



关于江苏扬电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

深圳证券交易所：

根据贵单位 2020 年 10 月 2 日下发的《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010570 号）（以下简称“问询函”）的要求，江苏扬电科技股份有限公司（以下简称“公司”、“扬电科技”或“发行人”）与海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就贵单位所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，完成了《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”）

如无特别说明，本问询函回复中的简称与《江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对涉及招股说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

问题 1、关于业务与技术.....	4
问题 2、关于扬动安来	24
问题 3、关于客户	55
问题 4、关于收入	60
问题 5、关于供应商	82
问题 6、关于成本核算方法.....	89
问题 7、关于毛利率	93
问题 8、关于存货搬迁损失.....	100

问题 1、关于业务与技术

审核问询回复显示：

(1) 发行人主要产品为非晶合金变压器、硅钢变压器，报告期内非晶合金变压器业务收入分别为 40,065.04 万元、38,730.05 万元、29,511.92 万元、10,640.98 万元，硅钢变压器业务收入分别为 595.62 万元、2,229.55 万元、7,741.37 万元、5,233.81 万元；

(2) 截至 2020 年 6 月 30 日，发行人在手订单的合同金额共计 13,740.74 万元，2020 年 7 至 8 月，发行人获得新增订单共计 6,082.22 万元。

请发行人：

(1) 对发行人产品关键性能参数进一步量化，结合量化数据披露发行人相关产品与同行业可比公司的对比情况，进一步披露发行人技术水平的先进性，以及以同一口径披露发行人与同行业可比公司产能产量、市场占有率的对比情况；

(2) 结合同行业其他公司相关产品销售情况、下游产业需求情况，披露报告期内发行人硅钢变压器收入变动的合理性、是否与同行业的变化趋势一致，以及非晶合金变压器产品销量是否存在进一步下滑风险，非晶合金变压器产品是否已出现增长困难情形，对发行人经营策略的具体影响，并进行充分风险提示。

请保荐人核查并发表明确意见。

【回复】

一、对发行人产品关键性能参数进一步量化，结合量化数据披露发行人相关产品与同行业可比公司的对比情况，进一步披露发行人技术水平的先进性，以及以同一口径披露发行人与同行业可比公司产能产量、市场占有率的对比情况；

(一) 对发行人产品关键性能参数进一步量化，结合量化数据披露发行人相关产品与同行业可比公司的对比情况，进一步披露发行人技术水平的先进性

发行人已在招股说明书“第六节/三/（八）与同行业可比公司的对比分析”中以楷体加粗方式补充披露如下：

6、发行人与同行业可比公司在关键性能参数方面的对比情况

（1）电力变压器属于具备特定规格要求的标准化产品

发行人与同行业可比公司所生产的电力变压器产品系根据电磁感应原理而制成的一种输变电设备，其主要作用为接受、分配、控制电能，以保障用电设备和输电线路的正常工作与稳定运行，属于国家基础设施建设的重点行业。其中，导磁材料的性能直接影响变压器的技术经济指标，随着材料性能不断优化，导磁材料逐步由碳素钢演变为热轧硅钢片、冷轧硅钢片、取向冷轧硅钢片、非晶合金。

在节能电力变压器领域，衡量产品技术水平的关键性能参数为其损耗水平，包括空载损耗和负载损耗，损耗数值越低意味着电力变压器的技术水平越先进，节能效果越明显。

国家对于电力变压器的损耗水平制定了定量的标准——中华人民共和国机械行业标准：《JB/T 3837-2016 变压器类产品型号编制方法》，并通过国家电网与南方电网按照上述标准以招投标的模式进行统一采购，以保障其运行的稳定性与安全性。由于电网公司在招标公告中会对电力变压器的损耗水平等关键性能参数列明具体标准，并要求投标企业生产的电力变压器根据上述标准通过国家变压器型式试验，在取得型式试验报告和型号证书后，才具备进入参与竞标资格。因此，公司与同行业可比公司所生产的电力变压器产品均为需要满足特定产品规格要求的标准化产品，其产品的关键性能参数需要满足终端客户电网公司在招标公告中列明的标准。

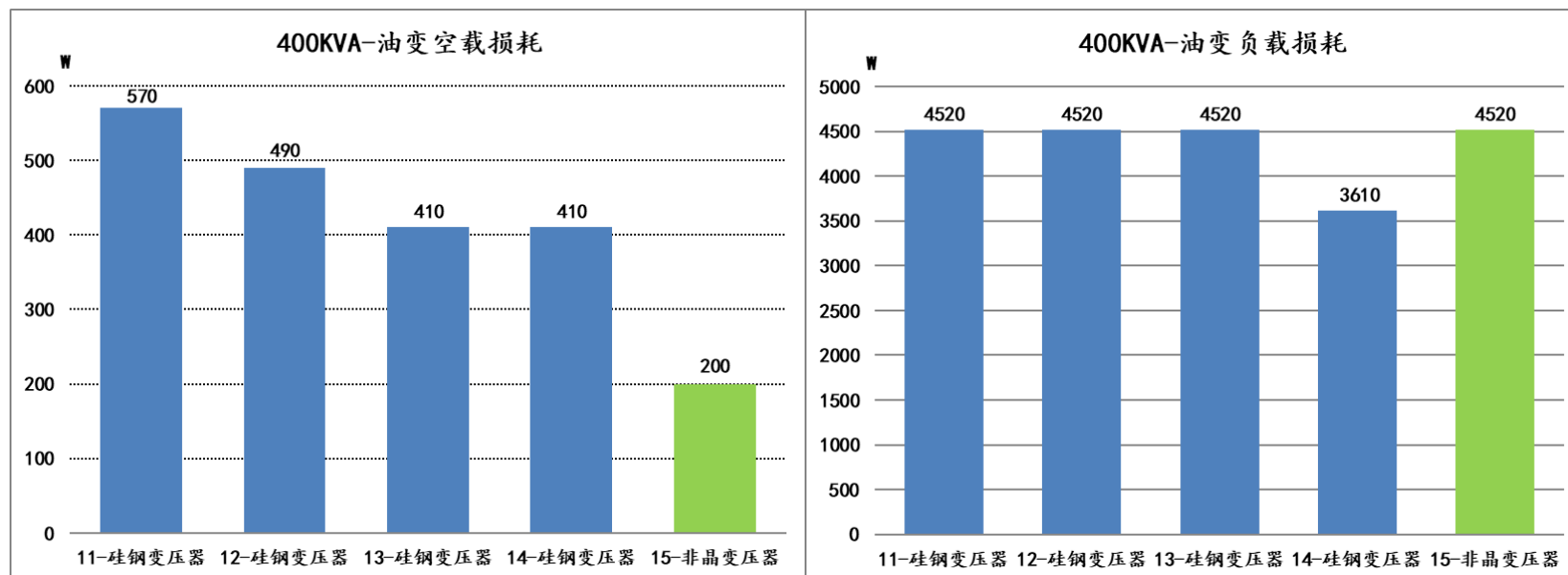
随着电力变压器上游材料性能的不断优化，国家对变压器损耗水平的标准不断提升。根据《JB/T 3837-2016 变压器类产品型号编制方法》，变压器的损耗水平代号主要为 11、12、13、14、15，亦代表电力变压器的性能水平代号，具体情况如下：

中华人民共和国机械行业标准：《JB/T 3837-2016 变压器类产品型号编制方法》										
变压器种类	硅钢变压器								非晶变压器	
损耗水平代号/变压器性能水平代号	11		12		13		14		15	
额定容量 (kVA)	空载损耗	负载损耗	空载损耗	负载损耗	空载损耗	负载损耗	空载损耗	负载损耗	空载损耗	负载损耗
30	100	630	90	630	80	630	80	505	33	630
50	130	910	120	910	100	910	100	730	43	910
63	150	1090	130	1090	110	1090	110	870	50	1090
80	180	1310	150	1310	130	1310	130	1050	60	1310
100	200	1580	170	1580	150	1580	150	1260	75	1580
125	240	1890	200	1890	170	1890	170	1310	85	1890
160	280	2310	240	2310	200	2310	200	1850	100	2310
200	340	2730	280	2730	240	2730	240	2180	120	2730
250	400	3200	340	3200	290	3200	290	2560	140	3200
315	480	3830	410	3830	340	3830	340	3060	170	3830
400	570	4520	490	4520	410	4520	410	3610	200	4520
500	680	5410	580	5410	480	5410	480	4330	240	5410
630	810	6200	690	6200	570	6200	570	4960	320	6200
800	980	7500	840	7500	700	7500	700	6000	380	7500
1000	1150	10300	990	10300	830	10300	830	8240	450	10300
1250	1360	12000	1170	12000	970	12000	970	9600	530	12000
1600	1640	14500	1410	14500	1170	14500	1170	11600	630	14500
2000	1940	18300	1750	18300	1550	18300	1550	14600	750	18300
2500	2290	21200	2060	21200	1830	21200	1830	16900	900	21200

在硅钢变压器领域，其导磁材料逐步由碳素钢演变为节能效果更好的热轧硅钢片、冷轧硅钢片、取向冷轧硅钢片，伴随制造技术的不断提升，变压器性能水平代号（损耗水平代号）不断升级，硅钢变压器(油浸式)型号由传统的 S11、S12 逐步发展至 S13、S14，相同容量硅钢变压器的空载/负载损耗逐渐降低，其节能效果愈发明显；在非晶变压器领域，其变压器性能水平代号（损耗水平代号）

数字相对硅钢变压器更大，体现出其较低的空载损耗。

以 400kVA 的电力变压器为例，不同变压器性能水平代号（损耗水平代号）的空载损耗及负载损耗的对比情况如下：



(2) 发行人与同行业可比公司变压器产品的对比情况

发行人系专业的高效节能电气机械制造厂商，专注于新型节能材料在电力领域的应用，其核心产品系以 SBH15 非晶变压器（性能水平代号为 15）和 S13/S14 硅钢变压器（性能水平代号为 13、14）为代表的节能电力变压器产品，是目前电力变压器损耗数值较低的高效节能产品。

由于特定性能水平代号的变压器产品均具备定量的国家标准，同行业可比公司在披露其变压器产品型号的同时即包含了其产品的性能水平代号及对应的关键性能参数需要满足的国家标准。根据公开信息检索，发行人与同行业可比公司相关变压器产品的对比情况如下：

产品种类	性能水平代号	扬电科技	国网英大	双杰电气	合纵科技	北京科锐
		主要产品型号：容量				
硅钢变压器	11	-	未披露	S11 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kV A/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA /500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kV A/1600kVA/2000kVA/2500kVA	S11 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kV A/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA /500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kV A/1600kVA/2000kVA/2500kVA	未披露
	12	-		未披露	未披露	
	13	S13 系列产品： 30kVA/50kVA/100kVA/200kVA/315kVA/400kVA/500kVA/630kVA/800kVA		S13 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kV A/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA /500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kV A/1600kVA/2000kVA/2500kVA	S13 系列产品： 30kVA/50kVA/80kVA/100kVA/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA/500kVA/630kV A/800kVA/1000kVA/1250kVA/1600kVA	
	14	S14 系列产品： 200kVA/400kVA/630kVA		未披露	未披露	
非晶变压器	15	SBH15 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kVA/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA/500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kVA/1600kVA/2000kVA/2500kVA		SH15 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kV A/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA /500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kV A/1600kVA/2000kVA/2500kVA	SBH15 系列产品： 30kVA/50kVA/63kVA/80kVA/100kVA/125kV A/160kVA/200kVA/250kVA/315kVA/400kVA /500kVA/630kVA/800kVA/1000kVA/1250kV A/1600kVA	

注 1：上述同行业可比公司的产品信息来源于其网站披露的主要产品

注 2：上述具体产品的空载/负载损耗等关键性能指标可参见中华人民共和国机械行业标准：《JB/T 3837-2016 变压器类产品型号编制方法》

在实际生产过程中，随着生产技术的不断成熟与制造工艺的持续改良，电力变压器产品的平均空载损耗与负载损耗数据将会优于对应的国家标准，但由于上述实际生产数据与产品参数为变压器制造厂商的内部商业机密，同行业可比公司生产的电力变压器产品的平均性能参数无法根据公开信息获取。

（3）硅钢变压器与非晶变压器主要应用于不同的领域

硅钢变压器与非晶变压器基于其铁心材料的性能差异，导致变压器产品在空载损耗与负载损耗方面各具优势，以目前节能效果较为明显的损耗水平代号的 14（硅钢变压器）及 15（非晶变压器）为例，其在损耗水平方面的国家标准对比情况如下：

中华人民共和国机械行业标准：《JB/T 3837-2016 变压器类产品型号编制方法》				
变压器种类	硅钢变压器		非晶变压器	
损耗水平代号/变压器性能水平代号	14		15	
额定容量（kVA）	空载损耗	负载损耗	空载损耗	负载损耗
30	80	505	33	630
50	100	730	43	910
63	110	870	50	1090
80	130	1050	60	1310
100	150	1260	75	1580
125	170	1310	85	1890
160	200	1850	100	2310
200	240	2180	120	2730
250	290	2560	140	3200
315	340	3060	170	3830
400	410	3610	200	4520
500	480	4330	240	5410
630	570	4960	320	6200
800	700	6000	380	7500
1000	830	8240	450	10300
1250	970	9600	530	12000
1600	1170	11600	630	14500
2000	1550	14600	750	18300
2500	1830	16900	900	21200

由上表可以看出，相同容量的非晶变压器较硅钢变压器的空载损耗较低，故非晶变压器在长期处于低负荷地区（主要为农村电网、城乡结合处等）节能效果较为明显；相同容量的硅钢变压器较非晶变压器的负载损耗较低，故硅钢变压器在长期处于高负荷地区（主要为城市电网、工业园区等）节能效果较为明显。

非晶变压器与硅钢变压器基于其各自的产品特性主要应用于不同的领域，满足了国家对城市电网、农村电网等不同负荷地区的差异化配网建设需求，符合国家节能减排的战略要求，非晶变压器与硅钢变压器属于优势互补的不同细分产品类型，其将随着上游材料领域的不断改良与创新相互促进发展，不存在相互替代的情形。

(4) 公司硅钢变压器与非晶变压器的关键性能指标优于国家标准

公司作为国内最早一批将新型非晶材料应用于电力变压器的企业，经多年的产业实践与技术积累，公司各容量非晶合金变压器产品在空载损耗、负载损耗两项衡量电力变压器关键性能指标上优于国家标准，具体如下：

损耗水平代号	额定容量 (kVA)	公司产品型号	空载损耗 (W)			负载损耗 (W)		
			国家 标准	公司 平均	优化 幅度	国家 标准	公司 平均	优化 幅度
15	50	SH15-M-50	43	33	23.26%	910	863	5.16%
	80	SBH15-M-80	60	47	21.67%	1310	1263	3.59%
	100	SBH15-M-100	75	58	22.67%	1580	1511	4.37%
	125	SBH15-M-125	85	60	29.41%	1890	1825	3.44%
	160	SBH15-M-160	100	76	24.00%	2310	2231	3.42%
	200	SBH15-M-200	120	96	20.00%	2730	2646	3.08%
	250	SBH15-M-250	140	111	20.71%	3200	3069	4.09%
	315	SBH15-M-315	170	123	27.65%	3830	3546	7.42%
	400	SBH15-M-400	200	157	21.50%	4520	4332	4.16%
	500	SBH15-M-500	240	181	24.58%	5410	5128	5.21%
	630	SBH15-M-630	320	213	33.44%	6200	5980	3.55%
	1000	SBH15-M-1000	450	261	42.00%	10300	10145	1.50%
	1250	SBH15-M-1250	530	338	36.23%	12000	11796	1.70%

2017 年起，随着国内取向硅钢材料技术的发展，公司逐步开始生产 S13、S14 型号的高性能节能硅钢变压器，扩展了硅钢变压器的产业链，通过充分利用公司多年在变压器领域内的生产制造经验，公司各容量硅钢变压器产品在空载损耗、负载损耗两项衡量电力变压器关键性能指标上优于国家标准，具体如下：

损耗水平代号	额定容量 (kVA)	公司产品型号	空载损耗 (W)			负载损耗 (W)		
			国家 标准	公司 平均	优化 幅度	国家 标准	公司平 均	优化 幅度
13	30	S13-M-30	80	72	10.00%	630	618	1.90%
	50	S13-M-50	100	94	6.00%	910	891	2.09%
	100	S13-M-100	150	144	4.00%	1580	1542	2.41%
	200	S13-M-200	240	229	4.58%	2730	2646	3.08%
	315	S13-M-315	340	326	4.12%	3830	3681	3.89%

损耗水平代号	额定容量 (kVA)	公司产品型号	空载损耗 (W)			负载损耗 (W)		
			国家 标准	公司 平均	优化 幅度	国家 标准	公司平 均	优化 幅度
	400	S13-M-400	410	394	3.90%	4520	4414	2.35%
	500	S13-M-500	480	462	3.75%	5410	5278	2.44%
	630	S13-M-630	570	545	4.39%	6200	6109	1.47%
	800	S13-M-800	700	676	3.43%	7500	7447	0.71%
14	200	S14-M-200	240	234	2.50%	2185	2101	3.84%
	400	S14-M-400	410	391	4.63%	3615	3559	1.55%
	630	S14-M-630	570	554	2.81%	4960	4854	2.14%

(二) 以同一口径披露发行人与同行业可比公司产能产量、市场占有率的对比情况

发行人已在招股说明书“第六节/三/（八）与同行业可比公司的对比分析”中以楷体加粗方式补充披露如下：

7、发行人与同行业可比公司在产能产量、市场占有率方面的对比情况

发行人同行业可比公司均未披露相关产品的产能数据，故无法按照同一口径对比发行人及同行业可比公司的产能数据。

发行人同行业可比公司中除国网英大按照变压器产品口径对外披露了产量数据与销量数据外，双杰电气、合纵科技、北京科锐均未按照具体产品类别口径对外披露变压器产品的产量数据与销量数据，其产量信息及销量信息除包括电力变压器外还包括了环网柜、柱上开关、箱式变电站、开关柜等其他产品，且变压器产品当期销售收入占比均较低，故无法按照其公开披露的产量数据及销量数据准确推算电力变压器产品的产量数据、销量数据及相关的市场占有率。

为保持统计口径的可比性，双杰电气、合纵科技、北京科锐变压器产品的产量数据与销量数据系根据其所披露的变压器相关产品的销售收入除以根据可比公司公开中标信息推算的变压器相关产品的销售单价进行估算得出。

(1) 发行人与同行业可比公司在产量方面的对比情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司按照同一口径统计的变压器产品产量数据的如下：

年度	产品种类	扬电科技		国网英大	双杰电气	合纵科技	北京科锐
		产量（台）	产量（kVA）	产量（kVA）	产量（台）（注）	产量（台）（注）	产量（台）（注）
2017 年度	变压器	25,259	4,866,310	12,714,885	10,655	6,741	6,246
2018 年度		20,634	4,613,569	13,213,903	12,849	4,007	4,618
2019 年度		21,618	4,474,180	8,968,600	12,281	3,687	5,898

年度	产品种类	扬电科技		国网英大	双杰电气	合纵科技	北京科锐
		产量 (台)	产量 (kVA)	产量 (kVA)	产量 (台) (注)	产量 (台) (注)	产量 (台) (注)
2020 年 1-6 月		7,735	1,550,675	未披露	未披露	未披露	未披露

注：双杰电气、合纵科技、北京科锐未按照细分产品类别披露变压器产量信息，上述产量信息系根据上市公司披露的变压器相关产品的销售收入除以根据可比公司公开中标单价推算的变压器相关产品销售单价进行估算。其中，双杰电气与合纵科技披露的销售收入对应的产品类别为“变压器”，北京科锐披露的销售收入对应的产品类别为“箱变类产品”。

2017 年度至 2019 年度，发行人生产的电力变压器产量分别为 25,259 台、20,634 台及 21,618 台，均高于双杰电气、合纵科技、北京科锐同期产量数据，体现出发行人在电力变压器细分领域具备一定的规模化生产能力。

2017 年度至 2019 年度，国网英大所生产的变压器产量分别为 12,714,885kVA、13,213,903kVA 及 8,968,600kVA，均高于发行人同期的变压器产量数据。国网英大的控股股东为国网英大国际控股集团有限公司（国务院国资委旗下国家电网有限公司持股 100%），并于 2003 年 10 月在上交所挂牌上市，作为国内最大的专业化非晶变压器生产厂商，综合实力与生产能力处于电力行业内的龙头地位。

（2）发行人与同行业可比公司在市场占有率方面的对比情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司按照同一口径统计的变压器产品销量数据及市场占有率如下：

年度	产品种类	电网公司 招投标数量 (台)	国网英大			扬电科技			双杰电气		合纵科技		北京科锐	
			销量 (kVA)	销量 (台) (注 2)	市场占有率 (注 1)	销量 (kVA)	销量 (台)	市场占有率 (注 1)	销量 (台)	市场占有率 (注 1)	销量 (台)	市场占有率 (注 1)	销量 (台)	市场占有率 (注 1)
2017 年度	非晶变压器	321,684	6,372,488	32,875	10.22%	4,594,190	23,701	7.48%	10,655	3.31%	6,741	2.10%	6,246	1.94%
	硅钢变压器		6,508,680	34,293	10.66%	66,050	348							
	组合式变压器等		-	-	-	13,950	26							
	合计		12,881,168	67,168	20.88%	4,674,190	24,075							
2018 年度	非晶变压器	327,001	6,138,794	27,469	8.40%	4,630,019	20,718	6.70%	12,849	3.93%	4,007	1.23%	4,618	1.41%
	硅钢变压器		6,826,077	28,156	8.61%	274,680	1,133							
	组合式变压器等		-	-	-	22,430	45							

年度	产品种类	电网公司 招投标数量 (台)	国网英大			扬电科技			双杰电气		合纵科技		北京科锐	
			销量 (kVA)	销量(台) (注2)	市场占有率 (注1)	销量 (kVA)	销量 (台)	市场占有率 (注1)	销量 (台)	市场占有率 (注1)	销量 (台)	市场占有率 (注1)	销量 (台)	市场占有率 (注1)
	合计		12,964,871	55,626	17.01%	4,927,129	21,896							
2019 年度	非晶变压器	202,985	3,342,623	17,608	8.67%	3,228,110	17,005	10.05%	12,281	6.05%	3,687	1.82%	5,898	2.91%
	硅钢变压器		5,817,927	21,753	10.72%	900,525	3,367							
	组合式变压器等		-	-	-	11,075	24							
	合计		9,160,550	39,361	19.39%	4,139,710	20,396							
2020 年 1-6 月	非晶变压器	未披露	未披露	-	-	1,103,950	6,157	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-
	硅钢变压器					501,760	1,860							
	合计					1,605,710	8,017							

注1：变压器产品的市场占有率系根据按照台数统计的变压器销量数据除以电网公司当期招投标的数量计算得出。

注2：由于国网英大所披露的变压器销量数据系按照容量口径统计，无法准确获得其销售的变压器台数。国网英大按照台数统计的变压器销量数据系根据其按照容量口径公开披露的变压器销量数据与扬电科技按照容量口径统计的变压器销量数据的相对比例进行估算得出。

2017 年度至 2019 年度，发行人生产的电力变压器销量及对应的市场占有率分别为 24,075 台及 7.48%、21,896 台及 6.70%、20,396 台及 10.05%，均高于双杰电气、合纵科技、北京科锐同期的销量数据及对应的市场占有率，体现出发行人在电力变压器细分领域具备一定的客户基础。

2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人与国网英大非晶变压器的销量（kVA）分别为 4,594,190 与 6,372,488、4,630,019 与 6,138,794、3,228,110 与 3,342,623，发行人非晶变压器销量低于国网英大销量，其差距呈逐年缩小的趋势，发行人非晶变压器具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人与国网英大硅钢变压器的销量(kVA)分别为 66,050 与 6,508,680、274,680 与 6,826,077、900,525 与 5,817,927，发行人硅钢变压器的销量与国网英大尚存在一定差距，主要系发行人自 2017 年起逐步扩展产品种类，逐年加大硅钢变压器的研发与生产，其在硅钢变压器领域尚处于快速发展阶段，市场占有率有望逐年上升。

二、结合同行业其他公司相关产品销售情况、下游产业需求情况，披露报告期内发行人硅钢变压器收入变动的合理性、是否与同行业的变化趋势一致，以及非晶合金变压器产品销量是否存在进一步下滑风险，非晶合金变压器产品是否已出现增长困难情形，对发行人经营策略的具体影响，并进行充分风险提示。

（一）结合同行业其他公司相关产品销售情况、下游产业需求情况，披露报告期内发行人硅钢变压器收入变动的合理性、是否与同行业的变化趋势一致

发行人已在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（2）硅钢变压器”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

