

关于上海派能能源科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函中有关财务事项的说明

目 录

一、关于前次募集资金·····	第 1—5 页
二、关于融资规模及收益测算·····	第 5—29 页
三、关于境内外经营及采购情况·····	第 29—54 页
四、关于预付账款·····	第 54—59 页
五、关于财务性投资·····	第 59—64 页
六、关于关联交易·····	第 64—70 页
七、关于使用权资产·····	第 70—72 页

关于上海派能能源科技股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕1317号

上海证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于上海派能能源科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2022〕187号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的上海派能能源科技股份有限公司（以下简称派能科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于前次募集资金

根据申报材料，1)2020年12月，公司首发募集资金净额201,396.85万元，截至2022年3月31日募集资金整体投入进度为44.27%，其中“锂离子电池及系统生产基地项目”、“2GWh锂电池高效储能生产项目”投入进度分别为34.73%、19.18%，均处于建设期。2)截至2022年3月31日，“锂离子电池及系统生产基地项目”产能利用率为99.24%，主要为已投软包电芯生产线的产能利用率。3)2021年10月，公司增加全资子公司昆山派能作为“锂离子电池及系统生产基地项目”的新增实施主体，新增江苏昆山作为该项目实施地点，昆山派能主要承担电池模组生产及系统产品组装环节。

请发行人说明：公司新增“锂离子电池及系统生产基地项目”实施主体及实施地点的具体原因；“锂离子电池及系统生产基地项目”及“2GWh锂电池高效储能生产项目”分批建设及投产情况、实施进度是否符合预期、募集资金是否按计划投入、项目实施是否存在重大不确定性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题3）

（一）公司新增“锂离子电池及系统生产基地项目”实施主体及实施地点的具体原因

公司新增“锂离子电池及系统生产基地项目”实施主体及实施地点，主要出于加快募投项目实施进度、提高募集资金使用效率的目的，不属于募集资金用途变更的情形。

2021年，为满足快速增长的客户订单需求，公司拟加快募投项目实施，解决储能电池系统产能瓶颈。由于原项目实施主体江苏中兴派能电池有限公司（以下简称扬州派能公司）的厂房建设进度无法满足快速扩建系统组装生产线的需要，因此决定增加江苏派能能源科技有限公司（以下简称昆山派能公司）作为募投项目的实施主体，将原计划由扬州派能公司负责投建的4GWh电芯及3GWh系统产能中的1GWh系统产能改由昆山派能公司实施。昆山派能公司为公司的全资子公司，专门从事电池模组生产及系统产品组装，具备实施募投项目的专业人员及配套设施。因此，增加昆山派能公司作为募投项目实施主体有利于充分优化公司资源配置，提升整体运营效率，符合公司的战略布局。

2021年10月21日，公司召开董事会审议通过《关于部分募投项目增加实施主体和实施地点并使用募集资金向全资子公司提供借款以实施募投项目的议案》，同意原由扬州派能公司实施的“锂离子电池及系统生产基地项目”变更为由扬州派能公司、昆山派能公司共同实施，实施地点由江苏扬州变更为江苏扬州和江苏昆山。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	新增前				新增后			
	实施主体	募集资金拟投入金额	实施地点	实施内容	实施主体	募集资金拟投入金额	实施地点	实施内容
锂离子电池及系统生产基地项目	扬州派能公司	150,000	江苏扬州	4GWh电芯及3GWh系统产能	扬州派能公司	147,000	江苏扬州	4GWh电芯及2GWh系统产能
					昆山派能公司	3,000	江苏昆山	1GWh系统产能

本次募投项目之“锂离子电池及系统生产基地项目”增加实施主体和实施地点，主要为加快募投项目实施进度和提高募集资金使用效率，未取消或终止原募投项目，实施主体变更系在公司全资子公司之间变更，不会对募投项目实施造

成不利影响，不存在损害公司股东利益的情形。

（二）“锂离子电池及系统生产基地项目”及“2GWh 锂电池高效储能生产项目”分批建设及投产情况、实施进度是否符合预期、募集资金是否按计划投入、项目实施是否存在重大不确定性

1. 锂离子电池及系统生产基地项目情况

“锂离子电池及系统生产基地项目”拟建设 4GWh 电芯及 3GWh 系统产能，计划分三年建设：第一年进行电芯 1GWh 产能建设，系统 0.37GWh 产能建设；第二年进行电芯 1GWh 产能建设，系统 0.93GWh 产能建设；第三年进行电芯 2GWh 产能建设，系统 1.70GWh 产能建设。

截至 2021 年底，本项目已完成 2GWh 电芯产能建设，目前正在进行剩余 2GWh 电芯产能建设，预计 2022 年 12 月达到预定可使用状态；3GWh 系统产能目前已全部建成。本项目实施进度符合预期。

本项目拟使用募集资金 150,000 万元。截至 2022 年 6 月 30 日，募集资金实际支出 64,670.89 万元，支付比例不高，主要由于：一方面，项目建设及设备采购合同中通常约定分阶段付款，募集资金已使用金额未包含已签订合同尚待支付的款项；另一方面，本项目实施所需土地及厂房相关资产购置合同尚待签订、费用尚待支付。截至 2022 年 6 月 30 日，“锂离子电池及系统生产基地项目”已签署合同、明确使用用途的待支付款项为 46,370.36 万元，加上已支出金额共计 111,041.25 万元，占拟使用募集资金总额的比重为 74.03%，与项目实施进度匹配，募集资金已按计划投入。

2. 2GWh 锂电池高效储能生产项目情况

“2GWh 锂电池高效储能生产项目”拟建设 2GWh 系统产能，计划建设期 2 年 6 个月：第 1-18 个月进行 1GWh 系统产能建设，第 19-30 个月进行剩余 1GWh 系统产能建设。

截至 2022 年 6 月 30 日，本项目 1GWh 系统产能相关的厂房主体工程已建成、设备已进厂调试，项目实施进度符合预期。

本项目拟使用募集资金 16,000 万元，截至 2022 年 6 月 30 日募集资金实际支出 6,098.48 万元，支付比例较低，主要由于：一方面，该项目正在建设中，未来还有较多新增支出计划；另一方面，募集资金已投入金额未包含已签订合同尚待支付的款项。截至 2022 年 6 月 30 日，“2GWh 锂电池高效储能生产项目”

已签署合同、明确使用用途的待支付款项为 2,254.82 万元，加上已支出金额共计 8,353.30 万元，占拟使用募集资金总额的比重为 52.21%，与项目实施进度基本匹配，募集资金已按计划投入。

3. 前次募投项目实施是否存在重大不确定性

从项目实施进度、募集资金使用情况、下游市场发展趋势及公司产能规划等方面来看，公司前次募投项目实施不存在重大不确定性。

首先，公司近年来主营业务发展势头良好，客户订单需求快速增长，公司产能长期处于饱和状态。公司近年来持续加紧募投项目实施进度，当前项目实施进度符合预期，募集资金正按计划投入。

其次，当前全球电化学储能行业正处于蓬勃发展阶段，市场需求旺盛，同时公司近年来产品竞争力不断增强，市场份额保持稳步提升，从未来市场需求和公司现有产能规划来看，公司将面临较大的产能缺口。因此，公司有必要继续加紧前次募投项目剩余产能建设，提高产品交付能力。

最后，公司前次募集资金未使用金额将持续用于相关项目建设，如存在资金缺口公司将自筹解决，项目实施具有充足的资金保证。

综上，“锂离子电池及系统生产基地项目”及“2GWh 锂电池高效储能生产项目”尚在建设中，项目实施进度符合预期，募集资金正按计划投入，项目实施不存在重大不确定性。

（三）核查程序及核查意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 查阅公司《关于部分募投项目增加实施主体和实施地点并使用募集资金向全资子公司提供借款以实施募投项目的议案》《上海派能能源科技股份有限公司关于部分募投项目增加实施主体和实施地点并使用募集资金向全资子公司提供借款以实施募投项目的公告》等文件，了解公司前次募投项目增加实施主体和实施地点的具体情况和原因；

2. 查阅公司关于前次募投项目计划的信息披露文件，对募集资金计划使用情况、募投项目计划投建情况与实际情况进行对比；

3. 查阅公司《前次募集资金使用情况报告》等文件，获取募集资金使用明细表，核查募集资金大额使用凭证，对募投项目建设进度和募集资金使用情况进行了核查；

4. 访谈公司财务负责人，了解公司前次募投增加实施主体和实施地点的具体背景和原因，以及前次募投项目的实施进度、资金使用情况、项目实施是否存在重大不确定性等情况。

经核查，我们认为：

1. 公司新增“锂离子电池及系统生产基地项目”实施主体及实施地点主要出于加快募投项目实施进度、提高募集资金使用效率的目的，符合公司的战略布局；

2. “锂离子电池及系统生产基地项目”和“2GWh 锂电池高效储能生产项目”实施进度符合预期，募集资金按计划投入，项目实施不存在重大不确定性。

二、关于融资规模及收益测算

根据申报材料，1) “派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”投资总额 500,000.00 万元，拟使用募集资金 300,000.00 万元，其中工程费用、工程建设其他费用分别拟使用募集资金 295,754.00 万元、4,246.00 万元。2) “派能科技总部及产业化基地项目”拟使用募集资金 73,889.29 万元，其中工程费用、工程建设其他费用、预备费、铺底流动资金分别拟使用募集资金 46,090.29 万元、8,008.25 万元、1,622.96 万元、18,167.79 万元。3) 截至 2022 年 3 月 31 日，公司货币资金余额为 129,010.63 万元，本次募投项目补充流动资金为 126,110.71 万元。4) 经测算，“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”、派能科技总部及产业化基地项目”的税后内部收益率为分别为 17.49%、13.52%。

请发行人说明：（1）相关工程费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，工程建设的建筑面积、单位造价情况，单位产能固定资产投资成本与公司现行水平及同行业可比公司的对比情况；（2）结合公司生产经营中现有设备及前次募投项目设备购置情况，说明本次募投项目的设备购置安排及资金来源，设备数量与新增产能的匹配性；（3）结合本次募投项目非资本性支出情况及补充资金具体用途，说明本次募投实质上用于补流的规模、必要性及合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%；（4）结合发行人现有资金余额、资金用途和资金缺口，说明本次融资规模的必要性及规模合理性；（5）收益测算的数据明细和计算过程，单价、销量、销售收入、成本费用、毛利率等关键测算指标的确定依据，与现有类似产品及同行业可比公司的对比情况；（6）分析

本次募投项目达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等对公司财务状况、资产结构的影响。

请保荐机构和申报会计师：（1）对本次募投项目投资数额的测算依据、过程、结果的合理性，发表明确意见；（2）根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第4问进行核查并发表明确意见；（3）根据《再融资业务若干问题解答》第22问进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题4）

（一）相关工程费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，工程建设的建筑面积、单位造价情况，单位产能固定资产投资成本与公司现行水平及同行业可比公司的对比情况

1. 派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目

本项目计划总投资额 500,000 万元，拟使用募集资金 300,000 万元，具体投资构成及资金使用安排情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资占比	拟使用募集资金金额（万元）
1	工程费用	295,754.00	59.15%	295,754.00
1.1	建筑工程费用	86,560.00	17.31%	86,560.00
1.2	设备购置及安装费用	209,194.00	41.84%	209,194.00
2	工程建设其他费用	50,790.64	10.16%	4,246.00
3	预备费	41,585.36	8.32%	
4	铺底流动资金	111,870.00	22.37%	
合计		500,000.00	100.00%	300,000.00

（1）工程费用、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，工程建设的建筑面积、单位造价情况

① 建筑工程费用

本项目建筑工程费用主要包括建筑投资、装修装饰工程以及道路、景观绿化等支出，其中建筑投资包括厂房、研发楼、宿舍楼、食堂等主体建筑以及变电站、配电房等公用工程建设投资。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价测算得出，单位造价主要基于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算。具体如下：

序号	投资内容	建筑面积（m ² ）	投资金额（万元）
1	建筑投资	230,276.00	55,000.00
1.1	1-7号厂房	183,960.00	42,310.80
1.2	研发楼	8,640.00	2,592.00

1.3	宿舍楼	21,264.00	6,379.20
1.4	食堂	4,452.00	1,335.60
1.5	变电站、配电房	1,416.00	259.00
1.6	NMP 罐区、甲类库	1,300.00	254.00
1.7	危废库、固废库	3,860.00	699.80
1.8	污水站、消防水池、事故池	1,184.00	412.80
1.9	锅炉房、动力站	4,200.00	756.80
2	装修装饰工程		22,000.00
3	道路、景观绿化		4,560.00
4	其它		5,000.00
合计		230,276.00	86,560.00

由上表可见，本项目建筑工程费用共计 86,560.00 万元，建筑面积共计 230,276 平方米，建筑工程单位造价约为 0.38 万元/平方米。

② 设备购置及安装费用

本项目设备投资主要为购置生产设备产生的支出。生产设备的类别和数量主要基于项目产品方案及产能需求确定；设备的价格主要参考相同或类似规格、型号设备的历史成交价格或供应商报价，具备公允性。由于公司设备历史成交价格或供应商报价通常已包含设备安装、调试等与交货有关费用，因此本项目设备购置费用中已包含设备安装费用。具体测算如下：

序号	工序	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
1	匀浆	正极搅拌机	16	2,560.00
2		负极搅拌机	16	2,560.00
3		搅拌配料输送系统	4	6,000.00
4	涂层	底涂涂布机	4	1,200.00
5	涂布	涂布机	12	19,200.00
6	辊压	辊压机	12	3,120.00
7	分条	分条机	12	1,800.00
8	冲切叠片	切叠一体机	50	30,000.00
9		切叠一体机	35	19,250.00
10	焊接封装	全自动输送线	12	2,160.00
11		自动焊接冲坑封装一体机	7	3,150.00
12		热压机	5	2,750.00
13		焊接封装自动线	5	17,500.00
14	烘烤	烘烤线	5	2,500.00
15	注液	全自动注液机	7	1,120.00
16		一次注液	5	3,000.00
17		二次注液	5	1,000.00

序号	工序	设备名称	数量 (台/套)	金额 (万元)
18	化成	软包电池加压化成机	6	2,520.00
19		检测柜	748	5,610.00
20	二次封口	软包电池全自动 DEGASSING 线	7	1,400.00
21	分容	检测分容设备	252	2,142.00
22		检测柜	670	7,035.00
23	检漏	激光焊检漏机	5	1,300.00
24	/	堆垛物流线	3	8,400.00
25	激光焊接	激光焊接线 1	10	1,600.00
26		激光焊焊线 2	14	2,100.00
27	系统组装	PACK 自动线	5	17,500.00
28	高温老化	PACK 化成测试柜	200	6,000.00
29	二次检测	双向变流器	5	1,000.00
30	成品包装	PACK 自动物流线	10	1,500.00
31	研发	铝壳充放电测试柜	125	1,250.00
32	/	冷冻机组系统	10	1,500.00
33	/	NMP 回收系统设备	6	3,000.00
34	/	其他	613	26,467.00
合计			2,901	209,194.00

注：其他设备主要包括产品质量监控、成品电芯测试、研发测试等测试设备以及车间环境控制、水电气保障、安环等辅助设备

③ 工程建设其他费用

工程建设其他费用是指建设投资中除建筑工程和设备购置费用以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用，主要包括联合试运转费、勘察设计费、土地使用费、工程监理费等。

本项目工程建设其他费用共计 50,790.64 万元，拟主要以自筹资金投入，具体测算情况如下：

序号	工程建设其他费用	金额 (万元)	测算依据
1	联合试运转费	20,919.40	按照设备购置及安装费的 10%估算
2	勘察设计费	6,506.59	按照工程费用的 2.2%估算
3	土地使用费	4,440.00	12 万元/亩，按 370 亩测算
4	工程监理费	4,168.32	按照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》估算
5	试验研究费	3,500.00	根据相关研发项目预算金额估算
6	建设单位管理费	2,263.02	按照《基本建设项目建设成本管理规定》估算
7	场地准备及临时设施费	2,070.28	按照工程费用的 0.7%估算

序号	工程建设其他费用	金额（万元）	测算依据
8	办公及生活家具购置费	1,768.00	按照各类职工人数及人均支出估算
9	生产职工培训费	1,500.00	按照生产职工人数及人均支出估算
10	城市基础设施配套费	1,289.55	按照项目总建筑面积以及合肥市工业厂房收费标准估算
11	工程保险费	887.26	按照工程费用的 0.3%估算
12	工程造价咨询服务费	692.48	按照建筑工程费用的 0.8%估算
13	招标代理服务	532.36	按照工程费用的 0.18%估算
14	咨询服务费	253.39	包括项目可行性研究、环评、能评、水保等技术咨询费用
合计		50,790.64	

④ 预备费

本项目预备费金额为 41,585.36 万元，按照工程费用和工程建设其他费用总额的 12%估算，不使用募集资金投入。

⑤ 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 111,870.00 万元，按照本项目建成后所需全部流动资金的一定比例估算，不使用募集资金投入。

(2) 单位产能固定资产投资成本与公司现行水平及同行业可比公司的对比情况

① 本次募投项目与公司现行水平的对比情况

本次“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”建成后将形成年产 10GWh 电芯及系统的产能规模，对应每 GWh 电芯产能的固定资产投资成本为 34,654.46 万元。

公司首次公开发行股票上市前具备 1GWh 电芯及 1.15GWh 系统产能，该等产能为公司自 2009 年成立以来陆续投建，建设时间较早且产能较小，因此单位产能投资成本与本次募投项目可比性不强。

公司 2020 年首次公开发行股票募投项目“锂离子电池及系统生产基地项目”拟建设年产 4GWh 电芯及 3GWh 系统产能，与本次募投项目可比性较强。根据投资计划，该项目每 GWh 电芯产能的固定资产投资成本为 31,501.61 万元，与本次募投项目无显著差异。具体对比如下：

项目名称	固定资产计划投资金额（万元）	规划产能	单位产能固定资产投资成本（万元/GWh）
锂离子电池及系统生产基地项目	126,006.43	年产 4GWh 电芯及 3GWh 系统	31,501.61

项目名称	固定资产计划投资金额 (万元)	规划产能	单位产能固定资产投资成本 (万元/GWh)
派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目	346,544.64	年产10GWh电芯及10GWh系统	34,654.46

注1：单位产能固定资产投资成本按照电芯产能计算

注2：固定资产投资金额为项目投资总额扣除预备费和铺底流动资金后的金额

由上表可见，本次募投项目单位产能固定资产投资成本略高于前次IPO募投项目，主要系本次募投项目为公司在安徽合肥建设的首个生产基地，项目配套建设研发楼、宿舍楼、食堂等建筑工程支出相对增加所致。

② 本次募投项目与同行业可比公司投资项目比较情况

一般而言，建设锂电池生产基地的固定资产投资额（不含预备费和铺底流动资金等非资本性支出）约为2-5亿元/GWh，具体受项目规模、建设时间、建设方案、自动化程度、产品定位、实施地点等因素影响。

