差异情况将根据该会计师事务所出具的专项审核报告确定。

在业绩承诺期的任何一个年度内，东莞硅翔经上市公司聘请具有证券业务资格的会计师事务所审计的归属于母公司股东的扣非净利润未达到承诺数额，则交易对方承诺将对上市公司进行补偿：上市公司可以选择要求交易对方以支付现金方式或者持有的东莞硅翔的股权对上市公司进行补偿。交易对方将于会计师出具专项审核报告后三十个工作日内，支付给上市公司依照下述公式计算出每年应予补偿的现金数量或者无偿转让给上市公司依照下述公式计算出每年应予补偿的股权数量：

补偿现金数量=（截至利润补偿期间内任一会计年度末的累计扣非净利润预测数－截至该会计年度末的累计实际扣非净利润数）÷利润补偿期间内各会计年度扣非净利润预测数总和×本次交易东莞硅翔的交易价格-已补偿现金数。

补偿股权数量= 本次交易转让股权数量×{[(截至利润补偿期间内任一会计年度末的累计扣非净利润预测数-截至该会计年度末的累计实际扣非净利润数) ÷ 利润补偿期间内各会计年度扣非净利润预测数总和] ÷ [1 - (截至利润补偿期间内任一会计年度末的累计扣非净利润预测数-截至该会计年度末的累计实际扣非净利润数) ÷ 利润补偿期间内各会计年度扣非净利润预测数总和]} - 已补偿股权数量，交易对方应按照上市公司要求及时签订所有必要的法律文件，并配合办理所有必要的股权变更手续。如工商等政府部门要求股权变更约定转让价款，则双方另行签订协议用于办理股

权变更等相关手续，但上市公司并不需要实际支付转让价款。

每年计算应予补偿的现金数量或股权数量，若计算结果小于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金数量或股权数量不冲回。超过业绩补偿期间扣非净利润承诺数部分按照绩效奖励协议执行。

上市公司同意在业绩承诺期内任一个会计年度，在东莞硅翔实际完成的归属母公司股东扣非净利润占当期承诺利润的比例在 95 %（含本数）-100%（不含本数）时，将促成豁免乙方的补偿义务。

利润补偿期间，如出现需由乙方履行补偿义务的情形，交易对方四人按照其各自因本次交易所获得的交易价款占本次合计因本次交易所获得的交易价款总和的比例承担补偿义务，且交易对方四人就前述补偿义务承担连带责任。

如交易对方依据本协议的约定需进行补偿的，上市公司在中国证监会指定媒体披露本次交易的年度业绩补偿承诺之专项审计报告后 5 个工作日内书面通知交易对方，交易对方应在接到上市公司的书面通知后 10 个工作日内将应补偿的现金一次性支付至上市公司指定的银行账户、应补偿的股权一次性无偿转让给上市公司并配合完成工商变更登记。若不需要披露，则交易对方应于会计师专项审计报告出具之后三十个工作日内完成前述事项。

问题四：2018 年、2019 年上半年，标的公司经营活动现金流量净额分别为-4,503 万元和-5,776 万元，应收账款期末余额分别为 1.10 亿元和 1.42 亿元，分别占当期营业收入的 57%、127%。董事吴文伟在反对意见中提出，标的公司已出现大额坏账，经营风险偏大。请你公司：

1. 说明标的公司经营活动产生的现金流量净额持续为负、应收账款占营业收入比例较大的原因，上述财务指标的变动趋势与同行业可比公司是否一致。

回复：

(1) 标的公司经营活动产生的现金流量净额持续为负、应收账款占营业收入比例较大的原因

最近三年及一期，标的公司经营活动产生的现金流量净额，应收账款及营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月/ 2019年6月30日	2018年度/ 2018年12月31日	2017年/ 2017年12月31日	2016年/ 2016年12月31日
经营活动产生的现金流量净额	-5,776.25	-4,503.50	-1,439.36	932.12
收到的其他与筹资活动有关的现金— 票据贴现款	4,967.91	8,690.23	--	--
票据贴现款与经营活动产生的现金流量净额的合计数	-808.33	4,186.73	-1,439.36	932.12
应收账款	14,282.54	11,049.49	9,326.01	6,188.06
营业收入	11,198.48	19,380.54	16,086.80	12,854.41
应收账款占营业收入的比例	127.54%	57.01%	57.97%	48.14%

注：1、上表中应收账款为应收账款账面价值；2、2018年、2019年1-6月的财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2016年、2017年的相关财务数据未经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2018年度、2019年1-6月份，公司经营活动产生的现金流净额持续为负主要系：

(1) 标的公司客户主要通过票据进行结算，且收款周期较长，导致标的公司现金流较为紧张；为缓解该等情形，标的公司将未到期票据进行贴现，贴现后的金额计入收到的其他与筹资活动有关的现金中，导致当期经营活动产生的现金流净额为负；(2) 标的公司的部分客户会出于自身资金情况的考虑，延长付款周期，导致当期回款不及时。

2018年度、2019年1-6月份，标的公司票据贴现金额计入筹资活动产生的现金流中，若将报告期内票据贴现收到的现金计入经营活动产生的现金流入，则2018年度、2019年1-6月份，标的公司的经营活动产生的现金流净额分别为4,186.73万元、

-808.33 万元。2018 年度，标的公司的客户以票据支付的金额较多，导致当期标的公司商业票据较多，因此贴现金额较大。

最近三年及一期，标的公司应收账款占当期营业收入的比例分别为 48.14%、57.97%、57.01%及 127.54%，占比较高，主要系（1）标的公司销售商品确认收入的时点与实际结算付款的时点存在差异，标的公司的主要客户的业务规模较大，具有一定的行业影响力，客户会出于自身资金情况的考虑，延长付款结算周期；（2）标的公司为提升市场份额，扩大业务规模，开拓新市场及新客户，因此销售规模提升较快，导致应收账款金额较大。

（2）可比上市公司情况

目前国内尚无与标的公司同类产品的上市公司，选取东莞硅翔所处新能源汽车热管理行业相关企业及下游新能源汽车锂电池相关企业进行对比分析，具体情况如下：

①新能源汽车热管理企业

时间	项目	标的公司	三花智控	银轮股份	松芝股份	中鼎股份	奥特佳
2019 年 1-6 月	经营活动产生现金流量净额	-5,776.25	83,055.49	23,766.69	6,117.18	52,973.90	23,479.62
	应收账款占营业收入的比例	127.54%	37.51%	65.73%	75.46%	49.53%	65.98%
2018 年度	经营活动产生现金流量净额	-4,503.50	128,759.55	30,483.91	50,464.68	97,301.60	30,622.41
	应收账款占营业收入的比例	57.01%	17.03%	32.89%	31.54%	23.83%	27.71%
2017 年度	经营活动产生现金流量净额	-1,439.36	64,872.26	27,773.05	34,763.32	114,964.78	51,996.01
	应收账款占营业收入的比例	57.97%	17.03%	32.99%	32.05%	22.02%	25.95%
2016 年度	经营活动产生现金流量净额	932.12	131,023.11	47,532.20	21,759.22	91,061.42	50,763.72
	应收账款占营业收入的比例	48.14%	17.14%	33.23%	32.87%	23.68%	26.24%

数据来源：wind 及相关公开信息

②新能源汽车锂电池企业

时间	项目	标的公司	宁德时代	欣旺达	国轩高科	鹏辉能源	亿纬锂能	比亚迪	北汽蓝谷
2019 年 1-6 月	经营活动产生现金流量净额	-5,776.25	727,630.29	43,560.33	-26,083.50	-3,139.85	48,101.33	-206,450.30	-395,688.77

