

浙江东尼电子股份有限公司
与
中天国富证券有限公司
关于请做好东尼电子非公开发行
发审委会议准备工作的函
的回复



保荐机构（主承销商）：



中天国富证券有限公司

二〇一九年三月

中国证券监督管理委员会：

贵会出具的《关于请做好东尼电子非公开发行发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）已收悉。

浙江东尼电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“申请人”、“公司”或“东尼电子”）会同中天国富证券有限公司（以下简称“保荐机构”或“中天国富证券”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”或“锦天城”）、江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等中介机构对告知函所列问题进行了逐项落实、核查及说明，现答复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与尽职调查报告中的相同。

二、本回复报告中部分合计数与明细数之和在尾数上有差异，是由于四舍五入所致。

目 录

问题 1: 发行人主要产品金刚石切割线下游为光伏产业, 受“531 新政”影响, 金刚石切割线 2018 年下半年售价、产量均大幅下降, 发行人主要产品金刚石切割线、超微细导体、复膜线材、无线感应线圈最近一期的毛利率均呈下降趋势; 发行人 2018 年预计扣除非经常性损益后净利润为 3758.37 万元, 较 2017 年下降 77.29%。请发行人: (1) 结合行业上下游情况、主要客户经营状况、订单及售价变化情况, 定量分析光伏 531 新政对发行人经营及财务状况的影响; (2) 说明发行人业绩变动趋势是否与同行业可比公司一致, 如有差异, 请详细分析原因及合理性; (3) 结合 2019 年初的经营状况, 说明导致产品毛利率下滑的因素是否已实质性消除; (4) 根据 2018 年财务数据 (未审), 说明前次募投效益实现情况。请保荐机构及经办会计师发表核查意见。.....	3
问题 2: 发行人本次募投项目之一为“年产 3 亿片无线充电材料及器件项目”, 请发行人: (1) 说明本次募投项目与发行人现有业务的关系, 说明本次募投项目的技术路径及技术来源, 发行人是否具备实施募投项目的人员及技术储备; (2) 结合下游市场容量、竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划、在手订单等, 说明本次募投项目经济效益测算的谨慎性。请保荐机构发表核查意见。.....	10

问题 1：发行人主要产品金刚石切割线下游为光伏产业，受“531 新政”影响，金刚石切割线 2018 年下半年售价、产量均大幅下降，发行人主要产品金刚石切割线、超微细导体、复膜线材、无线感应线圈最近一期的毛利率均呈下降趋势；发行人 2018 年预计扣除非经常性损益后净利润为 3758.37 万元，较 2017 年下降 77.29%。请发行人：（1）结合行业上下游情况、主要客户经营状况、订单及售价变化情况，定量分析光伏 531 新政对发行人经营及财务状况的影响；（2）说明发行人业绩变动趋势是否与同行业可比公司一致，如有差异，请详细分析原因及合理性；（3）结合 2019 年初的经营状况，说明导致产品毛利率下滑的因素是否已实质性消除；（4）根据 2018 年财务数据（未审），说明前次募投效益实现情况。请保荐机构及经办会计师发表核查意见。

【申请人回复】

一、“531 新政”对公司经营及财务状况的影响

（一）“531 新政”对公司金刚石切割线业务有较大影响，对公司其他业务无影响

“531 新政”对全行业的上网电价，发电补贴均进行了下调，对光伏发电新增建设规模进行控制，极大得影响了 2018 年下半年光伏企业的新增装机容量，从而使得光伏企业对上游金刚石切割线的需求大大减少，进一步影响了公司金刚石切割线产品的售价和毛利率水平。

公司其他超微细电子线等业务，不属于光伏产业，未受到“531 新政”的影响。报告期内该等产品毛利率呈下滑趋势，主要系由于消费电子领域行业客户定价策略的行规要求产品售价降低，以及材料成本逐年上升等原因所致。

因此，“531 新政”对公司金刚石切割线业务有较大影响，对公司其他业务无影响。

（二）“531 新政”导致下游光伏行业新增装机容量降低

根据“531 新政”对光伏发电新增建设规模的控制，要求暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模，直接导致了下游光伏行业新增装机容量减少，2018 年上半年光伏新增设备容量具体情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2018 年 7-12 月	变动幅度
新增设备容量 (GW)	25.81	18.92	-26.70%

注：数据来源 Wind

考虑到从硅片切割到新增设备落地存在一定的时间，因此 2018 年下半年实际硅片切割行业的需求预计比上表显示的情况更低。“531 新政”实施后，2018 年下半年度新增设备容量显著降低，从而导致下游光伏行业对上游企业产品的需求减少，对公司金刚石切割线产品影响较大。