2021年以来，我国锂电池行业主要上市公司公告的锂电池产能扩建项目的单位产能固定资产投资成本与公司本次募投项目基本一致，具体对比如下：

公司简称	项目名称	投资总额 (万元)	规划产能 (GWh)	单位产能投资额 (万元/GWh)
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	1,804,459.00	60	30,074.32
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	894,121.00	30	29,804.03
	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期）	1,076,190.00	30	35,873.00
	宁德蕉城时代锂离子动力电池生产基地项目（车里湾项目）	717,729.00	15	47,848.60
国轩高科	年产20GWh大众标准电芯项目	912,162.10	20	45,608.11
孚能科技	高性能动力锂电池项目	443,193.04	12	36,932.75
平均值		974,642.36	28	34,808.66
派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目		346,544.64	10	34,654.46

注1：固定资产投资金额为项目投资总额扣除预备费和铺底流动资金后的金额

注2：同行业数据来自各上市公司公告文件

2. 派能科技总部及产业化基地项目

本项目计划总投资额73,889.29万元，拟全部以募集资金投入，具体投资构

成及资金使用安排情况如下：

序号	项目	投资金额 (万元)	投资占比	拟使用募集资金 金额(万元)
1	工程费用	46,090.29	62.38%	46,090.29
1.1	建筑工程费用	28,080.91	38.00%	28,080.91
1.2	设备购置及安装费用	18,009.38	24.37%	18,009.38
2	工程建设其他费用	8,008.25	10.84%	8,008.25
3	预备费	1,622.96	2.20%	1,622.96
4	铺底流动资金	18,167.79	24.59%	18,167.79
合 计		73,889.29	100.00%	73,889.29

(1) 工程费用、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，工程建设的建筑面积、单位造价情况

① 建筑工程费用

本项目建筑工程主要包括生产/办公楼、生活配套楼以及设备用房、地下车库等其他辅助建筑和厂区配套工程。项目投资金额以各项工程的建筑面积和单位造价测算得出，单位造价主要基于公司已建项目、市场询价并结合所在地区特征等因素估算。具体测算如下：

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	投资金额 (万元)
1	1#生产/办公楼	14,769.60	7,606.34
2	2#生活配套楼	5,796.45	3,193.84
3	3#生产楼	20,252.58	9,052.90
4	4#设备用房	272.00	527.41
5	垃圾房、配套库房	229.90	77.94
6	地下车库	11,965.91	6,557.32
7	道路、围墙、绿化、室外管网等厂区配套工程		1,065.16
合 计		53,286.44	28,080.91

由上表可见，本项目建筑工程费用共计 28,080.91 万元，建筑面积共计 53,286.44 平方米，建筑工程单位造价约为 0.53 万元/平方米。

② 设备购置及安装费用

本项目设备投资主要系购置生产设备以及研发中心配套研发设备所产生的支出。生产、研发设备的种类及数量基于该项目生产及研发预计需求确定，设备价格主要参考相同或类似规格、型号设备的历史成交价格或供应商报价，具备公允性。由于公司设备历史成交价格或供应商报价通常已包含设备安装、调试等与交货有关的费用，因此本项目设备购置费用中已包含设备安装费用。具体测算如

下:

序号	设备类别	设备名称	数量 (台、套)	金额 (万元)
1	生产设备	充放电循环测试设备	150	2,850.00
2		全自动化储能系统包装线	1	3,000.00
3	研发设备	光伏储能示范系统	1	4,000.00
4		EMC 测试实验系统	1	2,000.00
5		高低温箱	22	1,760.00
6		电源	80	1,600.00
7		示波器	50	1,200.00
8		电子负载	76	1,140.00
9		自动化 BMS 测试仪	1	300.00
10		SMT 生产线	1	50.00
11		3D 打印机器	1	49.00
12		液冷测试系统	1	40.38
13		红外测试仪	1	20.00
合计			386	18,009.38

③ 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 8,008.25 万元，主要包括土地使用费、建设单位管理费、勘察设计费等，具体测算如下：

序号	工程建设其他费用	金额 (万元)	测算依据
1	土地使用费	6,710.00	根据土地出让合同金额估算
2	建设单位管理费	299.59	按照工程费用的 0.65%估算
3	勘察设计费	230.45	按工程费用的 0.5%估算
4	工程监理费	207.41	按照工程费用的 0.45%估算
5	咨询服务费	181.31	按照市场价格估算
6	工程保险费	138.27	按照工程费用的 0.3%估算
7	工程造价咨询服务费	115.23	按照工程费用的 0.25%
8	办公及生活家具购置费	90.00	按照各类职工人数及人均支出估算
9	生产职工培训费	36.00	按照生产职工人数及人均支出估算
合 计		8,008.25	

④ 预备费

本项目预备费金额为 1,622.96 万元，按照工程费用和工程建设其他费用总额的 3%估算，拟使用募集资金投入。

⑤ 铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 18,167.79 万元，按照本项目建成后所需全部流动资金的一定比例估算，拟使用募集资金投入。

(2) 单位产能固定资产投资成本与公司现行水平及同行业可比公司的对比情况

本项目拟在上海市浦东新区投资建设派能科技总部及产业化基地，计划投资总额为 73,889.29 万元。项目拟新建生产/办公楼、生活配套楼以及设备用房、地下车库等其他辅助建筑和厂区配套工程，购置研发及生产设备，项目建成后形成年产 4GWh 高压储能电池系统二次开发及集成能力。公司现有已建项目中尚无与本项目具有可比性的同类建设项目。

由于本项目生产环节为高压储能电池系统的二次开发和集成，生产设备主要为测试和包装设备，占固定资产投资总额的比重较低，因此本项目固定资产投资金额与规划产能不具有明显的匹配关系。本项目拟购置设备数量与规划产能匹配情况较好，具体参见本题回复之“（二）结合公司生产经营中现有设备及前次募投项目设备购置情况，说明本次募投项目的设备购置安排及资金来源，设备数量与新增产能的匹配性”。

本项目选址位于上海市浦东新区，剔除预备费和铺底流动资金后的单位建筑面积固定资产投资成本约为 1.02 万元/平方米，与上海市浦东新区其他类似项目相比总体处于合理水平。具体对比如下：

项目名称	固定资产投资金额（万元）	建筑面积（m ² ）	单位面积投资（万元/m ² ）
益方生物总部基地建设项目	47,115.00	64,250.00	0.73
君实生物上海君实生物科技总部及研发基地项目	112,760.00	76,904.00	1.47
平均值	79,937.50	70,577.00	1.13
派能科技总部及产业化基地项目	54,098.54	53,286.44	1.02

注 1：固定资产投资金额为项目投资总额扣除预备费及铺底流动资金后的金额

注 2：同类项目数据来自上市公司公告文件

（二）结合公司生产经营中现有设备及前次募投项目设备购置情况，说明本次募投项目的设备购置安排及资金来源，设备数量与新增产能的匹配性

1. 本次募投项目的设备购置安排及资金来源

本次募投项目相关的设备购置支出拟全部使用募集资金，各项目的设备购置安排及资金需求情况如下：

项目名称	设备购置数量 (台/套)	设备购置金额 (万元)	设备购置资金来源
派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目	2,901	209,194.00	募集资金
派能科技总部及产业化基地项目	386	18,009.38	募集资金

本次募投项目拟购置设备的具体清单和数量详见本题回复之“(一)相关工程费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，工程建设的建筑面积、单位造价情况，单位产能固定资产投资成本与公司现行水平及同行业可比公司的对比情况”。

2. 本次募投项目设备购置数量与新增产能的匹配性

(1) 派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目

本项目建成后将形成年产 10GWh 电芯及系统的产能规模，本项目拟购置设备主要包括电芯生产设备及电池系统组装生产设备。

本项目主要工序拟购置的主要设备种类、规格、数量及对应产能与该项目设计总产能的匹配情况如下：

单位：GWh/台(套)，台(套)，GWh

主要工序	主要设备名称	规格	单台/套 设备年产能	拟购置 数量	设计总 产能	备注
匀浆	正极搅拌机	1,500L	0.63	16	10.14	
	负极搅拌机	1,500L	0.69	16	11.06	
涂布	涂布机	50米/分钟	1.71	12	10.25	正负极各6台
辊压	辊压机	50米/分钟	1.71	12	10.25	正负极各6台
分条	分条机	50米/分钟	1.71	12	10.25	正负极各6台
冲切 叠片	切叠一体机	0.65ppm	0.16	50	8.09	
	切叠一体机	1.50ppm	0.06	35	2.01	
焊接 封装	自动焊接冲坑封装一体机	8.00ppm	0.29	7	2.03	
	热压机	8.00ppm	1.88	5	9.40	成套设备
	焊接封装自动线			5		
注液	全自动注液机	8.00ppm	0.29	7	2.03	
	一次注液	8.00ppm	1.88	5	9.40	成套设备
	二次注液			5		
化成	加压化成机	10.00ppm	0.36	6	2.17	
	检测柜	0.04ppm	0.01	748	8.02	
分容	检测分容设备	0.20ppm	0.01	252	2.02	
	检测柜	0.04ppm	0.01	670	8.03	

主要工序	主要设备名称	规格	单台/套设备年产能	拟购置数量	设计总产能	备注
激光焊接	激光焊接线 1	25 台/小时	0.20	10	2.00	
	激光焊接线 2	10 台/小时	0.60	14	8.40	
高温老化	PACK 化成测试柜	5.8 台/小时	0.05	200	10.00	
系统组装	PACK 自动线	240 台/小时	2.00	5	10.00	

注 1: ppm 即 pieces per minute, 每分钟件数, 指单台、套设备每分钟理论上可生产的电芯数量

注 2: 单台、套设备理论年产能=ppm*60(分钟)*20(小时)*300(天)*有效产能利用率*单只电芯容量, 不同设备有效产能利用率存在一定差异

如上表可见, 本项目主要工序拟购置的主要设备种类、数量对应设计总产能均略高于 10GWh, 与本项目设计年产能较为匹配。

公司 2020 年首次公开发行股票募投项目“锂离子电池及系统生产基地项目”拟建设年产 4GWh 电芯及 3GWh 系统产能, 与本次募投项目可比性较强。根据投资计划, 该项目每 GWh 电芯产能的设备投资成本为 22,165.79 万元, 与本次募投项目无显著差异。具体对比如下:

项目名称	设备购置及安装费支出(万元)	规划产能	单位产能设备投资成本(万元/GWh)
锂离子电池及系统生产基地项目	88,663.14	年产 4GWh 电芯及 3GWh 系统	22,165.79
派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目	209,194.00	年产 10GWh 电芯及 10GWh 系统	20,919.40

注: 单位产能设备投资成本按照电芯产能计算

综上所述, 本次募投项目设备购置数量具备合理性, 与规划的新增产能具有较好的匹配性。

(2) 派能科技总部及产业化基地项目

本项目建成后将形成年产 4GWh 高压储能电池系统二次开发及集成能力, 主要产品为 PowerCube 系列高压储能电池系统, 该产品包含锂电池系统、电源系统、能量管理系统、散热系统以及消防监控系统等。

本项目生产工序包括二次开发与集成、产品测试和包装。其中, 二次开发与集成是指基于内部采购的锂电池系统模块并根据客户需求研发定制对应的产品方案, 包括电池管理系统和能量管理系统的二次开发及控制策略优化、与电源系

统的兼容性调试、针对使用环境的参数调整、散热系统的仿真与设计、消防监控系统安装调试等；产品测试和包装是指对每个系统模块进行充放电循环测试，最后包装发货。由于二次开发和集成主要借助软件开发工具完成，因此本项目所需生产设备主要为产品测试和包装设备。

本项目拟购置设备数量与新增产能的匹配关系如下：

设备名称	规格	单台/套设备理论年产能	拟购置数量(台/套)	理论年产能
充放电循环测试设备	100kWh/天	27MWh	150	4.0GWh
全自动化储能系统包装线	15MWh/天	4.0GWh	1	4.0GWh

注：单台/套设备理论年产能=该设备日产能×300（天）×90%（有效产能利用率）

（三）结合本次募投项目非资本性支出情况及补流资金具体用途，说明本次募投实质上用于补流的规模、必要性及合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%

1. 本次募集资金实质用于补充流动资金的比例未超过 30%

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 500,000 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”、“派能科技总部及产业化基地项目”和“补充流动资金”。各项目的具体投资构成及拟使用募集资金的情况如下：

单位：万元

项目名称	投资构成	投资金额	拟使用募集资金金额	
			资本性支出	非资本性支出
派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目	工程费用	295,754.00	295,754.00	
	工程建设其他费用	50,790.64	4,246.00	
	预备费	41,585.36		
	铺底流动资金	111,870.00		
	小计	500,000.00	300,000.00	
派能科技总部及产业化基地项目	工程费用	46,090.29	46,090.29	
	工程建设其他费用	8,008.25	8,008.25	
	预备费	1,622.96		1,622.96
	铺底流动资金	18,167.79		18,167.79
	小计	73,889.29	54,098.54	19,790.75
补充流动资金		126,110.71		126,110.71
合计		700,000.00	354,098.54	145,901.46

由上表可见，公司本次募集资金用于预备费、铺底流动资金等非资本性支出金额以及直接用于补充流动资金的金额共计 145,901.46 万元，占本次募集资金总额的比例为 29.18%，未超过 30%，符合《关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》及《科创板上市公司证券发行上市审核问答》的要求。

2. 本次募集资金部分用于补充流动资金的必要性及合理性

(1) 业务规模快速扩大带来营运资金需求增加

近年来，公司业务发展势头良好，随着产能规模稳步提升，公司经营业绩呈现快速增长趋势，2019-2021 年营业收入年均复合增长率达 58.61%。本次募投项目建成达产后，公司将新增年产 10GWh 电池及系统生产能力、4GWh 高压储能电池系统二次开发及集成能力，业务规模将进一步提升。

随着业务规模的快速扩大，公司采购、生产、销售等各个环节对日常运营资金的需求大幅增加。经测算，未来三年（2022-2024 年）公司新增流动资金缺口超过 19 亿元，仅依靠公司自有资金及外部银行贷款已较难满足业务规模快速扩大对运营资金的需求。因此，公司拟将本次募集资金部分用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营活动和业务发展对流动资金的需求，改善公司流动资金状况，缓解运营资金的压力。

(2) 加速技术研发和产业布局，抢抓行业高速发展机遇

补充流动资金可满足公司持续开展研发的需要。锂电池储能行业属于技术密集型产业，核心技术对于企业发展和市场竞争力的提升具有关键性作用，这要求企业持续为研发创新投入大量资金及人员，特别是面向超长寿命锂电池、能源互联网、钠离子电池等领域需进行前瞻性研究，以保障企业有充分的技术储备来进行未来产品的战略布局。报告期内，公司研发投入规模持续增长，研发费用累计达 41,809.57 万元，本次补充流动资金有利于保障公司未来的研发资源投入，加速技术研发进程，增强公司的核心竞争力。

此外，当前全球储能市场保持蓬勃发展，市场环境整体较为有利。本次补充流动资金将有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺错失发展机会。如适时利用自有资金布局海外产能建设，撬动欧美本地资源提升公司产品和方案的竞争力，加速公司深度国际化进程，从而实现公司业务长远健康发展。

(3) 改善资本结构，增强流动性，提高公司盈利能力和抗风险能力

根据实际情况需求，公司将利用本次补充流动资金偿还部分有息负债，优化

公司资产结构，降低财务成本，提高盈利能力。同时，国际国内宏观经济波动及政策变化、重大公共卫生突发事件等不确定性风险因素将对公司的日常经营产生一定不利影响；在此种情形下，公司有必要保持一定水平的流动资金，增强流动性，提高公司的抗风险能力。

(4) 本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金符合公司未来业务发展需要，有利于公司持续提升经济效益，实现公司发展战略，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》等关于募集资金运用的相关规定。

综上，本次发行募集资金用于补充流动资金符合公司当前的实际发展需求，能够有效提升公司化解外部风险的能力，保障公司的持续稳定发展，符合相关法律法规的规定，具有必要性及合理性。

(四) 结合发行人现有资金余额、资金用途和资金缺口，说明本次融资规模的必要性及规模合理性

1. 在行业规模高速增长背景下，公司未来业务发展资金需求较大

(1) 本次募投项目产能建设资金需求较大

随着全球锂电池储能市场需求的爆发式增长，报告期内公司产品销售呈现高速增长态势，近年来新增产能得到迅速消化，产能利用率长期处于饱和状态。未来随着市场规模的持续扩张以及公司市场份额的稳步提升，公司将面临较大产能缺口。因此，公司有必要进一步提升制造水平和扩大产能，提高产品交付能力，以满足不断增长的市场需求。

公司凭借在行业地位、技术研发、产业链布局、客户资源以及品牌知名度等方面的优势，为抓住行业发展机遇，满足不断增长的市场需求，计划通过本次募投项目建设新增 10GWh 电芯及系统产能，并形成 4GWh 高压储能电池系统二次开发及集成能力。公司本次募投新增产能具有合理性及必要性，相关产能建设资金需求较大。

(2) 公司营运资金需求较高

随着公司业务规模的增长，公司在存货备货、原材料采购、人员薪酬及相关支出等方面的营运资金需求也将相应上升；同时存货、预付账款等经营性流动资产占用的资金规模也相应增加。考虑到近年来供应链趋紧及原材料价格上涨的情

况，公司为供应链保障所支出的资金可能出现更快增长。

根据销售百分比法，预计未来三年（2022-2024年）公司新增流动资金缺口为193,738.97万元，具体测算依据及测算过程如下：

2019-2021年公司营业收入年均复合增长率为58.61%，假设未来三年公司营业收入年均增长率亦为58.61%；同时假设未来公司各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例与2019-2021年末公司经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例的平均水平保持一致，则公司2022-2024年新增流动资金缺口的具体测算结果如下：

单位：万元

项目	2021年度	预测金额-收入增长率58.61%		
		2022E	2023E	2024E
营业总收入	206,251.50	327,136.26	518,872.02	822,984.82
应收票据	9,392.97	14,898.22	23,630.13	37,479.83
应收账款	55,905.83	88,672.44	140,643.69	223,075.47
预付款项	17,740.14	28,137.70	44,629.31	70,786.71
存货	68,717.88	108,993.68	172,875.28	274,198.11
经营性流动资产合计	151,756.82	240,702.05	381,778.40	605,540.12
应付票据	28,333.25	44,939.47	71,278.66	113,055.35
应付账款	54,573.90	86,559.86	137,292.92	217,760.80
合同负债	4,058.37	6,437.00	10,209.74	16,193.71
经营性流动负债合计	86,965.51	137,936.33	218,781.32	347,009.85
流动资金占用额	64,791.31	102,765.72	162,997.08	258,530.27
每年新增流动资金缺口		37,974.42	60,231.36	95,533.19
未来3年流动资金缺口合计		193,738.97		

注：上表中的测算数据不构成对公司未来业绩的盈利预测

2. 公司现有资金不足以支撑公司进行大规模产能建设

截至2022年6月30日，公司合并报表货币资金和交易性金融资产余额合计144,071.59万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目名称	截至2022年6月30日余额	占比
货币资金和交易性金融资产	144,071.59	100.00%
其中：首发上市募集资金	102,373.33	71.06%
受限货币资金	11,875.08	8.24%
可自由支配货币资金	29,823.18	20.70%