	应收账款占营业收入的比例	127.54%	40.44%	47.48%	184.60%	116.44%	77.79%	82.20%	231.32%
2018 年度	经营活动产生现金流量净额	-4,503.50	1,131,626.57	110,128.17	-155,863.97	-703.82	43,449.47	1,252,290.90	-355,423.02
	应收账款占营业收入的比例	57.01%	21.02%	23.32%	97.54%	60.41%	41.76%	37.89%	104.94%
2017 年度	经营活动产生现金流量净额	-1,439.36	234,074.82	15,047.37	-9,968.35	-703.82	8,098.97	636,788.70	-3,730.86
	应收账款占营业收入的比例	57.97%	34.60%	28.81%	73.41%	55.56%	43.11%	48.98%	0.00%
2016 年度	经营活动产生现金流量净额	932.12	210,912.67	104,819.71	127,465.86	442.80	4,723.26	-184,557.10	-8,415.48
	应收账款占营业收入的比例	48.14%	49.17%	27.50%	50.67%	53.42%	35.27%	40.37%	0.00%

数据来源：wind 及相关公开信息

最近三年及一期，标的公司的经营活动产生的现金流量净额低于新能源热管理行业可比上市公司，约处于新能源锂电池可比上市的中位值；应收账款占营业收入的比例高于新能源热管理行业可比上市公司，约处于新能源锂电池可比上市的中位值。相关财务指标与可比上市公司不具有可比性，主要系新能源热管理行业可比上市公司与新能源锂电池可比上市公司相比，标定公司所生产的产品类型和所处市场环境并不一致，其相关财务指标不具有可比性。

2. 说明报告期内标的公司对客户的信用政策是否发生变化，对比分析标的公司与同行业可比公司的应收账款周转率、信用政策是否存在较大差异。

回复：

(1) 主要客户的信用政策

根据标的公司与客户签订的协议或订单，结算方式主要为银行汇款或银行承兑汇票，标的公司通常给予客户一定的信用额度，并与客户对账确认收入后给予客户一定的信用账期。根据行业惯例、客户资质、采购规模、历史合作的情况进行分类管理。报告期内，公司给予主要客户的信用账期一般为 90 天~120 天，实际执行中部分客户

可能因为资金周转或安排问题，出现付款延迟的情形。报告期内，标的公司所执行的应收账款信用政策未发生变更。

（2）同行业可比公司情况

目前国内尚无与标的公司同类产品的上市公司，选取东莞硅翔所处新能源汽车热管理行业的相关企业及下游新能源汽车锂电池相关企业进行对比分析，具体情况如下：

①应收账款周转率的对比分析

A、新能源汽车热管理企业

最近三年及一期，标的公司与新能源汽车热管理行业的应收账款周转率的对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率			
	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
三花智控	2.89	6.23	6.86	6.03
银轮股份	1.58	3.26	3.51	3.38
松芝股份	1.42	2.95	3.48	3.13
中鼎股份	1.95	4.47	5.14	4.90
奥特佳	1.49	3.30	3.82	4.44
平均值	1.87	4.04	4.56	4.37
标的公司	0.88	1.91	1.96	2.57

数据来源：wind 及相关公开信息

B、新能源汽车锂电池企业

最近三年及一期，标的公司与新能源汽车锂电池企业的应收账款周转率的对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率			
	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	2.81	4.51	2.81	3.06
欣旺达	2.19	4.63	4.49	4.31
国轩高科	0.62	1.20	1.62	2.50
鹏辉能源	0.89	1.89	2.27	2.34
亿纬锂能	1.34	2.80	2.83	3.85
比亚迪	1.24	2.57	2.26	3.27
北汽蓝谷	0.49	0.95	-	-
平均值	1.37	2.65	2.71	3.22
标的公司	0.88	1.91	1.96	2.57

数据来源：wind 及相关公开信息

②信用政策的对比分析

根据可比公司的招股说明书及相关公开信息显示，标的公司的主要可比上市公司相关信用政策如下：

A、新能源汽车热管理企业

公司名称	信用政策
三花智控	基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。
银轮股份	通常与国外客户的结算账期约为 100-120 天，国内客户的结算账期约为 90 天
松芝股份	整车制造厂通常要求零部件供应商采取赊销方式，公司对 整车制造厂的信用期一般为 3-6 个月，并根据整体宏观经济和货币政策环境、汽车市场景气度，以及客户生产经营情况等因素的变化，进行适当调整。
奥特佳	主要整车厂客户货款账期为 30-90 天

B、新能源汽车锂电池企业

公司名称	信用政策
宁德时代	公司对不同类型、不同规模及不同信用等级客户制定不同的信用政策：对于动力电池系统客户和储能系统客户通常给予 30-90 天的账期；对锂电池材料客户通常给予 30-60 天的账期。实际执行中部分客户可能因为资金周转或安排问题，出现付款略有延迟的情形。
欣旺达	公司按照统一的政策对客户信用进行评估，包括对客户实力、采购量、以往交易情况和回款及时度等各方面进行评估，最终确定具体的信用政策。公司对客户信用政策进行动态管理，随着合作的不断深入，销售量的增加，对客户的信用政策进行调整。
国轩高科	公司根据客户生产规模及资信状况、向公司的采购规模、历史交易资金回款率等因素对客户进行资信评估，并确定相应的信用期限。公司一般给予客户 6 个月到 1 年的信用政策，零星一次性客户采用现款现货的方式。
鹏辉能源	公司根据其生产规模及资信状况、向公司的采购规模、历史交易资金回款率等因素对客户进行资信评估，确定给予的信用期限。一般给予客户月结 30 到 180 天的信用政策。零星一次性客户一般采用现款现货的方式，海外客户无论是长期客户还是零星客户均与中国出口信用保险公司签订出口信用保险合同。

比亚迪	在汽车业务方面，本集团对经销商采购的传统燃油车及新能源乘用车采取款到发货的销售政策；在考虑新能源商用车客户群体主要为具有国资背景、信用评级较高的各城市公交运输公司且其本身“初始购买成本高、后期使用成本低”的特点后，为缓解客户购买压力与进一步抢占市场份额，本集团一般会根据该些客户账期需求给予一定宽松的销售账期。在手机部件及组装业务与二次充电电池及光伏业务方面，本集团针对信用评级较低的客户一般采取款到发货的销售政策；针对信用评级较高的主要客户可采取最长 90 天的信用政策。
-----	---

注：因可比上市公司的相关信用政策来源于该等可比上市公司的招股说明书等相关公开资料，可能存在间隔时间过久而存在差异的情形。

最近三年及一期，标的公司的应收账款周转率低于新能源热管理行业可比上市公司及新能源锂电池可比上市公司；信用政策与新能源热管理行业可比上市公司及新能源锂电池可比上市公司相比，不存在重大差异。相关财务指标及信用政策与可比上市公司不具有可比性，主要系新能源热管理行业可比上市公司与新能源锂电池可比上市公司相比，标定公司所生产的产品类型和所处市场环境并不一致，其相关财务指标不具有可比性。

3. 说明主要应收账款客户是否存在大额坏账风险，并结合标的公司的期后回款情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提标准是否合理、计提是否充分。

回复：

(1) 主要应收账款客户不存在大额坏账风险

三年及一期，标的公司的前五大应收账款的情况如下：

报告期	名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例
2019年1-6月	南京国轩电池有限公司	1,924.40	96.22	5.00%
	中航锂电科技有限公司	1,846.59	92.33	5.00%
	国轩新能源（庐江）有限公司	1,771.21	88.56	5.00%
	中航锂电（洛阳）有限公司	1,409.44	70.47	5.00%
	航天国轩（唐山）锂电池有限公司	860.96	43.05	5.00%
2018年度	国轩新能源（庐江）有限公司	1,449.77	75.76	5.23%
	南京国轩电池有限公司	1,326.73	66.34	5.00%
	合肥国轩高科动力能源有限公司	1,188.26	59.41	5.00%
	深圳市中宇恒通电热科技有限公司	991.35	53.79	5.43%
	国轩新能源（苏州）有限公司	609.09	40.12	6.59%