①硅钢变压器销量变化情况分析

报告期内，硅钢变压器的销售数量分别为 348 台、1,133 台、3,367 台和 1,860 台，逐年上升，系公司大力发展硅钢变压器业务，扩大硅钢变压器产能所致。

A、报告期内国家电网及南方电网的硅钢变压器招标情况

单位：台、套

终端客户名称	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年比 2018 年变动率	2018 年比 2017 年变动率
国家电网	硅钢变压器	暂无	42,404	79,135	73,629	-46.42%	7.48%
	硅钢成套变压器	暂无	79,327	114,435	110,919	-30.68%	3.17%
	小计	暂无	121,731	193,570	184,548	-37.11%	4.89%
南方电网	变压器	暂无	23,531	27,274	27,874	-13.72%	-2.15%
合 计			145,262	220,844	212,422	-34.22%	3.96%
扬电科技	硅钢变压器销量	1,860	3,367	1,133	348	197.18%	225.57%

注：国家电网招投标数据来源于国网英大公开披露的年度报告；南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量系公司根据金额和单台变压器市场价格估算。

报告期内，公司硅钢变压器的销售数量逐年上升，系公司自 2017 年起主动扩展产品线，逐步增加硅钢变压器的生产与销售。2017 年至 2019 年，公司硅钢变压器的销售数量占同期电网公司招标数量的比例分别为 0.16%、0.51%及 2.32%，占比较低，电网公司当期的采购需求可有效满足公司新增的硅钢变压器。

2018 年电网公司对硅钢变压器的招标量较 2017 年增加 3.96%，与同期公司硅钢变压器的销售数量变化趋势一致。2019 年电网公司对硅钢变压器的招标量较 2018 年下降 34.22%，与同期公司硅钢变压器的销售数量变化趋势不一致。由

于公司硅钢变压器的销售数量尚处于快速发展期，其占电网公司当期招标数量的比例较低，下游市场需求的变化不会对公司硅钢变压器当期的销量产生较大影响。

综上，2017年至2019年，公司硅钢变压器的销售数量逐年上升，其占同期电网公司招标数量的比例分别为0.16%、0.51%及2.32%，占比较低，尚处于快速发展阶段，公司硅钢变压器的收入变动具备合理性。2019年，电网公司对硅钢变压器的招标数量较去年同期有所下降，但公司硅钢变压器的销量占电网公司招标数量的比例为2.32%，占比较低，下游市场需求变化不会对公司硅钢变压器当期的销量产生较大影响。

B、公司硅钢变压器销售情况与同行业可比公司的对比情况

年度	公司				国网英大		双杰电气		合纵科技		北京科锐	
	销量 (台)	变动 幅度	销量 (kVA)	变动 幅度	销量 (kVA)	变动 幅度	销量 (台)	变动 幅度	销量 (台)	变动 幅度	销量 (台、只)	变动 幅度
2017年度	348	-	66,050	-	6,508,680	-	10,655	-	6,741	-	6,246	-
2018年度	1,133	225.57%	274,680	315.87%	6,826,077	4.88%	12,849	20.59%	4,007	-40.56%	4,618	-26.06%
2019年度	3,367	197.18%	900,525	227.85%	5,817,927	-14.77%	12,281	-4.42%	3,687	-7.99%	5,898	27.72%
2020年1-6月	1,860	-	501,760	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-

注：同行业可比公司数据取自公开披露的年度报告，其中，双杰电气、合纵科技、北京科锐未按照细分产品类别披露变压器销量信息，为保持统计口径的可比性，上述销量信息系根据上市公司披露的变压器相关产品的销售收入除以根据可比公司公开中标单价推算的变压器相关产品销售单价进行估算。其中，双杰电气与合纵科技披露的销售收入对应的产品类别为“变压器”，北京科锐披露的销售收入对应的产品类别为“箱变类产品”。

2018年度，公司硅钢变压器销售数量变化趋势与国网英大、双杰电气基本一致，与北京科锐、合纵科技变动趋势有所差异；2019年度，公司硅钢变压器销售数量变化趋势与北京科锐基本一致，与国网英大、双杰电气、合纵科技变动趋势有所差异。

上述差异的主要原因系双杰电气、北京科锐、合纵科技未按照硅钢变压器的细分产品类型披露销量信息，且公司硅钢变压器的销量规模较国网英大存在一定差距，其硅钢变压器仍处于快速发展期，受下游市场需求变化的影响不同。

（二）非晶合金变压器产品销量是否存在进一步下滑风险，非晶合金变压器产品是否已出现增长困难情形，对发行人经营策略的具体影响，并进行充分风险提示

1、公司非晶合金变压器的销售情况与同行业其他公司相关产品的销售情况

及下游产业需求情况的对比分析

报告期内，公司非晶合金变压器销售数量分别为 23,701 台、20,718 台、17,005 台和 6,157 台。公司非晶合金变压器销售数量变动主要系受电网招投标需求减少的影响。报告期内，公司非晶合金变压器销售数量的变动趋势与同行业可比公司基本一致。具体分析如下：

(1) 报告期内国家电网及南方电网的非晶合金变压器招标情况

单位：台、套

终端客户名称	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年比 2018 年变动率(%)	2018 年比 2017 年变动率(%)
国家电网	非晶合金变压器	暂无	14,254	19,930	25,810	-28.48	-22.78
	非晶合金成套变压器	暂无	27,416	62,321	54,874	-56.01	13.57
	小计	暂无	41,670	82,251	80,684	-49.34	1.94
南方电网	变压器	暂无	23,531	27,274	27,874	-13.72	-2.15
合 计			65,201	109,525	108,558	-40.47	0.89
扣除非晶合金成套变压器		暂无	37,785	47,204	53,684	-19.95	-12.07
扬电科技	非晶合金变压器销量	6,157	17,005	20,718	23,701	-17.92	-12.59

注：国家电网招投标数据来源于国网英大公开披露的年度报告；南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量系公司根据金额和单台变压器市场价格估算。

2018 年国家电网及南方电网对非晶合金变压器的招标量较 2017 年增加 0.89%、2019 年较 2018 年下降 40.47%，与公司非晶合金变压器销售数量持续下降的趋势不一致，主要系 2017 年与 2018 年公司未生产成套非晶合金变压器，2019 年成套非晶变压器销售占比较小，而国家电网招标量中，2018 年成套非晶合金变压器的招标量上升，扣除成套非晶变压器的招标量后，公司总体变化趋势与电网对非晶合金变压器的招标量呈逐年下降趋势一致。

(2) 公司非晶合金变压器销售数量趋势与可比公司比较

年度	公司				国网英大		双杰电气		合纵科技		北京科锐	
	单位 (台)	变动 幅度	单位 (kVA)	变动 幅度	单位 (kVA)	变动 幅度	单位 (台)	变动 幅度	单位 (台)	变动 幅度	单位 (台、只)	变动 幅度
2017 年度	23,701	-	4,594,190	-	6,372,488	-	10,655	-	6,741	-	6,246	-
2018 年度	20,718	-12.59%	4,630,019	-0.78%	6,138,794	-3.67%	12,849	20.59%	4,007	-40.56%	4,618	-26.06%
2019 年度	17,005	-17.92%	3,228,110	-30.28%	3,342,623	-45.55%	12,281	-4.42%	3,687	-7.99%	5,898	27.72%
2020 年 1-6 月	6,157	-	1,103,950	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-

注：同行业可比公司数据取自公开披露的年度报告，其中，双杰电气、合纵科技、北京科锐未按照细分产品类别披露变压器销量信息，上述销量信息系根据上市公司披露的变压器相关产品的销售收入除以根据可比公司公开中标单价推算的变压器相关产品销售单价进行估算。其中，双杰电气与合纵科技披露的销售收入对应的产品类别为“变压器”，北京科锐披露的销售收入对应的产品类别为“箱变类产品”。

报告期内公司非晶合金变压器销售数量变化趋势与国网英大、合纵科技基本

一致；与双杰电气、北京科锐的变动趋势有所差异。主要系双杰电气、北京科锐未按照非晶变压器的细分产品类型披露销量信息，公司的产品结构与同行业可比公司不同，销量变动趋势受具体产品结构变化影响。

2、公司非晶合金变压器产品是否存在进一步下滑风险及相关风险提示

报告期内，公司非晶合金变压器的销量主要受电网公司总体采购需求的影响，由于电网公司未来的招投标计划存在一定的不确定性，公司非晶合金变压器产品的销量存在进一步下滑的风险。

发行人已在招股说明书“第四节/二/（三）电力行业投资规模变动风险”部分提示了电网建设投资规模减少导致公司经营状况不佳的风险，并以楷体加粗形式补充披露如下：

（三）电力行业投资规模变动风险

公司目前的产品销售领域主要集中于电力系统，**核心产品非晶合金变压器的销量主要受电网公司总体投资规划影响，因而电力系统建设投资尤其是电网建设投资规模是公司业务发展的重要因素。**2017年、2018年和2019年全国电网建设投资分别为5,339亿元、5,373亿元和4,856亿元，占同期全国电力系统投资的比重分别为66.42%、66.38%和60.74%，整体规模较大；2019年受电力投资减少影响，电网投资较2018年下降517亿元，下滑10.65%。2020年，随着新冠肺炎疫情冲击下我国稳定经济诉求的提升，国家电网开始加快推动建设一批重大项目，并加速对农网投资、保民生项目等的审核批准，预计电网行业资本开支有望出现明显回升。

若电力行业尤其是电网建设投资规模未来没有出现预期的回升，甚至出现较大幅度下降、**市场容量骤减、增长停滞等情况**，公司又不能在较短时间内开拓其他市场领域，则可能导致公司**主要产品非晶合金变压器的销售规模下滑**，进而对公司未来的经营业绩与持续经营能力带来不利影响。

3、非晶合金变压器产品是否已出现增长困难情形以及对发行人经营策略的具体影响

（1）非晶合金变压器产品是否已出现增长困难情形

①非晶合金变压器与硅钢变压器是优势互补的两类产品

非晶合金变压器具备空载损耗低、运行节能等优点，适用于长期处于低负荷的地区（主要为农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等相对边远的地区/省份），与主要适用于城市电网或工业园区等长期处于高负荷地区的硅钢变压器共同构成我国配电网系统的重要组成部分。

非晶合金变压器与硅钢变压器基于不同的产品特性分别满足了低负荷地区与高负荷地区对于电力变压器的节能需求，系电力变压器行业内优势互补的两类主要产品。未来，随着电力变压器上游材料的不断优化与制造工艺的不断改进，非晶合金变压器与硅钢变压器将充分发挥各自在低负荷地区与高负荷地区节能减排的优势，相互促进、共同发展。

②非晶合金变压器存在市场需求与发展空间

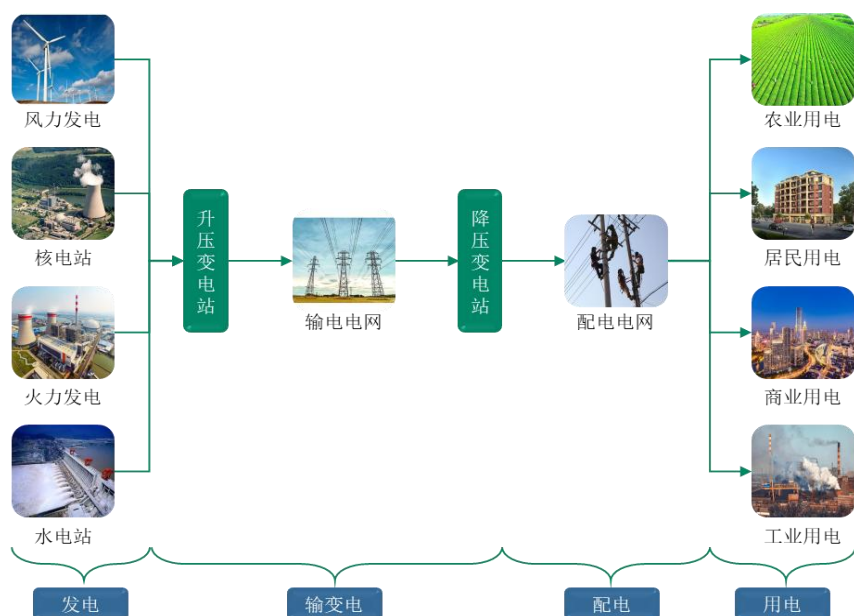
A、“十四五”规划将重点投资电网及相关产业

电力变压器作为输配电网系统中重要的组成部分，其需求量直接受电网建设的影响。电网建设作为基础设施建设的关键组成部分，由国家宏观政策统一规划实施。2020 年系“十三五”的收官之年，随着“十四五”规划的逐步推出及国家对于节能环保与创新材料等领域的大力支持，电网建设将迎来新一轮的战略投资机遇。根据国家电网的对外公告显示，国家电网预计在“十四五”期间投资电网及相关产业超过 6 万亿元规模，其将为节能非晶变压器带来潜在的发展空间。

B、特高压电网的建设为后端配电网的建设提供投资需求

电力系统由发电、输变电、配电、用电四大系统共同构成。其中，输变电及配电是电力系统中发电厂与电力用户之间的输送电能与分配电能的组成部分。

输变电是从发电厂向供电区输送大量电力的主干渠道，而配电是在供电区内将电能分配至用户的分配手段。电力系统的结构决定了输变电网的建设将先于配电网的建设，随着以特高压为代表的输变电网的逐步建成，其将为后端配电网的建设提供投资需求。



2018 年 9 月，国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，共规划启动了 12 条特高压工程，包括 5 条直流特高压项目，7 条交流特高压项目的实施建设，上述项目的投资规模有望达到 1800 亿元到 2200 亿元。随着特高压电网等输变电网的逐步建设完工，将有效促进后端配电网的投资建设需求。

C、国家对农村电网存在建设投资需求

近年来围绕《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》和《国家能源局关于印发配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）的通知》文件精神，中国配电网建设聚焦于新型工业化、城镇化、农业现代化和美丽乡村建设，坚持统一规划、统一标准，实施新一轮农村电网改造升级，建设世界一流城市配电网，为全面建成小康社会提供有力保障。

在农村电网建设领域，由于我国农村电网建设初期受缺少规划、缺乏资金等历史条件所限，供电可靠性与安全性较差，存在发展滞后、供电能力不足等问题。随着我国配电网建设的逐步推进与新一轮农村电网改造升级的开展，国家对农村电网存在建设投资需求。根据国家电网历年公布的《社会责任报告》，2017 年至 2019 年，国家电网对农村电网的建设投资分别为 1,474 亿元、1,495 亿元及 1,590 亿元，呈逐年增长的趋势。

非晶合金变压器主要应用于农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等

相对边远的地区/省份，其市场需求主要与国家对于农村电网及相关省份的建设投资规划相关，以非晶合金变压器为代表的节能电力变压器的推广符合国家节能减排的战略要求，非晶合金变压器的未来市场需求将随国家的投资规划波动发展。

（2）对发行人经营策略的具体影响

公司坚持节能环保领域内的技术创新，以输配电及控制设备制造业务为核心，长期专注于高效节能电气机械设备的研发与生产，依托国内领先的创新材料应用技术，自 2017 年起逐步扩大硅钢变压器系列产品的生产规模，进一步丰富公司现有电力变压器的产品结构，以有效满足电网公司对硅钢变压器较大规模的采购需求。

与此同时，公司紧跟消费电子领域对于非晶材料及纳米晶材料的应用需求，有针对性地布局产业规划，自 2017 年起逐步建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，形成了以非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯及相关元器件为代表的非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品，构建了公司电子板块业务体系，并最终服务于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等创新产业应用领域。

三、请保荐人核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、查询同行业可比上市公司公开披露的年报报告，统计报告期内可比上市公司输配电相关产品的生产数量、销售数量；
- 2、统计报告期内国家电网与南方电网对变压器相关产品的招标数量，分析市场需求对公司变压器产品的影响；
- 3、统计报告期内公司非晶合金变压器与硅钢变压器的生产数量、销售数量，分析公司与同行业可比公司变压器产品的生产数量、销售数量变动趋势是否一致，分析公司与下游需求变动趋势是否一致。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司与同行业可比公司生产的电力变压器产品均属于具备特定规格要求

的标准化产品，公司核心产品 SBH15 非晶变压器与 S13/S14 硅钢变压器是目前电力变压器损耗数值较低的高效节能产品，在空载损耗、负载损耗两项衡量电力变压器关键性能参数方面均优于国家标准。

2、根据本问询函回复中关于双杰电气、合纵科技、北京科锐产销量数据的估算口径，2017 年度至 2019 年度，发行人的电力变压器产量、销量均高于双杰电气、合纵科技、北京科锐的同期数据，体现出发行人在电力变压器细分领域内具备一定的规模化生产能力与良好的客户基础。

2017 年度至 2019 年度，国网英大的变压器产量、销量高于发行人同期数据，主要系国网英大系国内最大的专业化非晶变压器生产厂商，综合实力与生产能力处于电力行业内的龙头地位。

其中，发行人非晶变压器的产量、销量与国网英大的同期数据呈逐年缩小的趋势，体现出发行人非晶变压器具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

发行人硅钢变压器的产量、销量与国网英大的同期数据存在一定差距，主要系发行人自 2017 年起逐步扩展产品种类，逐年加大硅钢变压器的研发与生产，其在硅钢变压器领域尚处于快速发展阶段，市场占有率有望逐年上升。

3、2017 年度至 2019 年度，公司硅钢变压器的销售数量逐年上升，占同期电网公司招标数量的比例分别为 0.16%、0.51%及 2.32%，占比较低，其尚处于快速发展阶段，公司硅钢变压器的收入变动具备合理性。

报告期内，公司硅钢变压器销售数量变化趋势与同行业可比公司存在差异的原因主要系双杰电气、北京科锐、合纵科技未按照硅钢变压器细分产品类型披露销量信息，且公司硅钢变压器的销量规模较国网英大尚存在一定差距，公司硅钢变压器仍处于快速发展阶段，受下游市场需求变化的影响不同。

4、报告期内，公司非晶合金变压器销售数量分别为 23,701 台、20,718 台、17,005 台和 6,157 台，销售数量变动主要系受电网招投标需求减少的影响，扣除成套非晶变压器的招标量后，公司总体变化趋势与电网对非晶变压器的招标量呈逐年下降的趋势相一致。

报告期内公司非晶合金变压器销售数量变化趋势与国网英大、合纵科技基本一致；与双杰电气、北京科锐的变动趋势有所差异。主要系双杰电气、北京科锐未按照非晶变压器的细分产品类型披露销量信息，公司的产品结构与同行业可比公司不同，销量变动趋势受具体产品结构变化影响。

5、报告期内，公司非晶合金变压器的销量主要受电网公司总体采购需求的影响，由于电网公司未来的招投标计划存在一定的不确定性，公司非晶变压器的销量存在进一步下滑的风险。

6、非晶变压器与硅钢变压器基于不同的产品特性分别满足了低负荷地区与高负荷地区对于电力变压器的节能需求，系电力变压器行业优势互补的主要产品。未来，随着电力变压器上游材料的不断优化与制造工艺的不断改进，非晶变压器与硅钢变压器将充分发挥各自在低负荷地区与高负荷地区节能减排的优势，相互促进、共同发展。

非晶合金变压器主要应用于农村电网，国家对于农村电网存在建设投资需求，2017 年至 2019 年，国家电网对农村电网的建设投资分别为 1,474 亿元、1,495 亿元及 1,590 亿元，呈逐年增长的趋势。

7、公司自 2017 年起逐步扩大硅钢变压器系列产品的生产规模，进一步丰富公司现有电力变压器的产品结构，以有效满足电网公司对于硅钢变压器较大规模的采购需求。

与此同时，公司紧跟消费电子领域对于非晶材料及纳米晶材料的应用需求，有针对性地布局产业规划，自 2017 年起逐步建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，形成了以非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯及相关元器件为代表的非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品，并最终服务于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等创新产业应用领域。

问题 2、关于扬动安来

审核问询回复显示：

（1）安泰科技在减资退出扬动安来时未完整履行通知债权人程序，其中，已通知债权金额较大的债权人（该等债权合计金额为 1,661 万元，占扬动安来债权总金额的 74%），扬动安来剩余 26%的债权金额为 586 万元，扬动安来减资后的净资产为 3,759.28 万元；

（2）安泰科技在扬动安来设立时出资的净资产中，存货、应收账款和应付账款在减资退出前变动较大，固定资产和无形资产在减资退出时评估增值率较高，分别为 19.5%、17.26%；

（3）报告期内，部分产品由扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的方式进行。

请发行人：

（1）补充披露安泰科技退出扬动安来时已通知的债权人人数、未通知的债权人人数；相关减资未完整履行债权人通知程序的原因及合法合规性；结合发行人及扬动安来财务状况及债务情况，分析并披露是否会导致流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险；是否存在纠纷、潜在纠纷及其他应披露未披露事项；对发行人是否构成重大不利影响；

（2）补充披露安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款从扬动安来设立、被划分为持有待售资产（负债）、到安泰科技减资退出的变动情况以及对发行人利润表和现金流量表的影响情况；

（3）补充披露扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值的原因及合理性；

（4）补充披露由安泰科技销售给最终客户的相关产品销售时点，与扬动安来向安泰科技销售时点的差异，上述事项是否构成发行人提前确认收入的情形；

（5）披露将安泰科技对扬动安来出资和减资的影响扣除后，发行人报告期各期主要财务指标的变化情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露安泰科技退出扬动安来时已通知的债权人人数、未通知的债权人人数；相关减资未完整履行债权人通知程序的原因及合法合规性；结合发行人及扬动安来财务状况及债务情况，分析并披露是否会导致流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险；是否存在纠纷、潜在纠纷及其他应披露未披露事项；对发行人是否构成重大不利影响

（一）补充披露安泰科技退出扬动安来时已通知的债权人人数、未通知的债权人人数

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/③安泰科技退出程序的合法合规性”以楷体加粗方式补充披露如下：

A、安泰科技退出扬动安来时已通知的债权人人数、未通知的债权人人数

根据扬动安来减资时中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 502 号），截至减资评估基准日，扬动安来的债权人情况如下：

是否通知	债权人		2019年9月30日 账面价值（万元）	占比	
是	应付账款-安泰非晶、发行人	2名	1,661.00	73.92%	
否	应付账款-安泰非晶、发行人之外的186名债权人	256名	504.35	22.45%	26.09%
	预收账款-68名债权人		56.74	2.53%	
	应付职工薪酬-工会经费		0.64	0.03%	
	应交税费-国家税务总局泰州市税务局		24.19	1.08%	
合计		258名	2,246.92	100.00%	

安泰非晶系扬动安来股东安泰科技的全资子公司，安泰科技为本次减资的当事方，安泰非晶及发行人均知悉本次减资事项。安泰非晶、发行人持有的债权金额为 1,661 万元，占扬动安来债权总金额的 74%。其他 256 名债权人持有的债权金额为 586 万元，占扬动安来债权总金额的 26%。

（二）相关减资未完整履行债权人通知程序的原因及合法合规性

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/③安泰科技退出程序的合法合规性”以楷体加粗方式补充披露如下：

B、安泰科技退出扬动安来未完整履行债权人通知程序的原因及合法合规性

扬动安来本次减资未完整履行债权人通知程序的原因为：1）扬动安来已于2019年12月31日将减资事项在《江苏经济报》进行公告，以公告方式通知全体债权人，公告后扬动安来未收到债权人的异议，经办人员对减资相关的程序理解不全面；2）扬动安来部分负债系安泰科技以净资产出资时转移至扬动安来，安泰科技撤回净资产使得1,624.54万元的负债（占负债总额的70.01%）转回安泰科技，并不会对其他债权人利益产生不利影响。基于以上原因，扬动安来并未逐一通知各债权人。

《公司法》第一百七十七条第二款规定：“公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。”

扬动安来减资时虽未逐一通知各债权人，但已于2019年12月31日在报纸上进行公告。根据泰州市姜堰区市场监督管理局出具的《市场主体守法经营状况意见》，截至2020年6月30日，扬动安来不存在因减资或其他事项而被行政处罚的情形。

扬动安来截至减资评估基准日的负债的偿还情况如下：

a、应付账款

序号	债权人	2019年9月30日负债 账面价值（万元）	负债截至2020年6月30日的情况
1	安泰非晶等4名债权人	1,624.54	已由安泰科技撤回
2	发行人等12名债权人	79.23	已清偿
3	长兴鑫宇耐火材料有限公司等36名债权人	150.39	已清偿74.20万元，余额为76.19万元
4	丹东宝龙硼业有限公司等136名债权人	311.18	尚未清偿
合计		2,165.34	余额为387.37万元

b、预收款项

序号	债权人	2019年9月30日负债 账面价值（万元）	负债截至2020年6月30日的情况
1	力华智能设备科技（东莞）有限公司等4名债权人	5.62	已供货结算
2	乐清市存余磁环线圈厂等64名债权人	51.12	尚未供货结算
	合计	56.74	余额为51.12万元

c、应付职工薪酬、应交税费

扬动安来截至减资评估基准日的应付职工薪酬 0.64 万元、应交税费 24.19 万元均已清偿。

扬动安来截至减资基准日的负债共计 2,246.92 万元，其中大部分已由安泰科技撤回或已清偿。截至 2020 年 6 月 30 日，上述负债的余额为 438.49 万元（占原负债金额的 19.52%），扬动安来的净资产为 3,888.38 万元，减资完成后的负债余额与扬动安来的净资产金额相比较小，减资事项不会对扬动安来的清偿能力和债权人的利益造成实质不利影响。

（三）结合发行人及扬动安来财务状况及债务情况，分析并披露是否会导致流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/③安泰科技退出程序的合法合规性”以楷体加粗方式补充披露如下：

G、安泰科技退出扬动安来是否会导致流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运〔2017〕普字第 00653 号《安泰科技股份有限公司拟出资净资产模拟财务报表审计报告（2017 年 9 月 30 日）》、北京中京民信资产评估有限公司出具的京信评报字〔2017〕第 388 号《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》，安泰科技对扬动安来出资的净资产中所包含的负债主要由应付账款构成，账面价值为 10,725.49 万元，占安泰科技出资负债的账面价值总额的 90.67%。上述应付账款主要为应付供应商的货款，大部分在扬动安来的经营过程中已完成付款或在安泰科技减资退出时由其撤回。截至 2020 年 6 月 30 日，安泰科技出资的应付账款在扬动安来账面上的余额为 257.39 万元。

根据扬动安来截至 2020 年 6 月 30 日的财务报表、《江苏扬电科技股份有限公司 2017-2020 年 6 月审计报告》（天健审〔2020〕9538 号），扬动安来及发行人在 2020 年 6 月 30 日的基本财务状况及债务情况如下：

单位：万元

项目	扬动安来	发行人
流动资产合计	2,936.19	49,119.45
资产合计	4,728.03	58,060.16
流动负债合计	839.65	21,924.25
负债合计	839.65	21,936.51
净资产	3,888.38	36,123.65
流动比率（倍）	3.50	2.24
速动比率（倍）	1.61	1.79
资产负债率	17.76%	37.78%

表中指标计算公式：流动比率=流动资产÷流动负债；速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

截至 2020 年 6 月 30 日，扬动安来、发行人的流动比率(倍)、速动比率(倍)、资产负债率均处于正常范围。

截至 2020 年 6 月 30 日，扬动安来经营活动产生的现金流量净额为 436.94 万元，发行人经营活动产生的现金流量净额为-822.36 万元。发行人的应收账款回款存在一定周期，且经营性支出较大，导致经营活动现金流量为负数。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人报告期各期末应收账款期后回款金额分别为 29,302.36 万元、34,291.61 万元、22,564.14 万元和 10,901.21 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 94.96%、94.61%、72.82%和 31.72%，发生坏账的可能性较小，发行人已合理计提了坏账准备。贷款的正常回笼，确保了公司偿债现金来源。

此外，发行人与合作银行长期以来保持稳定的合作关系，能从银行获得较好的信用支持，银行授信额度较高。截至本招股说明书签署之日，发行人已与工商银行、浦发银行、招商银行等银行签订综合授信协议，贷款授信额度合计约 20,500 万元，已使用授信额度约 13,700 万元，剩余授信额度充足，融资能力可以得到保障。

（四）是否存在纠纷、潜在纠纷及其他应披露未披露事项；对发行人是否构成重大不利影响

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/③安泰科技退出程序的合法合规性”以楷体加粗方式补充披露如下：

.....