注：受限货币资金主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金

由上表可见，截至 2022 年 6 月 30 日公司自有资金余额主要为首发上市募集资金尚未使用部分，包括已签订合同尚待支付的款项；同时公司前次募投项目仍在建设当中，剩余募集资金将持续用于项目建设。公司前次募集资金使用情况详见本问询回复“问题一、关于前次募集资金”相关内容。

扣除首发上市募集资金及受限货币资金后，公司账面可供自由支配的货币资金和交易性金融资产为 29,823.18 万元。该等自有资金主要用于维持日常经营，不足以支撑公司进行大规模产能建设，本次融资投入项目建设具有必要性。

综上，公司本次股权融资是基于行业发展趋势、公司业务发展规划及资金支出需求等因素综合确定，有助于业务发展并保持较为稳健的财务结构，本次融资具有必要性、规模具有合理性。

（五）收益测算的数据明细和计算过程，单价、销量、销售收入、成本费用、毛利率等关键测算指标的确定依据，与现有类似产品及同行业可比公司的对比情况

1. 派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目

（1）销售收入测算

本项目建成后具备 10GWh 电芯及系统的生产能力，其中电芯拟全部自用于储能电池系统的生产，项目收入来源于储能电池系统的销售。销售量根据达产进度，假定产量可全部实现销售测算得出；本项目计算期为 11 年（含建设期 2 年），其中第 2 年达产 20%，第 3 年达产 70%，第 4 年全面达产。

产品单价系结合公司同类产品历史销售价格、募投项目设计产品结构等因素综合测算得出；同时，考虑到行业技术持续进步及未来市场竞争趋势，预计未来产品单价呈下降趋势，但降幅逐步趋缓。公司具有较强的市场议价能力，如未来原材料价格、汇率等影响产品定价的因素出现大幅变化，公司将及时调整产品定价，预计不会对本项目收益测算产生重大影响。

本项目计算期内实现的营业收入情况如下：

单位：GWh、元/Wh、万元

项目	计算期									
	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
达产率	20%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
销量	2.00	7.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
平均单价	1.15	1.07	1.00	0.96	0.92	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81

项目	计算期									
	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
销售收入	230,088.50	748,938.05	995,017.70	955,216.99	917,008.31	880,327.98	862,721.42	845,466.99	828,557.65	811,986.50

本项目运营期首年产品单价为1.15元/Wh，略低于公司最近一期储能电池系统平均单价1.53元/Wh，主要原因为：一方面，报告期内公司产品应用集中于家用储能市场，产品单价相对较高，本项目建成投产后公司产能规模将大幅扩张，预计未来公司产品在工商业和电网级储能等领域的应用占比将有明显提升，进而带动平均单价下降；另一方面，随着行业技术进步及产业链配套持续完善，预计锂电池储能产品成本及价格将呈下降趋势。

(2) 成本费用测算

本项目的总成本费用主要包括原辅材料及燃料动力成本、人工成本、折旧摊销以及其他制造、管理和销售费用等，其中原辅材料成本占比最高。

原辅材料主要包括磷酸铁锂、石墨、铜箔、电解液、电子元件、机壳及结构件等，采购单价参照公司历史采购单价测算，同时结合行业特征及发展趋势，计算期内采购单价呈下降趋势，但降幅逐步趋缓。

燃料动力包括电力、水和天然气等，主要参考公司报告期内同类产品燃料动力耗用情况及当地实际供应价格确定。

工资及福利费主要按照项目建成后劳动定员人数，参照公司职工薪酬标准及当地工资水平进行测算，福利费按工资的14%估算。

房屋建筑物、机械设备等固定资产折旧以及土地使用权等无形资产摊销按照国家有关规定执行，采用分类直线法计算。

其它制造费用按固定资产原值的1.80%估算，其他管理费用按照工资及福利费的120%估算，其它销售费用按销售收入的3.00%估算。

综上，本项目计算期内总成本费用测算情况如下：

单位：万元

项目	计算期									
	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
原辅材料	149,551.11	459,891.56	662,456.47	637,770.43	618,637.32	600,078.20	586,657.88	574,924.72	563,426.23	552,157.70
燃料动力	6,086.48	21,302.70	30,432.42	30,432.42	30,432.42	30,432.42	30,432.42	30,432.42	30,432.42	30,432.42
工资及福利费	24,766.27	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60	39,945.60
修理费	1,732.84	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04	3,105.04
折旧费		32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83

摊销费		801.60	801.60	801.60	801.60	801.60	148.00	148.00	148.00	148.00
其他制造费用	3,782.50	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60	6,847.60
营业成本	185,919.20	564,091.93	775,786.56	751,100.52	731,967.41	713,408.29	699,334.37	687,601.21	676,102.72	664,834.19
管理费用	29,719.53	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72	47,934.72
销售费用	6,902.65	22,468.14	29,850.53	28,656.51	27,510.25	26,409.84	25,881.64	25,364.01	24,856.73	24,359.59
总成本费用合计	222,541.38	634,494.78	853,571.80	827,691.74	807,412.37	787,752.84	773,150.73	760,899.94	748,894.16	737,128.50

(3) 税金及附加测算

本项目销项税按营业收入的 13% 计取，进项税主要为外购原辅材料及燃料动力费的进项税额，增值税为销项税与进项税之差，城市维护建设税为增值税的 7%，教育费附加及地方教育附加合计为增值税的 5%。

(4) 利润测算

本项目计算期内的毛利率为 18.12%~24.68%，其中全面达产第一年（即计算期第 4 年）的毛利率为 22.03%，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	计算期									
	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销售收入	230,088.50	748,938.05	995,017.70	955,216.99	917,008.31	880,327.98	862,721.42	845,466.99	828,557.65	811,986.50
营业成本	185,919.20	564,091.93	775,786.56	751,100.52	731,967.41	713,408.29	699,334.37	687,601.21	676,102.72	664,834.19
毛利	44,169.30	184,846.12	219,231.14	204,116.47	185,040.90	166,919.69	163,387.05	157,865.78	152,454.93	147,152.31
毛利率	19.20%	24.68%	22.03%	21.37%	20.18%	18.96%	18.94%	18.67%	18.40%	18.12%

截至目前，境内同行业可比上市公司中仅有宁德时代可以根据其披露的信息计算出储能业务的毛利率，报告期内公司储能电池系统毛利率与宁德时代储能业务毛利率对比情况如下：

公司简称	业务板块	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宁德时代	储能系统	6.43%	28.52%	36.03%	37.87%
派能科技	储能电池系统	28.87%	29.73%	43.65%	36.72%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告

由上表可见，本项目全面达产第一年的毛利率略低于公司 2022 年 1-6 月储能电池系统毛利率，主要系报告期内公司产品应用集中于毛利率相对较高的家用储能市场；本项目建成投产后，公司产能规模将大幅扩张，预计未来公司产品在工商业和电网级储能等领域的应用占比将有明显提升，进而带动平均毛利率水平有所下降。

本项目全面达产第一年的毛利率略低于宁德时代 2021 年储能系统毛利率，

主要系：一方面，公司产能规模小于宁德时代，采购及生产方面的规模效应不及宁德时代所致；另一方面，公司产品结构及主要应用领域与宁德时代存在一定差异。此外，根据宁德时代公开披露资料，2022年1-6月宁德时代储能系统毛利率大幅下降至6.43%主要系产品成本大幅上升情况下其储能价格传导机制较慢所致，与本项目产品毛利率不具备可比性，详见本问询回复“三、关于境内外经营及采购情况”之“（一）结合产品结构、产品价格及成本、汇率等影响因素的变化情况，分析说明毛利率是否存在持续下滑风险，与同行业可比公司是否一致，以及公司应对措施”。

（5）主要效益指标

基于上述假设，本项目的税后内部收益率为17.49%，与同行业可比公司宁德时代近期产能扩建项目的效益指标无显著差异，具体对比如下：

公司简称	项目名称	税后内部收益率
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	16.91%
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	16.14%
	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期）	16.04%
	宁德蕉城时代锂离子动力电池生产基地项目（车里湾项目）	16.93%
派能科技	10GWh锂电池研发制造基地项目	17.49%

注：宁德时代数据来自其公开披露文件

2. 派能科技总部及产业化基地项目

（1）销售收入测算

本项目收入来源于高压储能电池系统的销售，销售量根据达产进度，假定产量可全部实现销售测算得出；本项目计算期为13年（含建设期3年），其中第4年达产60%，第5年达产90%，第6年全面达产。

产品单价参考公司同类产品历史销售价格测算，同时考虑到行业技术持续进步及未来市场竞争趋势，预计未来产品单价呈下降趋势。公司具有较强的市场议价能力，如未来原材料价格、汇率等影响产品定价的因素出现大幅变化，公司将及时调整产品定价，预计不会对本项目收益测算产生重大影响。

本项目计算期内实现的营业收入情况如下：

单位：GWh、元/Wh、万元

项目	计算期									
	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年

达产率	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
销量	2.40	3.60	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
平均单价	1.10	1.09	1.08	1.06	1.05	1.03	1.00	0.95	0.91	0.85
销售收入	264,778.76	392,920.35	432,566.37	425,486.73	418,407.08	411,327.43	398,230.09	380,176.99	364,955.75	339,469.03

公司现有高压储能产品主要为 PowerCube 系列储能电池系统。受限于产能规模，报告期内销售量较少，其中 2022 年 1-6 月平均销售单价为 1.38 元/Wh，略高于本项目运营期首年产品单价 1.10 元/Wh，主要系本项目建成投产尚需较长时间，随着行业技术进步及产业链配套持续完善，预计锂电池储能产品成本及价格将呈下降趋势。

(2) 成本费用测算

本项目的总成本费用主要包括原辅材料及燃料动力成本、人工成本、折旧摊销以及其他制造、管理和销售费用等，其中原辅材料成本占比最高。

原辅材料主要包括锂电池系统模块、储能集装箱、线缆等。其中，锂电池系统模块拟从公司内部采购，采购单价参照公司同类储能电池系统市场销售价格确定；其他原辅材料采购单价参考历史采购单价测算得出。同时结合行业特征及发展趋势，计算期内原辅材料采购单价呈逐年下降趋势。

燃料动力包括电力、水和天然气等，主要参考公司报告期内同类产品燃料动力耗用情况及当地实际供应价格确定。

工资及福利费主要按照项目建成后劳动定员人数，参考公司职工薪酬标准及当地工资水平进行测算，福利费按工资的 14% 估算。

房屋建筑物、机械设备等固定资产折旧以及土地使用权等无形资产摊销按照国家有关规定执行，采用分类直线法计算。

其它制造费用按固定资产原值的 1.20% 估算，其他管理费用按照工资及福利费的 120% 估算，其它销售费用按销售收入的 1.6% 估算。

综上，本项目计算期内总成本费用测算情况如下：

单位：万元

项目	计算期									
	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
原辅材料	243,539.82	358,300.88	393,150.44	385,716.81	378,991.15	372,265.49	353,398.23	341,964.60	329,150.44	311,982.30
燃料动力	224.35	336.53	373.92	373.92	373.92	373.92	373.92	373.92	373.92	373.92
工资及福利费	2,511.65	3,767.47	4,186.08	4,186.08	4,186.08	4,186.08	4,186.08	4,186.08	4,186.08	4,186.08
修理费	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16	167.16

折旧费	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87
摊销费	248.87	248.87	248.87	248.87	248.87	223.67	223.67	223.67	223.67	223.67
其他制造费用	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63	586.63
营业成本	250,594.35	366,723.41	402,028.97	394,595.34	387,869.68	381,118.82	362,251.56	350,817.93	338,003.77	320,835.63
管理费用	3,013.98	4,520.97	5,023.30	5,023.30	5,023.30	5,023.30	5,023.30	5,023.30	5,023.30	5,023.30
销售费用	4,236.46	6,286.73	6,921.06	6,807.79	6,694.51	6,581.24	6,371.68	6,082.83	5,839.29	5,431.50
总成本费用合计	257,844.79	377,531.11	413,973.33	406,426.43	399,587.49	392,723.36	373,646.54	361,924.06	348,866.36	331,290.43

(3) 税金及附加测算

本项目销项税按营业收入的 13% 计取，进项税主要为外购原辅材料及燃料动力费的进项税额，增值税为销项税与进项税之差，城市维护建设税为增值税的 7%，教育费附加及地方教育附加合计为增值税的 5%。

(4) 利润测算

本项目计算期内的毛利率测算情况具体如下：

单位：万元

项目	计算期									
	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销售收入	264,778.76	392,920.35	432,566.37	425,486.73	418,407.08	411,327.43	398,230.09	380,176.99	364,955.75	339,469.03
营业成本	250,594.35	366,723.41	402,028.97	394,595.34	387,869.68	381,118.82	362,251.56	350,817.93	338,003.77	320,835.63
毛利	14,184.40	26,196.94	30,537.40	30,891.38	30,537.40	30,208.61	35,978.53	29,359.06	26,951.98	18,633.40
毛利率	5.36%	6.67%	7.06%	7.26%	7.30%	7.34%	9.03%	7.72%	7.38%	5.49%

由于本项目产品需基于内部采购的锂电池系统模块进行生产，因此产品毛利仅包含对锂电池系统模块进行二次开发和集成所产生的增值部分，毛利率相对偏低，具有合理性。2022 年 1-6 月，公司销售 PowerCube 系列储能电池系统的平均毛利率为 22.36%，扣除同期软包电芯毛利率后为 8.46%，与本项目产品毛利率测算情况无显著差异。

目前，尚无同行业可比上市公司公开披露同类高压储能产品的销售单价和毛利率情况，因此无法与同行业可比公司进行比较。

(5) 主要效益指标

基于上述假设，本项目的税后内部收益率为 13.52%，项目效益较好。由于目前尚无同行业可比上市公司公开披露类似产能建设项目的经济效益情况，因此无法与同行业可比公司进行对比。

(六) 分析本次募投项目达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等对公司财务状况、资产结构的影响

根据募投可研测算，本次募投项目达到预定可使用状态后，相关新增折旧、摊销情况如下：

单位：万元

项目	项目达到预定可使用状态后的运营期							
	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目								
折旧费	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83	32,197.83
摊销费	801.60	801.60	801.60	801.60	148.00	148.00	148.00	148.00
折旧及摊销合计	32,999.43	32,999.43	32,999.43	32,999.43	32,345.83	32,345.83	32,345.83	32,345.83
预期项目营业收入	995,017.70	955,216.99	917,008.31	880,327.98	862,721.42	845,466.99	828,557.65	811,986.50
折旧摊销金额占预期项目营业收入的比例	3.32%	3.45%	3.60%	3.75%	3.75%	3.83%	3.90%	3.98%
派能科技总部及产业化基地项目								
折旧费	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87	3,315.87
摊销费	248.87	248.87	248.87	223.67	223.67	223.67	223.67	223.67
折旧及摊销合计	3,564.74	3,564.74	3,564.74	3,539.54	3,539.54	3,539.54	3,539.54	3,539.54
预期项目营业收入	432,566.37	425,486.73	418,407.08	411,327.43	398,230.09	380,176.99	364,955.75	339,469.03
折旧摊销金额占预期项目营业收入的比例	0.82%	0.84%	0.85%	0.86%	0.89%	0.93%	0.97%	1.04%

注：T 年指募投项目达到预定可使用状态的第一年，其中“派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目”为计算期第 4 年，“派能科技总部及产业化基地项目”为计算期第 6 年

由上表可见，如本次募投项目建设达到预定可使用状态且收入达到预期规模，生产经营期内项目营业收入、净利润能够覆盖折旧、摊销费用，新增折旧摊销费用占项目营业收入比例相对较低，对公司未来业绩和资产结构不构成重大影响。

若未来募投项目的效益实现情况不达预期，公司将面临上述募投项目新增的折旧摊销费用对经营业绩造成一定不利影响的风险。公司已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（二）募投项目实施效果未达预期的风险”中披露“如果募投项目无法实现预期收益，募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司利润下降”的风险。

（七）核查程序及核查意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 获取并检查本次募投项目可行性研究报告，复核募投项目投资数额的测算依据、过程及结果；

2. 获取并检查前次募投项目可行性研究报告，了解公司同类产能建设项目的投资构成情况及单位产能固定资产和设备投资情况；

3. 查阅同行业可比公司公告文件，了解同行业可比公司同类产能建设项目的投资构成、单位产能固定资产投资以及收益测算情况；

4. 查阅本次募投项目拟购置设备清单，根据设备规格和数量测算与项目规划产能的匹配情况，并于公司前次募投项目进行比较；

5. 根据公司报告期内营业收入增长情况及资产负债结构，测算公司未来三年流动资金缺口情况。

经核查，我们认为：

1. 本次募投项目投资数额的测算依据、过程、结果具有合理性；

2. 根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第4问的核查意见

我们根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第4问的要求对公司本次募集资金视同补充流动资金部分的情况进行了逐一核查，核查意见如下：

(1) 上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股、董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务；通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性

经核查，我们认为：公司已综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，确定募集资金中用于补充流动资金的规模，具有合理性；本次募集资金用于补充流动资金及其他非资本性支出的金额共计145,901.46万元，占本次拟募集资金总额比例为29.18%，未超过本次募集资金总额的30%；

(2) 募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的，视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金

经核查，我们认为：派能科技10GWh锂电池研发制造基地项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出将通过自筹方式解决；派能科技总部及产业化基地项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出合计19,790.75万元，已视同补充流

动资金。本次募集资金投资项目不涉及研发支出资本化的情形；

(3) 募集资金用于补充流动资金的，上市公司应结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明补充流动资金的原因及规模的合理性

经核查，我们认为：本次募集资金投资项目中存在用于补充流动资金的情况，公司已结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况进行论证，本次补充流动资金的原因和规模合理；

(4) 对于补充流动资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应就补充流动资金的合理性审慎发表意见

经核查，我们认为：公司本次补充流动资金规模不存在明显超过企业实际经营需要的情况，补充流动资金主要用于满足未来三年公司日常营运资金需求等，与公司经营情况相符；

(5) 募集资金用于收购资产的，如审议本次证券发行方案的董事会前已完成收购资产过户登记的，本次募集资金用途应视为补充流动资金；如审议本次证券发行方案董事会前尚未完成收购资产过户登记的，本次募集资金用途应视为收购资产

经核查，我们认为：公司本次募集资金投向不涉及收购资产的情形；

综上，我们认为，公司本次募集资金符合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第4问的相关规定，本次募投项目涉及的补充流动资金用途、规模及比例具备合理性。

3. 根据《再融资业务若干问题解答》第22问的核查意见

(1) 对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明

经核查，我们认为：公司已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程；公司本次募投项目可研报告出具时间为2022年，截至本回复出具日未超过一年；

(2) 发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公

司经营的预计影响

经核查，我们认为：公司本次募投项目内部收益率的计算过程及所使用的收益数据合理，公司已在募集说明书中披露本次向特定对象发行对公司经营管理和财务状况的预计影响；

(3) 上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性

经核查，我们认为：公司已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行了纵向对比，与同行业可比公司的经营情况进行横向对比，本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具备合理性；

(4) 保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益

经核查，我们认为：公司本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性；公司效益预测基础或经营环境未发生重大变化，不存在需要更新预计效益的情形。公司已经在募集说明书中披露募投项目相关的实施风险。