2017 年度	宁德时代新能源科技股份有限公司	2,793.59	139.68	5.00%
	北京普莱德新能源电池科技有限公司	1,009.78	50.49	5.00%
	浙江天能能源科技有限公司	879.82	43.99	5.00%
	南京国轩电池有限公司	751.38	37.57	5.00%
	合肥国轩高科动力能源股份公司	722.04	36.10	5.00%
2016 年度	宁德时代新能源科技有限公司	1,341.47	67.07	5.00%
	深圳市沃特玛电池有限公司	1,231.40	61.57	5.00%
	南京国轩电池有限公司	581.83	29.09	5.00%
	合肥国轩高科动力能源股份公司	418.14	20.91	5.00%
	深圳市比克动力电池有限公司	372.72	18.64	5.00%

最近三年及一期，账龄主要在 1 年以内，各期末 1 年以内应收账款占比均超过 95%，账龄较短，应收账款整体可回收风险较小。另外，标的公司的主要客户群体为宁德时代、国轩高科、中航锂电等行业龙头客户，整体而言，公司与客户合作多年，客户信用度高，资信状况良好，主要应收账款客户不存在大额坏账风险。

(2) 结合期后回款情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提标准是否合理、计提是否充分

①期后回款情况

2019 年第三季度，标的公司的期后回款情况如下：

单位：万元

回款方式	2019 年 7 月	2019 年 8 月	2019 年 9 月	小计
应收票据	1,402.81	1,154.96	1,460.44	4,018.21
货币资金	159.82	447.63	650.80	1,258.26
小计	1,562.63	1,602.59	2,111.25	5,276.47

如上表所示，标的公司的期后回款金额逐步提高，回款情况良好。

②可比上市公司

A、标的公司的应收账款坏账准备计提政策

标的公司按照相关会计准则的规定，制定了坏账准备计提政策，将应收账款分为三类分别计提坏账准备，分别是“单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款”、

“按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项”、“单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项”。其中，按信用风险组合计提的坏账准备主要采用账龄分析法。

最近三年及一期，标的公司坏账准备计提情况如下：

a、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款

最近三年及一期，标的公司单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

单位：万元

时间	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面余额	770.78	--	--	--
计提比例	64.07%	--	--	--
坏账准备	493.85	--	--	--
账面价值	276.93	--	--	--

其中，2019年6月30日，标的公司单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

公司名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提原因
河南国能电池有限公司	335.63	335.63	100.00%	预计难以收回
常熟华兴创一 新能源科技有限公司	435.15	158.22	36.36%	逾期未收回，常州市市场监督管理局列入经营异常名录
合计	770.78	493.85	64.07	--

b、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

最近三年及一期，标的公司按照信用风险组合计提的坏账准备，系采用账龄分析法，其账面价值及占比的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019.6.30	占应收账款的比例	2018.12.31	占应收账款的比例	2017.12.31	占应收账款的比例	2016.12.31	占应收账款的比例
1年以内 (含1年)	13,802.87	96.64%	10,523.04	95.24%	9,290.83	99.62%	6,188.06	100.00%
1-2年 (含2年)	133.55	0.94%	442.12	4.00%	35.17	0.38%	--	--
2-3年 (含3年)	69.19	0.49%	84.34	0.75%	--	--	--	--
3-4年 (含4年)	--	--	--	--	--	--	--	--
5年以上	--	--	--	--	--	--	--	--

合计	14,005.61	98.07%	11,049.49	100.00%	9,326.00	100.00%	6,188.06	100.00%
----	-----------	--------	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

c、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

最近三年及一期，标的公司单项金额不重大并单独计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

时间	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面余额	18.34	18.34	--	--
计提比例	100.00%	100.00%	--	--
坏账准备	18.34	18.34	--	--
账面价值	--	--	--	--

其中，标的公司单项金额不重大并单独计提坏账准备的应收账款的具体情况如下：

公司名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提原因
上海斐讯数据通信技术有限公司	18.34	18.34	100.00%	预计难以收回
合计	18.34	18.34	100.00%	--

最近三年及一期，公司应收账款账龄相对较短，回款状况良好，账龄主要在 1 年以内，各期末 1 年以内应收账款占比均超过 95%。随着公司收入的增长，应收账款金额相应增加，但客户整体资信状况良好，回款风险较小。

B、同行业可比公司按应收账款账龄分析法的坏账准备计提政策对比情况

东莞硅翔的产品加热片、隔热棉、集成母排等主要应用于锂离子动力电池产品，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），东莞硅翔所在行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类中的“C389 其他电气机械及器材制造”中类中的“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”小类，目前国内尚无与标的公司同类产品的上市公司，选取东莞硅翔所处新能源汽车热管理行业的相关企业及下游新能源汽车锂电池相关企业进行对比分析，具体如下：

a、可比上市公司按账龄分析法计提的坏账准备比例

新能源汽车热管理企业按照账龄分析法计提的坏账准备比例如下：

账龄	标的公司	三花智控	银轮股份	松芝股份	中鼎股份	奥特佳
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%

1-2 年	10%	10%	30%	10%	10%	10%
2-3 年	20%	30%	50%	30%	30%	30%
3-4 年	30%	50%	100%	100%	50%	100%
4-5 年	50%	50%	100%	100%	50%	100%
5 年以上	100%	50%	100%	100%	100%	100%

数据来源：wind 及相关公开信息

注：①三花智控将应收账款按照账龄分析分类为 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上，其中 3 年以上的计提比例为 50%；②松芝股份将应收账款按照账龄分析分类为 1 年以内（含 1 年）、1 至 2 年、2 至 3 年、3 年以上，其中 3 年以上的计提比例为 100%；③奥特佳应收账款按照账龄分析分类为 1 年以内（含 1 年）、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4 年以上，其中 3-4 年及 4 年以上的计提比例均为 100%

新能源汽车锂电池企业按照账龄分析法计提的坏账准备比例如下：

账龄	标的公司	宁德时代	欣旺达	国轩高科	鹏辉能源	亿纬锂能	比亚迪	北汽蓝谷
1 年以内	5%	5%,1%	5%	5%	3%	5%,10%	-	1%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	20%	-	10%
2-3 年	20%	30%	30%	30%	20%	50%	10%	30%
3-4 年	30%	50%	100%	50%	100%	100%	30%	50%
4-5 年	50%	70%	100%	80%	100%	100%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：wind 及相关公开信息

注：①欣旺达将应收账款按照账龄分析分类为半年以内（含半年）、半年至 1 年（含 1 年）、1-2 年、2-3 年、3 年以上，其中半年至 1 年以内计提坏账比例为 5%；②宁德时代按照动力及储能电池业务、锂电池材料业务分别计提坏账准备，上述表格中选取锂电池材料业务。锂电材料业务 1 年以内的应收账款分为 3 个月以内（含 3 个月）、3 个月到 1 年（含 1 年），计提比例分别为 1% 及 5%；③亿纬锂能将应收账款账龄分析分类为 6 个月以内、7-12 个月、1-2 年、2-3 年、3 年以上，其中 6 个月以内计提坏账比例为 5%、7-12 个月计提坏账准备的比例为 10%；④比亚迪根据按照应收账款的业务性质分为两个组合，一是新能源业务应收款项，二是非新能源业务应收款项，上述表格中选取的为新能源业务应收款项；

b、可比上市公司应收账款实际坏账计提比例情况

新能源汽车锂电池企业按照应收账款实际坏账计提比例如下：

公司名称	应收账款坏账实际计提比例			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代	3.09%	4.15%	0.28%	0.09%
欣旺达	3.01%	3.08%	1.61%	0.25%
国轩高科	8.63%	9.85%	8.59%	9.11%
鹏辉能源	7.94%	7.89%	5.24%	5.53%
亿纬锂能	11.25%	9.02%	7.59%	5.70%
比亚迪	2.32%	2.25%	0.95%	1.20%
北汽蓝谷	1.05%	2.45%	100.00%	100.00%