（三）“531 新政”导致下游光伏行业经营状况下降

2018 年 1-9 月，下游光伏行业企业主要经营状况如下：

单位：万元

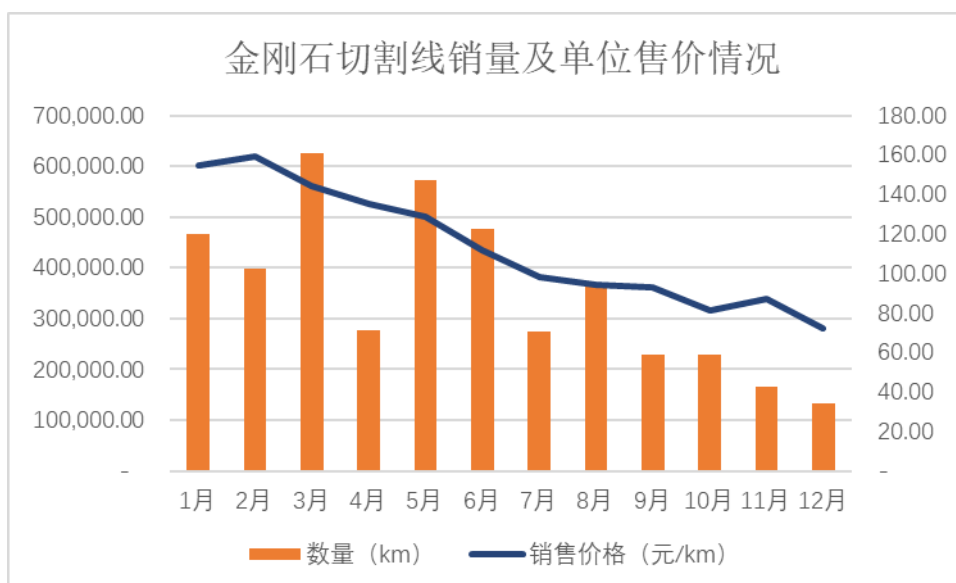
证券代码	证券简称	营业收入		归属于母公司净利润		毛利率
		金额	同比变动	金额	同比变动	数值
002129.SZ	中环股份	925,559.62	35.06%	42,580.62	-6.02%	19.10%
00757.HK	阳光光源	181,377.80	-8.85%	-10,728.00	-212.57%	10.09%
300393.SZ	中来股份	182,421.54	-29.85%	13,982.56	-32.75%	23.52%
3800.HK	保利协鑫能源	1,103,158.00	-3.21%	38,201.30	-67.99%	16.20%
002506.SZ	协鑫集成	820,375.06	-12.86%	-9,683.04	-300.05%	13.98%
300118.SZ	东方日升	684,127.33	-8.49%	21,109.00	-51.04%	16.46%
600537.SH	亿晶光电	243,541.00	-27.64%	-26,238.93	9.19%	14.07%
601012.SH	隆基股份	1,467,128.18	35.26%	6,526.95	-24.53%	22.21%
行业平均		700,961.07	-2.57%	9,468.81	-85.72%	16.95%

注：阳光能源仅披露了 2018 年三季度营业收入数据，其他数据为 2018 年半年度数据；保利协鑫能源未披露 2018 年三季度经营数据，上表中为 2018 年半年度数据；为提高可比性，保利协鑫能源毛利率取自该公司光伏材料业务毛利率数据。

由上表所示，受“531 新政”影响，2018 年 1-9 月下游光伏行业企业平均归属于母公司净利润较上年同期均有不同幅度下降。公司下游主要客户中环股份及保利协鑫能源亦受政策影响，出现经营业绩下滑的情况。

（四）“531 新政”导致公司金刚石切割线销量和销售价格下降

“531 新政”实施，限制了新建光伏电站的规模，并降低了补贴强度，导致 2018 年下半年下游光伏行业需求明显下降，公司金刚石切割线销量及售价也呈下滑趋势。公司 2018 年各月金刚石切割线销量及单位售价波动如下：



(五) “531 新政” 导致金刚石切割线业务下滑及期间费用较大是导致公司经营及财务状况变化的主要影响因素

1、金刚石切割线业务下滑导致公司整体毛利额下滑

2018 年，公司各业务经营数据占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月				2018 年 7-12 月			
	营业收入	占比	毛利额	占比	营业收入	占比	毛利额	占比
金刚石切割线业务	38,988.57	72.78%	18,282.39	86.44%	12,578.61	37.55%	-986.30	-31.04%
超微细电子线及其他业务	14,580.87	27.22%	2,867.78	13.56%	20,922.73	62.45%	4,163.93	131.04%
主营业务合计	53,569.44	100.00%	21,150.18	100.00%	33,501.34	100.00%	3,177.62	100.00%