三、关于境内外经营及采购情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司实现主营业务收入分别为 81,716.98 万元、111,727.22 万元、205,260.83 万元、81,339.74 万元，其中电芯业务实现营业收入分别为 7,264.50 万元、7,264.48 万元、6,468.31 万元、606.89 万元，呈下降趋势。2) 报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.88%、43.38%、29.69% 和 27.43%，呈下降趋势。3) 2020 年以来，公司主要原材料磷酸铁锂、石墨、粘结剂的采购价格出现不同程度上涨。4) 报告期内，公司境外业务收入占比分别为 71.22%、84.42%、81.31%、90.56%，呈上升趋势；公司采购的 IC 芯片等部分电子元件来自境外市场，存在依赖进口的风险。5) 各报告期末，公司商业承兑汇票余额分别为 4,536.80 万元、620.81 万元、8,635.87 万元、6,676.41 万元，占应收票据比例分别为 95.25%、36.30%、91.94%、95.10%，主要来自关联方中兴康讯。6) 报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 12,452.87 万元、

28,067.68 万元、-33,011.98 万元、12,987.53 万元。

请发行人说明：（1）结合产品结构、产品价格及成本、汇率等影响因素的变化情况，分析说明毛利率是否存在持续下滑风险，与同行业可比公司是否一致，以及公司应对措施；（2）公司采购价格变动情况与同行业可比公司是否一致，原材料价格变动对公司未来经营业绩的具体影响；（3）公司境外业务收入占比上升原因，未来占比是否将持续上升，分析当前国内外贸易环境变化对公司业务销售及采购的具体影响，说明报告期内报关数据、出口退税金额、投保费用与境外业务规模的匹配性，并量化分析差异原因；（4）结合电芯产品的使用及销售情况，说明该产品报告期内收入下降的原因及合理性；（5）公司与中兴康讯交易背景，收取商业承兑汇票的回款情况，是否存在已到期但尚未收回款项情形，减值计提是否充分；（6）量化分析报告期内经营活动现金流净额的变动原因，与净利润变动趋势差异原因，2022 年度经营活动现金流量净额是否将继续为负。

请保荐机构、申报会计师对 5.1 问题进行核查并发表明确意见，说明核查过程、核查依据及核查结论。（审核问询函问题 5.1）

（一）结合产品结构、产品价格及成本、汇率等影响因素的变化情况，分析说明毛利率是否存在持续下滑风险，与同行业可比公司是否一致，以及公司应对措施

1. 结合产品结构、产品价格及成本、汇率等影响因素的变化情况，分析说明毛利率是否存在持续下滑风险

（1）报告期内公司主营业务毛利率变动原因分析

2019 年-2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 36.88%、43.38%、29.69% 和 28.86%，2020 年度有所上升，此后 2021 年度和 2022 年 1-6 月有所下降。具体分产品毛利率变动情况如下：

分类	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数值	销售占比	数值	销售占比	数值	销售占比	数值	销售占比
储能电池系统	28.87%	99.38%	29.73%	96.85%	43.65%	93.50%	36.72%	91.11%
电芯	28.04%	0.62%	28.59%	3.15%	39.56%	6.50%	38.55%	8.89%
主营业务	28.86%	100.00%	29.69%	100.00%	43.38%	100.00%	36.88%	100.00%

储能电池系统销售占比较高，主营业务毛利率主要由储能电池系统的销售所

贡献。报告期内，公司储能电池系统毛利率分别为 36.72%、43.65%、29.73%和 28.87%，2020 年有所上升，2021 年下降较多，2022 年 1-6 月与 2021 年基本持平，与公司报告期内主营业务毛利率变动趋势一致。电芯毛利率变动情况及影响因素基本与储能电池系统一致。

报告期内，公司储能电池系统单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/Wh

分类	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
单价	1.53	11.68%	1.37	-16.05%	1.63	7.74%	1.51
单位成本	1.09	13.54%	0.96	4.35%	0.92	-4.17%	0.96
毛利率	28.87%	-0.86%	29.73%	-13.92%	43.65%	6.93%	36.72%

报告期内，公司储能电池系统毛利率变动受产品结构、汇率、原材料采购价格等多方面因素的综合影响，具体分析如下：

1) 2020 年度毛利率变动原因分析

2020 年，公司储能电池系统毛利率较 2019 年上升 6.93 个百分点。

价格方面，2020 年单价较 2019 年上升 7.74 个百分点，主要受产品销售结构变动影响，当期公司产能有限，在储能市场快速发展的背景下，公司将有限的产能更多用于生产售价较高的家用储能产品和其他高价工商用储能产品，该两类产品的销售占比提升，储能电池系统的综合单价相应有所上升。

成本方面，2020 年单位成本较 2019 年下降 4.17 个百分点，主要系当期主要原材料采购价格下降，单位成本有所下降所致。

以上因素综合导致当期储能电池系统毛利率上升 6.93 个百分点。

2) 2021 年度毛利率变动原因分析

2021 年度，公司储能电池系统毛利率较 2020 年下降 13.92 个百分点。

价格方面，2021 年单价较 2020 年下降了 16.05 个百分点，降幅较大，主要有如下三方面原因：①当期随着公司产能的提升，出货能力增强，公司承接了较多售价偏低的通信备电产品的订单，产品结构变化导致平均售价相应有所降低；②公司产品在境外市场主要以美元及欧元定价，2021 年美元及欧元兑人民币汇率均有较大幅度下降，外币贬值导致折算为人民币单价后有所下降；③随着公司整体出货量增加，为提高客户粘性，并进一步拓展市场，2020 年底对部分客户

的销售价格有小幅下调并反应在 2021 年。

成本方面，2021 年单位成本较 2020 年上升了 4.35 个百分点。一方面，2021 年度主要原材料采购价格普遍上涨，其中磷酸铁锂上涨 40.55%、电解液上涨 160.29%，机壳及结构件上涨 56.10%，主要原材料采购价格的上升导致材料成本上升；另一方面，受全球新冠疫情影响，国际海运运力不足，物流成本增加较多，进一步导致单位成本上升。

以上因素综合导致 2021 年度储能电池系统毛利率下降 13.92 个百分点。

3) 2022 年 1-6 月毛利率变动原因分析

2022 年 1-6 月，公司储能电池系统毛利率较 2021 年下降 0.86 个百分点，基本保持稳定。

价格方面，2022 年 1-6 月单价较 2021 年上升了 11.68 个百分点，主要系当期家用储能产品销售占比进一步提升，产品结构有所变化；同时公司在当期对境外主要客户进行了一定提价，以向下游转移一部分因原材料上涨带来的成本压力，当期产品平均销售价格相应有所提高。公司主要为订单式销售，通常不与客户签署框架协议，客户一般按照其销售预期滚动下单；如市场出现原材料价格大幅上涨等突发情况，公司可及时与客户协商调整产品供货价格。针对 2021 年开始的主要原材料价格持续上涨的情况，公司自 2021 年下半年及时与主要客户进行协商调价，部分客户接受了公司的提价方案。2022 年 1-6 月，公司境外家用储能产品销售价格较 2021 年度有所上涨，实现了产品成本的有效转移和传导。

成本方面，2022 年 1-6 月单位成本较 2021 年上升了 13.54 个百分点，主要系当期原材料采购价格及国际海运价格仍保持高位，尤其磷酸铁锂采购价格在 2022 年 1-6 月涨幅较大，单位成本相应有所提高。

2022 年 1-6 月单价上涨幅度基本与单位成本上涨幅度基本一致，因此当期毛利率较 2021 年基本维持稳定。

(2) 公司未来毛利率变动趋势分析

2021 年公司毛利率降幅较大，主要受到产品结构变动、美元汇率变化以及原材料价格大幅上升等多方面因素叠加的影响。公司具有较强的市场竞争优势和市场议价能力，并积极采取措施应对多种市场风险。具体分析如下：

1) 公司具备较强的技术、产品、市场、品牌等方面的竞争优势，有利于公司在市场竞争中保持一定的毛利率水平

①公司具备较强的技术研发实力，产品获得市场广泛认可，有助于公司在市场竞争中保持利润率水平

公司长期以来始终坚持自主创新和自主研发，通过持续研发投入掌握具有知识产权的全产业链核心技术，并建立了一支技术过硬、经验丰富、富有创新力的技术研发人才队伍。强大的研发实力使公司具备持续开发新产品、不断优化产品性能能力。近年来，公司持续对产品进行升级迭代，推出更有市场竞争力的新一代储能产品，同时不断布局新的储能应用。

在产品开发方面，公司开展了大容量、高倍率储能电池、功率型调频储能电池、低温储能电池等项目的研发工作，在保持产品具备高安全、低成本、长循环寿命特点的同时，分别从提高能量密度、提高倍率性能、拓宽温度范围等方面开发了新的产品。2021年，公司结合市场快速变化的需求，发布了5kWh新一代家用储能产品和100kWh工商业储能产品，产品能量密度提升10%，功率性能提升20%，产品竞争力大幅提升。

新产品投入市场，一方面能持续提高公司产品整体的市场竞争力，优化产品结构，另一方面新产品在上市初期通常可以取得较高的产品售价和利润率，从而提升公司整体盈利水平。

②公司作为储能行业的领军企业，积累了深厚的市场、客户、品牌方面的优势，在行业竞争中具备较强的竞争力

公司作为行业领先的储能电池系统提供商，多年来专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售，积累了稳定优质的核心客户资源，在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力。

报告期内，公司凭借优质的产品、服务和领先的行业地位，荣获诸多行业荣誉及社会奖项，包括中国国际储能大会、中国储能网颁发的“2021年度中国储能产业最佳储能电池供应商”和“2021年度中国储能产业最具影响力企业”、储能国际峰会组委会颁发的“2021年度中国十大储能电池企业”以及全球太阳能理事会颁发的“太阳能储存奖”等。2020年和2021年，公司先后被国际权威调研机构EuPD Research评选为2020年西班牙和澳大利亚市场“锂电池储能最佳供应商”、2021年西班牙和意大利市场“锂电池储能最佳供应商”。

公司产品结构中，家用储能产品销售占比较高，是公司的主要产品类型。在家用储能领域，根据IHS的统计数据，2019年公司自主品牌家用储能产品出货

量约占全球出货总量的 8.5%，位居全球第三名，第一、二名企业分别为特斯拉和 LG 化学；2020 年和 2021 年，公司自主品牌家用储能产品出货量分别约占全球出货总量的 12%和 14%，均仅次于特斯拉，位居全球第二名。公司家用储能产品主要应用于国外市场，其中又以欧洲市场为主，公司是欧洲领先的光伏系统提供商 Krannich Solar、英国最大光伏产品提供商 Segen 等海外大型优质客户的核心供应商，在英国、意大利、西班牙、南非等国家和地区拥有较高品牌知名度和市场占有率。

2) 公司已采取措施应对毛利率波动压力

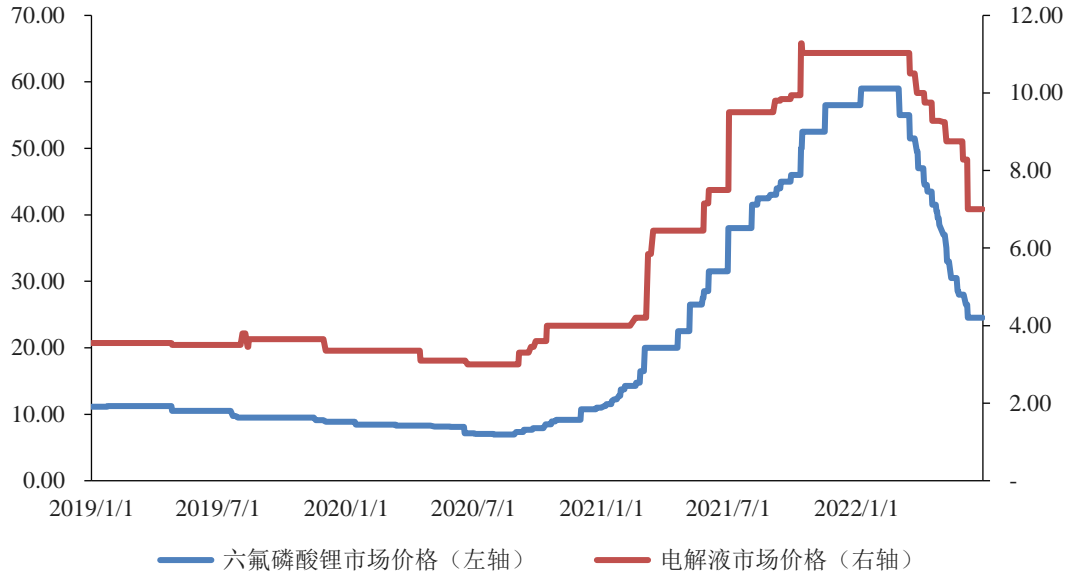
①公司已采取措施应对原材料价格的波动

近年来，全球锂电池产业的迅猛发展带动上游原材料市场需求飙升，而锂电池原材料产能扩张需要一定周期，市场供需短期失衡导致锂电池原材料价格大幅上涨。从 2021 年开始，碳酸锂、六氟磷酸锂等基础原料价格持续快速提升，进而传导至磷酸铁锂、电解液等锂电池原材料呈现不同程度上涨趋势。

为应对原材料价格持续上涨带来的成本压力，公司通过开发新的供应商、调整采购信用政策、增加预付采购规模、提高备货量等方式提前锁定部分原材料的采购价格，并通过及时调整产品定价等方式积极应对原材料价格持续上涨带来的经营风险。

自 2022 年上半年，随着上游原材料新增产能逐步释放，多种原材料价格已趋于稳定甚至回落。首先电解液市场价格已开始下降。自 2022 年 3 月以来，受新建产能投产、行业供给增加影响，电解液主要原材料六氟磷酸锂、溶剂等价格明显下降，进而带动电解液市场价格呈下降趋势。

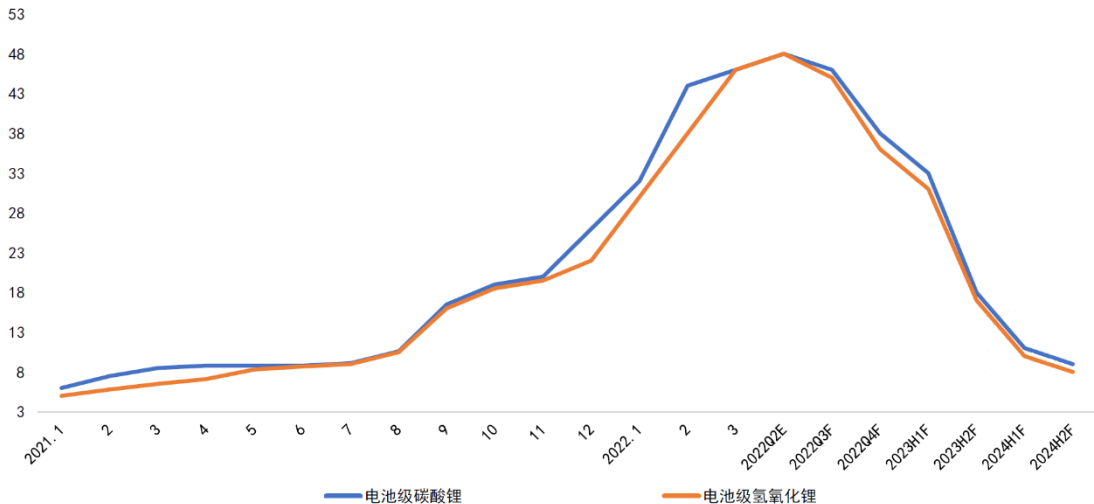
六氟磷酸锂和电解液的价格变化趋势（万元/吨）



数据来源：Wind 资讯

其次，磷酸铁锂价格上涨趋势已得到有效遏制，但仍处于高位运行，预计未来将呈下降趋势。碳酸锂是磷酸铁锂的主要原材料之一，2022 年全球锂盐供需缺口较大导致碳酸锂价格维持高位，随着 2023 年新增产能大量释放，碳酸锂价格有望迎来大幅度下降。

2021-2024 年碳酸锂和氢氧化锂价格及预测（万元/吨）



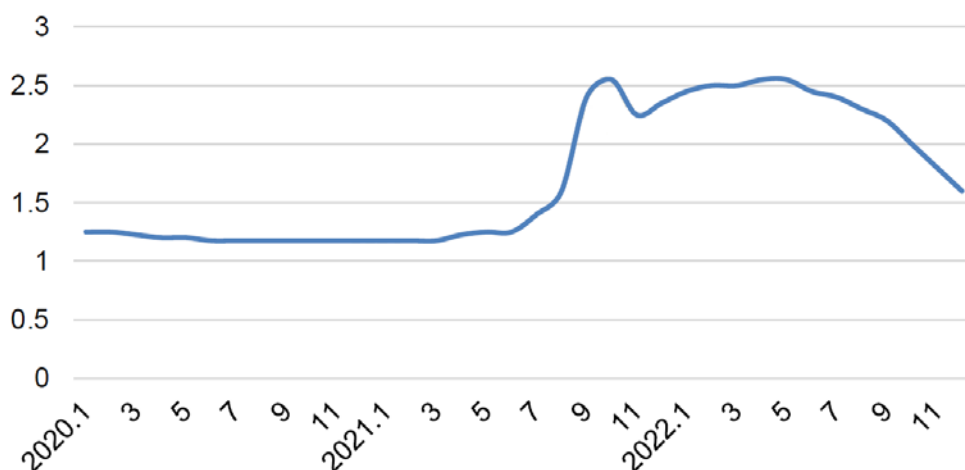
数据来源：GGII

注：电池级碳酸锂为磷酸铁锂的主要原料，电池级氢氧化锂为三元正极材料的主要原料

磷酸铁是磷酸铁锂的另一主要原材料。2022 年上半年，磷酸铁供不应求，

价格由 2021 年初的 1.2 万元/吨上涨到 2022 年 4 月的 2.5 万元/吨，但随后价格开始回调。随着磷酸铁产能大幅度释放，预计到 2022 年年底，磷酸铁市场价格将出现明显下降，进而有望带动磷酸铁锂价格回落。

2020-2022 我国磷酸铁价格及预测（万元/吨）



数据来源：GGII

其他锂电池原材料方面，根据 GGII 的预测，随着新增产能投放缓解市场供需紧张局面，2022 年下半年石墨、铜箔等原材料价格预计呈下降趋势。

整体而言，从 2021 年开始的锂电池原材料价格持续快速上涨属于短期市场供需失衡所导致的周期性价格波动。在新建产能逐步投放、市场供需紧张关系逐渐缓解后，预计原材料价格将回落至合理水平，未来公司原材料采购成本有望下降，进而促进公司毛利率水平回升。

②新增产能释放增强规模效应，持续技术改进

近年来，随着市场需求及公司资金实力的快速增长，公司产能规模持续扩张，其中电芯产能由 2019 年末的 0.5GWh 增加至 2021 年末的 3GWh，现有及前次募投资项目全部建成达产后，公司电芯产能将进一步增加至 7GWh，本次募投资项目建成达产后，公司电芯总产能将达到 17GWh。