平均值	5.34%	5.53%	4.04%	3.65%
标的公司	8.17%	5.50%	5.02%	5.00%

数据来源：wind 及相关公开信息

注：因北汽蓝谷 2016 年末、2017 年末公司情况较为特殊，平均值计算未考虑该公司数据

新能源汽车热管理企业按照应收账款实际坏账计提比例如下：

公司名称	应收账款坏账实际计提比例			
	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三花智控	5.34%	5.41%	5.43%	5.68%
银轮股份	6.07%	5.87%	5.79%	6.07%
松芝股份	10.36%	12.00%	9.43%	10.34%
中鼎股份	5.42%	5.35%	5.37%	5.28%
奥特佳	10.61%	8.47%	7.64%	6.46%
平均值	7.56%	7.42%	6.73%	6.77%
标的公司	5.14%	5.35%	5.02%	5.00%

数据来源：wind 及相关公开信息

报告期内，标的公司应收账款实际坏账计提比例高于可比上市公司，坏账准备计提较为充分。

综上所述，标的公司应收账款主要集中在 1 年以内，各期末 1 年以内的应收账款占比均超过 95%，账龄较短，且标的公司的主要客户为行业龙头企业，客户信用度高，资信状况良好，主要应收账款客户不存在大额坏账风险。根据标的公司与可比上市公司的坏账准备计提政策及信用政策，标的公司与该等可比企业的相关政策不存在明显差异，坏账计提合理、充分。

问题五：根据交易双方签署的《资产购买协议》，交易价款分二期支付，分别支付交易价款的 51%、49%，其中第二期交易价款支付的前提包括完成注销广东硅翔新能源科技有限公司及其他实际或可能构成同业竞争的公司、标的公司及严若红等四名股东全部清理完毕个人、企业拆借金额等。请你公司补充说明广东硅翔新能源科技有限公司与标的公司的关联关系、同业竞争情况，以及标的公司及严若红等四名股东应解决的债务情况，并说明拟采取的解决措施、期限以及交易对方的履约能力。

回复：

(一) 广东硅翔新能源科技有限公司（以下简称“硅翔新能源”）与标的公司的关联关系、同业竞争情况

1、硅翔新能源与标的公司的关联关系

根据硅翔新能源营业执照、公司章程、国家企业信用信息公示系统查询信息以及标的公司的确认，硅翔新能源成立于 2017 年 12 月 29 日，注册资本 1,000 万元，法定代表人为严若红，住所位于东莞市长安镇沙头社区木鱼路 57 号 3 楼，经营范围为研发、产销：新能源产品、锂离子电池、绝缘材料、硅胶加热产品、聚酰亚胺加热产品、环氧板加热产品、隔热棉产品、硅胶产品、电子产品、不锈钢制品、五金制品（以上项目不含危险化学品）；房屋租赁。

硅翔新能源为严若红、戴智特实际控制的企业，其中严若红持股 81%、戴智特持股 19%；严若红担任法定代表人、执行董事及经理，戴智特担任监事。

2、硅翔新能源与标的公司的同业竞争情况

根据标的公司的确认，硅翔新能源自设立以来并未实际经营业务，与标的公司不存在同业竞争情况。硅翔新能源目前正在办理注销手续。

(二) 标的公司及严若红等四名股东应解决的债务情况，并说明拟采取的解决措施、期限以及交易对方的履约能力。

报告期内，公司存在关联方资金拆借的情形，其具体情况如下：

单位：万元

关联方	2019 年 1-6 月	2018 年度
拆入		
东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	--	140.00
东莞市中质电子科技有限公司	--	326.98
严若红	0.03	1.50
拆出		
东莞市中质电子科技有限公司	40.00	440.00

截至本回复出具之日，标的公司与关联方之间的资金拆借已全部清理完毕。根据全国法院失信被执行人名单公布与查询网、中国裁判文书网的检索结果，并查阅交易对方及标的公司的征信报告等相关资料。经核查，严若红等四名股东信用状况良好，最近五年没有受到行政处罚，不存在大额逾期未清偿债务，严若红等四名股东作为东莞硅翔的现任高管，个人信誉良好，且通过本次交易，交易对方将获得相应的现金对价，具有相应的履约能力。

问题六： 董事吴文伟在反对意见中提出，标的公司三次扩建均未完成环保验收手续、经营场所无权属证书，曾经存在股权代持、同业竞争、关联公司占用标的公司资金、重大业务合同主要条款缺失、未设公司会和监事会治理薄弱等风险。监事陈德忠在反对意见中提出，标的公司管理团队薄弱，管理不规范，存在环保、劳保、社保、项目立项、生产场所权属、危险化学品管理等问题。请你公司：

1. 补充说明除《资产购买协议中》约定的在支付第二期交易价款前应解决的事项外，标的公司目前是否存在其他股权代持、同业竞争、关联方非经营性资金占用情况，如存在，请说明拟采取的解决措施。

回复：

经核查，报告期内，标的公司存在关联方非经营性资金占用的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	2019年1-6月	2018年度
东莞市中质电子科技有限公司	40.00	440.00

截至本回复出具之日，标的公司已清理完毕上述资金拆借，不存在关联方非经营性资金占用的情况，亦不存在其他股权代持及同业竞争的情况。

2. 补充说明标的公司最近一年一期发生的关联交易情况，相关关联交易定价是否公允、合理。

回复：

(1) 标的公司最近一年一期的关联交易情况

① 标的公司的主要关联方情况

标的公司的主要关联方情况如下：

主要关联方	具体说明
东莞市鑫业焊锡制品有限公司	2019年2月之前，控股股东、实际控制人严若红曾持有该公司37%的股权。
东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	刘进军（严若红妹夫）持股100%，并担任法定代表人、执行董事及经理，严若群（严若红妹妹）担任监事
东莞市中质电子科技有限公司	严隆（严若红儿子）持股86%、戴智特持股6%；严隆担任法定代表人、执行董事及经理，戴智特担任监事
深圳市中宇恒通电热科技有限公司	吴金鹏代严若红、戴智特、马文斌分别持有深圳市中宇恒通电热科技有限公司股份33%、9%、5%，2019年1月22日严若红、戴智特、马文斌与吴金鹏（深圳市中宇恒通电热科技有限公司的法定代表人）签订股权代持解除协议、股权转让协议。转让其真实持有的深圳市中宇恒通电热科技有限公司股权给吴金鹏。该股权2016年7月4日至2019年1月22日期间由吴金鹏代持，转让后由吴金鹏直接、真实持有。
严若红	控股股东、实际控制人
陈寒羽	控股股东、实际控制人的配偶

② 标的公司的关联交易情况

最近一年一期，标的公司的关联交易具体情况如下：

A、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度
东莞市鑫业焊锡制品有限公司	采购商品	0.58	--
东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	采购商品	572.74	892.64
东莞市中质电子科技有限公司	采购商品	630.21	84.81
深圳市中宇恒通电热科技有限公司	采购商品	--	63.29

B、出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度
深圳市中宇恒通电热科技有限公司	销售商品	--	778.64

东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	销售商品	--	22.98
-----------------	------	----	-------

C、关联担保

单位：万元

担保方	担保方式	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
严若红	保证	300.00	2017-12-21	2022-12-31	否
严若红、陈寒羽	保证	200.00	2017-8-25	2021-8-24	否
陈寒羽	保证	495.00	2017-5-25	2018-5-24	是
严若红、陈寒羽	保证	200.00	2019-6-10	2022-6-9	否
严若红	保证	1,500.00	2017-6-13	2026-12-31	否
陈寒羽	保证	1,500.00	2017-6-13	2026-12-31	否

D、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2019年1-6月	2018年度
拆入		
东莞市蓝征汽车线束科技有限公司	--	140.00
东莞市中质电子科技有限公司	--	326.98
严若红	0.03	1.50
拆出	--	--
东莞市中质电子科技有限公司	40.00	440.00

E、关联资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度
东莞市中质电子科技有限公司	固定资产转让	--	44.02