在减资公告发出后 45 日内，并未有任何债权人提出异议，也无任何债权人要求扬动安来清偿债务或者提供相应的担保；截至招股说明书签署日，扬动安来与相关债权人不存在任何争议纠纷或潜在争议纠纷，该减资事项未对债务的清偿和债权人的利益造成不利影响，未对发行人构成重大不利影响，未对本次发行上市构成实质性法律障碍。

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关规定，在招股说明书中披露了扬动安来减资的相关事项，不存在应披露但未披露的事项。

二、补充披露安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款从扬动安来设立、被划分为持有待售资产（负债）、到安泰科技减资退出的变动情况以及对发行人利润表和现金流量表的影响情况

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/⑥安泰科技出资和退出的相关会计处理”以楷体加粗方式补充披露如下：

.....

C、安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款从扬动安来设立、被划分为持有待售资产（负债）、到安泰科技减资退出的变动情况以及对发行人利润表和现金流量表的影响情况

a、安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款的变动情况

扬动安来于 2017 年 12 月设立。2019 年 12 月 25 日，公司、安泰科技、刘宗滨就扬动安来减资资产组中的资产和负债达成一致并签订了协议，于 2019 年底将减资资产组划分为持有待售资产（负债）。2020 年 2 月 18 日，扬动安来完成本次减资的工商变更登记手续。自扬动安来设立至安泰科技减资退出，安泰科技出资的存货变动主要系生产领用、销售结转成本、搬迁损失等；应收账款

变动主要系销售确认收入、收回货款、债权债务抵销等；应付账款变动主要系支付货款、债权债务抵销等。具体如下：

I、存货

单位：万元

项目	2017 年度 (注 1)	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小计	收入	毛利
库存商品和发出商品							
期初余额 (A1)	4,126.20	3,003.40	1,410.09	2.15	4,126.20	-	-
减少金额 (B1)	1,122.80	1,593.31	1,407.94	-	4,124.05	-	-
其中：销售结转成本	799.28	1,593.31	1,334.27	-	3,726.86	-	-
搬迁损失	323.51	-	-	-	323.51	-	-
转入持有待售资产	-	-	73.68	-	73.68	-	-
期末余额 (C1=A1-B1)	3,003.40	1,410.09	2.15	2.15	2.15	-	-
原材料及周转材料、委托加工物资、在产品							
期初余额 (A2)	1,261.78	1,261.78	983.81	656.16	1,261.78	-	-
减少金额 (B2)	-	277.97	327.65	-	605.61	-	-
其中：生产领用	-	277.97	48.92	-	326.88	-	-
转入持有待售资产	-	-	278.73	-	278.73	-	-
期末余额 (C2=A2-B2)	1,261.78	983.81	656.16	656.16	656.16	-	-
存货合计							
期初余额 (A)	5,387.98	4,265.18	2,393.90	658.31	5,387.98	-	-
减少金额 (B)	1,122.80	1,871.27	1,735.59	-	4,729.66	-	-
其中：销售结转成本和生产领用	799.28	1,871.28	1,383.19	-	4,053.74	4,127.47	-28.64
搬迁损失	323.51	-	-	-	323.51	-	-
转入持有待售资产	-	-	352.41	-	352.41	-	-
期末余额 (C=A-B)	4,265.18	2,393.90	658.31	658.31	658.31	-	-

注 1：2017 年期初余额即扬动安来设立日安泰科技出资的存货金额；

注 2：各期减少金额仅包含安泰科技出资部分对应的存货，未包含同一规格产品在报告期内新增的完工入库。

安泰科技出资的存货为 5,387.98 万元，报告期内，累计已减少 4,729.66 万元。其中，通过销售结转成本及生产领用 4,053.74 万元，确认搬迁损失 323.51 万元，安泰科技减资时撤回 352.41 万元。

II、应收账款

单位：万元

项目	2017 年度 (注 1)	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小计
应收账款					
期初余额 (A4)	4,745.40	4,129.54	1,448.95	39.01	
减少金额 (B4)	615.86	2,680.59	1,409.94	-	4,706.39
其中：以承兑汇票收回货款	-	1,662.54	183.00	-	1,845.54
以货币资金收回货款	-	500.10	16.10	-	516.20
债权债务抵销	615.86	517.95	730.40	-	1,864.21
转入持有待售资产	-	-	480.44	-	480.44
期末余额 (C4=A4-B4)	4,129.54	1,448.95	39.01	39.01	39.01

注 1：2017 年期初余额即扬动安来设立日安泰科技出资的应收账款金额；

注 2：各期减少金额仅包含安泰科技出资部分对应客户的应收账款，未包含同一客户在报告期

内新增的销售及回款。

安泰科技出资的应收账款为 4,745.40 万元,报告期内,累计已减少 4,706.39 万元。其中,通过收回银行承兑汇票的形式收回货款 1,845.54 万元,通过收取货币资金的形式收回货款 516.20 万元,通过债权债务抵销的形式减少 1,864.21 万元,安泰科技减资时撤回 480.44 万元。

III、应付账款

单位:万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小计
应付账款					
期初余额 (A5)	10,083.20	9,680.73	5,299.35	263.26	10,083.20
减少金额 (B5)	402.47	4,381.39	5,036.08	5.88	9,825.82
其中:以承兑汇票支付货款	-	1,771.72	302.17	-	2,073.89
以货币资金支付货款	-	2,209.73	47.94	5.88	2,263.55
债权债务抵销	402.47	399.95	3,063.28	-	3,865.70
转入持有待售负债	-	-	1,622.69	-	1,622.69
期末余额 (C5=A5-B5)	9,680.73	5,299.35	263.26	257.39	257.39

注:2017 年期初余额即扬动安来设立日安泰科技出资的应付账款金额,各期减少金额仅包含安泰科技出资部分对应供应商的应付账款,未包含同一供应商在报告期内新增的采购及付款

安泰科技出资的应付账款为 10,083.20 万元,报告期内,累计已减少 9,825.82 万元。其中,通过支付银行承兑汇票的形式支付货款 2,073.89 万元,通过支付货币资金的形式支付货款 2,263.55 万元,通过债权债务抵销的形式减少 3,865.70 万元,安泰科技减资时撤回 1,622.69 万元。

b、安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款的变动对公司利润表和现金流量表的影响情况

I、对利润表的影响

安泰科技出资的存货因销售结转成本以及相应确认的收入、确认的搬迁损失、应收账款余额变动引起的坏账准备变动等对利润表产生影响,具体如下:

单位:万元

项 目	影响情况	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小计
存 货	销售结转成本 (A)	-51.28	-13.08	35.72	-	-28.64
	搬迁损失 (B)	-323.51	-	-	-	-323.51
	所得税费用 (C)	-	-	8.93	-	8.93
	其中:当期所得税费用	-	-	8.93	-	8.93
	递延所得税费用	-	-	-	-	-
	小 计 (D=A+B-C)	-374.79	-13.08	26.79	-	-361.08
应收账款	坏账准备 (E)	-39.55	45.68	195.73	-5.66	196.20
	所得税费用 (F)	-	-	48.93	-1.42	47.51

项 目	影响情况	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小 计
	其中：当期所得税费用	-	-	-	-	-
	递延所得税费用	-	-	48.93	-1.42	47.51
	小 计 (G=E-F)	-39.55	45.68	146.80	-4.25	148.68
	合 计 (H=D+G)	-414.34	32.60	173.59	-4.25	-212.40

安泰科技出资的存货对公司利润表净利润影响金额为-361.08 万元，其中：2017 年度为-374.79 万元、2018 年度为-13.08 万元、2019 年度为 26.79 万元；应收账款变动对公司利润表影响金额为 148.68 万元，其中：2017 年度为-39.55 万元、2018 年度为 45.68 万元、2019 年度为 146.80 万元，2020 年 1-2 月为-4.25 万元。

II、对现金流量表的影响

安泰科技出资的存货中库存商品和发出商品因销售形成的应收货款收回后，对现金流量表产生影响。原材料、委托加工物资、在产品等减少主要系生产领用形成产品对外销售，因该等存货与扬动安来成立后采购材料生产领用所形成的产品并不能明确区分，其现金流量并不能直接统计得出，我们拟根据扬动安来综合毛利率测算该部分产品对应的应收货款，并假设该部分货款优先得以收回，且均以现金收回；应收账款因收回货款对现金流量表产生影响，应付账款因支付货款对现金流量表产生影响，具体如下：

单位：万元

项 目	影响情况	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-2 月	小 计
存 货	原材料、委托加工物资、在产品等领用形成产品对外销售测算的应收货款 (A)	-	584.73	129.33	-	714.06
	库存商品和发出商品销售形成的应收货款 (B=D+E+F)	-	1,454.79	2,615.58	-	4,070.37
	应收货款小计 (C=A+B)	-	2,039.52	2,744.91	-	4,784.43
	其中：以承兑汇票收回货款 (D)	-	401.71	-	-	401.71
	其中：债权债务抵销收回货款(E)	-	464.45	2,615.58	-	3,080.03
	其中：以现金收回货款 (F)	-	588.63	-	-	588.63
	测算存货收回货款小计 (G=A+F)	-	1,173.36	129.33	-	1,302.69
应收账款	收回货款 (注)	-	500.10	16.10	-	516.20
	小 计 (H)	-	500.10	16.10	-	516.20
应付账款	支付货款 (注)	-	2,209.73	47.94	5.88	2,263.55
	小 计 (I)	-	2,209.73	47.94	5.88	2,263.55
	合 计 (J=G+H-I)	-	-536.27	97.49	-5.88	-444.66

注：应收账款收回货款中已扣除当期收到票据未托收金额，已计入下一期收回货款中；应付账款支付货款中已扣除以票据背书形式支付金额

自扬动安来设立到被划分为持有待售资产（负债），安泰科技出资的存货变

动对公司现金流量表影响金额为 1,302.69 万元，其中：2018 年度为 1,173.36 万元、2019 年度为 129.33 万元；应收账款变动对公司现金流量表影响金额为 516.20 万元，其中：2018 年度为 500.10 万元、2019 年度为 16.10 万元；应付账款变动对公司现金流量表影响金额为 2,263.55 万元，其中：2018 年度为 2,209.73 万元、2019 年度为 47.94 万元、2020 年 1-2 月为 5.88 万元。

2018 年至 2020 年 1-2 月，对经营活动产生的现金流量净额影响分别为 -536.27 万元、97.49 万元和 -5.88 万元。

三、补充披露扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值的原因及合理性

（一）固定资产

1、评估方法

扬动安来减资时固定资产的评估方法采用成本法进行评估：评估价值=重置成本×成新率

（1）重置成本的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切直接费用和合理的间接费用，如：设备购置费（设备出厂价）、运杂费、安装调试费、设备基础费、其他费用和资金成本等。机器设备重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（2）成新率的确定

1) 对于重要的大型设备，按照观察法（即勘查打分法）确定的成新率，结合使用年限法确定的成新率综合确定。

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

观察法是评估人员根据经验对标的物（如震动、噪声、温度、加工精度、生

产能力，能耗和故障等）技术状况和损耗程度做出的判断。

年限法确定成新率权重为 40%，观察法确定的成新率权重为 60%。其中年限法成新率计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

2) 对于使用年限较长，甚至使用年限已经超出经济使用年限，以及技术状况严重偏离正常使用状态，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率：

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

3) 对于一般的普通设备及电子设备，以年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快的设备，成新率根据设备的经济使用年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。按使用年限确定成新率的公式为：

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

4) 对于具有公安交通管理部门发放的《机动车行驶证》的车辆，参照《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法，根据“孰低法原则”确定理论成新率。然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整，确定综合成新率。

成新率计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{规定使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{里程法成新率} = \frac{\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

理论成新率=MIN(年限法成新率，里程法成新率)

成新率=理论成新率×调整系数

其中：调整系数是根据对车辆的现场技术检测和观察，结合车辆的外观成色、实际技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和车祸情况等统计资料，结合评估人员了解车辆管理人员和司机的意见，经综合分析确定车辆的调整系数。

（3）评估值的确定

1) 评估值确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。其基本计算公式如下：

评估值=重置成本×成新率

2) 对于部分陈旧在用小型设备，以市场二手价或可变现价值，按照市场法的思路确定评估值。

2、评估增值的原因及合理性

发行人在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/2）/①安泰科技减资事项涉及资产收回的主要构成”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

C、扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值的原因及合理性

扬动安来申报评估的设备类固定资产评估结果如下表：

科目名称	账面价值（万元）		评估价值（万元）		增值额（万元）		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-机器设备	3,822.06	1,797.25	3,360.59	2,145.69	-461.47	348.44	-12.07	19.39
固定资产-车辆	26.96	1.35	9.79	3.52	-17.17	2.17	-63.70	161.33
固定资产-电子设备	19.05	1.25	2.88	1.61	-16.17	0.36	-84.88	29.22
设备类合计	3,868.08	1,799.85	3,373.26	2,150.83	-494.82	350.98	-12.79	19.50

上述固定资产评估增值的主要原因为相关资产采用成本法进行评估，评估值=重置成本×成新率，其中大部分设备成新率按照观察法（即勘查打分法）确定的成新率结合使用年限法确定的成新率综合确定。

评估师在进行评估时是参考资产评估的相关法律法规、准则进行，所使用的经济使用年限数据来源于《资产评估常用方法与参数手册》，一般为5-30年不等，而公司的会计政策所规定的固定资产折旧年限一般为3-10年，较评估参考的经济使用年限更短。因此部分设备评估时计算的成新率与设备账面数反应

的成新率相比较高，成新率上升的影响超过了设备原值下降的影响，导致评估增值。评估过程均严格按照资产评估准则评估，评估结果合理。评估值变化具体情况如下：

a、机器设备

机器设备评估原值减值的主要原因是部分机器设备购置时间较早，随着技术进步，机器设备市场价格有所下降所致；机器设备评估净值增值的主要原因是部分设备评估采用的经济使用年限大于扬动安来使用的会计折旧年限所致。

b、车辆

车辆评估原值减值的主要原因是近年来汽车市场价格逐年下降所致；车辆评估净值增值的主要原因是扬动安来对车辆的折旧年限较短，车辆账面净值等于残值；而评估是依据车辆的使用年限与行驶里程孰低确定理论成新率，然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整，确定综合成新率。二者之间存在差异，致使评估净值增值。

c、电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因系电子产品市场更新较快，市场价格逐年下降；电子设备评估净值增值的主要原因是部分设备评估采用的经济使用年限大于扬动安来使用的会计折旧年限。

（二）无形资产

1、评估方法

扬动安来减资时无形资产作为技术类无形资产组合，采用收益现值法进行评估，具体而言，通过适当方法估算确定技术类无形资产对产品所创造的收入贡献率，再选取恰当的折现率，将产品中每年技术等无形资产对收入的贡献折为现值，同时，对该收益的预测采用有限年法，对于技术等无形资产的预期净收益采取逐年预测折现累加的方法，最终折现后加和得出该专利技术在一定经营规模下在评估基准日的公允价值。

其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n [a \times R_i / (1+r)^i]$$

基本公式中：P：待估无形资产的评估价值；R_i：预测技术产品的第 n 年销售收入；a：收入分成率；n：经济寿命年限；i：折现期；r：折现率。

（1）经济寿命年限

发明专利的法定保护年限为 20 年。由于委估无形资产是共同在经营业务中发挥作用，难以分割，本次将其作为委估技术类无形资产组合进行评估，评估人员确定委估技术类无形资产的经济寿命时，与相关研发人员、使用人和有关专家访谈，详细了解了委估技术的先进性、应用条件、未来应用前景、同行业类似技术的优势、替代作用、发展趋势和更新速度，考虑上述各因素，确定委估技术的剩余经济年限为 5 年左右，即 2019 年 10 月 1 日—2024 年 12 月 31 日。此次评估确定技术类无形资产经济寿命年限至 2024 年 12 月 31 日。

（2）技术产品销售收入的预测

未来企业主要销售的产品为纳入评估范围内的几项无形资产所对应的产品。结合行业发展状况和企业规划，未来年度委估无形资产对应主营业务收入整体预测如下：

单位：元

项目	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	12,570,000.00	51,450,000.00	54,020,000.00	56,720,000.00	57,850,000.00	59,010,000.00
合计	12,570,000.00	51,450,000.00	54,020,000.00	56,720,000.00	57,850,000.00	59,010,000.00

（3）确定委估技术相关产品销售收入分成率

分成率的取值范围是根据国际技术贸易中已被众多国家认可的技术提成比率范围确定的。随着国际技术市场的发展，提成率的大小已趋于一个规范的数值，联合国工业发展组织对各国的技术贸易合同的提成率作了大量的调查统计，结果显示，提成率的一般取值范围为 0.5%-10%（分成基数为销售收入），对于光学及电子产品行业的分成率为：7%~10%。

根据待估技术的特征，确定各影响因素的取值，计算其调整系数。评价过程见下表：

序号	项目	权重	现行状况	打分	得分
1	技术水平	15%	该专利及非专利技术较为先进	75	11.25
2	技术成熟度	15%	专利技术成熟，已经应用工业生产	70	10.5
3	经济效益	10%	专利技术效益开始显现	75	7.5
4	市场前景	20%	专利技术市场前景较好，目前正处于快速发展期	70	14
5	社会效益	5%	社会效益显著	85	4.25
6	政策吻合度	5%	专利技术符合国家政策	85	4.25
7	投入产出比	10%	专利技术创造价值较高	80	8
8	技术保密程度	20%	保密性较好，由国家专利政策保护	80	16
合计		100%	-	-	75.75

技术分成率调整系数：r=75.75%

根据待估技术分成率的取值范围及调整系数，可最终得到分成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m)\times r$$

计算公式中：K：待估技术的分成率；m：分成率的取值下限；n：分成率的取值上限；r：分成率的调整系数。

将 m=7%，n=10%，r=75.75%代入上式得到，调整后的技术分成率为 K=9.28%。

考虑到电子及其相关行业的发展，市场竞争情况，以及技术进步，可替代性等因素，2019 年以后年度的技术分成率逐年递减。

年份	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售收入分成率	9.28%	6.96%	5.22%	3.92%	2.94%	2.21%

（4）确定无形资产折现率

无形资产折现率的内涵是指与投资于该无形资产相适应的投资报酬率，一般包括无风险利率和风险报酬率。本次对无形资产折现率选取采用因素分析法，进行风险累加来测算无形资产的折现率。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

1) 无风险报酬率

无风险报酬率主要依据中国 5 年期国债到期收益率确定，评估人员查询其距评估基准日 5 年期国债收益率为 3.36%。

2) 风险报酬率

对技术无形资产而言，影响风险报酬率的因素主要包括技术风险、市场风险、资金风险和管理风险等。根据对本项目的研究及评估惯例，各个风险因素的取值范围在 0%--5%之间，具体的数值根据公司技术风险、市场风险、管理风险、资金风险进行评测，最终确定风险报酬率为 11.50%。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} = 3.36\% + 11.50\% = 14.86\%$$

（5）评估值的确定

评估值计算如下表所示：

单位：元

年份	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
收入	12,570,000.00	51,450,000.00	54,020,000.00	56,720,000.00	57,850,000.00	59,010,000.00
收入*（1-所得税）	9,427,500.00	38,587,500.00	40,515,000.00	42,540,000.00	43,387,500.00	44,257,500.00
无形资产分成率	9.28%	6.96%	5.22%	3.92%	2.94%	2.21%
无形资产收入	874,872.00	2,685,690.00	2,114,883.00	1,667,568.00	1,275,592.50	978,090.75
无形资产折现率	14.86%	14.86%	14.86%	14.86%	14.86%	14.86%
序列年期	0.125	0.75	1.75	2.75	3.75	4.75
折现系数	0.9828	0.9013	0.7847	0.6832	0.5948	0.5178
折现值（百位取整）	859,800.00	2,420,600.00	1,659,500.00	1,139,300.00	758,700.00	506,500.00
合计（万位取整）	7,340,000.00					

2、评估增值的原因及合理性

发行人在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/2）/①安泰科技减资事项涉及资产收回的主要构成”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

扬动安来纳入评估范围内的技术类无形资产原始入账价值 7,916,438.20 元，账面价值 6,259,417.84 元，评估值为 7,340,000.00 元，评估增值 1,080,582.16 元，增值率 17.26%。无形资产增值的主要原因是无形资产账面价值仅反映无形资产摊销后的成本，而此次采用收益现值法进行评估，同时考虑无形资产的综合贡献能力，因此评估结果高于账面值。

（三）扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值的影响

扬动安来减资时的会计处理为：2019 年 12 月 31 日，拟减资净资产划分为持有待售类别，分别计入持有待售资产和持有待售负债项目，因账面价值 1,719.12 万元低于公允价值减出售费用，持有待售资产和持有待售负债项目按账

面价值入账。2020年2月18日，扬动安来完成减资变更登记手续后，将减资注册资本2,502.50万元抵减持有待售资产和持有待售负债后的净额783.38万元计入资本公积-资本溢价项目，符合企业会计准则的规定。扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值未对扬动安来利润表造成影响。

四、补充披露由安泰科技销售给最终客户的相关产品销售时点，与扬动安来向安泰科技销售时点的差异，上述事项是否构成发行人提前确认收入的情形

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/⑦扬动安来与安泰科技的业务开展情况及相关会计处理”以楷体加粗方式补充披露如下：

.....