生产规模的持续提升将使公司的规模效应得到体现；同时公司持续对产线进行自动化改造和技术升级，不断降低生产损耗，提升产品良率。

③公司外销占比较高，汇率波动将对产品毛利率造成一定影响，公司将进一步加强汇率风险管控

报告期内，公司外销规模占比较高，主要系公司家用储能产品在境外市场较为畅销，该产品毛利率较高，基于商业利益的选择，以及顺应市场发展趋势的考

虑，公司将有限的产能优先满足毛利率更高的家用储能产品的生产和销售所致。未来，公司仍将保持较高的境外收入占比水平。

公司产品在境外市场主要以美元和欧元结算，汇率变动对公司业绩存在一定影响。由于汇率波动具有一定随机性，公司主要通过缩短回款周期和即时结汇等方式降低汇率风险；同时公司也将进一步增强对下游客户的价格管理能力，以积极应对汇率长期变化趋势。

公司已在《募集说明书》之“第七节与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大利影响的因素”之“（三）财务风险”部分披露汇率变动的风险：

“3、汇率变动的风险

公司作为行业领先的储能电池系统提供商，公司产品远销欧洲、南非等境外市场，公司来自境外的主营业务收入金额较大，境外销售主要采用美元、欧元等外币结算，汇率波动对公司业绩存在一定影响，公司面临国际贸易过程中的汇率波动风险。”

3) 随着行业的持续发展，行业平均毛利率从发展初期的较高水平逐渐下降，降幅逐渐趋缓

随着储能行业的持续发展，市场参与者的不断增加，产业规模不断壮大，上下游配套持续完善，以及不同类型的产品不断涌现并参与到市场竞争中，锂电池储能行业的竞争程度加剧成为必然趋势。

行业竞争加剧一方面可以促进行业技术水平和生产水平的提升，降低平均生产成本，另一方面也会带来产品价格的持续下降。行业整体毛利率从行业发展初期的偏高水平逐渐下降，下降趋势逐渐趋缓。

锂电池储能行业作为一个新兴的行业，发展时间较短，目前仍处于前期迅猛发展阶段。未来依靠低质量、低价格竞争的行业参与者逐渐被淘汰，拥有核心技术、具备真正的产品竞争力的企业将会脱颖而出。未来随着行业规模逐渐扩大，整体出货量的不断增加，行业毛利率将面临波动波动甚至下降的风险。

（3）毛利率变动的风险提示

公司已在《募集说明书》之“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大利影响的因素”之“（三）财务风险”部分披露毛利率和利润下降风险：

“1、毛利率和利润下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.88%、43.38%、29.69%和 28.86%，整体有所下降。如未来原材料价格、人工、能源以及折旧摊销等成本大幅上涨而下游销售价格传导不畅，或者未来市场需求大幅减少、市场竞争加剧导致产品价格大幅下降，以及国内外贸易环境发生不利变化导致货运等成本增加，则公司毛利率存在下降的风险。

同时，由于人员投入的增加，经营规模扩大而带来的折旧、摊销及费用的增加，研发投入的持续增大，以及市场波动或公司市场竞争力下降导致收入波动等原因，公司还可能面临利润下降的风险。”

2. 公司毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致

截至目前，在境内上市公司中仅有宁德时代可以根据披露的信息计算出储能业务的毛利率，因此在进行毛利率同行业对比分析时仅选取宁德时代。

宁德时代储能业务的毛利率与公司储能电池系统对比如下：

公司简称	业务板块	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
宁德时代	储能系统	6.43%	28.52%	36.03%	37.87%
派能科技	储能电池系统	28.87%	29.73%	43.65%	36.72%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告

由上表可知，2019-2021年，公司储能电池系统销售毛利率与宁德时代储能业务毛利率基本一致。2022年1-6月，宁德时代储能系统毛利率下降为6.43%，大幅低于公司同类产品毛利率，根据宁德时代公开披露资料，2022年1-6月宁德时代储能系统毛利率大幅下降主要系产品成本大幅上升情况下其储能价格传导机制较慢所致，公司2022年1-6月对主要客户普遍进行了不同程度的提价，当期储能电池系统销售价格相应有所提高，毛利率较前期变动较小。

（二）公司采购价格变动情况与同行业可比公司是否一致，原材料价格变动对公司未来经营业绩的具体影响

1. 公司采购价格变动情况与市场价格变动趋势基本一致

公司原材料主要包括磷酸铁锂、电解液、铜箔、隔膜、石墨等，报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

原材料类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	单位
	单价	同比	单价	同比	单价	同比	单价	

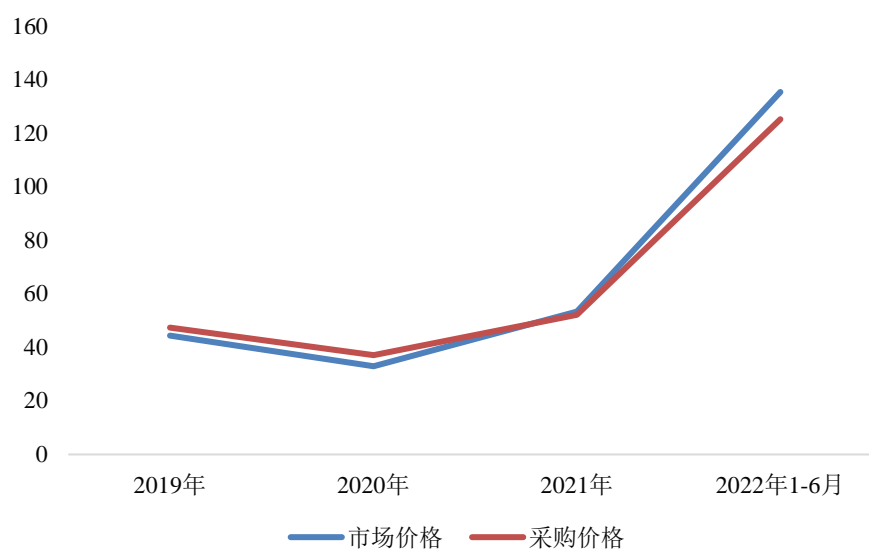
原材料类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	单位
	单价	同比	单价	同比	单价	同比	单价	
磷酸铁锂	125.23	140.18%	52.14	40.55%	37.10	-21.71%	47.38	元/kg
电解液	63.82	-6.59%	68.32	160.29%	26.25	-14.93%	30.85	元/kg
铜箔	100.39	6.73%	94.06	37.41%	68.45	-7.56%	74.05	元/kg
隔膜	0.64	8.47%	0.59	-3.28%	0.61	-32.22%	0.90	元/m ²
石墨	41.65	41.33%	29.47	5.75%	27.87	-22.77%	36.09	元/kg

从2021年开始，公司上游主要原材料采购价格普遍上涨，其中磷酸铁锂、电解液作为公司最主要的原材料，价格上涨幅度较大。报告期内，公司上述主要原材料的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，具体如下：

(1) 磷酸铁锂

报告期内，公司磷酸铁锂采购价格与市场价格变动趋势基本一致，匹配的较高。2022年1-6月，公司平均采购价格略低于市场价格，主要系采购时间差异所致，公司当期在市场价格低位时采购量较多，在市场价格高位时采购量较少；分月度来看，公司采购价格与市场价格差异不大。具体如下图所示：

单位：元/kg



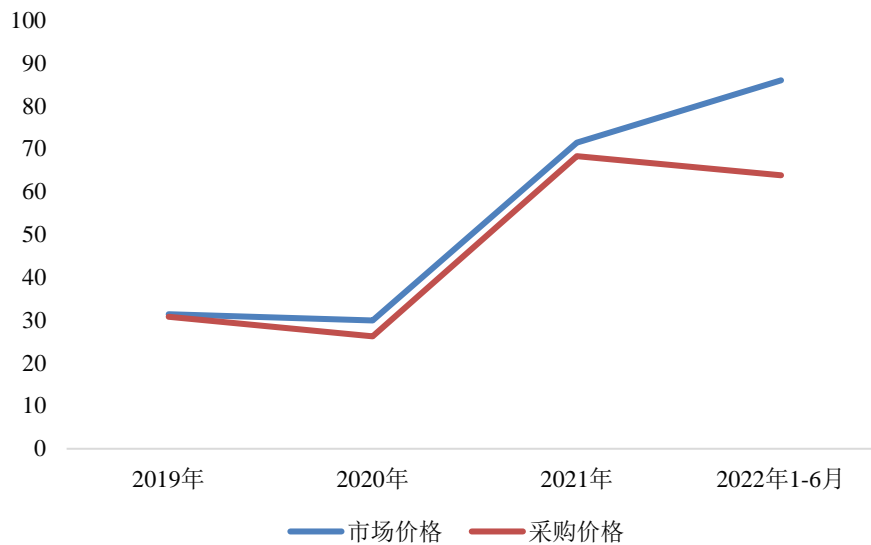
数据来源：Wind 资讯

(2) 电解液

2019-2021年，公司电解液采购价格与市场价格变动趋势基本一致，匹配度较高。2022年1-6月，电解液市场价格较2021年继续上升，但公司平均采购价格略有下降，主要系公司在2021年12月与主要电解液供应商签订了较大金额的

预采购合同，支付了较大金额的预付款，锁定了采购量和采购价格所致，具体详见本问询意见回复之“四、关于预付账款”的相关回复。具体如下图所示：

单位：元/kg

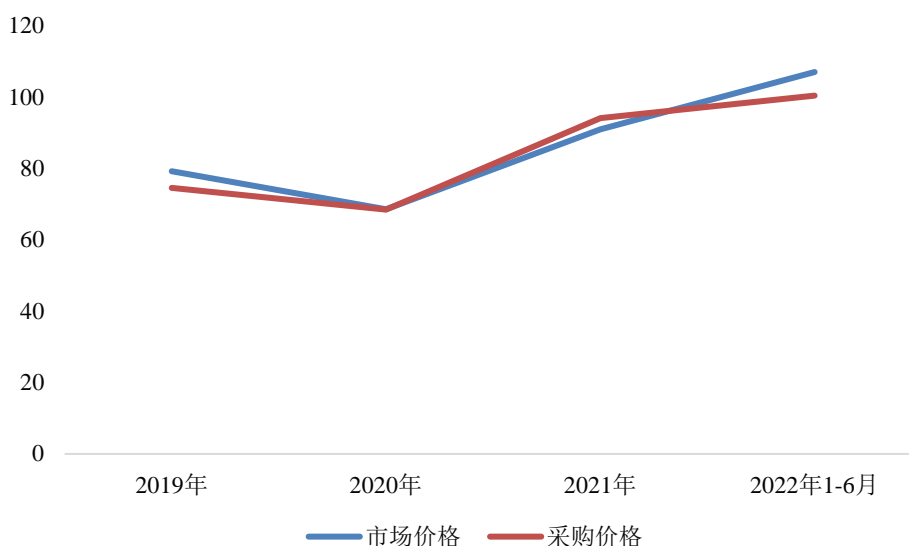


数据来源：Wind 资讯

(3) 铜箔

报告期内，公司铜箔采购价格与市场价格变动趋势基本一致，匹配度较高。具体如下图所示：

单位：元/kg

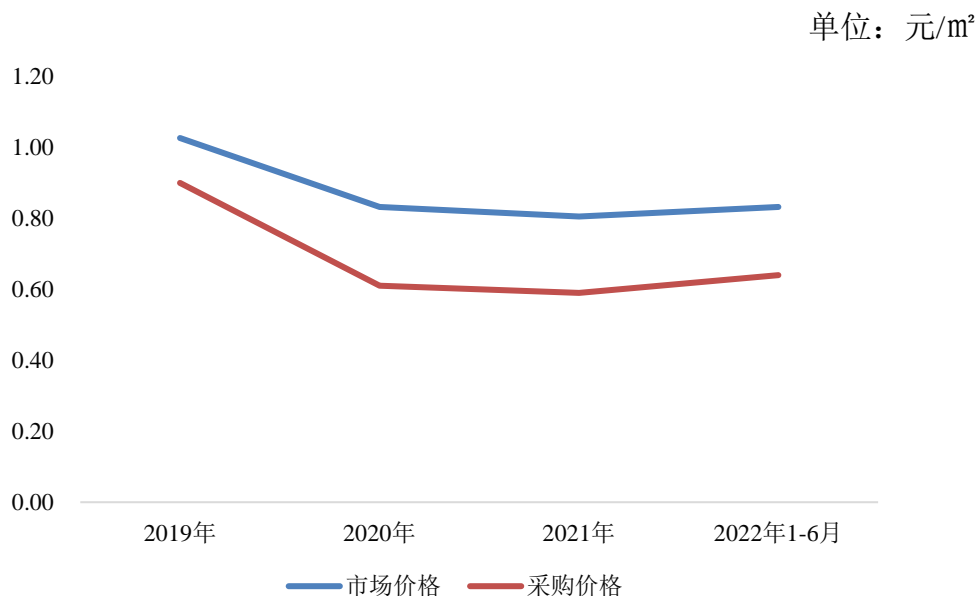


数据来源：Wind 资讯

(4) 隔膜

报告期内，公司隔膜的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，匹配度较高。

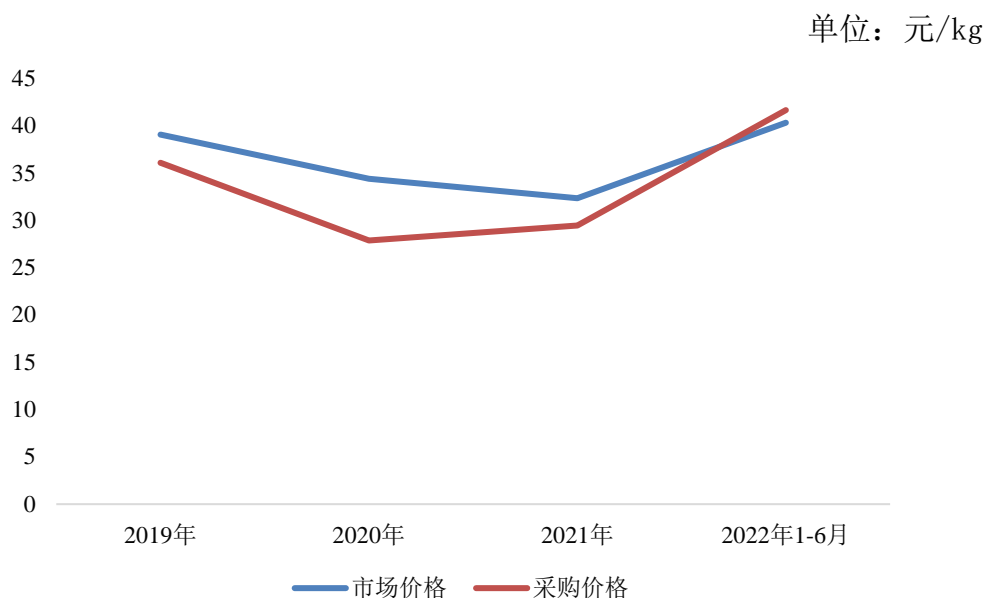
公司采购价格整体略低于市场价格，主要系公司所采购的产品规格与市场价格的统计口径存在一定差异所致。具体如下图所示：



数据来源：Wind 资讯

(5) 石墨

报告期内，公司石墨的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，不存在重大差异。具体如下图所示：



数据来源：Wind 资讯

2. 公司采购价格变动情况与同行业公司基本一致

目前，同行业可比上市公司中，仅宁德时代单独披露储能电池业务的营业收

入和营业成本，但宁德时代未披露储能电池业务的平均单位成本，因此无法对同行业可比公司进行单位成本的量化对比。

原材料价格的变动集中体现为 2021 年普遍上涨，同行业可比公司宁德时代和亿纬锂能在其公开披露文件中亦对该情况进行了相关描述，总体与公司情况较为相似，具体如下：

公司简称	2021 年原材料上涨情况描述
宁德时代 (300750.SZ)	2021 年以来，受锂、镍、钴等大宗商品及化工原料价格上涨影响，正极材料、电解液、负极材料等价格涨幅较大，根据上海有色网数据，碳酸锂、三元正极材料、磷酸铁锂正极材料、电解液市场平均价格 2021 年 12 月较 2021 年 1 月分别上涨约 277%、80%、155%和 213%，2022 年 3 月较 2021 年 12 月进一步上涨 111%、58%、64%和 2%。
亿纬锂能 (300014.SZ)	2021 年以来，受锂电池行业快速发展的影响，部分原材料出现短期供需不平衡的情况，价格上涨较多，导致公司 2022 年 1-3 月营业成本同比增长 168.79%； 2021 年度公司动力储能锂离子电池的毛利率相对较低主要系原材料价格上涨以及公司在短期内未采取激进的价格策略所致。

注 1：资料来源于宁德时代、亿纬锂能公开披露文件

综上，报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况基本与同行业可比公司采购情况不存在重大差异。

3. 原材料价格变动对公司未来经营业绩的具体影响

从 2021 年开始，锂电池上游主要原材料价格普遍上涨，导致公司生产成本上升，毛利率有所下降。目前上游行业亦在扩产，但仍存在价格波动的风险。

公司已在《募集说明书》之“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大利影响的因素”之“(一)经营风险”部分披露原材料供应的风险：

“6、原材料供应的风险

公司主要产品为磷酸铁锂储能电池系统，对外采购的主要原材料包括电子元件、磷酸铁锂、机壳及结构件、铜箔、石墨、电解液、铝塑膜和隔膜等。受市场供需关系等影响，报告期内公司的主要原材料的价格有所波动。

如果未来市场供求关系变化等原因导致主要原材料市场价格持续上涨或供应短缺，或公司未能有效应对原材料供应变动带来的影响，将对公司的采购和生产造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。”

(三) 公司境外业务收入占比上升原因，未来占比是否将持续上升，分析当前国内外贸易环境变化对公司业务销售及采购的具体影响，说明报告期内报关

数据、出口退税金额、投保费用与境外业务规模的匹配性，并量化分析差异原因

1. 公司境外业务收入占比上升原因，未来占比是否将持续上升，分析当前国内外贸易环境变化对公司业务销售及采购的具体影响

(1) 公司境外业务收入占比上升原因

报告期内，公司产品以外销为主，外销收入金额持续增长，外销占比整体呈上升趋势。公司主营业务收入的销售区域分布如下：

单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	173,806.68	93.96%	166,906.24	81.31%	94,324.32	84.42%	58,196.06	71.22%
境内	11,166.55	6.04%	38,354.59	18.69%	17,402.90	15.58%	23,520.92	28.78%
合计	184,973.24	100.00%	205,260.83	100.00%	111,727.22	100.00%	81,716.98	100.00%

公司主营业务收入主要来自储能电池系统的销售，按应用领域又可细分为家用储能电池系统、工商业储能电池系统和通信备电系统等多种品类。报告期内，在公司产能有限的情况下，公司采取了优先满足毛利率较高的境外家用储能市场需求的经营策略，相应导致家用储能电池系统销售占比较高。报告期内，公司家用储能产品销售金额占营业收入比重均超过70%。