经核查，报告期内，标的公司与关联方所发生的销售商品、采购商品及资产转让业务等事项，相关定价依据市场价格执行，定价合理、公允。报告期内，关联方发生关联担保事项，主要系因融资要求所需，控股股东为支持公司的发展，以保证方式为公司融资提供担保。

③规范关联交易的相关措施

为减少和规范关联交易，标的公司采取的主要措施如下：

A、公司的《公司章程》和《关联交易管理制度》等相关制度，对关联交易的决策权力和程序等作出了详细的规定，标的公司将严格遵照执行；

B、对于不可避免的关联交易，标的公司将严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度等相关制度，遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则，切实履行有关规定，避免关联交易损害标的公司及股东利益。

C、为减少和规范的关联交易，标的公司的实际控制人出具《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体如下：

“1）本人、本人控制和参股的其他企业、及本人/本公司的关联企业（以下统称“本人及其关联方”），将尽量减少、避免与东莞硅翔之间发生关联交易；对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由公司与独立第三方进行；

2）本人及其关联方不会以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金；

3）对于本人及其关联方与公司之间必需发生的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行；

4）本人及其关联方与公司所发生的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及东莞硅翔公司章程、关联交易管理制度等规定，履行各项批准程序，在审议关联交易时，依法履行回避表决义务；

5）本人及其关联方不通过关联交易损害公司以及公司其他股东的合法权益，如因上述关联交易损害公司及公司其他股东合法权益的，本人愿承担由此造成的一切损失并履行赔偿责任；

6）上述承诺在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

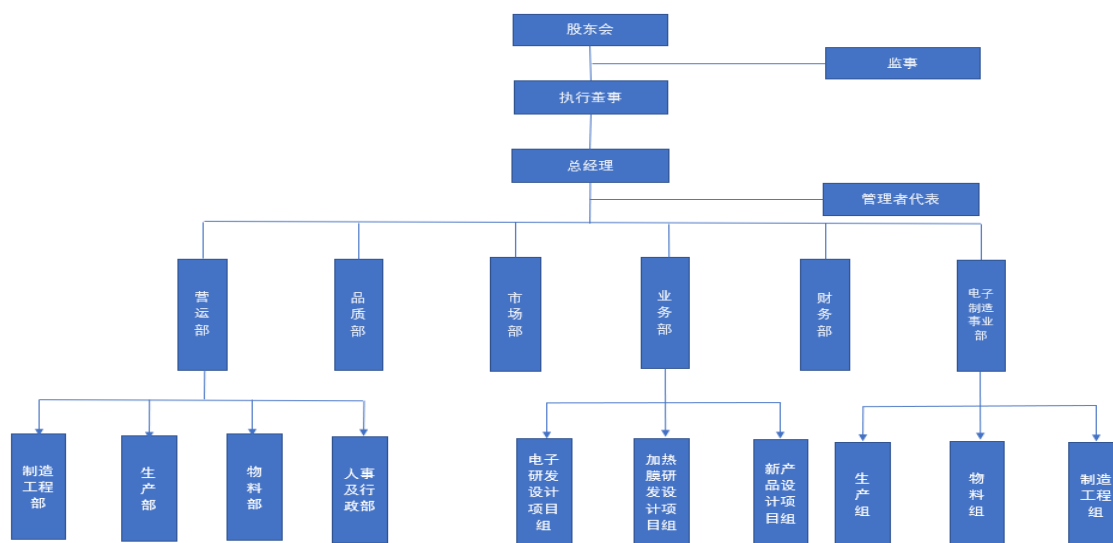
3. 补充说明标的公司的公司治理和内部控制运行情况，是否有效防止大股东不当损害标的公司利益，并补充披露本次交易后你公司对标的公司进行整合的措施，是否能够对标的公司的业务、财务和人员实施有效控制。

回复：

（一）标的公司的公司治理和内部控制运行情况

1、标的公司公司治理情况

东莞硅翔按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构。当前公司设股东会、执行董事、监事，具体组织架构如下：



东莞硅翔的《公司章程》中就公司股东、执行董事、监事等的权利、义务、职责等进行明确规定：

（1）股东的权利、义务和职权

其《公司章程》对股东的权利、义务和职权规定如下：

“第七章 股东的权利和义务

第十条 股东享有下列权利：

- （一）根据其出资份额行使表决权；
- （二）有选举和被选举执行董事、监事权；
- （三）查阅、复制公司章程、股东会会议记录和财务会计报告；
- （四）对公司的业务、经营和财务管理工作进行监督，提出建议或质询；

(五) 要求公司为其签发出资证明书，并将姓名或名称、住所、出资额及出资证明书编号记载于股东名册上；

(六) 依法转让出资，优先购买公司其他股东转让的出资；

(七) 公司新增资本时，原股东可以优先认缴出资，按照增资前各自实缴出资比例认缴新增出资；

(八) 按照实缴出资比例分取红利；

(九) 按公司章程的有关规定转让和抵押所持有的股权；

(十) 公司终止，在公司办理清算完毕后，按照实缴出资比例分享剩余资产。

第十一条 股东履行下列义务：

(一) 以其认缴的出资额为限对公司承担责任；

(二) 遵守公司章程，不得滥用股东权利损害公司和其他股东的利益；

(三) 应当按期足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额；以货币出资的，应当将货币出资足额存入公司在银行开设的账户；以非货币财产出资的，应当依法办理其财产权转移到公司名下的手续；

(四) 不按认缴期限出资或者不按规定认缴金额出资的，应向已按期足额缴纳出资的股东承担违约责任；

(五) 公司成立后，不得抽逃出资；

(六) 保守公司商业秘密；

(七) 支持公司的经营管理，提出合理化建议，促进公司业务发展。

.....

第十五条 股东会行使下列职权：

(一) 决定公司的经营方针和投资计划；

(二) 选举和更换执行董事、监事，决定有关执行董事、监事的报酬事项；

- (三) 审议批准执行董事的报告；
- (四) 审议批准监事的报告；
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (八) 对发行公司债券作出决议；
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十) 修改公司章程；
- (十一) 对公司为公司股东或者实际控制人提供担保作出决议；
- (十二) 对公司为除公司股东或者实际控制人以外的他人提供担保作出决议。”

(2) 执行董事的职权

其《公司章程》对执行董事职权规定如下：

“第二十条 执行董事对股东会负责，行使下列职权：

- (一) 召集和主持股东会会议，并向股东会报告工作；
- (二) 执行股东会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；
- (七) 制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- (八) 决定公司内部管理机构的设置；
- (九) 根据经理的提名决定聘任或者解聘公司财务负责人及其报酬事项；
- (十) 制定公司的基本管理制度。”

（3）监事的职权

其《公司章程》对监事职权规定如下：

“第二十三条 公司不设监事会，设监事 1 人，由股东会选举产生，每届任期三年，任期届满，连选可以连任。执行董事、高级管理人员不得兼任监事。

第二十四条 监事行使下列职权：

（一）检查公司财务；

（二）对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的执行董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（三）当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；

（四）提议召开临时股东会会议，在执行董事不履行《公司法》规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

（五）向股东会会议提出提案；

（六）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼。”

此外，其《公司章程》就公司股东会议事规则、召开、表决程序等进行明确约定。

报告期内，东莞硅翔按照公司章程相关规定治理和运行，有关生产经营的重大事项由股东会讨论确定，公司经营正常。

2、标的公司的内部控制情况

东莞硅翔当前结合公司经营和运行情况制定了《安全管理制度》、《质量管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理办法》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》等内部控制制度，其中《对外担保管理制度》、《对外投资管理办法》、《关联交易管理制度》等规定内容如下：