E、由安泰科技销售给最终客户的相关产品销售时点与扬动安来向安泰科技销售时点的差异

a、安泰科技销售给最终客户的相关产品收入确认时点，以及扬动安来销售给安泰科技的相关产品收入确认时点

报告期内，扬动安来向安泰科技销售非晶及纳米晶磁性电子元器件，主要系2017年扬动安来成立时，安泰科技以相关业务分部的资产和负债出资，将非晶纳米晶相关业务全部转移至扬动安来。交割后由于仍存在部分未完成订单，且部分客户的审厂时间较长，为不影响正常生产和交货周期，以扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的方式进行结算。货物由扬动安来直接发送给最终客户，但最终客户与安泰科技进行对账结算。

报告期内，安泰科技销售给最终客户的相关产品收入确认时点，与扬动安来向安泰科技收入确认时点同步，不存在差异，具体情况如下：

最终客户	产品名称	收入确认依据	不含税金额 (万元)	扬动安来 销售时点	安泰科技 销售时点	不含税金额 (万元)	扬动安来 销售时点	安泰科技 销售时点
阳光电源股份有限公司	共模电感、电抗器等	安泰科技转来的阳光电源确认的对账明细	1,632.54	2019年	2019年	-	-	-
珠海格力电器股份有限公司	纳米晶磁芯	与安泰科技的对账明细以及格力系统导出的对账单	9.26	2019年	2019年	258.26	2018年	2018年
	共模电感、电抗器等		-	2019年	2019年	773.50	2018年	2018年

最终客户	产品名称	收入确认依据	不含税金额 (万元)	扬动安来 销售时点	安泰科技 销售时点	不含税金额 (万元)	扬动安来 销售时点	安泰科技 销售时点
上海兆启新能源科技有限公司	非晶铁芯	上海兆启的签收单	27.93	2019 年	2019 年	26.92	2018 年	2018 年
益技欧电子器件（中国）有限公司	共模电感、电抗器等	安泰科技转来的益技欧确认的对账明细	3.03	2019 年	2019 年	-	-	-
	非晶磁芯		3.65	2019 年	2019 年	-	-	-
OMEM SPA VIALE G. B. STUCCHI	非晶辊剪带材	安泰科技转来的出口装箱单、提单	-	-	-	39.16	2018 年	2018 年
田村精工电子（常熟）有限公司	非晶辊剪带材	安泰科技转来的田村精工确认的对账明细	-	-	-	28.05	2018 年	2018 年
小计			1,676.41	-	-	1,125.89	-	-

扬动安来向安泰科技销售确认收入的依据包括：1) 内销收入确认的依据主要为最终客户确认的对账明细或签收单；2) 外销收入确认的依据主要为产品报关出口的提单等相应证据。该等收入确认证据系安泰科技先从最终客户处取得后，再转给扬动安来。扬动安来和安泰科技均按该等证据确认收入，因此，扬动安来和安泰科技销售确认收入的时点不存在差异。

b、公司及安泰科技收入确认政策

I、公司的收入确认政策

产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。内销：扬动安来根据公司的收入确认政策，已按照合同约定将产品运送至客户指定地点，并由客户对货物进行签字验收，公司根据出库单或物流单据确认收入。外销：扬动安来按照合同约定内容完成报关离港并取得提单后，客户即取得商品控制权，据此确认收入。

II、安泰科技的收入确认政策

销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：1) 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入企业；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。合同或协议价款

的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

综上，公司和安泰科技的收入确认政策一致，符合企业会计准则的规定。

五、披露将安泰科技对扬动安来出资和减资的影响扣除后，发行人报告期各期主要财务指标的变化情况

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）/⑥安泰科技出资和退出的相关会计处理”以楷体加粗方式补充披露如下：

.....

D、将安泰科技对扬动安来出资和减资的影响扣除后，发行人报告期各期主要财务指标的变化情况

2017年12月，安泰科技以净资产出资投资扬动安来；2019年12月，扬动安来与安泰科技、刘宗滨就扬动安来减资资产组中的资产和负债达成一致并签订了协议，于2019年底将减资资产组划分为持有待售资产（负债）；2020年2月18日，扬动安来完成工商变更登记手续，安泰科技减资退出。

根据上述时间节点，我们将2017年12月至2020年2月底作为安泰科技出资的存续期间，以安泰科技初始投入的资产和负债为起点，结合后续变动情况，编制模拟的资产负债表和利润表，将该模拟的资产负债表和利润表剔除出扬动安来个别财务报表之外后形成新的扬动安来个别财务报表，据此进行重新合并形成新的模拟合并资产负债表和合并利润表，用于测算扣除安泰科技对扬动安来出资影响后公司的主要财务指标变化情况。

根据上述时间节点，我们假设报告期内整个存续期间，安泰科技未减资退出扬动安来，2019年12月底安泰科技出资资产未划分为持有待售资产（负债），2020年2月安泰科技未减资退出。根据该假设，我们编制模拟的合并资产负债表和合并利润表，用于测算扣除安泰科技对扬动安来减资影响后公司的主要财务指标情况。具体如下：

a、扣除安泰科技对扬动安来出资的影响后公司的主要财务指标变化情况

1、主要财务指标变化情况

财务指标	2020 年 1-6 月/ 2020. 6. 30		2019 年/ 2019. 12. 31		2018 年/ 2018. 12. 31		2017 年/ 2017. 12. 31	
	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并
流动比率（倍）	2.24	2.24	1.95	1.97	1.44	1.54	1.36	1.54
速动比率（倍）	1.79	1.79	1.54	1.55	1.07	1.20	1.02	1.23
资产负债率（%）	37.78	37.78	44.11	43.33	57.22	55.10	61.13	55.80
应收账款周转率（次/年）	0.61	0.61	1.52	1.51	1.74	1.84	1.79	1.94
存货周转率（次/年）	1.43	1.44	3.23	3.46	3.55	4.54	4.29	5.49
归属于本公司股东的净利润（万元）	2,595.70	2,534.28	4,587.32	4,789.30	5,024.10	5,355.98	3,979.16	4,316.85
归属于本公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,390.75	2,329.34	4,568.54	4,770.53	5,013.47	5,345.34	3,965.41	4,303.09
研发投入占营业收入的比例	3.39%	3.39%	3.05%	3.14%	3.07%	3.18%	3.18%	3.19%
归属于本公司股东的每股净资产（元）	5.73	5.73	5.28	5.42	12.69	13.02	10.67	10.84

由上表可见，扣除安泰科技对扬动安来出资影响后公司的主要财务指标趋好。

II、具体各项财务指标变化情况

1) 资产变化情况

单位：万元

资 产	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率
流动资产：											
货币资金	2,271.53	2,271.53	4,065.23	4,065.23	-	2,042.63	2,042.63	-	4,282.49	4,280.28	-0.05%
应收票据	2,618.32	2,618.32	5,192.88	5,192.88	-	3,956.73	3,956.73	-	4,952.46	4,952.46	-
应收账款	31,715.68	31,715.68	28,417.25	28,237.14	-0.63%	33,402.00	32,156.86	-3.73%	28,635.11	24,404.31	-14.77%
应收款项融资	2,501.50	2,501.50	1,904.54	1,904.54	-	-	-	-	-	-	-
预付款项	120.13	120.13	370.39	353.89	-4.46%	121.55	38.27	-68.51%	109.71	34.72	-68.35%
其他应收款	108.24	108.24	174.64	858.77	391.73%	193.52	171.92	-11.16%	71.97	49.17	-31.68%
存货	9,784.05	9,784.05	11,053.37	10,752.78	-2.72%	13,352.54	10,958.64	-17.93%	12,389.50	8,275.14	-33.21%
持有待售资产	-	-	3,343.67	-	-100.00%	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	0.01	0.01	54.82	54.82	-	0.06	0.06	-	-	-	-
流动资产合计	49,119.45	49,119.45	54,576.80	51,420.04	-5.78%	53,069.03	49,325.11	-7.05%	50,441.24	41,996.08	-16.74%
非流动资产：											
固定资产	5,425.43	5,425.43	5,671.24	5,522.02	-2.63%	7,832.95	5,686.38	-27.40%	7,513.54	4,994.22	-33.53%
在建工程	368.99	368.99	249.28	249.28	-	32.42	32.42	-	290.65	290.65	-
无形资产	2,514.65	2,514.65	2,541.35	2,541.53	0.01%	3,219.30	2,526.51	-21.52%	2,203.01	1,411.37	-35.93%
递延所得税资产	480.76	480.76	467.09	467.09	-	413.34	413.34	-	336.43	336.43	-
其他非流动资产	150.86	150.86	23.88	23.88	-	4.65	4.65	-	26.10	26.10	-
非流动资产合计	8,940.70	8,940.70	8,952.84	8,803.79	-1.66%	11,502.67	8,663.31	-24.68%	10,369.73	7,058.76	-31.93%
资产总计	58,060.16	58,060.16	63,529.63	60,223.83	-5.20%	64,571.70	57,988.41	-10.20%	60,810.97	49,054.84	-19.33%

2) 负债和所有者权益变化情况

单位：万元

负债和所有者权益	2020年6月30日		2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率
流动负债：											
短期借款	11,512.39	11,512.39	11,515.47	11,515.47	-	10,500.00	10,500.00	-	9,500.00	9,500.00	-
应付票据	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	-	3,500.00	3,500.00	-	1,300.00	1,300.00	-
应付账款	7,951.50	7,951.50	12,433.55	12,172.14	-2.10%	20,531.56	15,232.22	-25.81%	25,590.13	15,840.56	-38.10%
预收款项	-	-	228.35	186.35	-18.39%	233.62	191.63	-17.98%	187.79	139.22	-25.86%
合同负债	224.64	224.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	215.66	215.66	301.75	301.75	-	299.99	299.99	-	315.72	315.72	-
应交税费	978.62	978.62	626.95	626.95	-	1,049.39	1,049.39	-	239.93	236.58	-1.40%
其他应付款	41.44	41.44	280.16	280.16	-	815.73	1,161.29	42.36%	22.64	22.64	-
持有待售负债	-	-	1,624.54	-	-100.00%	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	21,924.25	21,924.25	28,010.76	26,082.82	-6.88%	36,930.30	31,934.51	-13.53%	37,156.21	27,354.73	-26.38%
非流动负债：											
递延所得税负债	12.26	12.26	13.35	13.35	-	15.54	15.54	-	17.73	17.73	-
非流动负债合计	12.26	12.26	13.35	13.35	-	15.54	15.54	-	17.73	17.73	-
负债合计	21,936.51	21,936.51	28,024.12	26,096.17	-6.88%	36,945.84	31,950.06	-13.52%	37,173.94	27,372.46	-26.37%
所有者权益(或股东权益)：											
实收资本(或股本)	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	-	2,000.00	2,000.00	-	2,000.00	2,000.00	-
资本公积	24,520.66	24,520.66	24,251.71	24,248.82	-0.01%	2.89	-	-100.00%	2.89	-	-100.00%
盈余公积	437.84	437.84	437.84	437.84	-	1,813.67	1,813.67	-	1,813.67	1,813.67	-
未分配利润	4,865.14	4,865.14	2,269.45	3,140.99	38.40%	21,555.13	22,224.69	3.11%	17,531.02	17,868.71	1.93%
归属于母公司所有者权益合计	36,123.65	36,123.65	33,259.01	34,127.66	2.61%	25,371.69	26,038.36	2.63%	21,347.59	21,682.38	1.57%
少数股东权益	-	-	2,246.51	-	-100.00%	2,254.17	-	-100.00%	2,289.44	-	-100.00%
所有者权益合计	36,123.65	36,123.65	35,505.52	34,127.66	-3.88%	27,625.85	26,038.36	-5.75%	23,637.03	21,682.38	-8.27%
负债和所有者权益总计	58,060.16	58,060.16	63,529.63	60,223.83	-5.20%	64,571.70	57,988.41	-10.20%	60,810.97	49,054.84	-19.33%

3) 利润表变化情况

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率
一、营业收入	20,003.60	20,003.60	-	50,979.64	49,530.23	-2.84%	58,253.08	56,323.04	-3.31%	51,758.63	51,729.14	-0.06%
减：营业成本	15,050.65	15,050.65	-	39,518.80	37,868.80	-4.18%	45,905.53	43,767.45	-4.66%	41,049.93	40,938.62	-0.27%
税金及附加	135.36	135.36	-	338.76	338.76	-	326.67	326.67	-	298.52	298.52	-
销售费用	725.05	725.05	-	1,992.33	1,992.33	-	2,095.63	2,095.63	-	2,057.04	2,057.04	-
管理费用	404.29	404.29	-	1,374.67	1,169.88	-14.90%	1,301.20	1,096.41	-15.74%	1,320.95	989.76	-25.07%
研发费用	677.78	677.78	-	1,556.35	1,556.35	-	1,790.67	1,790.67	-	1,647.72	1,647.72	-
财务费用	236.75	236.75	-	619.87	619.87	-	503.88	503.88	-	469.08	469.08	-
加：其他收益	117.52	117.52	-	36.16	36.16	-	50.01	50.01	-	20.13	20.13	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	213.77	213.77	-	-153.57	-349.31	127.45%	-	-	-	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-209.80	-209.80	-	-245.40	-245.40	-	-653.26	-698.94	6.99%	-455.48	-315.89	-30.65%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.60	-1.60	-	-	-	-	-	-	-	-14.27	-14.27	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,893.62	2,893.62	-	5,216.06	5,425.70	4.02%	5,726.24	6,093.39	6.41%	4,465.78	5,018.37	12.37%
加：营业外收入	15.89	15.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	3.26	3.26	-	2.10	2.10	-	60.00	60.00	-	1.13	1.13	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,906.24	2,906.24	-	5,213.96	5,423.60	4.02%	5,666.24	6,033.39	6.48%	4,464.65	5,017.24	12.38%
减：所得税费用	371.96	371.96	-	634.30	634.30	-	677.41	677.41	-	700.39	700.39	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,534.28	2,534.28	-	4,579.66	4,789.30	4.58%	4,988.83	5,355.98	7.36%	3,764.26	4,316.85	14.68%
（一）按经营持续性分类：												
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	2,534.28	2,534.28	-	4,579.66	4,789.30	4.58%	4,988.83	5,355.98	7.36%	3,764.26	4,316.85	14.68%
（二）按所有权归属分类：												
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	2,595.70	2,534.28	-2.37%	4,587.32	4,789.30	4.40%	5,024.10	5,355.98	6.61%	3,979.16	4,316.85	8.49%
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-61.41	-	-100.00%	-7.66	-	-100.00%	-35.27	-	-100.00%	-214.90	-	-100.00%
五、综合收益总额	2,534.28	2,534.28	-	4,579.66	4,789.30	4.58%	4,988.83	5,355.98	7.36%	3,764.26	4,316.85	14.68%
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,595.70	2,534.28	-2.37%	4,587.32	4,789.30	4.40%	5,024.10	5,355.98	6.61%	3,979.16	4,316.85	8.49%
归属于少数股东的综合收益总额	-61.41	-	-100.00%	-7.66	-	-100.00%	-35.27	-	-100.00%	-214.90	-	-100.00%

b、扣除安泰科技对扬动安来减资的影响后公司的主要财务指标变化情况

1、主要财务指标变化情况

财务指标	2020 年 1-6 月 /2020. 6. 30		2019 年/ 2019. 12. 31		2018 年/ 2018. 12. 31		2017 年/ 2017. 12. 31	
	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并
流动比率（倍）	2. 24	2. 15	1. 95	1. 87	1. 44	1. 44	1. 36	1. 36
速动比率（倍）	1. 79	1. 69	1. 54	1. 43	1. 07	1. 07	1. 02	1. 02
资产负债率（%）	37. 78	38. 15	44. 11	44. 11	57. 22	57. 22	61. 13	61. 13
应收账款周转率（次/年）	0. 61	0. 60	1. 52	1. 51	1. 74	1. 74	1. 79	1. 79
存货周转率（次/年）	1. 43	1. 34	3. 23	3. 13	3. 55	3. 55	4. 29	4. 29
归属于本公司股东的净利润（万元）	2, 595. 70	2, 371. 21	4, 587. 32	4, 587. 32	5, 024. 10	5, 024. 10	3, 979. 16	3, 979. 16
归属于本公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2, 390. 75	2, 166. 27	4, 568. 54	4, 568. 54	5, 013. 47	5, 013. 47	3, 965. 41	3, 965. 41
研发投入占营业收入的比例	3. 39%	3. 39%	3. 05%	3. 05%	3. 07%	3. 07%	3. 18%	3. 18%
归属于本公司股东的每股净资产（元）	5. 73	5. 66	5. 28	5. 28	12. 69	12. 69	10. 67	10. 67

由上表可见，扣除安泰科技对扬动安来减资的影响后，2020 年 1-6 月归属于本公司股东的净利润减少，公司其他的主要财务指标变化不大。

II、具体各项财务指标变化情况

1) 资产变化情况

单位：万元

资 产	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并
流动资产：										
货币资金	2,271.53	2,271.53	-	4,065.23	4,065.23	-	2,042.63	2,042.63	4,282.49	4,282.49
应收票据	2,618.32	2,618.32	-	5,192.88	5,192.88	-	3,956.73	3,956.73	4,952.46	4,952.46
应收账款	31,715.68	31,957.64	0.76%	28,417.25	28,748.51	1.17%	33,402.00	33,402.00	28,635.11	28,635.11
应收款项融资	2,501.50	2,501.50	-	1,904.54	1,904.54	-	-	-	-	-
预付款项	120.13	186.90	55.59%	370.39	437.16	18.03%	121.55	121.55	109.71	109.71
其他应收款	108.24	120.24	11.09%	174.64	191.44	9.62%	193.52	193.52	71.97	71.97
存货	9,784.05	10,494.18	7.26%	11,053.37	11,763.50	6.42%	13,352.54	13,352.54	12,389.50	12,389.50
持有待售资产	-	-	-	3,343.67	-	-100.00%	-	-	-	-
其他流动资产	0.01	0.01	-	54.82	54.82	-	0.06	0.06	-	-
流动资产合计	49,119.45	50,150.32	2.10%	54,576.80	52,358.08	-4.07%	53,069.03	53,069.03	50,441.24	50,441.24
非流动资产：										
固定资产	5,425.43	6,863.67	26.51%	5,671.24	7,295.84	28.65%	7,832.95	7,832.95	7,513.54	7,513.54
在建工程	368.99	368.99	-	249.28	249.28	-	32.42	32.42	290.65	290.65
无形资产	2,514.65	3,059.33	21.66%	2,541.35	3,135.46	23.38%	3,219.30	3,219.30	2,203.01	2,203.01
递延所得税资产	480.76	504.28	4.89%	467.09	467.09	-	413.34	413.34	336.43	336.43
其他非流动资产	150.86	150.86	-	23.88	23.88	-	4.65	4.65	26.10	26.10
非流动资产合计	8,940.70	10,947.14	22.44%	8,952.84	11,171.55	24.78%	11,502.67	11,502.67	10,369.73	10,369.73
资产总计	58,060.16	61,097.45	5.23%	63,529.63	63,529.63	-	64,571.70	64,571.70	60,810.97	60,810.97

2) 负债和所有者权益变化情况

单位：万元

负债和所有者权益	2020年6月30日			2019年12月31日			2018年12月31日		2017年12月31日	
	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并
流动负债：										
短期借款	11,512.39	11,512.39	-	11,515.47	11,515.47	-	10,500.00	10,500.00	9,500.00	9,500.00
应付票据	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	3,500.00	3,500.00	1,300.00	1,300.00
应付账款	7,951.50	9,576.04	20.43%	12,433.55	14,058.09	13.07%	20,531.56	20,531.56	25,590.13	25,590.13
预收款项	-	-	-	228.35	228.35	-	233.62	233.62	187.79	187.79
合同负债	224.64	224.64	-	-	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	215.66	215.66	-	301.75	301.75	-	299.99	299.99	315.72	315.72
应交税费	978.62	724.40	-25.98%	626.95	626.95	-	1,049.39	1,049.39	239.93	239.93
其他应付款	41.44	41.44	-	280.16	280.16	-	815.73	815.73	22.64	22.64
持有待售负债	-	-	-	1,624.54	-	-100.00%	-	-	-	-
流动负债合计	21,924.25	23,294.57	6.25%	28,010.76	28,010.76	-	36,930.30	36,930.30	37,156.21	37,156.21
非流动负债：										
递延所得税负债	12.26	12.26	-	13.35	13.35	-	15.54	15.54	17.73	17.73
非流动负债合计	12.26	12.26	-	13.35	13.35	-	15.54	15.54	17.73	17.73
负债合计	21,936.51	23,306.83	6.25%	28,024.12	28,024.12	-	36,945.84	36,945.84	37,173.94	37,173.94
所有者权益(或股东权益)：										
实收资本(或股本)	6,300.00	6,300.00	-	6,300.00	6,300.00	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
资本公积	24,520.66	24,251.71	-1.10%	24,251.71	24,251.71	-	2.89	2.89	2.89	2.89
盈余公积	437.84	437.84	-	437.84	437.84	-	1,813.67	1,813.67	1,813.67	1,813.67
未分配利润	4,865.14	4,640.66	-4.61%	2,269.45	2,269.45	-	21,555.13	21,555.13	17,531.02	17,531.02
归属于母公司所有者权益合计	36,123.65	35,630.22	-1.37%	33,259.01	33,259.01	-	25,371.69	25,371.69	21,347.59	21,347.59
少数股东权益	-	2,160.40	-	2,246.51	2,246.51	-	2,254.17	2,254.17	2,289.44	2,289.44
所有者权益合计	36,123.65	37,790.62	4.61%	35,505.52	35,505.52	-	27,625.85	27,625.85	23,637.03	23,637.03
负债和所有者权益总计	58,060.16	61,097.45	5.23%	63,529.63	63,529.63	-	64,571.70	64,571.70	60,810.97	60,810.97

3) 利润表变化情况

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	原合并	模拟合并	变动率	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并	原合并	模拟合并
一、营业收入	20,003.60	20,003.60	-	50,979.64	50,979.64	58,253.08	58,253.08	51,758.63	51,758.63
减：营业成本	15,050.65	15,184.06	0.89%	39,518.80	39,518.80	45,905.53	45,905.53	41,049.93	41,049.93
税金及附加	135.36	135.36	-	338.76	338.76	326.67	326.67	298.52	298.52
销售费用	725.05	725.05	-	1,992.33	1,992.33	2,095.63	2,095.63	2,057.04	2,057.04
管理费用	404.29	506.69	25.33%	1,374.67	1,374.67	1,301.20	1,301.20	1,320.95	1,320.95
研发费用	677.78	677.78	-	1,556.35	1,556.35	1,790.67	1,790.67	1,647.72	1,647.72
财务费用	236.75	236.75	-	619.87	619.87	503.88	503.88	469.08	469.08
加：其他收益	117.52	117.52	-	36.16	36.16	50.01	50.01	20.13	20.13
信用减值损失（损失以“-”号填列）	213.77	119.68	-44.02%	-153.57	-153.57	-	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-209.80	-209.80	-	-245.40	-245.40	-653.26	-653.26	-455.48	-455.48
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1.60	-1.60	-	-	-	-	-	-14.27	-14.27
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,893.62	2,563.73	-11.40%	5,216.06	5,216.06	5,726.24	5,726.24	4,465.78	4,465.78
加：营业外收入	15.89	15.89	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	3.26	3.26	-	2.10	2.10	60.00	60.00	1.13	1.13
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,906.24	2,576.35	-11.35%	5,213.96	5,213.96	5,666.24	5,666.24	4,464.65	4,464.65
减：所得税费用	371.96	291.24	-21.70%	634.30	634.30	677.41	677.41	700.39	700.39
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,534.28	2,285.11	-9.83%	4,579.66	4,579.66	4,988.83	4,988.83	3,764.26	3,764.26
（一）按经营持续性分类：									
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	2,534.28	2,285.11	-9.83%	4,579.66	4,579.66	4,988.83	4,988.83	3,764.26	3,764.26
（二）按所有权归属分类：									
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	2,595.70	2,371.21	-8.65%	4,587.32	4,587.32	5,024.10	5,024.10	3,979.16	3,979.16
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-61.41	-86.10	40.21%	-7.66	-7.66	-35.27	-35.27	-214.90	-214.90
五、综合收益总额	2,534.28	2,285.11	-9.83%	4,579.66	4,579.66	4,988.83	4,988.83	3,764.26	3,764.26
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,595.70	2,371.21	-8.65%	4,587.32	4,587.32	5,024.10	5,024.10	3,979.16	3,979.16
归属于少数股东的综合收益总额	-61.41	-86.10	40.21%	-7.66	-7.66	-35.27	-35.27	-214.90	-214.90