注：2018 年 7-12 月数据未经审计

由上表所示，公司金刚石切割线业务营业收入及毛利额占比较大。受“531 新政”影响，公司金刚石切割线业务 2018 年 7-12 月营业收入及毛利额较 2018 年 1-6 月下降较多，导致公司整体毛利额下滑。

2、期间费用金额较大，导致公司扣除非经常性损益后净利润下降

2017 年-2018 年，公司期间费用及扣除非经常性损益后净利润明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年 1-6 月	2018 年 7-12 月
主营业务毛利	29,990.64	21,150.18	3,177.62
销售费用	2,069.18	2,449.42	1,317.39

管理费用	3,628.29	3,460.90	3,806.18
研发费用	2,530.73	2,966.69	2,206.15
财务费用	1,199.88	1,099.34	1,119.67
扣除非经常性损益后净利润	16,546.26	9,271.68	-5,513.31

注：2018年7-12月数据未经审计

由上表所示，公司2018年度下半年期间费用有所下降，主要是金刚石切割线业务下滑，导致销售费用中的相关业务费减少。全年来看，公司相比2017年期间费用较大，主要系由于持续研发投入和股份支付费用导致，具体分析如下：

(1) 公司管理费用较大，主要系由于2017年公司实施股权激励，相关股份支付费用在2018年摊销2,093.06万元；

(2) 公司2015年-2018年研发费用逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
研发费用	5,172.84	2,530.73	1,331.18	1,033.29
营业收入	87,240.35	72,639.81	33,168.28	29,209.55
占比	5.93%	3.48%	4.01%	3.54%

注：2018年数据未经审计

公司一直以来注重于技术创新和新产品研发，以丰富产品结构、提升整体竞争实力。公司研发费用金额逐年增加，主要是基于持续提升生产工艺、开拓市场和新产品研发所致。2018年度，公司通过研发投入，持续对金刚石切割线产品进行技术研发、产品升级，且不断提升原有超微细电子线材、复膜线材产品的性能。同时，公司为自身可持续发展，积极开拓新产品领域，加大对无线充电模块、电池极耳、新能源电池等项目的研发投入，导致研发费用持续上涨。

综上，“531新政”对公司金刚石切割线业务影响较大，2018年下半年整体产品销售及产品单价均持续下降，进而对公司经营及财务状况产生了较大的影响。同时由于公司股份支付费用和持续研发投入，公司2018年全年期间费用较大，使得公司2018年的经营业绩相比2017年整体下降。随着下游光伏行业政策的回暖，金刚石切割线业务将明显改观，结合公司其他业务及新业务的发展，未来将持续有效提升公司盈利情况。

二、公司金刚石切割线业绩变动趋势与同行业可比公司一致

2018年，公司金刚石切割线行业内主要竞争对手归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润对比情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2018年1-6月	2018年7-12月	变动幅度
300700	岱勒新材	4,840.96	-1,509.17	-131.17%
300554	三超新材	6,447.00	-2,008.31	-131.15%
603595	东尼电子	9,271.68	-5,513.31	-159.46%

注：上述数据由各公司公开披露数据整理。

由上表所示，受“531新政”影响，行业内主要竞争对手金刚石切割线产品销售出现一定下滑，公司金刚石切割线业务与同行业可比上市公司变动趋势一致，不存在重大差异。

三、公司金刚石切割线业务毛利率下降因素已逐渐消除

（一）2019年新光伏产业政策出台后，下游需求回暖

1、2019年光伏新政有效提升产业需求

“531新政”对2018年光伏产业新增装机容量进行限制，并降低光伏行业补贴，导致公司金刚石切割线销量及销售价格大幅下滑。

2019年1月9日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》。政策明确了对未来不要国家补贴的新增装机容量不进行指标限制，只对有补贴装机量受能源局建设指标控制

2019年1月18日，国家发改委价格司就2019年光伏发电上网电价政策召开了座谈会。1月22日，国家发改委价格司又召集了十几家光伏企业代表就电价政策草案听取意见。进一步明确了未来光伏上网电价补贴按季度退坡，但是退坡的幅度小于预期，每季退0.01元，且自政策发出后的第二个季度开始执行，2019年下调幅度预计为3分钱，有利于制造企业全年排产计划，也不会对投资企业产生大的影响。