序号	制度名称	制度相关内容
1	对外担保管理制度	<p>“2、公司不得为本公司的股东、股东的控股子公司、股东的附属企业或者个人债务提供担保；</p> <p>3. 对外担保必须坚持充分理由原则。</p> <p> 3.1 对外提供的担保必须给公司带来重大利益，或不提供担保必然给公司带来重大损失，且带来的利益或损失明显大于相关担保风险损失的；</p> <p> 3.2 与被担保单位存在相互担保协议，且相互担保规模相当；</p> <p> 3.3 坚决杜绝人情担保。</p> <p> </p> <p>7. 对外担保的授权审批权限。</p> <p> 7.1 董事会的审批权限</p> <p> 单笔担保金额在 200 万元以下（含 200 万元）、年度累计金额 500 万元以下（含 500 万元）的对外担保项目由董事会授权总经理审批；</p> <p> 7.2 超出总经理审批权限的对外担保项目由公司董事会审批，公司董事会的审批权限应不超出公司章程中有关规定；</p> <p> 7.3 超出董事会审批权限的担保项目由股东大会审批。”</p>
2	对外投资管理办法	<p>“4.对外投资审批权限及原则</p> <p> 4.1 为充分行使出资人权利，其所进行的各种对外投资行为必须按规定程序，由公司负责统一组织评审通过后，报公司总经理或董事会审议决策，重大投资项目报公司审批。</p> <p> 4.2 重大投资项目是指投资金额占公司最近一次经审计净资产的5%以上或对公司的发展战略有重大影响的对外投资项目。</p> <p> 4.3 对外投资的审批权限：总经理运用公司资产对外投资权限为：单项投资运用资金总额在经审计的前一会计年度公司净资产的5%以下。公司在12个月内连续对同一项目投资额以其累计数计算。董事会运用公司资产对外投资权限为：单项投资运用资金总额在经审计的前一会计年度公司净资产的5%以上。公司在12个月内连续对同一项目投资额以其累计数计算。</p> <p> 4.4 公司的下属控股子公司及分支机构无对外投资决策权。</p> <p>5. 对外投资审批程序</p> <p> 5.1 公司进行对外投资，须经过投资立项、集体评审、授权签批的审批程序。</p> <p> 5.2 根据公司机构设置及管理职能的有关规定，对外投资的相关职能部门对拟投资项目进行实地考察和必要的尽职调查后，提出投资项目建议书，其内容包括：投资项目的名称、投资项目基本情况介绍、拟投资方式、预计投资金额、预计投资回报率或投资收益等，报公司经营管理部，申请立项。</p> <p> 5.3 公司经营管理部对投资项目建议书进行初审，并提出初审意见后，报公司分管领导及总经理审查立项（同意、修改、暂缓或否决）。</p>

		<p>5.4 正式立项的项目，相关职能部门根据立项批复意见，编制项目可行性研究报告，重大投资项目可聘请社会中介机构对项目进行评估并编制可行性研究报告。</p> <p>5.5 公司经营管理部牵头，组织财务管理中心、法律顾问等组成内部评审小组，对项目的合法性和前期工作内容的完整性，基础数据的准确性，财务预算的可行性及项目规模、时机等因素进行全面审核。必要时，可指派专人对项目再次进行实地考察，或聘请专家论证小组对项目进行专业性的科学论证，以加强对项目的深入认识和了解，确保项目投资的可靠和可行。</p> <p>5.6 对内部评审小组审查通过的项目，由公司经营管理部在原项目建议书、可行性报告及实施方案的基础上提出评审意见，报公司主管副总经理审核后按项目审批权限呈送公司经理或执行董事决策。未通过项目，退回原职能部门修改或否决。”</p>
3	关联交易管理制度	<p>“4.关联交易的审批</p> <p>4.1 根据生产经营需要，公司各职能部室负责提出关联交易计划。计划内容包括项目、业务量和价格等信息。报公司财务部审核，财务经理、总经理审核签字后，报董事会审议批准，公司财务部备案。</p> <p>4.2 关联交易定价原则包括市场价、协议价、成本加成价三种。</p> <p>4.3 公司关联人与公司签署涉及关联交易的合同或协议时，采取以下必要的回避措施：</p> <p>4.3.1 任何个人只能代表一方签署协议；</p> <p>4.3.2 关联人不得以任何方式干预公司的决定；</p> <p>4.3.3 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。</p> <p>5. 关联交易合同的审批、执行情况的审核</p> <p>5.1 关联方交易合同的起草与审批：经审议通过的关联交易计划，由经办业务的部门或子（分）公司起草书面合同或协议，明确关联方交易的定价原则和价格水平，由本单位的法定代表人或被授权人签订具体的关联交易合同或协议。合同应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款时间和方式等条款。关联交易的合同或协议签署后报公司财务部留底备查。</p> <p>5.2 关联方交易合同的执行：</p> <p>5.2.1 关联交易合同或协议一经确定，各关联公司应严格按照合同或协议规定的交易条件进行交易。关联交易执行过程中，任何人不得自行更改交易条件，如因实际情况变化确需更改时，需按关联交易计划的审批程序进行审批。</p> <p>5.2.2 公司财务部根据双方签订的关联交易合同或协议，编制关联交易结算清单，包括拟结算项目、业务量、金额、收、付款时间要求等信息，经办业务的部门或子（分）公司领导审定确认后交公司财务部，报财务经理审批后办理结算业务。</p>

		<p>5.2.3 公司财务部月末检查结算情况，并将未结算情况汇总编制关联交易未结算情况报告，报总会计师和相关业务部门或单位领导，由双方制定处理办法。”</p>
--	--	---

东莞硅翔在报告期内严格遵循上述内控制度体系管理对外投资、担保、关联交易等事项，上述内控制度的执行有效防止了其大股东不当损害东莞硅翔利益的情形。

（二）公司对标的公司进行整合的措施

本次交易后公司对东莞硅翔进行整合的主要措施，包括但不限于：

1、东莞硅翔的股东大会、董事会及公司治理按照现行《中华人民共和国公司法》和东莞硅翔届时有效的章程规定执行；

2、东莞硅翔的董事会由 5 名董事组成。公司有权提名 3 名董事，东莞硅翔有权提名 2 名董事。董事长由公司提名的董事担任。东莞硅翔设一名监事，由公司委派。东莞硅翔的总理由东莞硅翔委派人员担任，公司委派人员担任财务负责人；

3、公司可聘任东莞硅翔一担任其高级管理人员；

4、东莞硅翔应当遵守法律、法规、规章、规范性文件以及公司规章制度规定的关于上市公司控股子公司的管理制度。公司可以根据需要，按上市公司的内控要求，对东莞硅翔及下属分、子公司进行内部审计；

5、公司应在资金、人员、业务等方面对东莞硅翔提供必要的支持。

6、交易对方及东莞硅翔应积极配合公司进行技术研发，利用现有优质客户渠道，深入挖掘客户对水冷技术的需求，发挥东莞硅翔加热技术优势和公司水冷技术优势，研发新能源汽车集加热、保温、散热等一体化的热管理新产品，尽快达到量产，共同推进新产品的业务开拓。

本次交易后，东莞硅翔需严格遵守上市公司控股子公司的管理要求进行公司经营，且公司将通过审计等形式对东莞硅翔的内控情况进行了解，并会就发现的问题及时规范要求，进一步规范公司运行情况。

同时，公司提名董事长、董事会成员，及委派监事和财务负责人的方式参与东莞硅翔的公司经营决策及执行中，深入参与公司未来发展中重大经营、高级管理人员选举等事项决策，进一步规范东莞硅翔的会计核算和财务管理制度，及时了解东莞硅翔的财务情况，对执行过程中可能存在的问题修订和改善公司管理和内部控制制度，通过参与公司管理和监督促进东莞硅翔高效规范运行。

此外，公司将进行新能源汽车热管理新产品的技术研发，交易对方和东莞硅翔需利用其优质客户渠道和加热技术优势积极配合，以共同开拓新的业务市场的方式积极探索东莞硅翔业务新的增长方向。