六、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅扬动安来设立时安泰科技拟出资净资产审计评估基准日 2017 年 9 月 30 日相关的审计报告和评估报告以及国有资产评估项目备案资料，核实安泰科技净资产出资的内容；

2、查阅扬动安来设立交割时安泰科技拟出资净资产交割日的模拟财务报表审计报告，以核实安泰科技净资产出资的内容；

3、查阅减资评估基准日 2019 年 9 月 30 日扬动安来的审计报告和评估报告以及国有资产评估项目备案资料，以核实扬动安来减资的内容；

4、查阅减资评估基准日 2019 年 9 月 30 日关于安泰科技拟减资涉及的扬动安来部分资产及负债相关的专项审计报告和评估报告以及国有资产评估项目备案资料，以核实扬动安来减资的内容；

5、查阅扬动安来截至 2020 年 6 月 30 日的财务报表以及应付账款、预收款项、职工薪酬、应交税费明细表，确认扬动安来减资时的负债截至 2020 年 6 月 30 日的偿还情况；

6、查阅扬动安来减资时在《江苏经济报》发布的减资公告；

7、查阅泰州市姜堰区市场监督管理局出具的《市场主体守法经营状况意见》；

8、查阅扬动安来未通知债权人原因的说明；

9、获取扬动安来出具的无债权人在公告后 45 日内提出异议和与债权人不存在争议纠纷的《确认函》；

10、获取扬动安来出具的《关于截至减资审计基准日的负债的偿还情况的说明》；

11、查阅《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》，并与扬动安来的减资程序进行比对；

12、登陆国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、姜堰区人民法院网站、全国被执行人信息查询系统等查询，并利用百度等搜索引擎进行检索，确认扬动安来就减资事项未与债权人发生诉讼纠纷；

13、查看扬动安来收入明细账，取得并核对相关原始凭证；

14、查询安泰科技的年报披露信息，核实其收入确认政策；

15、取得安泰科技与最终客户的对账单、提单等资料，并与扬动安来明细账核对；

16、向安泰科技函证，核实其收入确认的依据、期间和金额。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、安泰科技减资退出扬动安来时除未在公告前通知剩余 26%债权金额的债权人外，所履行的相关程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定，上述减资程序瑕疵并不会对扬动安来的清偿能力和债权人的利益造成实质不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。安泰科技退出扬动安来不会导致扬动安来及发行人流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险。截至本问询函回复出具之日，扬动安来不存在减资相关的争议纠纷、潜在争议纠纷及其他应披露未披露事项；上述减资程序瑕疵对发行人不构成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2、自扬动安来设立至安泰科技减资退出，安泰科技出资的存货变动主要系生产领用、销售结转成本、搬迁损失等；应收账款变动主要系销售确认收入、收回货款、债权债务抵销等；应付账款变动主要系支付货款、债权债务抵销等。

3、扬动安来减资时固定资产评估增值的主要原因为相关资产采用成本法进行评估，由于评估时所参考的经济使用年限与公司折旧年限比相对较长，部分设备评估使用的成新率较高，导致评估值高于设备账面价值。

扬动安来减资时无形资产评估增值的主要原因为无形资产账面价值仅反映无形资产摊销后的成本，而此次采用收益现值法进行评估，同时考虑无形资产的

综合贡献能力，因此评估结果高于账面值。

4、扬动安来和安泰科技销售确认收入的时点不存在差异，符合企业会计准则的规定，发行人不存在提前确认收入的情形。

5、发行人已在招股说明书中补充披露了将安泰科技对扬动安来出资和减资的影响扣除后，发行人在报告期各期主要财务指标的变化情况。其中，扣除安泰科技对扬动安来出资影响后公司的主要财务指标趋好；扣除安泰科技对扬动安来减资的影响后，2020年1-6月，归属于本公司股东的净利润减少，其他主要财务指标变化不大。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、安泰科技减资退出扬动安来时已通知2名债权人、未通知256名债权人；除未在公告前通知剩余26%债权金额的债权人外，所履行的相关程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定；截至本问询函回复出具之日，扬动安来不存在减资相关的争议纠纷、潜在争议纠纷及其他应披露未披露事项；上述减资程序瑕疵未对债务的清偿和债权人的利益造成实质不利影响，未对发行人构成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍；

2、发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股公司基本情况”之“（一）全资子公司”之“1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”中补充披露了安泰科技退出扬动安来时已通知的债权人人数、未通知的债权人人数的情况；相关减资未完整履行债权人通知程序的原因及合法合规性；安泰科技退出扬动安来是否会导致流动性、偿债能力不足等直接或潜在风险；安泰科技退出扬动安来是否存在纠纷、潜在纠纷及其他应披露未披露事项；对发行人是否构成重大不利影响；

3、发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股公司基本情况”之“（一）全资子公司”之“1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”中补充披露了安泰科技出资的存货、应收账款和应付账款从扬动安来设立、被划分为持有待售资产（负债）、到安泰科技减资退出的变动情况以及对发

行人利润表和现金流量表的影响情况；扬动安来减资时固定资产和无形资产评估增值的原因及合理性；由安泰科技销售给最终客户的相关产品销售时点，与扬动安来向安泰科技销售时点的差异，上述事项是否构成发行人提前确认收入的情形；将安泰科技对扬动安来出资和减资的影响扣除后，发行人报告期各期主要财务指标的变化情况。

问题 3、关于客户

审核问询回复显示，2019 年发行人各层级的客户数量同比均有所减少。

请发行人补充披露：

（1）不同层级的客户中新增客户的数量、销售金额及占比，报告期各期均与发行人有业务往来的客户数量、销售金额及占比；

（2）2019 年各层级客户数量同比均减少的原因，发行人在维护现有客户和开拓新客户方面是否存在重大风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、不同层级的客户中新增客户的数量、销售金额及占比，报告期各期均与发行人有业务往来的客户数量、销售金额及占比；

发行人在招股说明书“第六节/四/（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

4、报告期各期客户的数量及分层情况

单位：个、万元

分层	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
0-100 万元	125	3,175.78	16.01%	167	2,746.31	5.40%
100-500 万元	25	4,587.27	23.13%	48	11,942.60	23.46%
500-1,000 万元	5	3,154.34	15.91%	15	9,865.92	19.38%
1,000 万元以上	6	8,913.40	44.95%	11	26,349.68	51.76%
合计	161	19,830.78	100.00%	241	50,904.52	100.00%
分层	2018 年度			2017 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
0-100 万元	193	2,664.21	4.62%	78	1,664.83	3.26%
100-500 万元	58	13,806.51	23.93%	42	10,073.65	19.72%
500-1,000 万元	20	15,060.16	26.11%	12	8,923.68	17.47%
1,000 万元以上	12	26,155.89	45.34%	14	30,428.66	59.56%
合计	283	57,686.77	100.00%	146	51,090.83	100.00%

.....

（1）不同层级的客户中新增客户的数量、销售金额及占比

单位：个、万元

分层	2020 年 1-6 月				2019 年			
	数量	占比	金额	占比	数量	占比	金额	占比
0-100 万元	29	23.20%	758.29	23.88%	75	44.91%	1,056.35	38.46%
100-500 万元	5	20.00%	899.38	19.61%	14	29.17%	3,221.53	26.98%
500-1,000 万元	0	0.00%	-	0.00%	3	20.00%	2,191.99	22.22%
1,000 万元以上	0	0.00%	-	0.00%	2	18.18%	2,491.29	9.45%
合计	34	21.12%	1,657.68	8.36%	94	39.00%	8,961.15	17.60%
分层	2018 年				2017 年			
	数量	占比	金额	占比	数量	占比	金额	占比
0-100 万元	165	85.49%	1,966.05	73.79%	52	66.67%	999.89	60.06%
100-500 万元	32	55.17%	8,602.00	62.30%	21	50.00%	4,334.73	43.03%
500-1,000 万元	10	50.00%	7,306.36	48.51%	5	41.67%	3,753.30	42.06%
1,000 万元以上	2	16.67%	2,298.97	8.79%	3	21.43%	6,457.32	21.22%
合计	209	73.85%	20,173.38	34.97%	81	55.48%	15,545.24	30.43%

注：报告期内新增客户的标准为以前年度无销售，当期新增销售。数量、销售金额占比为新增客户数量、销售金额与该层级客户合计数之比例。

2017 年、2018 年，公司新增客户数量较多，主要受公司销售规模增长影响，其中，2018 年大部分新增客户销售金额小于 100 万元，主要为扬动安来新增的非晶及纳米晶电子元器件业务客户；2019 年度与 2020 年 1-6 月，公司新增客户数量较少，主要系 2019 年以来，电力公司投资规模和电网公司总体需求波动。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，订单交付有所延期，公司客户数量有所下降；同时，经过公司多年进行用户开拓，公司累计客户数量较多，客户复购率较高。

(2) 报告期各期均与公司有业务往来的客户数量、销售金额及占比情况

报告期各期均与公司有业务往来的客户情况如下：

单位：个、万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
各期均有业务往来客户数量	24			
销售金额	5,184.32	15,702.86	24,167.11	25,684.42
主营业务收入	19,830.78	50,904.52	57,686.77	51,090.83
占比	26.14%	30.85%	41.89%	50.27%
重复购买客户数量	228			
销售金额	18,173.11	48,296.25	52,251.95	46,494.48
占比	91.64%	94.88%	90.58%	91.00%

注：报告期各期均与公司有业务往来的客户为三年一期均实现销售的客户，重复购买客户为至少两期均实现销售的客户。

报告期各期均与公司有业务往来的客户数量为 24 家，数量较少，主要因为客户受自身需求变化影响，并非在所有年度连续购买公司产品。但公司客户多次购买的情况较频繁，若按照在报告期内不同年度多次与公司有业务往来的口

径统计，重复购买的客户数量为 228 家，重复购买客户贡献的销售收入占比分别为 91.00%、90.58%、94.88%、91.64%，占比较高，主要系公司凭借产品价格和质量优势，不断增强客户粘性，客户复购率较高。

二、2019 年各层级客户数量同比均减少的原因，发行人在维护现有客户和开拓新客户方面是否存在重大风险。

发行人在招股说明书“第六节/四/（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

（3）2019 年各层级客户数量同比均减少的原因

2019 年各层级客户数量同比均减少，主要受客户自身需求变化的影响以及扬动安来业务规划调整的影响。其中，100 万元以上客户数量减少主要是由于客户向公司的采购金额受客户自身需求变化影响较大，2019 年受电力投资减少影响，电网投资较 2018 年下降 517 亿元，下滑 10.65%，受 2019 年度电网投资总量减少和配网用变压器招投标数量下降的影响，行业内企业整体订单数量减少，发行人部分客户对外采购需求减少，如河南富达精工电气高科技有限公司、东方电子股份有限公司烟台变压器分公司 2018 年向公司采购 997.92 万元、509.68 万元，但 2019 年未向公司进行采购。100 万元以下客户数量下降较多，主要是由于 2018 年扬动安来业务尚处于起步期，与部分客户通过小批量的销售开展合作，后续公司对业务进行重新规划，着重发展高净值客户，部分客户不再合作，客户数量有所减少。

（4）公司在维护现有客户和开拓新客户方面不存在重大风险

公司目前的产品销售领域主要集中于电力系统，电力系统建设投资尤其是电网建设投资规模的波动对公司的经营业绩产生较大影响。2019 年度，电网公司招投标数量与全国电网的建设投资总额较 2018 年度分别下降 37.93%与 10.65%，公司当期主营业务收入受其影响较 2018 年度下滑 11.76%。但随着我国经济的发展和电力需求的日益增加，我国对电网的投资仍然会保持较高的水平，公司的业务与客户基础不存在重大变化的风险。

在维护现有客户方面，公司主要采取如下措施：①与现有客户保持及时有

效地沟通，优化服务能力，不断改善公司产品和服务；②坚持产品创新和升级，不断提升产品性能和质量，保持公司技术水平的行业领先地位，吸引客户重复购买；③加强经营管理，优化生产工艺，降低成本和费用支出，增强产品竞争力。公司凭借稳定可靠的产品质量作为竞争优势，与主要客户开展长期合作，具备较高的客户粘性，报告期内，重复购买的客户数量为 228 家，重复购买客户贡献的销售收入占比分别为 91.00%、90.58%、94.88%、91.64%，占比较高。

在开拓新客户方面，公司主要采取如下措施：①积极进行市场拓展，向潜在客户展示公司的技术实力和优势，通过老客户的口碑效应提升公司行业知名度，从而开拓新客户；②不断拓宽产品范围、丰富产品结构，开拓新市场，如公司随着国内取向硅钢材料技术的发展逐步拓展硅钢铁心及变压器的产业链，子公司扬动安来经过数年的研发探索，已掌握非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品的生产工艺并实现规模生产，将公司产品线延伸至电子元器件领域。

对于业务方面存在的宏观环境变化、电力行业投资规模变动、成长性及业绩下滑等风险，公司已在本招股说明书第四节进行披露。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

- 1、访谈公司管理层和销售人员，了解公司销售业务的主要流程；
- 2、访谈公司销售人员，了解公司维护现有客户、开拓新客户的主要措施；
- 3、取得公司的在手订单，了解期后的业务开展情况；
- 4、查看发行人报告期内的收入明细表，按收入规模分析不同层级客户变化情况；
- 5、对主要客户执行了函证、走访等核查程序，核查公司与主要客户的交易真实性、合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

2017 年及 2018 年，公司新增客户数量较多，主要受公司销售规模增长影响及扬动安来新增了非晶及纳米晶电子元器件业务客户；2019 年及 2020 年 1-6 月，公司新增客户数量较少，主要系受 2019 年起电力公司投资规模和电网公司总体需求波动的影响及扬动安来主动调整经营战略，重点服务高端客户。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司订单交付有所延期，故客户数量有所下降；公司经过多年用户开拓，累计客户数量较多，客户复购率较高。

2019 年公司各层级客户数量同比减少，主要原因是受 2019 年度电网投资总量减少和配网用变压器招投标数量下降的影响，公司 2019 年度收入较 2018 年度有所下降所致；公司具备一定的技术优势和行业知名度，在维护现有客户和开拓新客户方面不存在重大风险。

问题 4、关于收入

招股说明书披露，2017 年至 2019 年，发行人非晶合金变压器的销量逐年下降。

审核问询回复显示，国家电网和南方电网对非晶合金变压器的招标量逐年下降；2017 年至 2019 年，发行人硅钢变压器的收入逐年增长；发行人 2019 年新增成套变压器的销售，2020 年 1 至 6 月成套变压器销售占比提升明显。成套变压器的销售价格高于非成套变压器，毛利率低于非成套变压器。

请发行人：

（1）结合非晶合金变压器的应用场景、下游市场需求、行业竞争情况等，补充披露非晶合金变压器领域是否出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况，对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响，相关风险的披露是否充分；

（2）补充披露报告期各期硅钢变压器产品新增客户的数量、销售金额及占比；

（3）补充披露成套变压器中除变压器外的配套设备类型；

（4）补充披露 2019 年新增成套变压器的销售，2020 年 1 至 6 月成套变压器销售占比明显提升的原因及合理性；

（5）补充披露报告期内非晶合金变压器和硅钢变压器中成套变压器的成本构成，外购配套设备的类型、价格、数量、金额和主要供应商情况。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定针对问题（1）发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明：

（1）对硅钢变压器产品新增客户采取的核查程序和结论；

（2）报告期各期函证结果存在差异的金额、原因及合理性；

(3) 对未回函客户执行替代测试的具体内容及有效性；

(4) 报告期内走访客户的具体时间、方式、访谈对象的职务以及走访的主要内容。

【回复】

一、结合非晶合金变压器的应用场景、下游市场需求、行业竞争情况等，补充披露非晶合金变压器领域是否出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况，对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响，相关风险的披露是否充分

(一) 非晶合金变压器的应用场景

非晶合金变压器主要应用于农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等相对边远的地区/省份，与主要适用于城市电网或工业区等长期处于高负荷地区的硅钢变压器共同构成我国配电网系统的重要组成部分。

非晶合金变压器与硅钢变压器基于各自的产品特性主要应用于不同的领域，满足了国家对城市电网、农村电网等不同负荷地区的差异化配网建设需求，符合国家节能减排的战略要求，非晶变压器与硅钢变压器属于电力变压器行业内优势互补的两类主要产品。未来，随着电力变压器上游材料的不断优化与制造工艺的不断改进，非晶合金变压器与硅钢变压器将充分发挥各自在低负荷地区与高负荷地区节能减排的优势，相互促进、共同发展。

(二) 非晶合金变压器的下游市场需求

近年来围绕《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》和《国家能源局关于印发配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）的通知》文件精神，中国配电网建设聚焦于新型工业化、城镇化、农业现代化和美丽乡村建设，坚持统一规划、统一标准，实施新一轮农村电网改造升级，建设世界一流城市配电网，为全面建成小康社会提供有力保障。

在农村电网建设领域，由于我国农村电网建设初期受缺少规划、缺乏资金等历史条件所限，供电可靠性与安全性较差，存在发展滞后、供电能力不足等问题。

随着我国配电网建设的逐步推进与新一轮农村电网改造升级的开展，国家对农村电网存在建设投资需求。根据国家电网历年公布的《社会责任报告》，2017年至2019年，国家电网对农村电网的建设投资分别为1,474亿元、1,495亿元及1,590亿元，呈逐年增长的趋势。

非晶合金变压器主要应用于农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等相对边远的地区/省份，其市场需求主要与国家对于农村电网及相关省份的建设投资规划相关，以非晶合金变压器为代表的节能电力变压器的推广符合国家节能减排的战略要求，非晶合金变压器的未来市场需求将随国家的投资规划波动发展。

（三）非晶合金变压器的行业竞争情况

国网英大的控股股东为国网英大国际控股集团有限公司（国务院国资委旗下国家电网有限公司持股100%），并于2003年10月在上交所挂牌上市，作为国内最大的专业化非晶变压器生产厂商，综合实力与生产能力处于电力行业内的龙头地位。

2017年至2019年，发行人与国网英大按照同一口径统计的变压器产品销量数据如下：

产品种类	年度	国网英大	扬电科技
		销量（kVA）	销量（kVA）
非晶变压器	2017年度	6,372,488	4,594,190
	2018年度	6,138,794	4,630,019
	2019年度	3,342,623	3,228,110

2017年度、2018年度、2019年度，发行人与国网英大非晶变压器的销量(kVA)分别为4,594,190与6,372,488、4,630,019与6,138,794、3,228,110与3,342,623，发行人非晶变压器销量低于国网英大销量，其差距呈逐年缩小的趋势，体现出发行人非晶变压器具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

（四）补充披露非晶合金变压器领域是否出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

发行人已在招股说明书“第六节/二/（二）/3、电力变压器行业概述”部分补充披露如下：

电力变压器的需求量主要由国家电网和南方电网两大投资主体招投标数量决定。其中，国家电网业务范围覆盖我国 80%以上的省市，每年的物资采购数量对电力变压器行业有着较大影响。根据国家电网电子商务平台公告信息统计，2019 年度国家电网共招标配网设备 179,454 台/套，较 2018 年度与 2017 年度均有所减少，具体招投标情况如下：

单位：台/套

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非晶成套	27,416	62,321	54,874
硅钢成套	79,327	114,435	110,919
硅钢油变	42,404	79,135	73,629
非晶油变	14,254	19,930	25,810
箱/干变	16,053	23,906	28,578
合计	179,454	299,727	293,810

数据来源：国网英大年报

南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量根据金额和单台变压器市场价格估算，2017 年至 2019 年，南方电网的招投标数量分别为 27,874 台/套、27,274 台/套及 23,531 台/套。

(1) 非晶合金变压器领域是否出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

①非晶合金变压器与硅钢变压器是优势互补的两类产品

非晶合金变压器具备空载损耗低、运行节能等优点，主要应用于农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等相对边远的地区/省份，与主要适用于城市电网或工业区等长期处于高负荷地区的硅钢变压器共同构成我国配电网系统的重要组成部分。

非晶合金变压器与硅钢变压器基于各自的产品特性主要应用于不同的领域，满足了国家对城市电网、农村电网等不同负荷地区的差异化配网建设需求，符合国家节能减排的战略要求，非晶合金变压器与硅钢变压器属于电力变压器行业内优势互补的两类主要产品。未来，随着电力变压器上游材料的不断优化与制造工艺的不断改进，非晶合金变压器与硅钢变压器将充分发挥各自在低负荷地区与高负荷地区节能减排的优势，相互促进、共同发展。

②非晶合金变压器存在市场需求与发展空间

近年来围绕《国家发展改革委关于加快配电网建设改造的指导意见》和《国家能源局关于印发配电网建设改造行动计划(2015-2020年)的通知》文件精神,中国配电网建设聚焦于新型工业化、城镇化、农业现代化和美丽乡村建设,坚持统一规划、统一标准,实施新一轮农村电网改造升级,建设世界一流城市配电网,为全面建成小康社会提供有力保障。

在农村电网建设领域,由于我国农村电网建设初期受缺少规划、缺乏资金等历史条件所限,供电可靠性与安全性较差,存在发展滞后、供电能力不足等问题。随着我国配电网建设逐步推进与新一轮农村电网改造升级的开展,国家对农村电网存在建设投资需求。根据国家电网历年公布的《社会责任报告》,2017年至2019年,国家电网对农村电网的建设投资分别为1,474亿元、1,495亿元及1,590亿元,呈逐年增长的趋势。

非晶合金变压器主要应用于农村电网、城乡结合处及内蒙古、云南、贵州等相对边远的地区/省份,其市场需求主要与国家对于农村电网及相关省份的建设投资规划相关,以非晶变压器为代表的节能电力变压器的推广符合国家节能减排的战略要求,非晶合金变压器的未来市场需求将随国家的投资规划波动发展。

③非晶合金变压器的市场占有率与行业龙头趋于一致

国网英大的控股股东为国网英大国际控股集团有限公司(国务院国资委旗下国家电网有限公司持股100%),并于2003年10月在上交所挂牌上市,作为国内最大的专业化非晶变压器生产厂商,其综合实力与生产能力处于电力行业内的龙头地位。

2017年至2019年,发行人与国网英大按照同一口径统计的变压器产品销量数据如下:

产品种类	年度	国网英大	扬电科技
		销量(kVA)	销量(kVA)
非晶变压器	2017年度	6,372,488	4,594,190
	2018年度	6,138,794	4,630,019
	2019年度	3,342,623	3,228,110

2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人与国网英大非晶变压器的销量(kVA) 分别为 4,594,190 与 6,372,488、4,630,019 与 6,138,794、3,228,110 与 3,342,623，发行人非晶变压器销量低于国网英大销量，其差距呈逐年缩小的趋势，体现出发行人非晶变压器具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

综上，发行人非晶变压器主要应用于农村电网，近年来国家电网对农村电网的建设投资逐年上升，体现出非晶合金变压器领域尚未出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；发行人非晶合金变压器的产品销量与行业龙头国网英大同类产品销量的差距逐年缩小，具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

未来，随着配电网建设的逐步推进和新一轮农村电网改造升级的展开，将对变压器行业产生新的需求。同时，招投标产品从单一的变压器逐步向由避雷器、熔断器、配电箱、变压器组成的成套设备转变，也对整个变压器行业和行业内的企业提出了新的需求与挑战。

（五）对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响，相关风险的披露是否充分

发行人已在招股说明书“第四节/二/（三）电力行业投资规模变动风险”部分提示了电网建设投资规模减少导致公司经营状况不佳的风险，并以楷体加粗形式补充披露如下：

（三）电力行业投资规模变动风险

公司目前的产品销售领域主要集中于电力系统，**核心产品非晶合金变压器的销量主要受电网公司总体投资规划影响，因而电力系统建设投资尤其是电网建设投资规模是公司业务发展的重要因素。**2017 年、2018 年和 2019 年全国电网建设投资分别为 5,339 亿元、5,373 亿元和 4,856 亿元，占同期全国电力系统投资的比重分别为 66.42%、66.38%和 60.74%，整体规模较大；2019 年受电力投资减少影响，电网投资较 2018 年下降 517 亿元，下滑 10.65%。2020 年，随着新冠肺炎疫情冲击下我国稳定经济诉求的提升，国家电网开始加快推动建设一批重大项目，

并加速对农网投资、保民生项目等的审核批准，预计电网行业资本开支有望出现明显回升。

若电力行业尤其是电网建设投资规模未来没有出现预期的回升，甚至出现较大幅度下降、市场容量骤减、增长停滞等情况，公司又不能在较短时间内开拓其他市场领域，则可能导致公司主要产品非晶合金变压器的销售规模下滑，进而对公司未来的经营业绩与持续经营能力带来不利影响。

二、补充披露报告期各期硅钢变压器产品新增客户的数量、销售金额及占比

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（2）硅钢变压器”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