上述政策对“531新政”进行了调整，通知明确平价上网项目不受指标规模的限制，全额收购保障消纳，光伏行业装机需求将有所回暖。同时根据最新政策要点，光伏行业补贴将采取“补贴阶段式退坡”形式，逐步降低补贴规模。对于光伏发电企业来说，针对无需补贴的平价上网项目国家不控制装机规模，针对无法实现平价上网的项目，国家2019年仍会给与一定补贴，从而保障光伏行业一定的装机规模。

受光伏政策的逐渐落地以及海外市场订单需求的拉动，部分国产硅片厂商主动提高产品价格。2019年1月29日，两家光伏单多晶龙头中环股份和保利协鑫，

分别宣布提高单晶硅片和多晶硅片的报价。其中，中环股份将单晶硅片的售价由 3.1 元/片，提高到 3.25 元/片，保利协鑫将多晶硅片售价由 2.05 元片提高到 2.15 元片。2019 年 2 月 22 日，单晶龙头隆基股份宣布提高单晶硅片产品价格，由 3.05 元/片上涨至 3.15 元/片，是该公司继 2018 年单晶硅片十连降后的首次提价。

2、公司金刚石切割线下游需求增加，单位售价企稳

根据公司目前在手订单测算，公司金刚石切割线主要品种单位售价变化情况如下：

单位：元/km

产品规格	2018 年 11 月	2018 年 12 月	2019 年 1-2 月
0.060mm	80.52	71.57	70.57
0.055mm	84.00	78.74	79.06

由上表，2019 年 1-2 月公司金刚石切割线主要产品 0.055mm 和 0.060mm 线销售价格已明显止住了 2018 年末的下降趋势，基本消除了对相关产品售价的持续影响。

（二）下游光伏行业的回暖以及公司采取了多种措施，促使公司金刚石切割线毛利率回升

1、公司采取了一系列措施降低现有产品的单位成本

公司 2018 年金刚石切割线供货主力主要为 0.06-0.065mm 产品，公司通过采取工艺改进、精细化管理等多种手段，提高产品合格率 20%，减少操作人员数量一半以上，有效降低了产品的单位成本。

2、公司通过研发细线径、高毛利产品替代粗线径产品

在光伏产业链中，晶体硅片约占太阳能电池组件生产成本的 40%，晶体硅片成本的降低将很大程度影响光伏的全系统成本。金刚石切割线的线径将影响晶体硅片的出片数量，从而影响晶体硅片的成本。据统计，金刚石切割线线径规格每降低 0.01mm 有望降低 3%的晶体硅片成本。

金刚石切割线更细线径规格的实现可有效降低下游晶体硅片成本，公司通过对现有生产设备的技术改造，从而推动 0.055mm 线经产品的规模量产以及合格率的提高。公司目前已有占比 54.5%的金刚石切割线生产设备完成了技术改造，预计今年将全部改造完毕。设备改造完毕后，公司 0.055mm 线经产品将会成为公司未来金刚切割线的主导品种，从而进一步提升公司产品竞争力和毛利率水

平。

综上所述，得益于光伏新政导向的积极影响，下游需求逐步回暖，2019年初公司金刚石切割线单位售价已逐渐企稳，同时公司通过一系列的降本增效以及新产品的研发措施，有效的降低了单位成本，公司金刚石切割线毛利率水平得到显著回升，故导致公司金刚石切割线业务毛利率下降因素已逐步消除。

四、前次募投效益实现情况

公司前次募投项目为“年产 200 万 km 金刚石切割线项目”，预计达产第一年实现效益 11,394.58 万元。该项目已于 2018 年 1 月实施完毕，前次募集资金投资项目预计实现效益情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
			2018 年度	2017 年度	2016 年度		
1	年产 200 万 km 金刚石切割线项目	11,394.58	5,221.12	不适用	不适用	5,221.12	否

注：上述数据未经审计

由上表，2018 年全年预计实现效益 5,221.12 万元未达到承诺效益（其中 1-9 月该项目实现效益 9,227.84 万元高于相应期间业绩承诺），主要系由于公司的金刚石切割线产品下游行业主要为蓝宝石和太阳能光伏行业，蓝宝石、太阳能光伏行业的发展直接影响金刚石切割线的需求，关联性较强。“531 新政”实施后，2018 年我国光伏新增装机规模出现了一定程度的下滑，相应市场对金刚石切割线的需求有所减少，公司金刚石切割线业务下滑。

光伏行业目前主要受行业政策影响较大，由于“531 新政”的出台，导致公司前次募投项目未实现预计效益的，该影响因素在前次项目可行性研究时无法预期。

【保荐机构回复】

一、核查程序

保荐机构执行下列核查程序：

- (一)核查了发行人最近三年及一期的定期报告,分析导致业绩波动的原因;
- (二)核查公司不同产品收入明细和客户销售明细,分析产品收入波动、毛利率的原因;
- (三)与公司管理层进行访谈,了解公司经营情况;
- (四)查询公司上下游客户及同行可比上市公开信息,了解其经营业绩情况;
- (五)查询光伏行业产业政策,分析政策对光伏行业的影响;
- (六)核查了公司前次募投效益实现情况。