通过以上主要整合措施，公司可实现对其东莞硅翔业务、财务和人员等方面的有效控制。

4. 补充说明标的公司生产经营使用的厂房和土地的权属、性质及取得国土、规划、环保、消防等国家有关部门批准情况，说明上述厂房和土地是否存在瑕疵，是否对标的公司生产经营构成重大不利影响、目前的使用行为是否构成重大违法行为。请补充说明标的公司在生产经营活动中是否存在违反环保、排污、安全生产、劳动及社会保障等相关法律法规的情况，是否构成重大违法行为。请你公司律师发表明确意见。

回复：

（一）标的公司生产经营使用的厂房和土地的权属、性质及取得国土、规划、环保、消防等国家有关部门批准情况

根据标的公司提供的资料，标的公司未持有自有土地使用权和房产，其生产经营使用的房屋均为租赁，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	座落	面积 (m ²)	租赁期限	房产用途	是否取得权属证书
1	东莞硅翔	东莞市长安镇沙头股份经济联合社	东莞市长安镇沙头社区木鱼路 57 号厂房	18,700	2017.3.1-2022.2.28	办企业使用	无

2	东莞 硅翔	蔡应祥	东莞市长安镇 沙头社区木鱼 路 77 号的第一 栋厂房其中四 层	约 1,600	2018.1.1-2 022.12.31	工业加工 (化工、电 镀及家私城 除外)	无
---	----------	-----	--	------------	-------------------------	-------------------------------	---

注：根据标的公司提供的资料及说明，标的公司自 2013 年起即租赁上述第一项厂房作为其主要生产经营场所，具有一定稳定性。届时承租方为佳明工业有限公司(简称“佳明工业”)，由佳明工业转租予东莞硅翔，租赁期限为 2013 年 10 月 1 日至 2017 年 2 月 28 日，租赁期限届满后标的公司即与出租方直接续租签署上述租赁合同。

1、根据东莞市长安镇沙头股份经济联合社（简称“沙头联合社”）出具的书面证明以及对沙头联合社相关负责人的访谈，上述第一项租赁厂房为沙头联合社所有，所用土地为集体建设用地。根据沙头塘厦股份经济合作社出具的证明文件，上述第二项租赁厂房及地块的使用人为东莞市长安镇沙头塘厦居民蔡应祥。

根据标的公司的说明，截至本回复出具之日，上述租赁厂房均未取得相关权属证明，未提供相关报建手续文件。

2、根据标的公司说明以及提供的资料，标的公司曾于 2017 年 10 月、2018 年 7 月、2018 年 12 月在租赁厂房内进行三次扩产（不涉及对房屋建筑物的改建、扩建），并已就该扩产事项分别取得下列环保批复：东环建（长）（2015）169 号、东环建（长）（2015）278 号、东环建（2017）10766 号、东环建（2018）4743 号、东环建（2018）12946 号等，相关环保验收、消防手续正在办理中。

（二）上述厂房和土地是否存在瑕疵，是否对标的公司生产经营构成重大不利影响、目前的使用行为是否构成重大违法行为

1、租赁房产未提供权属证书及相关报建文件

根据本题第（一）项所述，其生产经营使用的房屋均为租赁。出租方未提供租赁房产的权属证书及相关报建文件。

2、不会对标的公司生产经营构成重大不利影响

(1) 标的公司主要使用的厂房不存在纠纷。

根据本题第（一）项所述，出租方未提供租赁房产的权属证书。

根据沙头联合社出具的书面证明以及对沙头联合社相关负责人的访谈，标的公司位于长安镇沙头社区木鱼路 57 号的主要生产经营场所为沙头联合社所有，不存在权属纠纷或潜在纠纷，其正常使用不存在障碍。根据公司律师在中国裁判文书网查询信息，截至本回复出具之日，上述租赁房产不存在有关不动产权权属纠纷的案件信息。

(2) 标的公司主要使用的厂房短期内不存在被改造或征收的计划，搬迁风险较小。

根据沙头联合社出具的书面证明以及对沙头联合社相关负责人的访谈，标的公司的主要生产经营场所不涉及东莞市已批准的城市更新项目，沙头联合社短期内亦无计划改造或征收该地块。沙头联合社未来仍会严格执行租赁合同约定的时间期限及其他条款，不存在中止、提前终止合同的情况。若有特殊情况影响合同的执行，沙头联合社将依法、积极协助东莞硅翔就近租赁相关建筑物。且标的公司长期租用该项房产，与沙头联合社租赁关系稳定，违约风险较低，搬迁风险较小。

(3) 标的公司生产工艺和生产流程不涉及大型、复杂设备的安装和调试，不需要对生产场地进行大规模、特殊化改建。标的公司主要从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产及销售，所使用的加工和生产设备不属于大型、复杂设备，拆卸、搬运、安装、调试较为方便，即便搬迁也不需要厂房进行大规模、特殊化改建。因此，标的公司生产经营场所的搬迁难度不大，不需要耗费较长的搬迁时间。

(4) 根据标的公司的说明，标的公司生产对场地的要求不高，且标的公司所在东莞市长安镇制造业工厂较多，租赁房源充足，租赁房产可替代性较高。若由于租赁厂房的合法性原因导致需要搬迁时，标的公司可以在较短时间内租赁到周边区域内适合

开展经营活动的合法经营场所予以替代。

综上，公司律师认为，上述租赁房产不存在纠纷，其正常使用不存在障碍；标的公司主要使用的厂房短期内不存在被改造或征收的计划，搬迁风险较小；标的公司生产工艺和生产流程不涉及大型、复杂设备的安装和调试，不需要对生产场地进行大规模、特殊化改建，搬迁难度较低、耗时较短；标的公司生产对场地的要求不高，且其所在地租赁房源充足，租赁房产可替代性较高。故此，租赁上述厂房不会对标的公司的生产经营产生重大不利影响。

3、目前的使用行为不构成重大违法行为

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条之规定，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

根据《广东省城乡规划条例》第八十条之规定，建设单位或者个人违反本条例第四十条规定，未依法取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由当地城市、县人民政府城乡规划主管部门责令停止建设。尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，责令限期改正，并处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款。无法采取改正措施消除影响的，责令限期拆除；不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

基于前述相关规定，标的公司租赁厂房如因未办理报建手续而受到相关部门处罚的责任承担主体为该等房屋的建设单位或个人，标的公司作为承租方无须承担相应的责任。

基于上述，公司律师认为，标的公司租赁上述厂房不存在被相关部门行政处罚的可能性，上述租赁行为不构成重大违法行为。

（三）标的公司在生产经营活动中是否存在违反环保、排污、安全生产、劳动及社会保障等相关法律法规的情况，是否构成重大违法行为

根据公司律师登录生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”网站、标的公司所在地人力资源和社会保障局门户网站等网站进行查询及标的公司提供的部分主管部门出具的证明文件，经核查，标的公司不存在违反环保、排污、安全生产、劳动及社会保障等相关法律法规的情形，不存在违反上述规定的重大违法行为。

社保缴纳事项，标的公司有依据实际情况购买，聘用的临时工有购买商业保险、劳务派遣工由劳务派遣公司负责购买、部分年龄大的在职员工不符合购买条件、部分保险人员有提供新农村合作医疗保险。标的公司承诺从本期起将严格执行国家政策，为员工购买社保。

危险化学品事项，经标的公司咨询当地政府主管部门，得到回复，因标的公司仅使用部分、少量危险化学品辅助生产，未达到必须报备的标准，暂无需报备。

5. 请补充说明标的公司目前是否涉及正在进行的诉讼和仲裁，如有，请详细披露。

回复：

根据公司律师登录中国裁判文书网、标的公司所在地法院、百度等网站进行查询、标的公司提供的资料及标的公司的确认，标的公司存在以下尚在进行中的诉讼、仲裁案件：

序号	案号	原告	被告	案由	案件内容	目前状态
1	(2019)京	东莞	河南国能电池有限公司	买卖合	已判决：一、判令被告一向原告支付货款2,294,979元并按中国	执行中。尚未支