①硅钢变压器销量变化情况分析

报告期各期硅钢变压器产品新增客户的数量、销售金额及占比统计如下：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新增客户数量（家）	21.00	16.00	11.00	2.00
新增客户销售金额（万元）	2,928.90	5,337.09	2,229.55	16.02
当期硅钢变压器收入（万元）	5,233.81	7,741.37	2,229.55	595.62
新增客户销售占比（%）	55.96	68.94	100.00	2.69

注：报告期内新增客户的标准为以前年度无销售，当期新增销售。

三、补充披露成套变压器中除变压器外的配套设备类型

报告期的成套变压器中除变压器外的配套设备类型主要系配电箱、铁附件等（包括铁附件、电缆附件、金具与绝缘子）、避雷器、熔断器、电线电缆和其他。有关配套设备采购单价、供应商等情况详见本回复“问题 4/五”之说明。

四、补充披露 2019 年新增成套变压器的销售，2020 年 1 至 6 月成套变压器销售占比明显提升的原因及合理性

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3、主要产品销售数量、价格及变化情况分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（8）成套变压器销售提升的原因及合理性

1) 2019 年度与 2020 年 1-6 月，公司成套变压器销售及占变压器销售收入

比重情况如下：

类 别	型 号	2020 年 1-6 月			
		数量 (套)	不含税销售收入 金额 (万元)	销售收入 占比 (%)	客户名称
非晶合金变压器	SBH15-M-100	121.00	345.15	2.17	平高集团
	SBH15-M-200	133.00	494.50	3.12	平高集团
	SBH15-M-400	23.00	111.18	0.70	平高集团
硅钢变压器	S13-M-100	49.00	131.90	0.83	平高集团
	S13-M-200	219.00	888.99	5.60	平高集团、国网江西省电力有限公司、潍坊五洲浩特电气有限公司、莱芜鲁能开源集团电器有限公司
	S13-M-400	280.00	1,258.39	7.93	平高集团、潍坊五洲浩特电气有限公司、莱芜鲁能开源集团电器有限公司
合 计		825.00	3,230.10	20.35	-
类 别	型 号	2019 年度			
		数量 (套)	不含税销售收入 金额 (万元)	销售收入 占比 (%)	客户名称
非晶合金变压器	SBH15-M-100	19.00	56.57	0.15	平高集团
	SBH15-M-200	15.00	60.57	0.16	平高集团
	SBH15-M-400	9.00	43.40	0.12	平高集团
硅钢变压器	S13-M-100	-	-	-	-
	S13-M-200	60.00	228.36	0.61	平高集团
	S13-M-400	-	-	-	-
合 计		103.00	388.90	1.04	-

注：平高集团包括河南平高通用电气有限公司、湖南平高开关有限公司、天津平高智能电气有限公司、平高集团智能电气有限公司

2) 2019 年新增成套变压器的销售，2020 年 1 至 6 月成套变压器销售占比明显提升的原因及合理性

①2019 年新增成套变压器的销售的原因及合理性

成套变压器设备是国家电网为顺应智能配电网建设和发展的要求推出的新型产品，具有安全可靠、坚固耐用、结构合理、经济高效的优点；且有利于统一建设标准、规范设备，运行维护和降低运行成本。成套设备主要包括变压器、配电箱、铁附件、电缆附件、金具、绝缘子、避雷器、熔断器、电线电缆等设备及配件，此类设备与配件早期电网公司均单独进行招标采购。在物资招标采购过程中，多种物资分散招标耗时耗力，同时由于各种物资供货时间不同步，造成施工周期加长等问题。

国家电网为加快推进智能配电网建设改造工作，实现配电变台设计标准化，采购供应成套化，积极推进台成套设备的招标采购，且通过台成套设备的统一采购可进一步降低物资碎片化管理造成的额外成本、降低工程项目综合管理成

本。通过几年时间的不断研究探索制定了相关方案、标准，并通过广泛征求意见，对相关方案、标准进行了修改、固化，形成了《10kV 柱上变压器台典型设计方案（2015 版）》。

2016 年起国家电网对台成套设备开始先在部分省份进行小范围试点招标，要求有变压器经营资质的供应商方可参与投标，中标后除变压器以外的设备由中标企业统一采购、随变压器统一交货，招标模式逐渐成套化。从而实现了配电网建设改造效率提升、设备成本可控和坚固耐用的目标，同时还推动了配电台区的智能化建设。

通过几年的试点，电网公司招标量逐步加大，到 2018 年度，随着国家电网对台成套设备的招投标量进一度提高，公司为满足市场需求，抓住国网招标发布新政策的机会，及时调整经营策略，完善售后服务及技术运维支持能力，积极拓展台成套设备业务，积极参与各单位的台成套设备投标。2019 年公司在国网江西省电力有限公司、河南平高通用电气有限公司、湖南平高开关有限公司等单位的台成套设备采购中成功中标，因此公司 2019 年新增成套变压器的销售。

②2020 年 1-6 月成套变压器销售占比明显提升的原因及合理性

2020 年 1-6 月，成套变压器销售占比明显提升的主要原因系受订单履行存在滞后性的影响。报告期内，公司各年度成套变压器中标及订单履行情况见下表：

序号	客户	中标通知书 /订单日期	中标/合同数量 (套)	2019 年合同已履 行数量 (套)	2020 年 1-6 月合同已 履行数量 (套)
1	河南平高通用电气有限公司	2019 年 7 月 26 日	557.00	65.00	477.00
		2019 年 8 月 23 日	235.00		
		2019 年 11 月 1 日	25.00		
		2019 年 1 月 3 日	5.00		
		2019 年 7 月 11 日	587.00		
2	湖南平高开关有限公司（注）	2019 年 11 月 21 日	64.00	38.00	151.00
		2019 年 12 月 5 日	107.00		
3	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	2019 年 12 月 2 日	9.00	-	33.00
		2019 年 12 月 9 日	4.00		
		2019 年 12 月 23 日	26.00		
		2019 年 12 月 28 日	58.00		
		2020 年 2 月 29 日	2.00		
		2020 年 3 月 19 日	1.00		
		2020 年 4 月 26 日	22.00		

序号	客户	中标通知书 /订单日期	中标/合同数量 (套)	2019 年合同已履 行数量 (套)	2020 年 1-6 月合同已 履行数量 (套)
4	潍坊五洲浩特电气有限公司	2019 年 7 月 15 日	3.00	-	18.00
		2020 年 1 月 3 日	14.00		
		2020 年 4 月 15 日	7.00		
5	国网江西省电力有限公司	2019 年 9 月 23 日	167.00	-	146.00
合计			1,893.00	103.00	825.00

注：合同约定按实际销售数量结算，实际销售数量大于合同约定数量

由上表可见，公司 2019 年和 2020 年 1-6 月成套变压器累计中标 1,893 台，其中 2019 年中标 1,847 台，2020 年 1-6 月中标 46 台，中标时间主要集中在 2019 年。公司订单履行具有一定的滞后性，2019 年履行的订单量为 103 台，2020 年 1-6 月履行的订单量为 825 台，订单履行主要集中在 2020 年 1-6 月，故 2020 年 1-6 月成套变压器销售占比明显提升。

五、补充披露报告期内非晶合金变压器和硅钢变压器中成套变压器的成本构成，外购配套设备的类型、价格、数量、金额和主要供应商情况

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/3、主营业务成本按产品构成分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（3）成套变压器的成本构成

成套变压器的成本包括变压器成本及配套设备（包括配电箱、铁附件、电缆附件、金具、绝缘子、避雷器、熔断器、电线电缆等设备及配件）成本。

1）报告期内成套变压器的成本构成情况

类 别	型 号	2020 年 1-6 月				
		数量 (套)	总成本 (万元)	平均单位成本 (元/套)	平均单位变压器成本 (元/台)	平均单位配套设备成本 (元/套) (注 1)
非晶合金变压器	SBH15-M-100	121.00	297.01	24,546.69	8,707.99	15,838.70
	SBH15-M-200	133.00	416.69	31,329.74	13,343.51	17,986.23
	SBH15-M-400	23.00	89.34	38,843.22	21,134.06	17,709.16
硅钢变压器	S13-M-100	49.00	119.51	24,390.45	10,387.95	14,002.50
	S13-M-200	219.00	663.71	30,306.57	14,418.36	15,888.21
	S13-M-400	237.00	907.36	38,285.07	22,653.47	15,631.60
	S13-M-400 (有载)	43.00	136.92	31,842.50	25,523.77 (注 2)	6,318.73 (注 2)
合 计		825.00	2,630.55	31,885.41	16,299.95	15,585.46
类 别	型 号	2019 年度				
		数量 (套)	总成本 (元)	平均单位成本 (元/套)	平均单位变压器成本 (元/台)	平均单位配套设备成本 (元/套) (注 1)
非晶合金变压器	SBH15-M-100	19.00	49.08	25,830.61	8,885.02	16,945.59
	SBH15-M-200	15.00	52.58	35,056.42	13,318.50	21,737.92
	SBH15-M-400	9.00	35.28	39,195.27	21,790.72	17,404.55

硅钢变压器	S13-M-100	-	-	-	-	-
	S13-M-200	60.00	181.93	30,322.01	14,182.36	16,139.65
	S13-M-400	-	-	-	-	-
	S13-M-400 (有载)	-	-	-	-	-
合 计		103.00	318.87	30,958.31	13,744.18	17,214.13

注 1：报告期各年度内，同一型号的平均单位配套设备成本不同，主要系配套设备的技术要求及配置要求不同所致

注 2：S13-M-400 (有载) 变压器的平均单位变压器成本较成套 S13-M-400 变压器高，而其平均单位配套设备成本较成套 S13-M-400 变压器低，主要系 S13-M-400 (有载) 变压器配套设备主要系有载调压开关，成套 S13-M-400 变压器配套设备主要系配电箱与铁附件，有载调压开关的平均采购单价较配电箱与铁附件低，非税采购单价一般在 6,097.34 元/台至 6,378.76 元/台之间，使得 S13-M-400 (有载) 变压器配套设备平均成本较低；同时，由于硅钢变压器增加了有载调压开关，使得变压器油箱增大，生产单台变压器所用变压器油数量增多，提高了单位平均变压器成本，因此 S13-M-400 (有载) 变压器比其他成套变压器平均单位变压器成本较高，配套设备平均成本较低

2) 报告期内外购配套设备的类型、价格、数量、金额和主要供应商情况

类型	型号	2020 年 1-6 月				
		外购配套设备名称	单位	数量	平均不含税采购价格区间 (元/台、套)	主要供应商名称
非晶合金变压器	SBH15-M-100	配电箱	台	121.00	7,035.40 至 9,823.01	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	121.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	121.00	934.51 至 1,247.79	上海电瓷厂有限公司
		电缆	套	121.00	1,162.65 至 1,641.00	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	121.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	121.00	11,610.44 至 18,517.11	-
	SBH15-M-200	配电箱	台	133.00	9,823.01 至 11,115.04	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	133.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	133.00	934.51 至 1,242.48	上海电瓷厂有限公司
		电缆	套	133.00	2,153.19 至 3,740.88	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	133.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	133.00	15,388.59 至 21,903.71	-
	SBH15-M-400	配电箱	台	23.00	9,823.01 至 11,115.05	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	23.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	23.00	934.51 至 1,242.48	上海电瓷厂有限公司
		电缆	套	23.00	2,155.18 至 3,181.36	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	23.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	23.00	15,390.58 至 21,344.20	-
硅钢变压器	S13-M-100	配电箱	台	49.00	7,035.4 至 9,823.01	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	49.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	49.00	934.51 至 1,247.79	上海电瓷厂有限公司
		电缆	套	49.00	11,62.65 至 1,641.00	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	49.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	49.00	11,610.44 至 18,517.11	-
	S13-M-200	配电箱	台	219.00	9,823.01 至 11,115.04	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	219.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司

		避雷器、熔断器	套	219.00	934.51 至 1,242.48	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	219.00	2,153.19 至 3,740.88	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	219.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	219.00	15,388.59 至 21,903.71	-
	S13-M-400	配电箱	台	280.00	9,823.01 至 11,115.05	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	280.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	280.00	934.51 至 1,242.48	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	280.00	2,155.18 至 3,181.36	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	280.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	280.00	15,390.58 至 21,344.20	-
	S13-M-400 (有载)	有载调压开关	套	43.00	6,097.34-6,378.76	浙江腾龙电器有限公司
类型	型号	2019 年度				
		外购配套设备名称	单位	数量	平均不含税采购价格区间 (元/台、套)	主要供应商名称
非晶合金变压器	SBH15-M-100	配电箱	台	19.00	7,035.40 至 9,823.01	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	19.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	19.00	934.51 至 1,247.79	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	19.00	1,162.65 至 1,641.00	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	19.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	19.00	11,610.44 至 18,517.11	-
	SBH15-M-200	配电箱	台	15.00	9,823.01 至 11,115.04	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	15.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	15.00	934.51 至 1,242.48	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	15.00	2,153.19 至 3,740.88	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	15.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	15.00	15,388.59 至 21,903.71	-
	SBH15-M-400	配电箱	台	9.00	9,823.01 至 11,115.05	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	9.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	9.00	934.51 至 1,242.48	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	9.00	2,155.18 至 3,181.36	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	9.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	9.00	15,390.58 至 21,344.20	-
硅钢变压器	S13-M-100	配电箱	台	-	-	-
		铁附件	套	-	-	-
		避雷器、熔断器	套	-	-	-
		电缆	套	-	-	-
		其他	套	-	-	-
		小计	套	-	-	-
	S13-M-200	配电箱	台	60.00	9,823.01 至 11,115.04	江苏图腾电气科技有限公司、易仁通电气集团股份有限公司
		铁附件	套	60.00	2,477.88 至 5,398.23	山东永锦电气股份有限公司
		避雷器、熔断器	套	60.00	934.51 至 1,242.48	上海瓷厂有限公司
		电缆	套	60.00	2,153.19 至 3,740.88	金太阳电缆有限公司、山东永锦电气股份有限公司
		其他	套	60.00	0.00 至 407.08	湖南奥格电气科技有限公司
		小计	套	60.00	15,388.59 至 21,903.71	-
	S13-M-400	配电箱	台	-	-	-

		铁附件	套	-	-	-
		避雷器、熔断器	套	-	-	-
		电缆	套	-	-	-
		其他	套	-	-	-
		小计	套	-	-	-
	S13-M-400（有载）	有载调压开关	套	-	-	-

六、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定针对问题（1）发表明确意见。

（一）核查程序

1、询问并了解报告期内公司成套变压器销售情况，分析 2019 年度与 2020 年 1-6 月公司成套变压器销售占比增加的原因；

2、取得并检查报告期内公司成套变压器的中标文件、中标通知书与合同订单，统计成套变压器中标及订单履行情况；

3、访谈公司的管理层及技术人员，了解非晶合金变压器的应用场景与市场发展空间；

4、查询行业内的政策法规及国家电网历年公布的《社会责任报告》，分析非晶合金变压器市场的发展状况及下游需求情况；

5、查询同行业可比上市公司公开披露的年报报告，统计报告期内可比上市公司输配电相关产品的销售数量；

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人非晶变压器主要应用于农村电网，近年来国家电网对农村电网的建设投资逐年上升，体现出非晶变压器领域尚未出现产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；发行人非晶变压器产品销量与行业龙头国网英大同类产品销量的差距逐年缩小，具备较好的市场认可度，在非晶变压器细分领域的市场占有率与国网英大逐渐趋同。

2、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4

的相关规定，发行人不存在下述影响持续经营能力的情形：

（1）国家正在积极推进智能电网建设，先后出台《电力发展“十三五规划”（2016-2020 年）》《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》等一系列政策鼓励新型配电材料的研发与应用，推动生产节能型、低损耗变压器替代行业落后产品，减少能源消耗。因此，发行人所处行业未因受国家政策限制或国际贸易条件影响而存在重大不利变化风险；

（2）发行人非晶变压器主要应用于农村电网，近年来国家电网对农村电网的建设投资逐年上升，且 2020 年系“十三五”收官之年，随着“十四五”规划的逐步推出，电网建设将迎来新一轮的战略投资机遇。根据国家电网的对外公告显示，国家电网预计在“十四五”期间投资电网及相关产业超过 6 万亿元规模，其将为节能非晶变压器市场带来潜在的发展空间。因此，发行人所处行业未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；

（3）变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压，实现电能高效传输的电气设备，电力变压器在电力系统中发挥的主要功能系按照合理的电压等级升压输电并分级降压配电。此外，电力变压器具有阻抗变换、隔离、稳压等多重功能，是现代电力系统不可或缺的重要设备，系具备特定国家规格要求的标准化产品，对于电力变压器制造厂商的生产技术与制造工艺具备较高的要求，故不存在行业准入门槛低、竞争激烈的情形。

发行人作为国内最早一批将新型非晶材料应用于电力变压器的企业，经多年产业实践与技术积累，形成一批具备丰富研发经验与专业知识储备的技术团队，自主研发了一批核心技术，使得其节能电力变压器产品在空载损耗、噪声控制、抗短路能力、绝缘水平等核心指标均表现优异。发行人业务已遍及国内 20 多个省市，广泛应用于城乡电网改造、住宅小区、工矿企业及基础设施建设项目中，报告期内市场占有率保持稳定，在技术、规模效应等方面具备竞争优势。

（4）发行人主要原材料为非晶带材、铜材、变压器油、油箱、硅钢铁心、硅钢片等，其主要为大宗商品，市场供应充足。电力变压器产品主要由电网公司通过招投标的方式统一进行采购，国家对电网建设存在投资规划，市场需求稳定。因此，发行人所处行业上下游供求关系未发生重大变化，未出现导致原材料采购

价格或产品售价发生重大不利变化的情形。

(5) 报告期内，公司借鉴了过去几年对于非晶变压器及非晶铁心的产业化实践经验，逐步扩展产品产线，扩充产品类型，将其在节能型非晶变压器和非晶铁心领域内积累的丰富实践经验和专业技术储备应用于节能型硅钢变压器以及硅钢铁心的研发制造，构建了公司以节能电力变压器（包括节能型 SBH15 非晶合金变压器、节能型 S13/S14 硅钢变压器等）与铁心（包括非晶铁心和硅钢铁心）两大系列产品为代表的电力板块业务体系。

与此同时，公司紧跟消费电子领域对于非晶材料及纳米晶材料的应用需求，有针对性地布局产业规划，自 2017 年起逐步建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，形成了以非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯及相关元器件为代表的非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品，构建了公司电子板块业务体系，并最终服务于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等创新产业应用领域。

报告期内，公司形成了以节能电力变压器与铁心两大系列产品为代表的电力板块业务体系和以非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品为代表的电子板块业务体系，其实现的收入总额占公司当期主营业务收入的 99.55%、99.94%、99.94% 及 99.92%。

报告期内，发行人主要财务数据和财务指标如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	20,003.60	50,979.64	58,253.08	51,758.63
营业利润	2,893.62	5,216.06	5,726.24	4,465.78
利润总额	2,906.24	5,213.96	5,666.24	4,464.65
净利润	2,534.28	4,579.66	4,988.83	3,764.26
归属于母公司股东的净利润	2,595.70	4,587.32	5,024.10	3,979.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,390.75	4,568.54	5,013.47	3,965.41
综合毛利率	24.76%	22.48%	21.20%	20.69%
净利率	12.67%	8.98%	8.56%	7.27%

由上表可见，2017 年起，发行人未因业务扩展导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化。

(6) 报告期各期，发行人前五大客户的销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	平高集团	3,429.36	4,667.63	3,327.31	2,405.00
2	明珠电气股份有限公司	1,864.21	2,082.46	7,103.59	4,232.63
3	广东中鹏电气有限公司	1,626.56	5,677.96	3,767.66	6,812.36
4	广州广高高压电器有限公司	1,152.62	30.46	-	0.15
5	特变电工	1,128.28	27.31	254.60	156.69
6	广东康德威电气股份有限公司	765.50	2,562.88	86.36	-
7	安泰科技	149.46	2,502.12	1,235.87	149.35
8	华拓电力	190.36	2,343.11	921.11	517.54
9	飞晶电气	54.13	571.09	3,020.65	293.00
10	海南威特	104.22	1,776.11	2,191.55	1,137.83
11	河南富达	123.98	778.00	997.92	2,832.20
12	汇网电气有限公司	21.61	395.48	620.89	2,330.23
合计		10,610.29	23,414.61	23,527.51	20,866.98

注：报告期内前五大客户已按照受同一实际控制人控制的客户合并计算收入金额。其中，平高集团包括天津平高智能电气有限公司、河南平高通用电气有限公司、平高集团智能电气有限公司和湖南平高开关有限公司；特变电工包括特变电工股份有限公司、特变电工湖南电气有限公司、新疆特变电工集团有限公司，特变电工沈阳变压器集团有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；华拓电力包括河南华拓电力设备有限公司和华拓电力装备集团有限公司；飞晶电气包括上海飞晶电气股份有限公司和安徽飞晶电气设备有限公司；海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特电力设备有限公司；河南富达包括河南富达精工电气高科技有限公司和河南富达电力集团有限公司。

报告期内，发行人各期前五大客户合计共 12 家，大多为其合作多年的商业伙伴，与其保持良好的长期合作关系，整体销售金额较为稳定。因此，发行人的重要客户在报告期内未发生重大不利变化，不会对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响；

（7）报告期内，公司业绩稳定，市场占有率逐步提高，在非晶变压器市场上具有较强的竞争力和影响力，不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩；

（8）报告期内，发行人主要财务指标情况如下：

财务指标	2020 年 1-6 月/ 2020.6.30	2019 年/ 2019.12.31	2018 年/ 2018.12.31	2017 年/ 2017.12.31
流动比率（倍）	2.24	1.95	1.44	1.36
速动比率（倍）	1.79	1.54	1.07	1.02
资产负债率	37.78%	44.11%	57.22%	61.13%
应收账款周转率（次/年）	0.61	1.52	1.74	1.79
存货周转率（次/年）	1.43	3.23	3.55	4.29
息税折旧摊销前利润（万元）	3,492.08	6,946.62	7,280.29	5,528.32
归属于本公司股东的净利润（万元）	2,595.70	4,587.32	5,024.10	3,979.16
归属于本公司股东扣除非经常性损益	2,390.75	4,568.54	5,013.47	3,965.41

后的净利润（万元）				
-----------	--	--	--	--

由上表可见，报告期内，发行人主要财务指标未出现恶化的趋势。

报告期内，发行人主要业务数据如下：

产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
节能电力变压器系列	年产能（台）	12,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
	年产量（台）	7,735.00	21,618.00	20,634.00	25,259.00
	产能利用率	64.46%	90.08%	85.98%	105.25%
铁心系列	年产能（吨）	9,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
	年产量（吨）	4,530.16	14,629.88	17,611.22	18,496.40
	产能利用率	50.34%	81.28%	97.84%	102.76%
非晶辊剪带材	年产能（吨）	300.00	600.00	600.00	-
	年产量（吨）	252.64	524.46	672.28	-
	产能利用率	84.21%	87.41%	112.05%	-
非晶及纳米晶磁芯	年产能（吨）	120.00	225.00	300.00	-
	年产量（吨）	116.30	201.93	312.29	-
	产能利用率	96.92%	89.75%	104.10%	-

由上表可见，报告期内，发行人主要业务数据未出现恶化的趋势。

（9）截至本问询函回复出具之日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

3、发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期硅钢变压器产品新增客户的数量、销售金额及占比；

4、发行人已在招股说明书中补充披露成套变压器中除变压器外的配套设备类型；

5、发行人已在招股说明书中补充披露 2019 年新增成套变压器的销售，2020 年 1 至 6 月成套变压器销售占比明显提升的原因及合理性；

6、公司 2019 年新增成套变压器销售主要系受电网公司招标模式变化的影响，2020 年 1-6 月成套变压器销售占比明显提升主要系受订单履行存在滞后性的影响，具有合理性。