家用储能产品的终端应用场景为分布式家用能源管理系统。目前，分布式家用能源管理系统以境外市场应用为主，主要系境外欧美等发达国家居民居住方式较为分散，分布式光伏装机量较大，具备广泛使用分布式能源管理系统的条件；同时上述地区普遍面临电价偏高、电力系统稳定性不足等问题，对分布式能源管理系统的市场需求较高，因此家用储能产品应用较广，市场空间较大。而境内城市居民以集中居住方式为主，且电力供应稳定，居民用电成本较低，因此对分布式家用能源管理系统的需求较小。据 IHS 统计，2020 年全球新增家用储能系统装机量中，境外市场占比超过 99%。因此，公司家用储能电池系统的市场以境外为主，符合行业发展的现状。

2022 年以来，全球主要地区用电价格在能源通胀危机和东欧地缘冲突冲击下均明显上涨，其中以欧洲最为明显：德国平均批发电价从 2021 年 1 月的 52.8 欧元/MWh 上涨至 2022 年 6 月的最高 206 欧元/MWh；意大利、西班牙、法国等地

区电价均出现大幅上涨。在此背景下，境外分布式光伏和家用储能产品采购与装机需求暴增，进而促进公司 2022 年 1-6 月境外销售占比进一步提升。

报告期内，随着全球新能源行业的持续快速发展，境外家用储能市场持续向好。公司在持续巩固德国、英国、意大利、南非、西班牙等既有优势市场出货量份额的同时，亦积极开拓荷比卢、欧洲东部等快速增长市场以及北美、日本等相对弱势市场。

(2) 预计未来公司境外收入占比仍将维持在较高水平

根据 IHS 的预测，在可以预见的未来，境外家用储能市场需求仍将维持高速增长态势。由于境外家用储能产品毛利率相对较高，基于合理的商业逻辑和商业选择，公司未来仍将保证足够的产能规模用于家用储能产品的生产和经营，境外市场仍将是公司业务拓展的重点方向，预计公司境外销售占比仍将维持在较高水平。

与此同时，公司也在积极拓展业务范畴，研发新产品，不断向工商业、电网、移动储能、车载储能等非家用储能领域加速渗透。未来随着公司产能的持续提升，产能瓶颈将得到有效缓解，在持续巩固和提升家用储能市场地位和出货量的同时，公司将进一步提升非家用储能市场的拓展力度，从而提升产品在境内市场的销售规模。

(3) 分析当前国内外贸易环境变化对公司业务销售及采购的具体影响

当前，受国际贸易环境不稳定、地缘政治冲突、国际能源危机等多重因素的影响，国内外贸易环境发生了一定的变化，对公司正常业务的开展产生了一定影响，具体从销售和采购两方面分析如下：

1) 国际贸易环境变化导致的全球能源价格上涨客观上促进了公司产品在境外市场的需求，但全球供应链稳定性仍面临挑战

在公司的产品结构中，家用储能系统经营规模占比较高，且市场分布主要集中在欧洲市场，以德国、英国、意大利等西欧国家为主。近年来，受国际能源危机、地缘政治冲突等因素影响，欧洲地区电价普遍上涨，欧洲各国对能源稳定性的需求度持续提高，客观上促进了公司家用储能产品在欧洲市场的需求提升，产品整体处于供不应求状态。受此影响，公司境外销售占比，尤其是欧洲市场销售占比增加较多。

国际贸易政策方面，当前全球锂电池产能主要集中在东亚地区，我国的锂电

池产能位居世界首位。目前欧洲、南非、澳大利亚等主要市场区域并无明显针对中国厂商的限制措施。此外，公司在储能市场已经深耕多年，积累了较强的竞争优势，与现有主要境外客户合作关系较为稳固。

综合而言，从市场端来看，当前国际贸易环境未对公司境外业务造成重大不利影响；但受国际疫情和地缘冲突等因素影响，国际货运物流受阻和成本上升等不利因素亦对公司境外业务开展产生了一定负面影响。

公司已在《募集说明书》之“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大影响的因

“5、国际贸易环境变化风险

素”之“（一）经营风险”部分披露国际贸易环境变化的风险：
公司产品远销欧洲、南非、东南亚、北美和澳洲等境外市场。2021年，境外销售收入占主营业务收入的比重超过80%。公司产品主要出口境外地区，亦有部分电子元件从境外进口。当前，受国际贸易环境不稳定、地缘政治冲突、国际能源危机等多重因素的影响，国际贸易环境发生了一定的变化。

如果国际贸易环境不稳定性进一步加剧，境外客户可能会减少订单、要求公司产品降价或者承担相应关税等措施，境外供应商可能会被限制或被禁止向公司供货。若出现上述情况，则公司的经营可能会受到不利影响。”

2) 公司原材料主要自境内采购，部分电子元件来自境外市场，当前国际贸易环境对公司原材料采购影响较小

公司采购的原材料主要来自国内市场，从境外采购的原材料较少，主要为IC芯片和MOSFET（金氧半场效晶体管）等电子元件，主要用于电池管理系统的研发和生产。

近年来，国际经济环境的变化主要表现在中美贸易摩擦。目前公司不存在因被美国商务部列入“实体清单”等原因导致的禁止或者限制采购美国品牌产品的情况，同时，针对进口的原材料类型，公司正在积极寻求国产替代的供应商，目前，除少量涉及高压管理的电池管理芯片需要进口以外，其他生产所需的芯片或电子元件均可进行国产替代。

公司已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因

“7、部分电子元件依赖进口的风险

报告期内，公司采购的部分电子元件来自境外市场，其中主要为 IC 芯片。公司采购的 IC 芯片主要来自意大利和日本等生产商。

若未来国际贸易环境发生重大变化，导致 IC 芯片供应不足，或供应商销售策略和价格发生较大波动，可能对发行人该类原材料采购产生不利影响。

2. 说明报告期内报关数据、出口退税金额、投保费用与境外业务规模的匹配性，并量化分析差异原因

报告期内，公司外销收入、海关报关数据、出口退税金额和投保费用数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入	173,808.57	166,917.45	94,324.32	58,196.06
海关报关收入	168,801.24	179,301.58	92,691.55	58,047.29
出口退税金额	6,929.18	11,333.80	8,002.45	8,730.04
投保费用	405.55	607.77	347.87	70.34

注：海关报关数据按照海关报关单出口总价×报关单出口当月月初外币兑人民币汇率测算

(1) 报告期内报关数据与境外收入的匹配情况

报告期内，公司外销收入与海关报关收入基本匹配，差异主要系外销收入确认时点与海关报关单出口日期存在时间性差异。具体影响情况如下：

单位：万美元

项目	序号	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入	A	26,843.03	25,859.76	13,591.94	8,417.46
海关报关出口总价	B	26,017.20	26,765.79	13,284.70	8,397.23
收入确认时点与海关出口量统计数据时点性差异	C	844.37	-910.33	271.19	-14.47
其他	D	-18.54	4.30	36.05	34.70
调节后的海关数据	E=B+C+D	26,843.03	25,859.76	13,591.94	8,417.47
调节后差异	F=A-E	0.00	0.00	0.00	0.00

(2) 报告期内出口退税金额与境外收入的匹配情况

报告期内，公司出口退税金额根据出口退税计税金额计算，出口退税计税金

额与外销收入规模存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外销收入	173,808.57	166,917.45	94,324.32	58,196.06
出口退税计税金额	53,301.44	87,183.06	61,568.00	59,726.40
出口退税金额	6,929.18	11,333.80	8,002.45	8,730.04
出口退税率	13.00%	13.00%	13.00%	14.62%

注：2019年度由于存在部分按照16%、13%、10%等退税率申报出口退税的情况，故倒算出来的税率为14.62%

报告期内，公司外销收入与出口退税计税金额的差异主要系：出口退税计税金额与外销收入统计口径差异，以及出口退税申报时点与外销收入确认时点的时间性差异。具体情况如下：

单位：万元

项目	序号	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
出口退税计税金额	A	53,301.44	87,183.06	61,568.00	59,726.40
出口退税计税金额与外销收入统计口径差异	B		3,558.80	2,933.60	2,351.16
出口退税申报时点与外销收入确认时点的时间性差异	C	120,507.13	76,175.59	29,822.72	-3,881.50
调节后的出口免抵退税申报表外销收入	E=A+B+C	173,808.57	166,917.45	94,324.32	58,196.06
外销收入	F	173,808.57	166,917.45	94,324.32	58,196.06

1) 出口退税计税金额与外销收入统计口径差异

出口退税计税金额与外销收入统计口径差异，主要受不同外销业务模式下的收入确认标准不同、生产类企业与贸易类企业退税计算方式不同等因素的综合影响。

2019年和2020年的统计口径差异，主要系不同外销业务模式下的收入确认标准不同所致，外销收入按照成交价确认，出口退税计税金额按照离岸价确认，CIF、DDP等贸易模式下成交价与报关离岸价不同，出口退税计税金额与外销收入金额相应会产生一定差异；

2021年的统计口径差异，主要系母公司派能科技公司在2021年度由生产企业变更为外贸企业，其出口退税计税金额的计算方式有所改变，当年度派能科技申报出口退税金额不再以销售额计算，而按照进货成本乘以退税率计算，当年度

进货成本与出口销售额有 2,565.83 万元的差异；

2022 年 1-6 月无统计口径差异，主要系公司当期申报的退税主要为以前年度所实现的收入，当期收入申报退税金额较少，未产生统计口径差异。

2) 出口退税申报时点与外销收入确认时点的时间性差异

出口退税申报时间与外销收入确认时点的时间性差异，主要系当期外销收入确认金额与当期实际申报出口退税的金额有时间差所致。

2019 年，出口退税申报金额大于当期外销收入金额，主要系当期申报了较多前期未及时申报的退税所致。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司出口退税申报金额小于当期外销收入确认金额，且差异不断扩大，主要由于公司各期可申报退税的发票额度有限，随着公司外销收入规模在报告期内快速增长各期出口退税申报有所滞后。2022 年上半年，上海新冠疫情影响了公司出口退税申报办理，导致当期差异较大。

(3) 报告期内投保费用与境外收入的匹配情况

公司根据评估的不同外销客户的信用风险，自主选择是否投保出口信用保险。报告期内公司主要境外客户信用风险较低，回款情况良好，购买出口信用保险的金额较小，各期出口信用保险费占外销收入的比重较小，且总体变动不大，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口信用保险费	405.55	607.77	347.87	70.34
外销收入	173,808.57	166,917.45	94,324.32	58,196.06
占比	0.23%	0.36%	0.37%	0.12%

(四) 结合电芯产品的使用及销售情况，说明该产品报告期内收入下降的原因及合理性

报告期内，公司电芯产品的销售金额分别为 7,264.50 万元、7,264.48 万元、6,468.31 万元和 1,144.42 万元，呈下降趋势，电芯销售额并未随电芯产能的快速提升而相应增加，一方面系公司新增电芯产能主要用于自用进一步生产储能电池系统，对外直接销售电芯的量并未显著增加；另一方面，随着公司进一步聚焦储能电芯系统产品，公司圆柱电芯销售金额呈下降趋势。

公司主要从事储能电池系统的生产经营，电芯作为公司的核心中间产品，可

作为一项重要原料，搭配上适用的 BMS、连接线、机壳等进一步生产储能电池系统，也可以作为成熟产品直接向市场销售。报告期内，公司电芯产能和产量持续增加，同时储能电池系统的销量也持续增长，储能电池系统的毛利率整体高于电芯毛利率。因此，公司的电芯更多用于生产储能电池系统，直接对外销售的金额并未大幅增加。

报告期内，公司电芯自用量增长情况与储能电池系统销售情况基本匹配。

(五) 公司与中兴康讯交易背景，收取商业承兑汇票的回款情况，是否存在已到期但尚未收回款项情形，减值计提是否充分

1. 公司与深圳市中兴康讯电子有限公司（以下简称中兴康讯公司）交易背景

报告期内，公司销售给中兴康讯公司的产品主要为通信备电系统。通信备电是公司最早进入的储能细分领域，因此与中兴康讯公司的合作时间较长。

通信备电系统主要应用于室内外通信基站备电场景，作为突发断电时期的通信基站电源保障。中兴康讯公司为中兴通讯股份有限公司（以下简称中兴通讯公司）的全资子公司，主要为中兴通讯公司提供采购及仓储等供应链服务。通过中兴康讯公司采购公司产品后，中兴通讯公司再集成通讯电源以及无线基站等其他通讯设备和工程服务等，提供给全球的通讯运营商。报告期内，公司与中兴康讯公司均通过招投标方式开展业务合作。

2. 收取商业承兑汇票的回款情况良好，不存在已到期未收回款项情形

公司基于中兴通讯公司良好信用状况及市场地位，在与中兴康讯公司销售合同中约定以中兴通讯公司开具的商业承兑汇票进行结算，相关商业承兑汇票期限主要以 5 个月为主。报告期各期末，公司收取中兴康讯公司支付的未到期商业承兑汇票期后到期回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
期末应收商业承兑汇票余额	1,727.69	9,090.39	653.49	4,775.58
截至2022年8月30日已到期金额	1,727.69	9,090.39	653.49	4,775.58
截至2022年8月30日已兑付金额	1,727.69	9,090.39	653.49	4,775.58

由上表可见，报告期各期末，公司应收中兴康讯公司支付的未到期商业承兑汇票在票据到期后均完成正常兑付，不存在已到期但尚未兑付回款的情况。

3. 应收商业承兑汇票减值计提充分

报告期各期末，公司对收取的商业承兑汇票按照应收账款账龄连续性计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
期末应收商业承兑汇票余额	1,727.69	9,090.39	653.49	4,775.58
按应收账款账龄连续计算的账龄	1年以内	1年以内	1年以内	1年以内
坏账准备计提比例	5%	5%	5%	5%
应收商业承兑汇票坏账准备计提金额	86.38	454.52	32.67	238.78
期末应收商业承兑汇票净额	1,641.31	8,635.87	620.81	4,536.80
截至2022年8月30日回款金额	1,727.69	9,090.39	653.49	4,775.58
期后回款金额占未计提坏账准备的比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，报告期各期末，公司已按照应收账款账龄连续性计算应收商业承兑汇票余额的账龄，并按照预期信用减值损失比例计提相应坏账准备。应收商业承兑汇票余额期后均已兑付回款，回款金额能够覆盖未计提坏账准备的部分，公司应收中兴康讯公司商业承兑汇票坏账准备计提充分。

(六) 量化分析报告期内经营活动现金流净额的变动原因，与净利润变动趋势差异原因，2022年度经营活动现金流量净额是否将继续为负

1. 量化分析报告期内经营活动现金流净额的变动原因，与净利润变动趋势差异原因

报告期内，公司各期净利润与经营活动产生的现金流量净额之间关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	26,364.50	31,618.01	27,448.50	14,411.42
资产减值准备	2,962.95	3,192.43	1,329.51	483.49
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,760.96	3,279.47	2,005.39	1,263.55
使用权资产折旧	1,260.51	1,735.57		
无形资产摊销	72.57	122.23	75.79	68.69
长期待摊费用摊销	1,182.90	1,171.69	592.61	501.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-14.00	-3.38	-0.71	21.13

固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	168.58	61.74	40.06	25.09
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-138.07	-77.28		
财务费用（收益以“-”号填列）	-184.00	3,371.57	2,425.54	-92.64
投资损失（收益以“-”号填列）	169.77	-764.57	0.00	0.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,036.81	-635.65	-54.70	783.53
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	0.66	11.59		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-35,817.29	-50,436.89	-4,647.38	-1,713.20
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-56,078.15	-72,887.54	-11,387.50	-12,633.79
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	67,216.61	46,684.83	10,178.63	7,208.89
其他	6,806.44	544.22	61.95	2,125.61
经营活动产生的现金流量净额	13,698.12	-33,011.98	28,067.68	12,452.87

由上表可见，2019-2020 年度公司经营活动产生的现金流量净额基本与净利润水平一致，不存在重大差异。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-33,011.98 万元，与当年度净利润 31,618.01 万元差异较大，主要系：第一，当期原材料备货金额增加较多，采购现金支出较多；第二，2021 年原材料价格持续上涨，公司为应对涨价风险，保证生产稳定性，支付较多预付款采购原材料，当期预付款增加较多；第三，公司 2021 年第四季度收入占比较高，当期销售回款比例下降。

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 13,698.12 万元，与当期净利润 26,364.50 万元存在一定差异，主要系预付款金额大幅增加所致。

(1) 2021 年度经营活动现金流净额与净利润匹配分析

1) 2021 年度存货增加较多，采购支出现金流出较多原因

报告期内，公司各期营业收入、各期末存货余额变动情况对比如下：

单位：万元

分类	2022 年 1-6 月 /2022-6-30		2021 年度/ 2021-12-31		2020 年度/ 2020-12-31		2019 年度 /2019-12-31
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
营业收入	185,361.83	79.74%	206,251.50	84.14%	112,007.01	36.62%	81,984.92
期末存货余额	105,396.56	50.18%	70,181.24	247.94%	20,170.50	24.30%	16,227.76
其中：原材料	34,449.48	282.76%	25,020.85	472.86%	4,367.71	19.06%	3,668.49

注：2022 年 1-6 月收入变动为根据半年度收入×2，模拟测算全年收入变动

比率

由上表可知，报告期内，公司营业收入和期末存货余额均保持上升趋势，变动情况基本匹配。其中，2021年末存货余额增幅较大，显著高于当期收入增幅，一是因为2021年公司产能增幅较大，且公司预计未来市场将持续向好，为提高公司产品交付能力，公司提高了存货备货量；二是因为2021年上游原材料采购价格持续快速上升，且短期内没有回调的迹象，为保证公司业务正常开展，同时控制采购成本，公司在2021年增加了原材料的采购量。

2021年，原材料采购价格上升以及采购量增加，导致当期末公司存货增加较多，采购相关支出现金流出相应较多。

2) 2021年度经营性应收项目增加较多原因

报告期内，公司各期营业收入与主要经营性应收项目主要科目变动情况如下：

单位：万元

分 类	2022年1-6月/ 2022-6-30		2021年度/ 2021-12-31		2020年度/ 2020-12-31		2019年度 /2019-12- 31
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
营业收入	185,361.83	79.74%	206,251.50	84.14%	112,007.01	36.62%	81,984.92
应收账款	99,058.40	63.58%	60,556.65	117.26%	27,872.88	60.97%	17,316.01
预付款项	27,306.55	282.76%	17,740.14	2569.86%	664.46	-24.71%	882.55

注：2022年1-6月收入变动额为根据半年度收入×2，模拟测算全年收入变动比率

应收方面，2021年公司应收账款余额增加较多，增幅度高于全年收入增幅，主要系2021年第四季度收入金额较上年同期增幅较大，当年度回款比例下降，导致经营性现金流入增幅小于收入增幅。

预付方面，2021年度，因上游原材料采购价格持续上涨，为确保公司业务正常开展并控制采购成本，公司增加原材料的预采购量导致预付账款增加较多，导致经营性现金流出相应增加。

(2) 2022年1-6月经营活动现金流净额与净利润匹配分析

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为13,698.12万元，与当期净利润26,364.50万元存在一定差异，主要系当期预付账款增加较多，经营性现金流出相应增加所致。新增的预付账款主要为预付的磷酸铁锂和石墨采购款，