二、核查意见

经核查,保荐机构认为:

(一)受“531新政”影响,下游光伏行业新增装机容量降低,光伏行业客户经营状况下滑,金刚石切割线业务下滑,同时由于公司期间费用较大,导致公司经营业绩下滑。

(二)2018年公司金刚石切割线业绩变动趋势与同行业可比上市公司一致。

(三)受光伏新政的落地,下游光伏行业需求回暖,2019年初公司金刚石切割线售价企稳。公司采取了一系列降本增效措施,有效降低金刚石切割线单位成本,提高毛利率。因此,原导致金刚石切割线毛利率下降的因素已逐步消除。

(四)前次募投效益实现未达预期,符合公司实际经营情况。

【会计师回复】

经核查,会计师认为:

(一)受“531新政”影响,下游光伏行业新增装机容量降低,光伏行业客户经营状况下滑,金刚石切割线业务下滑,同时由于公司期间费用较大,导致公司经营业绩下滑。

(二)2018年公司金刚石切割线业绩变动趋势与同行业可比上市公司一致。

(三)受光伏新政的落地,下游光伏行业需求回暖,2019年初公司金刚石切割线售价企稳。公司采取了一系列降本增效措施,有效降低金刚石切割线单位成本,提高毛利率。因此,原导致金刚石切割线毛利率下降的因素已逐步消除。

(四)前次募投效益实现未达预期,符合公司实际经营情况。

问题 2: 发行人本次募投项目之一为“年产 3 亿片无线充电材料及器件项目”,

请发行人：（1）说明本次募投项目与发行人现有业务的关系，说明本次募投项目的技术路径及技术来源，发行人是否具备实施募投项目的人员及技术储备；（2）结合下游市场容量、竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划、在手订单等，说明本次募投项目经济效益测算的谨慎性。请保荐机构发表核查意见。

【申请人回复】

一、本次募投项目与发行人现有业务的关系，本次募投项目的技术路径及技术来源，发行人是否具备实施募投项目的人员及技术储备

（一）本次募投项目与公司现有业务的关系

1、公司现有业务情况

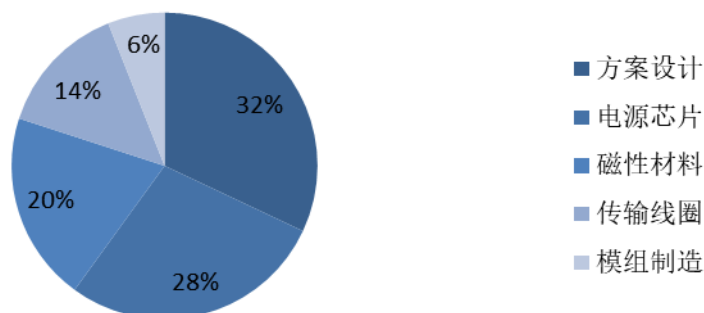
报告期内，公司专注于超微细合金线材及其他金属基复合材料的应用研发、生产与销售，现阶段主要产品包括超微细电子线材和金刚石切割线。

超微细电子线材具体又包括导体、复膜线，以及由复膜线进一步加工形成的无线感应线圈，上述产品被广泛应用于消费类电子、新能源汽车、智能机器人和医疗器械等领域；金刚石切割线则主要应用于太阳能光伏和蓝宝石行业的硬脆材料切割领域。

2、本次募投项目产品属于公司现有超微细电子线材业务的延伸，有利于拓展公司在无线充电领域的布局

本次募投项目产品属于公司现有超微细电子线材业务的延伸，目前无线充电产业链主要包括方案设计、电源芯片、磁性材料、传输线圈和模组制造。电源芯片、磁性材料以及传输线圈是整个无线充电产品最为关键的三大零部件，不管是技术含量还是产品附加值都相对较高。

无线充电产业链附加值分布



资料来源：根据网络资料整理

2014-2015 年期间，公司开发了无线线圈产品，该产品主要为苹果 Apple Watch 系列产品配套供应。无线线圈产品使用无线共振式充电技术，基于发射器/接收器线圈，能够实现更远距离的传输。通过该产品公司实现了在无线充电领域的早期布局。在经过多年的生产销售以及技术改进，公司在无线充电领域积累了一定的产品经验、技术储备以及客户资源。