七、对硅钢变压器产品新增客户采取的核查程序和结论

（一）核查程序

1、访谈公司财务总监、销售经理等人员，了解新增客户的基本情况及其增加原因；

2、通过企查查、天眼查、国家企业信用信息公示系统等网站，查看新增客户的基本信息、股东变动、是否存在重大诉讼等情况；

3、通过实地走访，了解客户的基本情况，与公司交易情况的真实性和合理性、关联关系、合同履行情况等；

4、通过函证，向客户确认报告期内各期的销售金额、应收账款余额、是否存在关联关系等情况；对未回函客户执行替代测试程序；

5、取得公司的销售明细表，比对销售合同、出库单及签收单，核查公司交易情况的真实性；

6、统计分客户、分产品的销售毛利率情况，分析变动原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

公司对硅钢变压器产品新增客户的销售真实、准确、完整。

八、报告期各期函证结果存在差异的金额、原因及合理性

报告期各期，公司对客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入（A）	20,003.60	50,979.64	58,253.08	51,758.63
已发函客户销售收入（B）	16,474.83	40,615.48	51,147.74	45,771.29
已回函客户销售收入（C）	13,096.49	33,500.28	43,475.31	34,073.14
回函金额占收入比重（%）（D=C/A）	65.47	65.71	74.63	65.83
未回函客户销售收入（E=B-C）	3,378.34	7,115.20	7,672.43	11,698.15
已回函客户确认销售收入（F）	13,059.07	33,488.48	43,475.31	34,073.14
差异金额（G=C-F）	37.42	11.80	-	-
应收账款余额（H）	34,366.58	30,985.15	36,243.50	30,856.07
已发函客户应收账款余额（I）	29,047.08	27,746.27	34,335.27	24,918.84
已回函客户应收账款余额（J）	24,887.87	20,632.52	26,125.95	19,691.54
回函金额占应收账款余额比重（%）（K=J/H）	72.42	66.59	72.08	63.82
未回函客户应收账款余额（L=I-J）	4,159.21	7,113.75	8,209.32	5,227.30
已回函客户确认应收账款余额（M）	24,845.59	20,619.19	26,125.95	19,291.54
差异金额（N=J-M）	42.28	13.33	-	400.00

函证金额差异原因主要系入账时间性差异。具体如下：

（一）回函确认应收账款余额的差异金额及原因

单位：万元

客户	截至日期	应收账款 函证金额	应收账款 回函金额	差异	原因
阳光电源股份有限公司	2017-12-31	1,598.60	1,198.60	400.00	系入账时间差异，客户 2017 年末向公司支付银行承兑汇票，公司 2018 年签收并入账
汇网电气有限公司	2019-12-31	219.10	209.80	9.31	系入账时间性差异，公司已发货，对方签收后未及时入账
广东科源电气有限公司	2019-12-31	79.74	75.72	4.02	系入账时间性差异，公司已发货，对方签收后未及时入账
广东广特电气股份有限公司	2020-6-30	306.71	264.43	42.28	系入账时间性差异，公司根据对方签收情况开具发票，客户财务暂时未收到，未及时入账

（二）回函确认营业收入的差异金额及原因

单位：万元

客户	截至日期	营业收入 函证金额	营业收入 回函金额	差异	原因
汇网电气有限公司	2019-12-31	395.48	387.24	8.24	系入账时间性差异，公司已发货，对方签收后未及时入账
广东科源电气有限公司	2019-12-31	1,231.35	1,227.79	3.56	系入账时间性差异，公司已发货，对方签收后未及时入账
广东广特电气股份有限公司	2020-6-30	383.40	345.98	37.42	系入账时间性差异，公司根据对方签收情况开具发票，客户财务暂时未收到，未及时入账

综上，公司对客户的函证结果存在差异的原因主要系公司与客户入账的时间性差异产生，公司已按正确期间入账。

九、对未回函客户执行替代测试的具体内容及有效性

保荐人、申报会计师已对未回函客户执行替代测试，测试的具体内容包括：

- 1、取得形成期末余额的销售合同、销售发票以及签收单，并检查产品、数量、单价、金额、客户名称以及签收日期是否与账面记录一致；
- 2、对应收账款期后回款情况检查银行回单、应收票据等凭证，以获取支持期末余额充分适当的证据；
- 3、从应收账款的贷方发生额选取样本检查银行回单、应收票据等凭证，以获取确认收款无误的证据。

替代测试确认销售收入及应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
未回函客户销售收入	3,378.34	7,115.20	7,672.43	11,698.15
替代测试确认销售收入	3,378.34	7,115.20	7,672.43	11,698.15

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
确认销售收入比例（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
未回函客户应收账款余额	4,159.21	7,113.75	8,209.32	5,227.30
替代测试确认应收账款期后回款金额	4,159.21	7,113.75	8,209.32	5,227.30
确认应收账款余额比例（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

综上，保荐人、申报会计师对未回函客户执行的替代测试有效，通过执行替代测试确认的销售收入及应收账款余额真实、准确。

十、报告期内走访客户的具体时间、方式、访谈对象的职务以及走访的主要内容

（一）报告期内，通过实地走访客户的方式核查收入金额及占比情况

期间	营业收入（万元）	走访客户营业收入金额（万元）	走访客户占营业收入比例（%）
2020 年 1-6 月	20,003.60	13,266.25	66.32
2019 年度	50,979.64	41,066.65	80.55
2018 年度	58,253.08	47,168.15	80.97
2017 年度	51,758.63	40,244.50	77.75

（二）报告期内，走访客户的具体时间、方式、访谈对象的职务如下：

序号	客户名称	走访时间	方式	访谈对象	职务
1	郑州市三维配电设备有限公司	2019-8-19	实地走访	陈继台	董事长
2	天津平高智能电气有限公司	2019-8-12	实地走访	任云英	执行董事、总经理
3	浙江江变科技有限公司	2019-8-29	实地走访	朱巨琮	总经理
4	远中电气有限公司	2019-8-21	实地走访	杨向坤	采购经理
5	银河电气科技有限公司	2019-8-28	实地走访	阮红芬	采购主管
6	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	2019-8-14	实地走访	王敬	采购经理
7	许继变压器有限公司	2019-8-22	实地走访	刁磊	物资部经理
8	广东科源电气有限公司	2019-8-14	实地走访	戚子轩	总经理
9	许昌智能继电器股份有限公司	2019-8-21	实地走访	宋宽宽	董事、常务副总
10	吴江变压器有限公司	2019-8-6	邮件访谈	吴国强	生产供应部部长
11	申恒电力设备有限公司	2019-8-28	实地走访	陈凯旋	总经理
12	上海飞晶电气股份有限公司	2019-8-26	实地走访	刘宝华	董事会秘书
13	山西临猗变压器有限公司	2019-8-20	实地走访	张成民	董事长
14	山东兴泰电气科技有限公司	2019-8-13	实地走访	冯德元	总经理
15	山东晟运恒电气有限公司	2019-8-13	实地走访	韩希超	总经理
16	三变科技股份有限公司	2019-8-27	实地走访	俞尚群	总经理
17	安泰科技股份有限公司	2019-8-13	实地走访	刘劲松	计划财务部总经理
18	安泰科技股份有限公司涿州新材料分公司	2019-8-13	实地走访	刘劲松	计划财务部总经理
19	南阳市鑫特电气有限公司	2019-8-21	实地走访	宋倩	副总经理
20	南阳飞龙电力设备有限公司	2019-8-21	实地走访	孙富生	副总经理
21	明珠电气股份有限公司	2019-8-14	实地走访	李清玲	副总经理
22	漯河市宏力电器有限公司	2019-8-21	实地走访	赵朋	总经理
23	珂恒机电（上海）有限公司	2019-8-26	实地走访	卢凯	总经理
24	湖南平高开关有限公司	2019-8-12	实地走访	刘顺国	副总经理
25	景光电气有限公司	2019-8-28	实地走访	周贻妹	总经理
26	京瑞恒诚电气（北京）股份有限公司	2019-8-13	实地走访	陈桂州	采购部经理
27	焦作光源电气股份有限公司	2019-8-22	实地走访	翟江超	总经理
28	汇网电气有限公司	2019-8-14	实地走访	徐峰	董事长

序号	客户名称	走访时间	方式	访谈对象	职务
29	湖南天威电气股份有限公司	2019-8-12	实地走访	胡玲	执行总经理
30	鹤壁黎源电工有限公司	2019-8-23	实地走访	夏建春	经理
31	河南中晶电气设备有限责任公司	2019-8-22	实地走访	杨新社	董事长
32	河南宇和电气有限公司	2019-8-19	实地走访	张泽栋	总经理
33	河南帷幄电气有限公司	2019-8-21	实地走访	彭栋	总经理
34	河南省森电电力设备股份有限公司	2020-4-7	视频访谈	王栋	采购经理
35	河南华拓电力设备有限公司	2019-8-21	实地走访	曹帅	总经理
36	河南省三禾电气有限公司	2019-8-19	实地走访	省云杰	执行董事
37	河南瑞尔电气股份有限公司	2019-8-22	实地走访	李继龙	总经理助理
38	河南平高通用电气有限公司	2019-8-20	实地走访	赵东	客户服务部副部长
39	山东欧玛嘉宝电气科技有限公司	2019-8-14	实地走访	耿在江	采购经理
40	河南佳和高科电气设备股份有限公司	2019-8-22	实地走访	孟小聚	董事长
41	河南华泰电力设备有限公司	2019-8-22	实地走访	程洪亮	总经理
42	海盐变压器有限公司	2019-8-26	实地走访	石成林	董事长
43	英大电力装备有限公司	2019-8-14	实地走访	朱成学	采购员
44	平高集团智能电气有限公司	2019-8-20	实地走访	胡金亮	采购经理
45	海南威特电气集团有限公司	2019-8-16	实地走访	洪志光	董事长
46	海南威特电力设备有限公司	2019-8-16	实地走访	洪志光	董事长
47	天津市江顺永丰电力设备有限公司	2019-8-12	实地走访	张伟	副总经理
48	绿能电力科技有限公司	2019-8-28	实地走访	陈永平	总经理
49	广州广高高压电器有限公司	2019-8-15	实地走访	刘贤文	总裁
50	广西柳州特种变压器有限责任公司	2019-8-13	实地走访	徐海军	总经理
51	河北信衡变压器制造有限公司	2019-8-14	实地走访	周永健	采购专员
52	卧龙电气烟台东源变压器有限公司	2019-8-12	实地走访	刘旭明	采购经理
53	河北鑫环通变压器制造有限公司	2019-8-15	实地走访	牟轩	采购部经理
54	广东中鹏电气有限公司	2019-8-14	实地走访	梁生	副总经理
55	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	2019-8-14	实地走访	宋恩猛	市场部部长
56	广东康德威电气股份有限公司	2019-8-15	实地走访	丁碧云	董事长
57	河南富达精工电气高科技有限公司	2019-8-19	实地走访	徐冠玺	总经理
58	河南富达电力集团有限公司	2019-8-19	实地走访	徐冠玺	总经理
59	广东广特电气股份有限公司	2019-8-15	实地走访	姚丽常	采购部副经理
60	北京天威国网电气成套设备有限公司	2019-8-13	实地走访	霍程	采购部负责人
61	保定中亚电气有限公司	2019-8-15	实地走访	杨森	业务经理
62	东方电子股份有限公司烟台变压器分公司	2019-8-12	实地走访	姜群学	副总经理
63	郑州祥和集团电气设备有限公司	2019-8-19	实地走访	焦超	物资部长
64	宁波奥克斯供应链管理集团有限公司	2019-8-27	实地走访	孙荣华	电力供应链管理大宗配套经理
65	奥顿电气有限公司	2019-8-12	实地走访	彭明华	总经理助理
66	华拓电力装备集团有限公司	2019-8-21	实地走访	曹帅	总经理
67	江苏图腾电气科技有限公司	2020-4-8	视频访谈	杨娟娟	总经理助理
68	田村精工电子（常熟）有限公司	2020-4-1	邮件访谈	吴丹	采购经理
69	山东泰莱电气股份有限公司	2019-8-14	实地走访	李学利	采购经理
70	山东泰开箱变有限公司	2019-8-15	实地走访	冀麟	配电事业部主任
71	山东泰开能源工程技术有限公司	2019-8-15	实地走访	冀麟	配电事业部主任
72	山东泰开变压器有限公司	2019-8-15	实地走访	冀麟	配电事业部主任
73	无锡市电力变压器有限公司	2020-3-19	视频访谈	刘正夏	采购部长
74	大江控股集团电力科技有限公司	2020-3-18	视频访谈	金洪元	采购经理

（三）访谈的主要内容

保荐人、申报会计师对上述客户的访谈主要包括了解被访谈对象及客户的基本情况，与公司交易情况的真实性和合理性、关联关系、合同履行情况等。具体来看：

1、被访谈对象的基本情况，包括被访谈人员的姓名、职务、是否能代表客户接受访谈及是否能保证访谈内容及提供资料的真实准确及有效性；

2、客户的基本情况，包括客户的成立日期、注册地址、主营业务与主要产品、主要股东与实际控制人等信息；

3、客户的销售及采购情况，包括其主要客户名称及销售规模等信息，客户的采购流程及采购定价过程等信息；

4、交易情况，包括客户与公司开始业务合作的时间及原因，客户采购公司产品的种类和最终销售与使用情况，采购产品的用途，客户向公司采购的规模、各年度变动原因和未来继续合作的意向；

5、合同履行情况，包括客户向公司采购交货方式、验收与付款方式、运费承担方式、交易价格确定方式、结算政策、付款政策，是否存在返利的约定，退货政策和实际退货情况，是否存在产品质量、债权债务方面的诉讼等情况；

6、关联关系，包括除正常商业活动关系外，客户及实际控制人、主要股东、董事、监事、高管及关键经办人员是否与公司及实际控制人、主要股东、董事、监事、高管及关键经办人员存在任何关联关系或其他利益关系。

问题 5、关于供应商

泰州市启能机电设备有限公司 2017 年为发行人第三大供应商，2018 年为发行人第四大供应商，发行人主要向其采购油箱、夹件、铁板。审核问询回复显示，发行人向泰州市启能机电设备有限公司采购占其销售额比例接近 100%。

请发行人补充披露与泰州市启能机电设备有限公司的合作背景、发行人向其采购的原因、采购价格是否公允、采购金额占其销售额比例接近 100%的原因及合理性、泰州市启能机电设备有限公司与发行人及其关联方是否存在关联关系。

请保荐人、申报会计师说明对主要供应商的采购真实性进行核查的方法、过程，相关核查方法是否充分、有效，并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露与泰州市启能机电设备有限公司的合作背景、发行人向其采购的原因、采购价格是否公允、采购金额占其销售额比例接近 100%的原因及合理性、泰州市启能机电设备有限公司与发行人及其关联方是否存在关联关系

发行人已在招股说明书“第六节/五/（三）/1、主要供应商情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

（一）与泰州市启能机电设备有限公司的合作背景、发行人向其采购的原因、采购金额占其销售额比例接近 100%的原因及合理性

公司节能电力变压器产品的最终用户主要为国家电网、南方电网及各省电力公司下属企业，通常于每年第一季度制定投资计划，在完成方案审查、立项批复等程序后进行集中采购。因此，经常发生公司在上游客户下达订单后需集中交货的情形。

油箱是生产节能电力变压器的必要配件，油箱的稳定供应对变压器生产企业具有较大的影响。目前国内油箱的生产以人工焊接为主，油箱供应商整体规模较小，分布较散，公司以前经常存在旺季时油箱供应短缺的情况。

公司股东赵恒龙之朋友叶方龙之前在福建从事钣金生产和销售，叶方龙得知扬动有限在旺季时油箱供应短缺，认为依靠自己在钢铁工业产品生产和经营方面的经验，可以从事该业务。自 2014 年左右，叶方龙开始在南京从事变压器油箱的生产和销售，并优先向扬动有限供应。由于油箱体积大、重量轻，从南京运输至泰州成本较高，而扬能工贸此时存在闲置厂房，公司与叶方龙协商后达成合作，由叶方龙在泰州设立公司（即启能机电）并租用扬能工贸的闲置厂房，生产油箱后确保优先向公司供货，而公司优先向其采购以消化其油箱产能。基于上述合作背景，启能机电生产的油箱基本均销售给公司，成为了公司稳定的油箱采购渠道，满足了公司大部分的油箱需求。启能机电在 2017 年、2018 年均位于公司前五大供应商之列。

2018 年 8 月，因叶方龙认为该业务利润情况不理想，将启能机电转让给钱蔚萍。2019 年底，由于姜堰区人民政府拟对扬能工贸的土地进行收储，启能机电逐渐停止生产油箱，公司相应更换了供应商。

（二）采购价格是否公允

公司向启能机电采购的主要原材料为油箱。公司采购的油箱型号多达数十种，由于各型号重量不同，单个油箱价格差异较大，自数百元至数千元不等。因此，此处使用单位重量平均采购价格（万元/吨），以更准确地比较公司向不同供应商采购油箱的价格差异：

油箱供应商	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏鑫政阳电力设备科技有限公司	采购金额（万元）	106.44	300.86	829.98	658.27
	采购重量（吨）	152.65	418.73	1,182.43	940.62
	采购单价（万元/吨）	0.70	0.72	0.70	0.70
江苏亿安电气科技有限公司	采购金额（万元）	884.07	682.36	85.41	-
	采购重量（吨）	1,256.89	955.51	111.32	-
	采购单价（万元/吨）	0.70	0.71	0.77	-
泰州市启能机电设备有限公司	采购金额（万元）	-	2,038.38	2,265.81	2,361.37
	采购重量（吨）	-	2,834.61	3,084.79	3,243.51
	采购单价（万元/吨）	-	0.72	0.73	0.73

由上表可见，报告期各期，公司向启能机电的油箱采购单价与向其他主要供应商的采购单价差异均较小。公司向启能机电的采购价格公允。

（三）泰州市启能机电设备有限公司与发行人及其关联方是否存在关联关系

经核查国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等网站，报告期内，启能机电的股东和董事、高级管理人员情况如下：

职务	姓名	期间
股东	叶方龙	2017.01.01-2018.08.30
	钱蔚萍	2018.08.30 至今
董事、总经理	钱蔚萍	2017.01.01 至今
监事	凌根宏	2017.01.01-2017.12.27
	许建明	2017.12.27 至今

公司报告期内的关联方已在招股说明书“第七节/九、关联方与关联关系”中披露。

经核查公司、实际控制人、董监高、核心技术人员、关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨已提供的在报告期内的银行账户资金流水，访谈启能机电、叶方龙及钱蔚萍，并经公司、实际控制人、赵恒龙、启能机电、叶方龙、钱蔚萍确认：启能机电并未以任何方式直接或间接持有扬电科技的股权；启能机电并未以任何方式直接或间接对扬电科技实施控制或参与经营管理；扬电科技并未以任何方式直接或间接持有启能机电的股权；启能机电并未以任何方式被扬电科技的关联自然人或其关系密切的家庭成员直接或间接控制；并不存在扬电科技的关联自然人在启能机电担任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的；启能机电自然人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在以任何方式直接或间接持有扬电科技 5%以上股份，或曾在扬电科技担任董事、监事、高级管理人员，或曾在直接或间接控制扬电科技的法人或其他组织中担任董事、监事或高级管理人员的情形，亦与扬电科技的自然人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关系密切的家庭成员关系；启能机电与扬电科技不存在其他《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深交所的有关规定所规定的关联关系。此外，叶方龙为公司关联方龙岩市聚林新型材料有限公司（已在招股说明书“第七节/九、关联方与关联关系”中披露，以下简称“龙岩聚林”）的董事，龙岩聚林设立至叶方龙退出启能机电期间（2017.3.3—2018.8.30），启能机电与龙岩聚林存在关联关系，但与公司不存在关联关系。

综上所述，启能机电与公司之间不存在关联关系，与公司关联方龙岩聚林之间历史上存在关联关系。

（四）核查程序

- 1、对叶方龙、钱蔚萍、程俊明进行访谈，了解公司与启能机电的合作背景；
- 2、获取公司、实际控制人、赵恒龙、启能机电、叶方龙、钱蔚萍的确认，确认公司与启能机电之间不存在关联关系；
- 3、核查公司、实际控制人、董监高、核心技术人员、关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨已提供的在报告期内的银行账户资金流水；

（五）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人已在招股说明书中补充披露与泰州市启能机电设备有限公司的合作背景、发行人向其采购的原因、采购金额占其销售额比例接近 100%的原因及合理性。发行人向启能机电的采购价格公允、启能机电与发行人之间不存在关联关系，与公司关联方龙岩聚林之间历史上存在关联关系。

二、请保荐人、申报会计师说明对主要供应商的采购真实性进行核查的方法、过程，相关核查方法是否充分、有效，并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、了解公司与采购相关的内部控制，评价相关制度设计是否合理，测试相关制度是否有效执行；访谈公司采购部门负责人，对公司采购情况进行了解。经核查，公司的采购内控制度合理有效，公司主要原材料为非晶带材、铜材等，各期采购金额按照生产计划、市场供给及价格波动等情况综合确定；
- 2、了解公司的生产工艺及生产流程，获取公司采购明细表，分析采购的材料是否与生产情况相匹配。经核查，公司的总体采购规模与各期产销量不存在异常情形；
- 3、对主要供应商进行现场走访，报告期内合计走访 23 家主要供应商。主要访谈程序及内容包括：

（1）对主要供应商的基本情况进行确认，包括但不限于经营范围、主营业务、经营规模、注册资本、股东、董事、监事和高级管理人员情况等。经核查，

公司的主要供应商均真实存在，其经营场所及人员情况与其主要从事的业务与经营规模相匹配。

(2) 确认与公司交易的背景、合作时间、公司采购金额占其同类产品销售额的比例、结算模式等。经访谈确认的主要供应商采购额占当期总采购额的比例如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
走访供应商数量（家）	23	18	18	18
采购总额	13,228.46	36,084.22	43,501.81	40,354.23
走访确认采购金额	10,329.47	32,966.35	42,761.66	38,034.73
走访确认采购金额占比（%）	78.09	91.36	98.30	94.25

经核查，公司与供应商的采购交易真实存在，结算模式符合行业惯例。

(3) 确认是否与公司存在关联关系，对于确认无关联关系的供应商，获取盖章确认的《确认函》。经核查，主要供应商与公司均不存在关联关系。

(4) 取得主要供应商盖章的营业执照和公司章程复印件，确认其经营范围、成立时间、注册资本、股东情况。经核查，公司主要供应商均真实存在，其经营范围与其主营业务相匹配。

4、获取公司与主要供应商的交易合同，并结合采购入库情况、发票、记账凭证、付款情况，测试采购真实性和准确性。经核查，公司与主要供应商的交易均系真实购销业务，与主要供应商的财务结算按照合同约定的结算模式执行；

5、取得主要供应商在国家企业信用信息公示系统的查询记录，确认其经营范围、成立日期、注册资本、股东、董事、监事和高级管理人员情况，与公司员工花名册进行匹配，核查是否存在关联关系等。经核查，主要供应商与公司均不存在关联关系；

6、向主要供应商进行函证，对报告期内的交易金额和往来余额进行确认，截至本审核问询函回复出具之日，供应商回函确认金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购金额	采购总额	13,228.46	36,084.22	43,501.81	40,354.23
	发函金额	12,510.32	34,617.10	43,356.08	38,937.08

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	发函比例（%）	94.57	95.93	99.67	96.49
	回函确认采购金额	12,510.32	33,219.03	43,356.08	38,937.08
	回函金额占采购额比重（%）	94.57	92.06	99.67	96.49
应付账款余额	应付账款余额	7,951.50	12,433.55	20,531.56	25,590.13
	发函金额	6,287.19	10,553.80	18,329.81	20,087.53
	发函比例（%）	79.07	84.88	89.28	78.50
	回函确认应付账款余额	6,287.19	10,503.62	18,329.81	20,087.53
	回函确认应付账款余额占应付账款比重（%）	79.07	84.48	89.28	78.50

就已发函未回函部分供应商，我们执行了替代测试：

①针对已发函未回函部分供应商的期末余额构成，检查相关支持性文件（如采购合同、采购订单、采购发票等相关原始资料），并询问公司有关部门当期实际采购情况与合同约定是否一致；

②检查本期付款情况；

③检查期后增加的应付账款，确认是否存在延迟确认应付账款的情况；

④检查期后付款情况。通过替代测试，核实了已发函未回函部分供应商的采购具有真实性、合理性和准确性。有关情况如下：

单位：万元

项 目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
未回函采购金额	-	1,398.06	-	-
未回函应付金额	-	50.18	-	-
替代测试确认采购金额	-	1,398.06	-	-
替代测试确认采购比例（%）	-	3.87	-	-
替代测试确认应付金额	-	50.18	-	-
替代测试确认应付比例（%）	-	0.40	-	-
回函和替代测试合计确认采购比例（%）	94.57	95.93	99.67	96.49
回函和替代测试合计确认应付比例（%）	79.07	84.88	89.28	78.50

注：2017 年、2018 年和 2020 年 1-6 月已发函供应商均已回函

7、对报告期内主要供应商进行采购付款测试，核查采购主体、账面付款主体及实际付款主体是否存在不一致的情形，核查采购交易真实性。经核查，公司主要供应商的账面采购与付款主体与实际付款方均保持一致；

8、选取公司主要原材料非晶带材、铜材等进行投入产出分析，核实主要原材料的采购、领用和消耗与当期产销量之间的相关性以及是否存在虚增采购或少计入成本等情形，核查采购的真实性。经核查，公司的主要原材料投入与产出未