具体详见本问询回复之“四、关于预付账款”的相关回复内容。

截至 2022 年 6 月末，公司预付账款账面价值为 27,306.55 万元，较 2021 年末 17,740.14 万元增加 9,566.41 万元，基本与 2022 年 1-6 月净利润减去经营活动现金流量净额的差额相差较小。

2. 预计 2022 年公司经营活动现金流量情况

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要由于原材料备货增多、预付材料款较多，及四季度销售部分于次年回款。2022 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为正。

公司将持续加强回款催收，结合公司及上下游行业情况进行存货管理，积极改善公司经营活动现金流量。

(七) 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 获取公司产品销售明细表，分产品对报告期内的销售价格、销售成本、毛利率变动情况进行了因素分析；
2. 访谈公司销售负责人、生产负责人等公司高管，对报告期内公司产品销售价格、销售成本变动因素，公司未来的市场、生产、研发策略，业务拓展方向，行业的发展趋势等内容进行了详细了解；
3. 查阅同行业可比公司的定期报告、再融资募集说明书以及其他公开披露材料，对毛利率变动情况、采购成本变动情况等进行了分析，对同行业可比公司的预付款情况进行了分析，并于公司的情况进行了匹配性分析；
4. 查阅市场数据，对公司主要原材料磷酸铁锂、电解液、隔膜、石墨等市场价格变动情况进行了分析，并与公司采购情况进行了对比；
5. 对中兴康讯公司进行访谈，详细了解了公司与中兴康讯公司的业务背景；
6. 获取公司应收票据的明细账、回款明细表、减值计提明细表，对各期末应收票据回款情况和减值计提情况进行了核查；
7. 核查公司现金流量表与利润表的匹配关系，对公司 2021 年度现金流量表变动金额较大的科目进行了合理性分析。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司毛利率变动受产品结构、原材料价格、汇率等因素的综合影响，与同行业可比公司基本一致；公司具有较强的市场竞争优势和市场议价

能力，可及时与客户协商调整产品供货价格，实现成本的有效转移和传导，预计未来毛利率能够维持在相对合理的水平。公司积极采取措施应对多种市场风险：

2. 公司采购价格变动情况与同行业可比公司基本一致，原材料价格变动不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响；

3. 公司境外收入占比持续上升主要系境外家用储能市场持续向好，以及公司采取优先满足境外家储市场需求的经营策略所致；未来公司仍将保持一定规模的境外销售占比；当前国内外贸易环境变化未对公司采购及销售业务产生重大不利影响；报告期内公司报关数据与外销收入基本匹配，出口退税金额与外销售收入存在一定差异，主要系时间性差异，投保费用占外销收入比重较低，系公司自主决定是否购买出口信用保险所致；

4. 报告期内，公司电芯销售收入下降主要系圆柱电芯销售减少，以及软包电芯主要自用于储能电池系统的生产所致；

5. 中兴康讯公司主要向公司采购通信备电系统，用于与中兴通讯公司的无线基站等产品配套；公司应收商业承兑汇票的减值准备计提充分，回款情况良好，不存在应收商业承兑汇票到期未兑付的情况；

6. 2019 年和 2020 年，公司经营活动现金流量净额基本与净利润基本匹配；2021 年经营活动现金流量净额为负主要系当期原材料备货金额增加较多，支付了较多预付款采购原材料，以及第四季度收入占比较高导致当期销售回款比例下降所致；2022 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额已由负转正，较净利润偏小主要系当期预付原材料采购款进一步增加所致，预计 2022 年公司经营活动现金流量净额将在 2021 年基础上得到明显改善。

四、关于预付账款

根据申报材料，1) 各报告期末，公司预付账款分别为 882.55 万元、664.46 万元、17,740.14 万元、18,265.35 万元。2) 报告期内，公司预付账款主要系预付货物采购款，2021 年末增加较多，主要系上游原材料采购价格持续上涨，增加原材料的预采购量所致。

请发行人说明：（1）预付采购原材料的金额、数量，结合采购内容说明报告期内预付账款余额大幅增长的原因；（2）报告期内预付采购规模与生产经营规模的匹配性，报告期内公司采购环节信用政策、预付账款大幅增长是否与同

行业可比公司一致。

请保荐机构、申报会计师对 5.2 问题进行核查并发表明确意见，说明核查过程、核查依据及核查结论。（审核问询函问题 5.2）

（一）预付采购原材料的金额、数量，结合采购内容说明报告期内预付账款余额大幅增长的原因

报告期内各期末，公司预付账款主要由预付原材料采购款构成。各期末预付原材料采购金额分别为 651.66 万元、138.32 万元、17,194.06 万元和 24,511.62 万元，2021 年末和 2022 年 6 月末增幅较大，主要原因：从 2021 年开始，受上游原材料市场供需关系紧张的影响，主要原材料普遍出现货源紧缺、价格持续上涨的情况；为保障原材料供应的稳定性、控制材料采购成本，公司通过提前支付货款锁定原材料产能和价格，导致预付款项增长较多。

1. 公司预付采购原材料的金额、数量及内容

各报告期期末，公司预付采购原材料的金额、数量及内容如下：

金额单位：万元

原材料	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31		数量 单位
	数量	预付金额	数量	预付金额	数量	金额	数量	预付金额	
电解液	1,780.72	11,737.16	1,665.43	13,642.19	2.32	18.55			吨
磷酸铁锂	505.42	6,597.47	74.77	489.56					吨
石墨	364.80	1,855.83	113.29	474.99			0.60	5.26	吨
其他		4,321.17		2,587.32		119.77		646.40	
合计		24,511.62		17,194.06		138.32		651.66	

注：其他包含机壳及机构件、电芯、铜箔、铝箔等原材料，因对该类材料的预付数量和预付金额均较小，统一归集到其他列示

由上表可知，2021 年末公司预付采购电解液的金额较大，占期末预付采购原材料总额的比重为 79.34%；2022 年 6 月末，公司预付采购电解液、磷酸铁锂和石墨的金额较大，占期末预付采购原材料总额的比重为 82.37%。

公司在 2021 年和 2022 年 1-6 月针对不同原材料的市场供需状况和价格变化趋势对采购环节信用政策进行灵活调整，以保障原材料供应稳定性，同时尽可能规避原材料价格持续上涨风险，具有商业合理性。

(1) 2021 年末和 2022 年 6 月末电解液预付款金额较大的原因

从 2021 年开始，电解液市场出现较为严重的供给紧张，电解液市场价格快

速上涨，导致当年度公司电解液采购价格较 2020 年上涨 160.29%。

为提前锁定价格，控制采购成本，同时确保原材料采购的安全性以保障生产，公司在 2021 年度大幅增加了对电解液的预付采购规模，新增 A 供应商和 B 供应商，并与该两家供应商分别签署了框架协议，约定公司以确定的价格向其采购电解液，并采取先行预付货款的方式进行结算，确保该两家供应商对公司的稳定供货。

2021 年末和 2022 年 6 月末，公司对该两家供应商的预付款金额及占比如下：

单位：万元

单位名称	2022-06-30			2021-12-31		
	预付金额	占预付电解液采购款的比	占预付原材料采购总额的比	预付金额	占预付电解液采购款的比	占预付原材料采购总额的比
A 供应商	4,966.80	42.32%	20.26%	6,739.20	49.46%	39.19%
B 供应商	6,770.12	57.68%	27.62%	6,887.10	50.48%	40.06%
合计	11,736.92	100.00%	47.88%	13,626.30	99.94%	79.25%

A 供应商和 B 供应商均是成立时间较早、经营规模较大的国内知名电解液供应商，与公司不存在关联关系。

因此，在 2021 年以来电解液供求关系紧张、市场价格大幅上涨的背景下，为保证采购安全、控制采购成本，公司在 2021 年对电解液进行了大额预付采购，相应导致 2021 年末和 2022 年 6 月末预付材料款金额较大。

(2) 2022 年 6 月末磷酸铁锂、石墨预付款金额较大的原因

2022 年 1-6 月，磷酸铁锂和石墨市场价格出现较大幅度的上涨，导致公司磷酸铁锂采购价格较 2021 年上涨 140.18%，石墨采购价较 2021 年上涨 41.33%。同样出于保障原材料供应和控制采购成本的原因，公司在 2022 年 1-6 月向磷酸铁锂和石墨的主要供应商预付了较大金额的材料采购款。

磷酸铁锂主要向 C 供应商预付采购，2022 年 6 月末，公司对该磷酸铁锂供应商的预付款金额及占比如下：

单位：万元

单位名称	2022-06-30		
	预付金额	占预付磷酸铁锂采购款的比	占预付原材料采购总额的比

C 供应商	5,818.88	88.20%	23.74%
-------	----------	--------	--------

石墨主要向 D 供应商和 E 供应商预付采购，2022 年 6 月末，公司对该两家石墨供应商的预付款金额及占比如下：

单位：万元

单位名称	2022-06-30		
	预付金额	占预付石墨采购款的比	占预付原材料采购总额的比
D 供应商	1,530.00	82.44%	6.24%
E 供应商	320.76	17.28%	1.31%
合计	1,850.76	99.92%	7.55%

上述磷酸铁锂和石墨供应商均为经营规模较大、在行业内有一定知名度的厂商；除 C 供应商以外，公司与其他供应商不存在关联关系。

因此，在 2022 年上半年磷酸铁锂和石墨供求关系较为紧张、市场价格大幅上涨的背景下，为保证采购安全、控制采购成本，公司在 2022 年上半年对磷酸铁锂和石墨进行了较大金额预付采购，相应导致 2022 年 6 月末预付材料款金额进一步上升。

（二）报告期内预付采购规模与生产经营规模的匹配性，报告期内公司采购环节信用政策、预付账款大幅增长是否与同行业可比公司一致

1. 报告期内预付采购规模与生产经营规模的匹配性

报告期内，公司预付采购规模与存货余额、营业成本等数据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/ 2022-06-30		2021 年度/ 2021-12-31		2020 年度/ 2020-12-31		2019 年度/ 2019-12-31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
预材料款	24,511.62	42.56%	17,194.06	12330.64%	138.32	-78.77%	651.66
存货余额	103,071.71	49.99%	68,717.88	261.67%	19,000.36	24.51%	15,260.68
营业成本	131,584.79	82.35%	144,319.81	128.15%	63,257.28	22.53%	51,624.98

注：2022 年 1-6 月营业成本变动为 2022 年 1-6 月营业成本×2/2021 年营业成本-1

由上表可见，报告期内公司预付采购材料规模与存货余额、营业成本变动趋势较为一致，但变动幅度存在一定差异，主要因为公司系根据原材料市场供求状况对采购信用政策进行灵活调整，具有合理性。

2. 报告期内公司采购环节信用政策、预付账款大幅增长与同行业可比公司

一致

(1) 报告期内公司采购环节信用政策

2019-2020年,公司对主要原材料供应商普遍要求给与30-60天的信用账期。2021年以来,受上游原材料市场供需格局大幅变化的影响,为保障原材料供应商的稳定性、控制原材料采购成本,针对供求关系较为紧张、市场价格涨幅较大的电解液、磷酸铁锂等原材料,公司一方面大力开发供应能力较强的新供应商,并通过签订预付采购协议的方式建立合作关系,另一方面将少量现有供应商的结算政策由30天信用账期调整为预付款结算。

总体而言,报告期内公司采购环节信用政策较为稳定,对部分新增供应商和少量现有供应商的采购信用政策进行适当调整符合市场发展状况和公司实际经营需要,具有商业合理性。

(2) 公司预付账款大幅增长与同行业可比公司变动趋势基本一致

报告期内,同行业可比公司均未披露其采购环节的信用政策,但从同行业可比公司宁德时代、亿纬锂能的预付款项金额的变化趋势来看,均呈现大幅增长态势,与公司情况基本一致。具体如下表所示:

单位:万元

公司简称	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
亿纬锂能	127,540.68	131.48%	55,098.49	17.49%	46,897.45	519.49%	7,570.30
宁德时代	1,211,739.79	87.39%	646,643.93	548.51%	99,711.86	85.28%	53,816.31
派能科技	27,306.55	53.93%	17,740.14	2569.86%	664.46	-24.71%	882.55

(三) 核查程序及意见

针对上述事项,我们主要实施了以下核查程序:

1. 核查公司预付款项明细账,对预付款项大额增加的供应商和业务情况进行了核查;
2. 查阅主要预付款项对象的工商信息,核查了主要预付供应商的股东情况、成立时间、业务规模、与公司的关联关系等信息;
3. 查阅公司主要原材料供应商的信用政策;
4. 访谈公司财务负责人,对公司报告期内业绩变动情况、现金流量表变动情况、未来年度业绩预测、预付款项增加情况等进行了访谈。

经核查，我们认为：

1. 公司 2021 年末和 2022 年 6 月末预付原材料采购金额增加，主要系为保障原材料供应的稳定性、控制材料采购成本，公司通过提前支付货款锁定原材料产能和价格，导致预付款项增长较多；

2. 报告期内，公司预付采购规模与生产经营规模基本匹配；公司采购环节信用政策总体保持稳定，对部分新增供应商和少量现有供应商的采购信用政策进行适当调整符合市场发展状况和公司实际经营需要，具有商业合理性；公司预付账款大幅增长与同行业可比公司变动趋势基本一致。

五、关于财务性投资

根据申报材料，1) 报告期末，公司交易性金融资产余额为 25,033.53 万元。2) 公司持有 Hycube Technologies GmbH 3.39% 股份。3) 报告期内，公司投资收益分别为 0 万元、0 万元、756.92 万元、260.69 万元；公允价值变动收益分别为 0 万元、0 万元、77.28 万元、-43.75 万元。

请发行人说明：（1）公司投资 Hycube Technologies GmbH 的具体背景及投资情况，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形，是否属于财务性投资；（2）投资收益、公允价值变动收益的具体构成；（3）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

请申报会计师结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问，核查并发表明确意见。（审核问询函问题 6）

（一）公司投资 Hycube Technologies GmbH 的具体背景及投资情况，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形，是否属于财务性投资

Hycube Technologies GmbH 成立于 2014 年，注册地位于德国，主要从事太阳能储能一体机相关研发、生产与销售。公司于 2015 年投资参股 Hycube Technologies GmbH，目的在于汇聚各方销售资源以拓展欧洲市场，具有商业合理性。公司对于 Hycube Technologies GmbH 的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

公司对 Hycube Technologies GmbH 的投资计入公司“可供出售金融资产”科目进行核算。2019 年，因该公司经营情况欠佳，公司相应将对该公司的投资全额计提了减值；截至 2022 年 6 月 30 日，公司投资 Hycube Technologies GmbH 的出资账面价值为 0。

(二) 投资收益、公允价值变动收益的具体构成

报告期内，公司投资收益的具体构成如下：

单位：万元

投资收益	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收款项融资贴现收益		-7.65		
处置远期结售汇损益	-238.07	163.28		
处置结构性存款损益	68.30	601.29		
合计	-169.77	756.92		

报告期内，公司公允价值变动收益具体构成如下：

单位：万元

公允价值变动收益	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
远期结售汇公允价值变动损益	-99.97	49.01		
结构性存款公允价值变动损益	238.04	28.27		
合计	138.07	77.28		

报告期内，公司投资收益和公允价值变动收益系购买远期结售汇及银行结构性存款所产生的处置收益及持有期间公允价值变动损益；前述银行结构性存款均为风险等级为中低风险及以下的理财产品，属于收益波动低且风险较低的金融产品，不属于财务性投资。

(三) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

1. 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

2022 年 6 月 9 日，公司召开第二届董事会第二十三次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。自本次发行相关董事会决议日（2022 年 6 月 9 日）前 6 个月起至本次发行前，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资的

情况，不存在需要从本次募集资金总额中扣除的情况。

2. 结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2022 年 6 月 30 日，公司未持有金额较大的财务性投资，满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求，具体如下：

根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。类金融业务指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构以外的机构从事的金融业务，包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在大额财务性投资，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否属于财务性投资金额
交易性金融资产	44,999.10	均为保本型理财，不属于财务性投资
其他应收款	7,930.01	主要系押金、保证金和应收出口退税，不属于财务性投资
其他流动资产	27,473.91	增值税待抵扣进项税额，不属于财务性投资
长期应收款	-	不适用
长期股权投资	-	不适用
其他权益工具投资	-	不适用
其他非流动金融资产	-	不适用
其他非流动资产	36,600.01	预付设备款及工程款，不属于财务性投资

注：上述数据来自于公司 2022 年半年报，未经审计

(1) 交易性金融资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司持有的交易性金融资产金额为 44,999.10 万元，主要系公司利用暂时闲置募集资金购买的理财产品，具体明细如下：

单位：万元

产品名称	产品类型	管理类型	购买日期	截止日期	金额
单位结构性存款产品	保本型理财	结构性存款	2022-6-17	2022-9-19	5,000.00
“蕴通财富”定期型结构性存款(挂钩汇率二元)	保本型理财	结构性存款	2022-5-11	2022-8-15	5,000.00
“添利宝”结构性存款(挂钩汇率B款)	保本型理财	结构性存款	2022-6-10	2022-9-10	10,000.00
招商银行点金系列看跌三层区间92天结构性存款产品	保本型理财	结构性存款	2022-6-13	2022-9-13	5,000.00
对公结构性存款20220849	保本型理财	结构性存款	2022-5-25	2022-8-25	10,000.00
(上海)对公结构性存款202216547	保本型理财	结构性存款	2022-5-25	2022-8-25	4,900.00
(上海)对公结构性存款202216546	保本型理财	结构性存款	2022-5-25	2022-8-25	5,100.00
合计					45,000.00

注：表中与交易性金融资产账面金额的差异为远期结售汇的汇兑损益

截至2022年6月30日，公司持有的交易性金融资产为利用暂时闲置募集资金购买的结构性存款，投资期限较短，属于短期现金管理，具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不构成财务性投资。

(2) 其他应收款

截至2022年6月30日，公司其他应收款金额为7,930.01万元，主要系押金、保证金和应收出口退税，不存在借予其他企业款项等财务性投资行为，不构成财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至2022年6月30日，公司其他流动资产金额为27,473.91万元，系增值税待抵扣进项税额，不构成财务性投资。

(4) 其他非流动资产

截至2022年6月30日，公司其他非流动资产金额为36,600.01万元，系预付设备款，不构成财务性投资。

(5) 其他科目

截至2022年6月30日，公司不存在长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等科目余额。

综上，截至2022年6月30日，公司未持有财务性投资，满足最近一期末不

存在金额较大财务性投资的要求。

(四) 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 获取截至最近一期的 Hycube Technologies GmbH 工商资料；
2. 访谈公司财务负责人，对公司向 Hycube Technologies GmbH 投资情况及原因进行了解；
3. 获取报告期内公司投资收益和公允价值变动损益的明细表；
4. 查阅《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查；
5. 获取并查阅公司的财务报告、董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次董事会决议日前 6 个月内，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形；
6. 获取并查阅公司报告期初至今购买的理财产品的投资协议书、购买及赎回理财产品的银行回单等相关资料，检查相关理财产品的性质及期限，判断相关理财是否属于财务性投资；
7. 获取公司最近一期末财务报表及交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产等相关科目明细，分析公司是否存在财务性投资；
8. 访谈公司财务负责人，进一步了解自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日以及最近一期末，公司是否存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况；
9. 获取并查阅公司关于财务性投资情况的说明。