基于对未来无线充电市场前景的看好以及现有优质客户对磁性材料产品的需求，公司在无线线圈产品上有了充分积累后，便开始往无线充电领域中附加值更高、技术难度更大的磁性材料领域延伸，并在磁性材料产品上进行了大量的研发投入，目前已形成阶段性成果。

通过本次募投项目的建设，公司在无线充电领域的产品线将涵盖传输线圈+磁性材料（产业链附加值合计约占 34%），在无线充电领域的布局以及市场竞争力将得到大幅提升。

综上，本次募投项目所生产的无线充电磁性材料产品系公司在原有无线感应线圈产品基础上开发的新产品，属于公司现有业务的延伸，将有利于公司拓展在无线充电领域的布局。

（二）本次募投项目的技术路径及技术来源，发行人是否具备实施募投项目的人员及技术储备

1、本次募投项目的技术路径及技术来源

无线充电磁性材料主要有镍锌铁氧体、锰锌铁氧体、铁基非晶以及铁基纳米晶。公司本次募投项目所用的磁性材料为纳米晶，产品技术来源于公司自主研发，纳米晶具有高磁导率、低磁损以及高磁饱和强度优势，在无线充电领域应用优势明显。纳米晶的具体情况介绍详见本小题“（二）结合下游市场容量、竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划、在手订单等，说明本次募投项目经济效益测算的谨慎性”之“2、行业竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划”之内容。

2、公司具备实施募投项目的人员及技术储备

本次募投项目所生产的磁性材料为纳米晶，纳米晶具有高磁导率、低磁损以及高磁饱和强度优势，能够实现更效率的无线充电。无线充电为近年来新兴的行业，整个行业内的人才较为稀缺。同时由于目前只有少量消费电子品牌在旗舰机型上实现了无线充电功能，故行业内真正具有无线充电产品实践经验的人才更是稀少。

公司通过不断引进高端人才，目前已经形成了一只高素质、人员结构完善的磁性材料研发团队，研发团队核心人员的背景情况如下：

姓名	学历	主要背景及成就
陈天平	本科	参与了三星多款机型以及国际大客户的无线充电方案研发
周春	本科	富士康等苹果系供应链公司多年品质履历
张杰	本科	富士康 15 年品管管理履历，获得富士康内部 6Sigma 黑带资格，获得 ISO9000/ISO14000/QC080000 证书
许国帅	本科	富士康等苹果系供应链公司多年生产技术履历
栗雷	本科	多年国际厂商工程、品质履历

由上表，公司研发团队涵盖了在无线充电领域具有丰富的技术积累、产品实践的高端稀缺人才以及知名企业供应链运营管理方面的资深专家。同时公司无线充电磁性材料已研发成型并与国际大客户签订了合作协议，确定了具体的工艺流程、产品份额、产品单位售价以及交货周期等事项。

综上，公司本次募投项目的人员及技术储备充分。

（二）结合下游市场容量、竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划、在手订单等，说明本次募投项目经济效益测算的谨慎性

1、无线充电下游市场容量巨大

（1）消费者对于智能设备的续航能力以及充电的便捷性要求不断提高，无线充电符合行业发展方向

21 世纪以来随着移动互联网的迅速崛起，各类智能终端的需求急剧扩张，消费者在对智能设备的网速、外观、屏幕、效果等方面要求更高的同时，对智能设备的电能需求也不断加剧。但因电池技术的限制，续航能力一直是用户痛点，而无线充电可以通过在公共场所、智能家居、车载等场景的应用，提供更加便捷的充电方式，有效解决手机的续航痛点。同时无线充电不需要使用线缆，将有利于智能设备无孔化、全面防水目标的实现。

正是因为消费者对于智能设备的续航能力以及充电的便捷性要求的不断提高，无线充电越发受到消费者关注以及手机厂商的青睐。

（2）智能手机厂商纷纷布局无线充电

无线充电最先被市场重点关注始于 2014 年 9 月苹果发布的新品 Apple

Watch，它采用 MagSafe 磁吸方式无线充电，用户只需要将手表底部与充电底座相吸就可以实现充电，手表上不会出现数据接口。

2015 年 3 月三星 Galaxy S6 起全面推广无线充电，之后的 Galaxy S/edge、Galaxy Note 系列智能手机都整合了无线充电功能，成为三星智能手机的重要看点。

2017 年 9 月苹果发布的最新一代 iPhone 共包括 iPhone X、iPhone 8 和 iPhone 8 Plus 三款新品，均配备了无线充电功能，利用 Qi 无线技术，可实现最高可达 7.5 瓦的充电功率。