	0111 民初 11785 号	硅翔	(被告一)、 北京国能电 池科技股份 有限公司 (被告二)	同纠纷	人民银行同期贷款利率支付该 款自 2019 年 4 月 17 日至实际给 付之日止的利息；二、判令被告 二对第一项判决承担连带给付 责任	付 2,294,9 79 元及 利息
2	(201 8) 粤 1972 民初 17866 号	东莞 硅翔	斐翔供应链 管理(上海) 有限公司 (被告一)、 上海斐讯数 据通信技术 有限公司 (被告二)	买卖合 同纠纷	已判决：一、判令被告一向原告 支付货款 174,037.5 元及赔偿逾 期付款损失(以 174,037.5 元为 基数从 2018 年 8 月 18 日起按中 国人民银行同期同类贷款基准 利率计至清偿款项之日止)；二、 判令被告二对被告一的债务承 担连带清偿责任	执行中。 尚未支 付 174,037 .5 元及 逾期付 款损失
3	(201 8) 粤 1972 民初 5365 号	东莞 硅翔	天津新艺电 子有限公司	买卖合 同纠纷	已调解：被告应支付货款总计为 1,426,607.6 元。被告同意按如 下付款计划向原告付款：1. 于 2018 年 5 月 30 日前支付 426,607.6 元；2. 于 2018 年 6 月 25 日前支付 20 万元；3. 于 2018 年 7 月 25 日前支付 20 万 元；4. 于 2018 年 8 月 25 日前支 付 20 万元；5. 于 2018 年 9 月 25 日前支付 20 万元；6. 于 2018 年 10 月 25 日前支付 20 万元	执行中。 尚未支 付 282,119 元
4	(201 9) 粤 0309 民初 5527 号	东莞 硅翔	深圳市泰霸 电源系统有 限公司(被 告一)、福 建猛狮新能 源科技有限 公司(被告 二)、广东 猛狮新能源 科技股份有 限公司(被 告三)	买卖合 同纠纷	已调解：一、被告一于 2019 年 7 月 31 日支付 40,535 元后原告在 7 日内将《采购订单》 (TBSCG201810150432) 项下所 涉全部产品交付至合同约定地， 于 2019 年 8 月 31 日支付 69,250.7 元，于 2019 年 9 月 30 日支付 5 万元，于 2019 年 10 月 31 日支付 5 万元至原告账户； 二、被告一如未能在 2019 年 7 月 31 日前支付第一笔款项原告 有权就上述全部债权向法院申 请强制执行，被告二、三对上述 款项承担连带责任	执行中。 已支付 40,535 元，剩余 169,250 .7 元未 支付

经核查，上述案件均源于标的公司正常生产经营过程中产生的纠纷，标的公司已采取相应措施积极处理相关诉讼事宜。上述未决诉讼金额不大，且均系标的公司为保

护自身利益作为原告方所提起，因此未决诉讼事项及诉讼结果不会对标的公司生产经营及经营成果产生重大不利影响。除上述案件外，标的公司不存在其他尚在进行中的重大诉讼、仲裁案件。

问题七：你公司拟通过发行可转换公司债券募集资金支付本次交易价款，募集资金不足部分由自筹资金解决。请你公司说明如募集资金不足，公司对资金缺口的替代支付方案，并请结合涉及贷款的期限、利率、公司还款安排、流动比率、速动比率等分析本次交易相关财务风险、短期偿债能力及应对措施。

回复：

（一）募集资金不足，公司对资金缺口的替代支付方案

公司本次收购东莞硅翔 51%的股权，将采购自有资金及并购贷款相结合的方式支付交易对价，本次交易对价为 2.04 亿元，分两期支付，第一期支付交易价款的 51%，即 10,404.00 万元；第二期支付交易价款的 49%，即 9,996.00 万元，公司拟支付的自有资金约为 8,160.00 万元，并向银行申请贷款不超过 13,000.00 万元，上市公司发行可转换公司债券所募集资金到位后，将进行相应的资金置换。

公司已向三家商业银行进行前期的沟通及洽谈，相关资料已提交至银行内部整理和审批。公司现自有资金较为充足，且公司长期与国内多家大型商业银行及其他金融机构保持良好的合作关系，如未能获得上述三家商业银行的并购贷款，公司将与其他贷款银行进行谈判，争取获得其他贷款银行提供的并购贷款。

（二）结合涉及贷款的期限、利率、公司还款安排、流动比率、速动比率等分析本次交易相关财务风险、短期偿债能力及应对措施

1、贷款期限、利率、公司还款安排

根据现有信息，公司已向三家商业银行进行前期的沟通及洽谈，相关资料已提交至银行内部整理和审批。预计贷款金额不超过 13,000.00 万元，贷款期限不超过 3 年，

贷款利率预计在基准利率上浮 10%左右。因公司本次向银行所申请的并购贷款的相关合同细节尚处协商阶段，并购贷款的具体金额、期限和利率尚未最终确定，具体还款安排将在公司与金融机构签署的相关贷款协议中进行约定。

2、流动比率、速动比率及本次交易相关财务风险、短期偿债能力及应对措施。

(1) 交易完成后上市公司流动比率、速动比率等情况

为便于投资者了解本次交易完成后上市公司的相关财务风险、短期偿债能力，假设：（1）贷款规模为 13,000 万元；（2）并购贷款于 2019 年 6 月 30 日到位；（3）本次收购于 2019 年 6 月 30 日完成交割，上市公司基于 2019 年 6 月 30 日的模拟财务指标如下：

项目	交割前	交割后
流动比率	1.63	1.78
速动比率	1.33	1.52
资产负债率	49.01%	54.41%

(1) 流动比率=流动资产期末数/流动负债期末数

(2) 速动比率=(流动资产期末数-存货期末数)/流动负债期末数

(3) 资产负债率=总负债期末数/总资产期末数

(4) 并购贷款期限超过 1 年，列入非流动负债中

(2) 本次交易的相关风险、短期偿债能力及应对措施

本次交易完成后，上市公司基于 2019 年 6 月 30 日的模拟主要偿债能力指标与同行业可比上市公司比较如下：

可比公司	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率
梦网集团	1.54	1.39	28.53%
金风科技	1.10	0.89	67.89%
许继电气	2.09	1.63	40.27%
金自天正	1.73	1.08	49.26%
四方股份	2.84	2.26	28.04%
平均	1.86	1.45	42.80%
高澜股份	1.78	1.52	54.41%

数据来源：wind 及上市公司定期报告

本次交易完成后，公司的流动比率及速动比率具有一定的提升，公司的资产负债率略高于同行业可比上市公司。虽然本次交易完成后，公司会面临一定的资金压力，但目前业务经营稳健，融资渠道通畅，且与多家金融机构合作良好，公司仍具备较强的偿债能力，公司财务安全不会因本次交易受到重大不利影响。

为应对可能出现的财务风险，公司的主要应对措施如下：

①持续提高财务管理水平

公司将进一步加强及完善财务预算管理制度，发挥财务预算在资金管理中的作用。公司将集中管控财务风险，持续关注和降低流动性风险，加强对现金及现金等价物和对现金流量、融资风险的预测和管理，确保公司拥有足够的资金偿还债务。

②加快资源整合，发挥协同效应

本次收购完成后，公司将通过品牌、产品、采购、研发、生产、销售等资源的整合，发挥与标的公司之间的协同效应，通过资源渠道共享和技术借鉴，实现公司新能源汽车电池水冷产品的突破，提高公司的业务核心竞争力，逐步提升公司的整体业绩。

③加强应收账款回款力度，实施标的公司利润分配

本次交易完成后，公司将加强上市公司及标的公司的应收账款回款力度，提高公司及标的公司的经营现金流，适时要求标的公司实施利润分配，用于部分偿还并购贷款，降低公司的整体资产负债率和财务压力。

特此公告。

广州高澜节能技术股份有限公司

董事会

2019 年 10 月 13 日