经核查，我们认为：

1. 公司投资 Hycube Technologies GmbH 的目的在于汇聚各方销售资源以拓展欧洲市场，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资；
2. 公司投资收益和公允价值变动收益系公司购买远期结售汇及银行结构性存款所产生的处置收益及持有期间公允价值变动损益，属于收益波动低且风险较低的金融产品，不属于财务性投资；
3. 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，公司不存在新投入或拟

投入的财务性投资的情况，不存在需要从本次募集资金总额中扣除的情况，公司满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

六、关于关联交易

根据申报材料，1) 报告期内，公司向关联方销售的金额为 10,797.37 万元、3,996.29 万元、13,577.83 万元、476.80 万元，内容主要为通信备电系统，同时也包含少量家用储能电池系统、电芯及其他，客户包括中兴康讯等。2) 报告期内，公司向关联方采购的金额为 1,932.70 万元、6,125.83 万元、17,852.00 万元、10,316.69，主要内容为磷酸铁锂，同时也包含少量隔膜、机壳及结构件和电子元件等，其中融通高科公司自 2020 年后为发行人第一大供应商。

请发行人说明：（1）关联交易增加的原因及必要性，相关定价机制及价格的公允性，发行人的销售及采购是否对关联方存在依赖；（2）募投项目实施后是否将新增关联交易，新增关联交易的性质、定价原则及其公允性。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师进行核查并发表明确意见，说明核查过程、核查依据及核查结论。（审核问询函问题 7.1）

（一）关联交易增加的原因及必要性，相关定价机制及价格的公允性，发行人的销售及采购是否对关联方存在依赖

1. 关联销售

报告期内，公司关联销售主要系向中兴康讯公司销售通信备电系统，除此以外，还向其他关联方销售少量家用储能电池系统、电芯及其他，具体如下：

单位：万元

关联方	主要交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中兴康讯公司	储能电池系统、电芯	389.58	13,400.65	3,870.26	10,565.01
上海辉仑能源科技有限公司	储能电池系统	256.95	177.19	124.87	134.80
中兴通讯公司	储能电池系统			1.17	19.74
深圳市新地精密技术有限公司	储能电池系统				5.95
中兴仪器（深圳）有限公司	储能电池系统				2.21
杭州捷能科技有限公司	电芯				69.66
合计		646.53	13,577.83	3,996.29	10,797.37

注 1：中兴仪器（深圳）有限公司曾为控股股东中兴新通讯有限公司（以下简称中兴新）控制的企业，中兴新已于 2017 年将其的股权转出，其已不构成公司的关联方，上表中 2019 年已比照关联交易披露

注 2：杭州捷能科技有限公司系报告期内公司前任董事陈乐伍担任董事的企业，陈乐伍已于 2019 年 3 月起不再担任公司董事。陈乐伍离职 12 个月后即 2020 年 3 月以后，杭州捷能科技有限公司不再为公司的关联方，上表中 2019 年和 2020 年已按照关联交易披露

(1) 公司与中兴康讯公司交易增加的原因及必要性

中兴康讯公司为中兴通讯公司的全资子公司，主要为中兴通讯公司提供采购及仓储等供应链服务。公司与中兴康讯公司合作时间较长，主要为其提供通信备电系统。

通信备电系统是公司所提供的储能电池系统中的一类产品，主要应用于室内外通信基站备电，作为突发断电时期的通信基站电源保障。相较于公司其他类型的储能电池系统，通信备电系统毛利率偏低，因此公司产能通常会优先满足毛利率较高的家用储能和工商业储能产品的生产。2020 年在公司产能有限的情况下主动减少了通信备电系统的销售；2021 年以来随着公司产能提升，为继续维护与中兴康讯公司的长期合作关系，公司适度提高了通信备电系统的供货量，对中兴康讯公司的销售规模相应有所增加。

(2) 公司与中兴康讯公司的关联销售定价机制及价格的公允性

报告期内，公司与中兴康讯公司的交易均严格履行市场化的招投标程序。中兴康讯公司获取中兴通讯公司的需求订单后，向包括公司在内的若干个合格供应商发出招标通知，并提出目标价格；公司综合中兴康讯公司提出的目标价格、技术参数要求以及产品成本等因素进行报价；中兴康讯公司根据报价高低进行相应议价、谈判，最终确定中标供应商和价格。

报告期内，中兴康讯公司主要向公司进行定制化采购，因此产品交易价格与公司向其他客户销售的通信储能产品不具有可比性。公司与中兴康讯公司的交易均采用市场化招标方式进行，履行了严格的招投标程序，交易价格公允。

(3) 公司对中兴康讯公司的关联销售不存在依赖

报告期内，公司向中兴康讯公司的销售金额占营业收入的比重分别为 12.89%、3.46%、6.50%和 0.21%，占比较小且整体呈下降趋势，对公司经营业绩不构成重

大影响，公司对中兴康讯公司不存在依赖。

2. 关联采购

报告期内，公司向关联方采购的主要内容为磷酸铁锂和隔膜，同时包含少量机壳及结构件、电子元件等，均为生产主营产品原材料，相关交易具有必要性和商业合理性。具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
融通高科公司	磷酸铁锂	23,866.28	16,404.32	5,370.20	1,387.38
深圳中兴新材技术股份有限公司（以下简称深圳中兴新材公司）	隔膜	1,612.00	1,342.43	706.40	386.65
安徽中兴聚力精密机电技术有限公司	机壳及结构件	12.60	103.34		
深圳市中兴新力精密机电技术有限公司	机壳及结构件	1,058.36	1.91		
深圳市新地精密技术有限公司	机壳及结构件			49.24	158.04
中兴康讯公司	电子元件				0.63
合计		26,549.24	17,852.00	6,125.83	1,932.70

注：向深圳中兴新材公司采购隔膜的金额包括与其下属全资子公司武汉中兴创新材料技术有限公司（以下简称武汉中兴新材公司）交易金额

(1) 向融通高科公司采购磷酸铁锂

1) 公司与融通高科公司交易增加原因及必要性

报告期内，公司向融通高科公司采购磷酸铁锂的金额分别为 1,387.38 万元、5,370.20 万元、16,404.32 万元和 23,866.28 万元，采购金额持续增长，其中 2021 年和 2022 年 1-6 月增长较多，主要原因：一方面，2021 年和 2022 年 1-6 月，受锂电池上游原材料供需失衡影响，磷酸铁锂价格出现大幅上涨，导致公司磷酸铁锂采购价格和金额大幅上升；另一方面，报告期内公司生产规模不断扩大，磷酸铁锂作为生产电芯的主要原材料，采购需求相应提升。

因此，公司与通融高科公司交易增加符合市场发展情况和公司实际经营需求，具有商业合理性。

2) 公司与融通高科公司的交易价格公允

报告期内，公司与融通高科公司的交易均在参考同期市场价格水平的基础上

进行询价、比价、议价后协商确定交易价格，与其他磷酸铁锂供应商相比不存在显著差异。具体比价信息已申请豁免披露。

2019年和2022年1-6月，公司向融通高科公司采购磷酸铁锂的平均单价略低于F供应商，主要是采购时间差异所致，相同时期两者采购价格基本一致；2020年和2021年，公司向融通高科公司和F供应商采购磷酸铁锂的价格基本一致。

综上，报告期内公司与融通高科公司之间的关联交易价格公允。

3) 公司对融通高科公司不存在采购依赖

①公司与多家行业知名磷酸铁锂供应商建立了合作关系，以保障公司磷酸铁锂供应的稳定性

截至目前，公司已将F供应商、融通高科公司、G供应商等多家在行业内知名磷酸铁锂供应商纳入合格供应商名单，公司可从多个渠道获取所需原材料，以保障公司磷酸铁锂供应的稳定性。除融通高科公司以外，公司与其他磷酸铁锂供应商均不存在关联关系。

② 报告期内公司向融通高科公司的采购集中度持续下降

报告期内，公司持续拓展原材料采购渠道，向融通高科公司的采购金额占磷酸铁锂采购总额的比例分别为23.51%、74.87%、62.57%和50.03%，2020年至今呈下降趋势。当前国内磷酸铁锂供应商较多，多家大型厂商已先后公布扩产计划，随着新增产能逐步释放，市场供给将得到大幅提升。

综上，公司对融通高科先进材料不存在采购依赖。

(2) 向深圳中兴新材公司采购隔膜

1) 公司与深圳中兴新材公司交易增加的原因及必要性

报告期内，公司向深圳中兴新材公司采购隔膜的金额分别为386.65万元、706.40万元、1,342.43万元和1,612.00万元，采购金额持续增长，主要系随着公司产能的持续扩张，对于隔膜的采购需求相应扩大所致，具有合理性。

从技术路线来看，现有的锂离子电池隔膜主要包括干法隔膜、湿法隔膜以及涂覆隔膜三种，其中干法隔膜较为契合电化学储能应用场景需求。深圳中兴新材公司作为国内主要的干法隔膜供应商，公司向其采购干法隔膜用于储能产品生产，相关交易具有合理性和必要性。

2) 公司与深圳中兴新材公司的交易价格公允

报告期内，公司与深圳中兴新材公司的交易均在参考同期市场价格水平的基

础上进行询价、比价、议价后协商确定交易价格，向深圳中兴新材公司的采购价格与其他隔膜供应商不存在显著差异，交易价格公允。具体比价信息已申请豁免披露。

3) 公司对深圳中兴新材公司不存在依赖

报告期内，公司向深圳中兴新材公司采购隔膜的金额占各期隔膜总采购额的比重分别为 47.45%、73.09%、65.55%和 78.65%，占比较高，主要系报告期内国内干法隔膜优质产能相对较少、深圳中兴新材公司市场份额快速提升所致。

报告期内，国内干法隔膜主要供应商包括深圳中兴新材公司和星源材质公司。其中深圳中兴新材公司长期专注于干法隔膜技术路线，与公司合作基础较好，其产品性能能够较好地匹配公司产品的技术要求；同时，深圳中兴新材公司近年来持续扩大产能，2021 年和 2022 年上半年市场出货份额分别为 28%和 36%，存在明显提升。在市场供需格局较为紧张的环境下，公司向深圳中兴新材公司采购隔膜的比重有所上升。

尽管报告期内公司向深圳中兴新材公司采购隔膜的比例较高，但随着近年来锂电池储能市场的高速发展，市场对干法隔膜的需求量快速增长，锂电池隔膜厂商正加紧扩建干法隔膜产能，新增产能已开始陆续投产，未来干法隔膜供需紧张局面有望得到显著改善。具体如下表所示：

2021-2024 年干法隔膜产能及预测（亿平方米/年）				
企业简称	2021 年	2022 年（E）	2023 年（E）	2024 年（E）
深圳中兴新材	7	12	16	20
星源材质	6	7	7	12
惠强新材	4	6.5	6.5	9
沧州明珠	2	2	2	4
中科科技	1.6	1.6	3	8
恩捷股份	0	2	15	40
其他	5	7	15	20
总计	25.6	38.1	64.5	113.0

资料来源：高工产研锂电研究所（GGII）

目前，公司正积极拓展其他优质隔膜供应商，以降低对单一供应商的采购集中度，提高供应链的安全性。随着干法隔膜产能的逐步释放，市场中可供选择的合格供应商将快速增加，公司不会对深圳中兴新材公司构成采购依赖。

(二) 募投项目实施后是否将新增关联交易，新增关联交易的性质、定价原则及其公允性

本次募投项目紧密围绕公司主营业务开展，旨在扩大公司经营规模、增强研发和资金实力、改善办公环境，并未新增主营业务之外的其他业务类型，因此本次募投项目的实施不会导致公司新增新的业务类型的关联交易。

本次募投项目实施后，公司生产规模将大幅提升，原材料采购和产品销售规模将相应增长，公司现有的向关联方采购磷酸铁锂等原材料以及向关联方销售储能电池系统等关联交易的金额预计将有所增长。

公司未来将继续严格按照上市公司对关联交易的相关规则规范运作，确保公司关联交易程序合规，交易价格公允。

(三) 核查程序及意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 获取了公司关联交易明细表，对公司与主要关联方的销售和采购业务、金额等进行了核查；
2. 访谈主要关联方中兴康讯公司和融通高科公司，核查相关交易金额、交易背景、定价方式及信用政策等；
3. 访谈公司管理人员，了解报告期内公司关联交易增加的原因及必要性、关联交易定价机制及公允性、对关联方是否存在依赖等；
4. 取得并查阅公司参与中兴康讯公司采购的招投标文件；
5. 查阅高工产研锂电研究所发布的锂电池隔膜相关统计数据 and 报告。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司关联交易增加主要是受生产规模持续扩大以及相关原材料价格大幅上涨两方面因素影响，公司关联交易采取市场化定价机制，交易价格公允，公司的销售及采购对关联方不存在依赖；

2. 本次募投项目的实施不会导致公司新增新的业务类型的关联交易。本次募投项目实施后，公司生产规模将大幅提升，原材料采购和产品销售规模将相应增长，公司现有的关联采购和销售金额预计将有所增长。公司未来将继续严格按照上市公司对关联交易的相关规则规范运作，确保公司关联交易程序合规，交易价格公允。

七、关于使用权资产

根据申报材料：报告期内，公司使用权资产余额分别为 0 万元、0 万元、19,106.03 万元、28,671.97 万元，2021 年末使用权资产增加主要系公司开始执行新租赁准则，将公司及各子公司租赁的长期资产计入使用权资产科目所致，相应的应付租赁款计入租赁负债。

请发行人说明：租赁资产的内容、期限、金额、对应生产经营内容，报告期内使用权资产余额增长的具体原因；公司选择租赁的主要考虑，未来续租是否存在不确定性，是否将对公司生产经营及本次募投项目实施产生影响。

请保荐机构、申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 7.2）

（一）租赁资产的内容、期限、金额、对应生产经营内容，报告期内使用权资产余额增长的具体原因

公司使用权资产从 2020 年末的 0 万元增加到 2021 年末的 19,106.03 万元，主要系公司从 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将公司及各子公司租赁的长期资产计入使用权资产科目所致。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司使用权资产情况如下表所示：

单位：万元

序号	业主方	使用方	地址	截至报告期期末的使用权资产金额		月租金	租赁期限	用途
				2022/6/30	2021/12/31			
1	江苏省仪征经济开发区管理委员会、仪征市十二圩新区建设有限公司	扬州派能公司	江苏省仪征市仪征经济开发区科研三路 7 号	25,271.93	15,488.70			研发、生产及销售
2	上海新南科技发展有限公司	派能科技公司	上海市浦东新区秀沿路 1670 弄 9 号（创智空间·康桥智能制造产业园）8 幢 1-3 层、9 幢、10 幢	537.55	727.27	37.95	2021/12/01-2023/11/30	办公及研发
3	涛合产业园开发（昆山）有限公司	昆山派能公司	江苏省昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号厂房	409.67	526.72	19.17	2019/04/10-2024/04/09	厂房
4	上海张江高科技园区开发股份有限公司	派能科技公司	上海市浦东新区祖冲之路 887 弄 71-72 号 5 层	320.41	416.53	18.46	2022/03/11-2023/12/31	办公
5	涛合产业园开发（昆山）有限公司	昆山派能公司	江苏省昆山市锦溪镇昆开路 505 号 3 号厂房西侧 1-2 层，东侧 1-3 层	161.48	207.62	7.67	2019/10/01-2024/04/09	厂房
6	仪征市高创科技发展有限公司	扬州派能公司	江苏省仪征市经济开发区高创园 A2 号楼第 2 层、第 5 层，A3 号楼整栋，A6 号楼整栋，B1 号厂房	96.84	201.01	17.63	2020/01/01-2024/12/31	办公、厂房
7	上海张江（集团）有限公司	派能科技公司	上海市浦东新区祖冲之路 889 号 9 幢 1-4 层		42.75	16.81	2020/09/10-2022/09/09	办公及研发

序号	业主方	使用方	地址	截至报告期期末的使用权资产金额		月租金	租赁期限	用途
				2022/6/30	2021/12/31			
			02 室					
其他使用权资产				952.31	1,495.43			
总 计				27,750.19	19,106.03			

由上表可见，公司的使用权资产主要系江苏省仪征经济开发区管理委员会及仪征市十二圩新区建设有限公司向扬州派能公司提供的“锂离子电池及系统生产基地项目”相关土地、厂房、仓库和附属设施等资产。公司依据预计相关资产购买价格确认使用权资产及租赁负债。2022年1-6月使用权资产余额增长原因系2022年“锂离子电池及系统生产基地项目”的5号、6号、9号厂房及其附属设施于2022年1月交付扬州派能公司使用所致。

根据扬州派能公司与江苏省仪征经济开发区管理委员会（以下简称：甲方）及仪征市十二圩新区建设有限公司（以下简称：丙方）签订的《锂离子电池及系统生产基地项目合作协议书》，甲方联合丙方先期为扬州派能公司提供项目所需的土地、厂房、仓库和附属设施等资产，扬州派能公司在相关资产交付后的规定期限内分期逐步完成相关资产的收购。甲方及丙方于报告期内陆续将相关资产交付扬州派能公司使用。根据财政部于2018年12月颁布的《关于修订印发〈企业会计准则第21号—租赁〉的通知》（财会[2018]35号）（以下简称“新租赁准则”），租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。因此，公司根据新租赁准则的相关规定确认使用权资产及租赁负债。

（二）公司选择租赁的主要考虑，未来续租是否存在不确定性，是否将对公司生产经营及本次募投项目实施产生影响

报告期内，公司确认的使用权资产主要系业主方向公司提供的“锂离子电池及系统生产基地项目”相关土地、厂房、仓库和附属设施等资产，公司将在约定期限内完成相关资产的收购并办理过户手续，不存在重大不确定性。

报告期内其他使用权资产系公司根据日生产经营的实际需求租赁的厂房、办公楼等资产，租赁面积和金额均较小，租赁期限较长，公司未来将根据自有房产的建设进展决定是否续租，如需续租预计不存在重大不确定性。

公楼等资产，租赁面积和金额均较小，租赁期限较长，公司未来将根据自有房产的建设进展决定是否续租，如需续租预计不存在重大不确定性。

综上，公司报告期内的使用权资产不会对公司生产经营及本次募投项目实施产生重大不利影响。

（三）核查程序及意见

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 取得并查阅公司报告期各期末使用权资产明细；
2. 取得并查阅公司及其子公司签订的《锂离子电池及系统生产基地项目合作协议书》及相关土地、厂房等资产交付明细；
3. 取得并查阅公司及其子公司签订的租赁合同和租金支付凭证等。

经核查，我们认为：

1. 公司报告期内使用权资产余额增长主要系执行新租赁准则，同时取得“锂离子电池及系统生产基地项目”相关土地、厂房等资产使用权所致；
2. 公司报告期内使用权资产的取得符合实际生产经营所需，不会对公司生产经营及本次募投项目实施产生重大不利影响。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：孙文军 

中国注册会计师：曹翠娟 

二〇二二年八月三十日