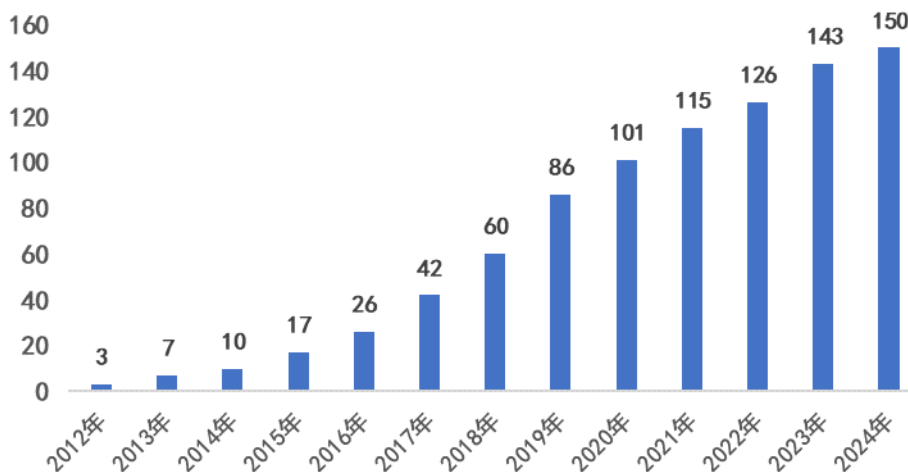
苹果、三星等国际手机品牌厂商推广无线充电技术后，进一步催化无线充电在手机的应用，主流手机厂商迅速跟进，目前华为、小米、金立等手机厂商旗舰机型均配备无线充电功能，vivo 和 oppo 也有相应的无线充电开发计划。未来随着更多手机厂商的加入，无线充电市场即将迎来爆发。

(3) 无线充电未来市场空间广阔

由于无线充电的便捷性，除了在手机、平板、电脑等消费电子领域的应用，未来无线充电设备也将渗透至车载、公共场所、智能家居等场景，从而带来更广阔的需求量。

根据 IHS 数据，2016 年全球无线充电接收端产品出货超过 2 亿件，其中与智能手机相关的接收端出货超过 1.6 亿件，超过 8,000 万件无线充电发射端与其配售。预计 2020 年，无线充电接收端出货量将突破 10 亿件，发射端在 2021 年也将达约 5 亿件的规模。预计全球无线充电市场规模将从 2015 年的 17 亿美元增长至 2024 年的 150 亿美元，年复合增长率达到 27%，未来无线充电市场空间广阔。

无线充电市场规模预测（单位：亿美元）



资料来源于：HIS

2、行业竞争格局、竞争对手同类项目扩产计划

(1) 纳米晶材料由于性能更加优越，目前正逐渐替代铁氧体成为新一代的无线充电磁材料

无线充电磁性材料主要有镍锌铁氧体、锰锌铁氧体、铁基非晶以及铁基纳米晶。公司本次募投项目所用的磁性材料为纳米晶，纳米晶具有高磁导率、低磁损以及高磁饱和强度优势，在无线充电领域应用优势明显。磁饱和强度高意味着可以实现更大的充电功率，缩短充电时间；磁导率高意味着可以减少感应磁场漏磁，提高充电效率；低磁损意味着可以减少损耗，提高充电效率。目前市场上手机主流旗舰机型所采用主要为铁氧体磁性材料，纳米晶由于性能更加优越，充电效率更高，目前正逐渐替代铁氧体成为新一代的无线充电磁材料。不同磁性材料对比情况如下：

不同磁性材料差异对比情况

项目	铁氧体		非晶	纳米晶
	镍锌	锰锌		
成分	镍锌	锰锌	铁基非晶	铁基纳米晶
应用	接收端	接收端和发射端	接收端和发射端	接收端和发射端
磁导率	130- 200H/m	130-250H/m	200-800H/m	200-1000H/m
优势	高阻 频带宽 适应水平高	应用更早，技术 相对成熟	柔软超薄 高饱和磁感应强度	高饱和磁感应强度 高磁导率 低磁损
不足	易脆较厚，难 制造	易脆较厚，难制 造	难穿孔	难穿孔

(2) 纳米晶材料由于行业壁垒较高，竞争格局并不充分

近几年受益于智能终端设备的迅猛发展，越来越多公司加大了对无线充电市场的布局，市场竞争格局正在逐步形成。无线充电业务领域主要竞争对手情况如下所示：

公司名称	主要情况
信维通信（300136）	公司产品主要为移动终端天线及相关模组、音射频模组以及连接器等。公司的无线充电接收端模组已实现全球一流移动终端厂商的业务覆盖，并正在配合北美大客户进行下一代产品的研发测试工作。公司磁性材料主要包括纳米晶和铁氧体。
合力泰（002217）	公司产品主要为触控显示类产品、摄像类产品等，公司通过收购控股上海蓝沛新材料科技股份有限公司布局无线充电相关产业。公司纳米晶原材料和纳米晶的代材已经进入客户合作供应商名单中。
领益智造（002600）	公司磁性材料产品主要包括永磁铁氧体和软磁铁氧体。
横店东磁（002056）	公司磁性材料主要包括永磁铁氧体和软磁铁氧体，磁性材料在无线充电领域已有突破。