出现重大异常情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

通过执行工商查询、走访、函证、穿行测试、截止性测试、采购付款测试、投入产出分析等核查程序，公司对主要供应商的采购具有真实性，相关核查方法充分、有效。

问题 6、关于成本核算方法

审核问询回复显示，发行人生产成本中直接材料、直接人工和制造费用按照各完工自制半成品和产成品的材料定额分配比例进行分配。

请发行人补充披露：

(1) 在产品、自制半成品和库存商品生产成本核算时点的差异；

(2) 各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法，在报告期内的调整情况及其准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、在产品、自制半成品和库存商品生产成本核算时点的差异

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/5、产品成本的主要核算方法和核算过程”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

④在产品、自制半成品和库存商品生产成本核算时点的差异

项 目	核算内容	核算时点
在产品	生产过程中正处于加工或等待加工的产品	公司每月末对生产过程中发生的各项成本费用进行汇总归集，并在生产成本中设置直接材料、直接人工和制造费用账户进行核算。并根据月末对在产品材料的盘点以及对完工半成品和产成品产量的统计，在完工半成品、产成品和在产品之间分配成本。在产品仅保留材料成本
自制半成品	继续加工成变压器的铁心、器身、线圈等	每月末，根据完工半成品数量的统计，当月完工半成品成本分配后转入本项目，发出时按月末一次加权平均法计价
库存商品	节能电力变压器、对外出售的铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件等	每月末，根据完工产品数量的统计，当月完工产品成本分配后转入本项目，发出时按月末一次加权平均法计价

由上表可见，在产品成本归集系根据实际发生情况实时在每月进行核算，在产品余额保留的核算时点为每月末；自制半成品和库存商品完工入库成本的核算时点为每月末，两者仅因存货用途的区别在不同项目中核算。自制半成品的发出成本根据实际领用情况在每月进行核算，库存商品的发出成本根据实际销售情况在每月进行核算。

二、各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法，在报告期内的调

整情况及其准确性

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/5、产品成本的主要核算方法和核算过程”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

⑤各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法，在报告期内的调整情况及其准确性

各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法：材料定额=材料定额耗用量*材料定额单价。报告期内，材料定额的确认方法未发生变动。

A、报告期内材料定额耗用量的调整情况及其准确性

公司产品图纸一经确定不会随意变动，故报告期内材料定额耗用量较为稳定。报告期内，节能电力变压器、铁心的主要原材料定额耗用量与实际耗用量进行对比分析如下：

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
非晶带材	定额耗用量（吨）	3,199.77	11,674.83	14,929.89	15,120.74
	实际耗用量（吨）	3,223.34	11,636.00	14,998.33	14,971.24
	差异量（吨）	-23.57	38.82	-68.44	149.50
	差异率（%）	-0.74	0.33	-0.46	0.99
铜材	定额耗用量（吨）	925.09	2,578.36	2,449.25	2,731.24
	实际耗用量（吨）	933.39	2,584.85	2,444.55	2,718.60
	差异量（吨）	8.30	6.49	-4.70	-12.64
	差异率（%）	0.90	0.25	-0.19	-0.46
硅钢	定额耗用量（吨）	1,258.83	-	-	-
	实际耗用量（吨）	1,288.04	-	-	-
	差异量（吨）	29.22	-	-	-
	差异率（%）	2.32	-	-	-

注：定额耗用量是结合公司主要原材料在不同产品中的定额消耗，根据报告各期实际完工产品数量，测算各期理论消耗的主要原材料数量，即主要原材料定额消耗量=ΣA 产品完工数量*A 产品的主要原材料定额耗用量。实际耗用量为 ERP 系统中生产领用数量。

如上表所示，经测算，报告期内公司主要原材料定额耗用量与实际耗用量差异较小，公司材料定额耗用量的确定较为准确。

B、报告期内材料定额单价的调整情况及其准确性

报告期内，公司材料定额单价（含税）情况如下：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非晶带材定额单价（元/吨）	13,500.00	13,500.00	13,500.00	13,500.00

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜材定额单价（元/吨）	49,300.00	49,300.00	53,350.00	53,350.00
硅钢片定额单价（元/吨）	14,600.00	-	-	-

报告期内，公司为保持成本核算的一惯性，材料定额单价基本保持不变。2019 年 1 月，公司调低了铜材定额单价，主要系铜材为大宗商品，市场价格于 2017 年下半年开始上涨，在 2017 年底至 2018 年初经历了持续高位之后开始回落。公司预计短期内不会再大幅上涨，为进一步保持成本核算的准确性，故调整了铜材定额单价。2020 年受疫情影响，铜材等大宗商品价格快速下跌，后逐步回升到年初价格，公司基于其属于突发情况，未调整铜材定额单价。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

- 1、了解公司在产品、自制半成品、库存商品的核算时点，评价各项目的确认、计量与结转是否符合企业会计准则的规定；
- 2、了解各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法及在报告期内的调整情况，分析其调整原因及合理性；
- 3、取得公司主要原材料的定额耗用量，同实际耗用量进行比较，分析其材料定额耗用量的准确性；
- 4、了解公司材料定额单价的制定依据，分析其材料定额单价的准确性；
- 5、了解铜材的市场价格波动趋势，分析公司铜材定额单价调整的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、在产品成本归集系根据实际发生情况实时在每月进行核算，自制半成品和库存商品完工入库成本的核算时点为每月末。自制半成品的发出成本根据实际领用情况在每月进行核算，库存商品的发出成本根据实际销售情况在每月进行核算。公司各类产品自制半成品和产成品材料定额的确认方法合理。
- 2、公司各类产品自制半成品和产成品材料定额耗用量计算准确，在报告期

内调整材料定额单价具有合理性。

问题 7、关于毛利率

审核问询回复显示，报告期内，发行人硅钢变压器毛利率分别为 15.77%、20.39%、21.66%与 22.77%，呈逐年上升趋势，主要系受发行人外部采购硅钢变压器成品后直接销售情况逐年减少，自产硅钢变压器销售占比逐年升高的影响。发行人于 2019 年 10 月份开始投产硅钢铁心。

请发行人补充披露：

- （1）报告期内外购硅钢铁心的数量、价格和主要供应商情况；
- （2）外购硅钢变压器的主要供应商情况，报告期各期外购硅钢变压器并对外销售的数量、金额、毛利率以及与自产硅钢变压器的对比情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、报告期内外购硅钢铁心的数量、价格和主要供应商情况

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（1）节能电力变压器系列”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

3）外购硅钢变压器的情况分析

①外购硅钢铁心的数量、价格和主要供应商

2017 年度与 2018 年度，公司外购的硅钢铁心全部用于生产硅钢变压器；2019 年度开始自产硅钢铁心并对外销售。报告期内，公司外购硅钢铁心的数量、采购价格及主要供应商情况如下：

型 号	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度			主要供应商名称
	重量 (吨)	采购重 量占比	平均采购单价 (元/吨)	重量 (吨)	采购重 量占比	平均采购单价 (元/吨)	重量 (吨)	采购重 量占比	平均采购单价 (元/吨)	重量 (吨)	采购重 量占比	平均采购单价 (元/吨)	
铁心 S11-3500	11.09	17.54%	12,654.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	江苏金佳铁芯有限公司
铁心 S11-10000	12.08	19.11%	11,769.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	江苏金佳铁芯有限公司
铁心 S13-50	-	-	-	21.24	1.78%	17,253.18	10.18	2.86%	17,114.05	-	-	-	江苏金佳铁芯有限公司
	-	-	-	23.49	1.97%	16,371.70	-	-	-	-	-	-	江苏光辉电力器材有限公司
	-	-	-	4.31	0.36%	16,991.20	-	-	-	-	-	-	泰州市天力铁芯制造有限公司
铁心 S13-100	-	-	-	37.68	3.16%	17,292.69	42.27	11.87%	17,692.48	2.15	6.95%	17,339.90	江苏金佳铁芯有限公司
	3.79	5.99%	16,371.68	8.38	0.70%	16,371.70	-	-	-	-	-	-	江苏光辉电力器材有限公司
	-	-	-	12.98	1.09%	16,991.20	-	-	-	-	-	-	泰州市天力铁芯制造有限公司
铁心 S13-200	-	-	-	125.83	10.54%	16,492.72	65.36	18.35%	15,702.26	28.28	91.40%	17,608.00	江苏金佳铁芯有限公司
	18.64	29.47%	16,371.68	35.92	3.00%	16,371.68	-	-	-	-	-	-	江苏光辉电力器材有限公司
	-	-	-	62.20	5.21%	16,993.74	-	-	-	-	-	-	泰州市天力铁芯制造有限公司
铁心 S13-400	-	-	-	413.21	34.60%	16,401.39	225.72	63.38%	15,841.15	0.51	1.65%	15,555.60	江苏金佳铁芯有限公司
	5.68	8.98%	16,371.68	32.31	2.71%	16,371.70	-	-	-	-	-	-	江苏光辉电力器材有限公司
	-	-	-	341.06	28.56%	17,008.65	-	-	-	-	-	-	泰州市天力铁芯制造有限公司
其他	11.96	18.91%	12,430.52	75.63	6.32%	15,520.37	12.60	3.54%	16,778.65	-	-	-	-
合计	63.24	100.00%	14,182.11	1,194.24	100.00%	16,688.41	356.13	100.00%	16,104.96	30.94	100.00%	17,555.39	-

由上表可见，报告期内，公司外购硅钢铁心的主要系 S13-50、S13-100、S13-200 与 S13-400 型硅钢铁心，总体平均采购单价相对稳定。同一型号的硅钢铁心平均采购单价不同主要系受供应商不同以及不同时期硅钢原材料价格波动的影响。2020 年 1-6 月，平均采购单价较低，主要系采购了部分价格较低的低牌号 S11 型硅钢铁心所致。

二、外购硅钢变压器的主要供应商情况，报告期各期外购硅钢变压器并对外销售的数量、金额、毛利率以及与自产硅钢变压器的对比情况

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（1）节能电力变压器系列”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

3）外购硅钢变压器的情况分析

.....

②报告期内，公司外购硅钢变压器供应商情况

单位：万元

供应商名称	型号	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		数量 (台)	不含税 采购金额	数量 (台)	不含税 采购金额	数量 (台)	不含税 采购金额	数量(台)	不含税 采购金额
海南威特电气集团有限公司	S13-M-100	-	-	-	-	-	-	63.00	65.32
	S13-M-200	-	-	-	-	-	-	59.00	94.90
	其他	-	-	-	-	-	-	26.00	66.28
	小计	-	-	-	-	-	-	148.00	226.50
南阳飞龙电力设备有限公司	S13-M-100	40.00	44.25	-	-	-	-	-	-
	S13-M-200	2.00	3.80	50.00	85.69	-	-	-	-
	小计	42.00	48.05	50.00	85.69	-	-	-	-
无锡市电力变压器有限公司	S13-M-400	-	-	-	-	90.00	246.52	-	-
浙江江山变压器股份有限公司	S13-M-100	-	-	2.00	2.55	-	-	-	-
	S13-M-200	6.00	13.38	2.00	4.46	-	-	-	-
	S13-M-400	4.00	13.45	12.00	36.19	-	-	-	-
	小计	10.00	26.83	16.00	43.20	-	-	-	-
其他	小计	1.00	10.09	22.00	48.28	25.00	58.09	27.00	57.87
合计		53.00	84.97	88.00	177.17	115.00	304.61	175.00	284.37

由上表可见，报告期内，公司外购硅钢变压器并对外销售的数量逐年下降。

③报告期内，公司外购硅钢变压器并对外销售的数量、金额、毛利率以及与自产硅钢变压器的对比情况

型号	2020年1-6月							
	外购变压器销售				自产变压器销售			
	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)	数量(台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)
S13-M-50	-	-	-	-	84.00	69.75	1.33	32.48
S13-M-100	40.00	106.19	2.03	7.49	324.00	407.01	7.78	24.62
S13-M-200	12.00	30.42	0.58	1.44	632.00	1,675.67	32.02	25.81
S13-M-400	4.00	11.75	0.22	-14.46	583.00	2,151.28	41.10	20.04
其他	1.00	11.33	0.22	13.95	180.00	770.41	14.72	25.56
合计	57.00	159.69	3.05	5.18	1,803.00	5,074.12	96.95	23.32
型号	2019年度							

	外购变压器销售				自产变压器销售			
	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)
S13-M-50	5.00	4.60	0.06	-5.83	512.00	459.63	5.94	20.35
S13-M-100	2.00	2.46	0.03	-3.79	420.00	522.31	6.75	18.22
S13-M-200	60.00	119.17	1.54	11.03	674.00	1,393.51	18.00	26.10
S13-M-400	14.00	42.15	0.54	-2.27	1,489.00	4,546.39	58.73	21.87
其他	2.00	11.02	0.14	6.69	189.00	640.13	8.27	18.45
合计	83.00	179.40	2.31	7.00	3,284.00	7,561.97	97.69	22.01
型号	2018 年度							
	外购变压器销售				自产变压器销售			
	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)
S13-M-50	8.00	7.28	0.32	11.54	106.00	85.13	3.82	24.18
S13-M-100	-	-	-	-	312.00	360.58	16.17	23.49
S13-M-200	4.00	9.32	0.42	-17.93	228.00	404.17	18.13	23.82
S13-M-400	104.00	298.21	13.38	8.15	365.00	1,038.49	46.58	21.42
其他	-	-	-	-	6.00	26.37	1.18	26.63
合计	116.00	314.81	14.12	7.45	1,017.00	1,914.74	85.88	22.51
型号	2017 年度							
	外购变压器销售				自产变压器销售			
	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)	数量 (台)	销售收入 (万元)	销售收入占比 (%)	毛利率 (%)
S13-M-50	-	-	-	-	-	-	-	-
S13-M-100	63.00	72.67	12.20	10.11	79.00	91.12	15.30	26.99
S13-M-200	59.00	107.79	18.10	11.95	93.00	169.90	28.53	22.56
S13-M-400	22.00	65.03	10.92	11.67	-	-	-	-
其他	30.00	73.09	12.27	1.49	2.00	16.02	2.68	12.90
合计	174.00	318.58	53.49	9.08	174.00	277.04	46.51	23.46

A、外购硅钢变压器销售与自产硅钢变压器销售毛利率比较分析

由上表可知，公司外购硅钢变压器销售毛利率明显低于自产硅钢变压器销售毛利率，部分外购硅钢变压器销售毛利率为负数，主要系：1) 公司履行合同时，销售的主要系自产硅钢变压器，外购变压器大部分系因库存暂时不足而发生的临时外购行为，零星采购的硅钢变压器采购价格较高；2) 公司履行的销售合同为批量销售，相应销售价格的确并未区分外购变压器和自产变压器，因此外购硅钢变压器的售价与自产硅钢变压器的售价基本一致。

B、自产硅钢变压器销售毛利率分析

报告期内，公司自产销售硅钢变压器毛利率分别为 23.46%、22.51%、22.01% 与 23.32%，整体毛利率波动不大。主要产品毛利率变动分析如下：

2017 年度，S13-M-200 毛利率为 26.99%，相对较高，主要系该产品主要销售给国网湖北省电力有限公司物资公司，其销售收入占硅钢变压器收入比例为

97.31%，该客户系直接中标客户，价格相对较高，毛利率较高。

2019 年度，S13-M-50 变压器与 S13-M-100 变压器毛利率分别为 20.35%与 18.22%，相对较低，主要系部分客户对变压器的技术要求与配置要求较高，使得平均单位成本增加，虽然变压器的单位价格也增加，但是单位成本增加幅度更大，因此毛利率下降；S13-M-200 毛利率为 26.10%，比其他年度较高，主要系该型号变压器所用的硅钢铁心来自公司自产部分较多，使得平均单位成本下降、毛利率较大。

2020 年 1-6 月，S13-M-50 变压器毛利率为 32.48%，较其他年度高，主要系：
1) 公司自产硅钢铁心生产硅钢变压器，使得硅钢变压器平均单位成本降低；2) 生产硅钢变压器所用的主要原材料硅钢铁心与硅钢片平均采购单价较 2019 年分别下降 15.02%与 8.02%，使得硅钢变压器的平均单位成本下降，毛利率升高；
3) 图纸优化设计节约了平均单位成本，使得毛利率较高。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

1、了解并询问公司报告期内外购铁心情况，分析公司外购铁心的用途及合理性；

2、统计公司报告期内外购铁心的数量、价格及供应商情况，分析公司外购铁心的平均采购单价变动是否合理；

3、了解并询问公司报告期内外购变压器情况，统计公司外购变压器的数量及供应商情况；

4、统计报告期内，公司外购硅钢变压器与自产硅钢变压器的数量、金额、毛利率大小，并将二者进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，公司外购硅钢铁心的主要系 S13-50、S13-100、S13-200 与 S13-400 型硅钢铁心，总体平均采购单价相对稳定；报告期内，公司外购变压器并对外销

售的数量逐年下降；公司外购硅钢变压器销售毛利率明显低于自产硅钢变压器销售毛利率。

问题 8、关于存货搬迁损失

招股说明书披露,2017 年,发行人管理费用中存货搬迁损失为 331.18 万元,占管理费用的 25.07%。

审核问询回复显示,主要系扬动安来公司存货在搬迁过程中产生的损失。

请发行人补充披露存货搬迁损失的具体情况,包括但不限于发生时间、存货类型、搬迁损失的原因、相关责任人,发行人存货管理的相关内控是否健全并有效执行。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、公司存货搬迁损失的具体情况,包括但不限于发生时间、存货类型、搬迁损失的原因、相关责任人,公司存货管理的相关内控是否健全并有效执行

发行人在招股说明书“第八节/十/(五)/2/(1)/6) 存货搬迁损失”部分以楷体加粗形式补充披露如下:

①存货搬迁损失的具体情况

2017 年,公司管理费用中存货搬迁损失为 331.18 万元,主要系:1) 2017 年 12 月,安泰科技将出资资产交接给扬动安来后,扬动安来对存货进行了清理,在搬迁前,对于部分变现价值较低的存货作了一次性计入损失的处理,该部分存货账面余额为 206.43 万元;2) 因资产交接后,熟悉相关业务的管理人员在与安泰科技办理离职手续后并未到扬动安来就职,使得整个搬迁过程中熟悉业务的管理人员不足,部分产成品在搬迁和发货过程中遗失,该部分存货账面余额为 124.75 万元。上述存货合计 331.18 万元,经扬动安来管理层审批后,将该等产成品作为在搬迁过程中产生的损失计入管理费用项目。主要损失存货情况如下:

发生时间	存货类型	具体类别	金额(万元)
2017 年 12 月 22 日至 2017 年 12 月 31 日	产成品	电抗器铁芯	197.59
		其他材料	8.84
		小计	206.43

发生时间	存货类型	具体类别	金额(万元)
		辊剪带材	60.28
		精密电流互感器	48.51
		高压电流互感器铁芯	15.96
		小 计	124.75
合 计			331.18

②公司存货管理的相关内控是否健全并有效执行

公司已建立了《江苏扬电科技股份有限公司存货管理制度》《江苏扬电科技股份有限公司销售管理制度》等相关内控制度，该等制度在公司存货的日常管理中运行有效。在公司 2017 年存货搬迁损失发生后，公司进一步修订了相关制度，对公司存货出库管理、盘点管理、发货与开票等方面予以了进一步明确规定并严格遵照执行，具体内容如下：

《江苏扬电科技股份有限公司存货管理制度》		
序号	章节	具体内容
1	存货出库管理	第十五条 物料领用时，由生产部制定《生产计划单》并通过办公系统，传递至生产车间。生产车间主任审核《生产计划单》通过后，根据《生产计划单》生成投料单并通过办公系统传递给仓储部。仓管员对投料单审核无误后，予以准备相应规格和数量的物料。备货完毕后，仓管员开具《领料单》，将《领料单》随物料配送到车间。车间人员当面清点确认物料数量后，在领用单上签字确认。领料单一式三份，领用人和相关物料仓库各执一份，最后一份上报财务部留底。 第十六条 领用后，领料单经仓储部经理指定的专人审核后再销账。若遇到物料库存不足的情况，由相应的物料管理仓库及时填制采购申请单，向供应部申请采购。原则上，各物料管理仓库需每月对领用数量和库存数量进行统计，与安全库存量比较后，若发现库存不足，及时提出请购。 第十七条 产成品发货，产成品仓库在收到营销部门经营销部经理审批的、财务审核通过的《发货通知单》后，需及时安排发货，并在产成品出库前，再次检查产品批号、规格、数量等完全正确后方可发货。产成品仓库仓管员在系统内填制《出库单》。出货时由销售部发货员清点后，在出库单上签名后交回产成品仓库存档。出库单需连续标号，连续使用，一式三份，分别存于财务部、产成品仓库、门卫保安部。门卫根据出库单放行。 第十八条 委外加工领料，由生产部根据《委外加工任务单》开具《委外加工通知单》，并交生产部经理审核后交仓储部。仓管员须审核相关单据无误后，根据《委外加工通知单》备料。仓管员对于不合公司规定的单据一律不予受理。若库存不能满足，必须及时将缺料情况与生产计划部沟通，确定具体处理办法。仓管员根据《委外加工通知单》开具《委外加工出库单》并相互审核后，交生产部签字确认。生产计划部凭签字确认后的委外加工出库单领料办理出厂手续。《委外加工通知单》需连续标号，连续使用，一式两份，分别存于仓储部和生产部。《委外加工出库单》需连续标号，连续使用，一式四份，分别存于生产部、仓储部、财务部和门卫保安部。生产车间自行安排的委外加工，参照仓储部执行。
2	盘点管理	第二十五条 对于公司所有的原材料、辅料、化工、油品、仓储包装品、外包品、仓储半成品、成品及不合格品、废品等，都需要定期进行盘点，生产计划部、仓储部负责每月对各自管辖范围内的物资进行盘点，财务部负责年终盘点、临时抽查。每次盘点结束，各实施单位应填写盘点表，若物料盘点结果与账面数量不符，应写明原因，交部门主管签字后将盘点表和结果说明提交财务部处理。 第二十六条 年终盘点前，各单位在收到财务部盘点通知后，对盘点时间、人员作统一规划，并将同一类物品堆置在同一地方，便于盘点。已经入厂但尚未检验或整理入账的外购物料，以及质量不合格正待处理的外购物料，则应于货品上标示“免盘点”；中途运送中的物料、成品，必要时，应列册备查，不列入盘点范围。盘点时，相关仓库仓管员必须现场在财务部人员的监盘情况下进行盘点，若发现初盘结果存在错误或遗漏之处，应立即更正或复查，并将最终盘点结果呈报总经理。
《江苏扬电科技股份有限公司销售管理制度》		

序号	章节	具体内容
1	发货与开票	第二十一条 发货单开具管理。开单员在接到订单后，需掌握仓库的存货情况，并在开单前将存货情况告知客户，并在取得客户认可后方可开单，同时做好销售台账记录。如遇库存产品不详时，市场销售部应开具《发货通知单》，待装车完毕后，以装车实际数量为准，有成品仓库管理员签字确认后发货。 第二十二条 发货管理。未经公司总经理或授权人签批、许可，任何人不得私自欠款发货。如为大宗订货需求，而公司无库存时，市场销售部经理应根据客户实际情况要求直接反馈至生产部门，以便据情下单安排生产。客户需货量大且所需品种较多，不能及时依据客户要货计划发货，应在报价时告知客户具体交货期，交货期暂时不能确定的，也应说明情况。当销售旺季时，客户或代理商、客户要求留货，必须预留订金。留货时效为3日，不得跨月留货（每月25日为财务结账日）。如遇特殊情况客户无法预留订金，或确需超期留货时，由市场销售部经理办理手续，报经公司董事长或总经理审批，方可留货。任何人不得擅自留货。 第二十三条 开票管理。每月末（年末）销售内勤按出库单与财务部进行核对，对于确已支付款项的客户开具发票。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

- 1、了解并评价公司与存货管理相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测算相关内部控制的运行有效性；
- 2、取得安泰科技和扬动安来确认函，确认安泰科技出资资产的所有权已转移至扬动安来公司；
- 3、取得公司确认存货搬迁损失的明细表，统计损失发生的具体时间和存货类型；
- 4、访谈公司管理层相关人员，了解损失发生的具体原因；
- 5、取得公司确认相关存货搬迁损失的内部审批资料，检查公司相关会计处理是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

扬动安来确认存货搬迁损失的主要原因系：资产交接后，扬动安来对部分变现价值较低的存货进行了清理以及熟悉相关业务的管理人员在与安泰科技办理离职手续后并未到扬动安来就职，导致部分产成品在搬迁和发货过程中产生损失。

公司已对存货出库管理、盘点管理、发货与开票等方面的内部控制制度予以了进一步明确规定并严格遵照执行，公司存货管理的相关内部控制健全并得到有

效执行。

（此页无正文，为《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）



(此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名：


郑 瑜


张 捷

保荐机构董事长签名：


周 杰



声 明

本人已认真阅读江苏扬电科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周 杰



2020 年 10 月 23 日