注：资料根据上市公司公开信息整理。

由于纳米晶材料属于新型无线充电材料，需要配合手机端客户新款机型的需求进行定制化的研发和生产，故技术准入门槛较高。同时由于电子产品的特性，下游消费电子厂商无法通过抽样等传统手段即时对原材料的全部产品质量作出合理判断，而只能在终端产品客户的使用过程中才能发现其潜在缺陷。原材料供应商与下游客户建立合作关系后，为了保证产品的稳定性及一致性，下游客户一般不会轻易更换供应厂商。

目前虽有一些公司在无线充电磁性材料上有所布局，但市场上能够成功进入知名品牌手机厂商供应体系的纳米晶生产厂家较少，行业壁垒较高，故纳米晶材料竞争格局并不充分。

（3）竞争对手无同类项目扩产计划

纳米晶属于新型的无线充电材料，目前尚无竞争对手同类产品的扩产计划。

3、公司纳米晶材料已成功进入知名消费电子品牌厂商的供应体系，公司的在手订单和与潜在客户合作情况符合公司产能规划

根据可行性分析报告，年产3亿片无线充电材料及器件项目建设期为2年，计划投产第一年生产负荷达到全部设计能力30%，投产第二年生产负荷达到全部设计能力的80%，投产第三年生产负荷达到全部设计能力的100%，产能按照公司未来发展规划逐步释放。

截至本告知函回复签署日，公司在手订单和潜在客户合作情况如下：

客户	合作情况
国际大客户	公司已与该客户签订供货协议,确定了具体的工艺流程、产品份额、产品单位售价以及交货周期等事项。
国内知名手机品牌厂商	公司正配合该客户新款机型的打样。
其他手机品牌厂商若干	公司正与数个潜在的手机品牌厂商客户洽谈合作意向。

综上,公司在手订单和与潜在客户合作情况符合公司目前产能规划,未来公司无线充电磁性材料产品在发射端以及接收端其他手机品牌厂商上的应用,将有利于公司募投项目后续产能的进一步消化。

4、项目效益测算的合理性

(1) 本次募投项目效益测算情况

根据可行性研究报告,经测算,公司年产3亿片无线充电材料及器件项目达产后收益总体情况如下:

项 目	达产年
营业收入(万元)	179,550.00
营业成本(万元)	130,363.28
费用(万元)	30,164.40
税金(万元)	996.19
利润总额(万元)	18,026.13
净利润(万元)	15,322.21
毛利率(%)	27.39
净利率(%)	8.53

(2) 公司本次募投项目测算的纳米晶毛利率低于横店东磁和领益智造铁氧体产品的平均毛利率,募投项目效益整体预测较为谨慎

本次募投项目所生产的产品为纳米晶磁性材料,由于上市公司中尚无纳米晶产品毛利率可供参考,公司选取了上市公司铁氧体产品的毛利率进行了对比,对比情况如下:

上市公司	产品	毛利率	
		2017年	2016年度
领益智造(002600)	软磁铁氧体	33.24%	26.21%
横店东磁(002056)	磁铁材料	31.45%	31.56%
平均毛利率		32.35%	28.89%
东尼电子(603595)	纳米晶磁性材料	27.39%	

由上表，公司本次募投项目达产后，纳米晶产品预计毛利率为 27.39%，低于横店东磁和领益智造铁氧体产品的平均毛利率。纳米晶由于性能更加优越，目前正逐渐替代铁氧体成为新一代的无线充电磁材料，纳米晶的附加值相对更高，公司本次募投项目测算的纳米晶毛利率低于横店东磁和领益智造铁氧体产品的平均毛利率，说明公司本次募投项目效益整体预测较为谨慎。

【保荐机构回复】

一、核查程序

（一）访谈了发行人本次募投相关的负责人以及发行人管理层，了解了募投项目与发行人现有主业的关系。

（二）检查了本次募集资金投资项目相关专利资料、业务资料、人员资料、与客户签订的订单及合作协议等资料，查阅了部分市场研究报告，访谈了发行人本次募投相关的负责人。

（三）访谈发行人管理层，了解本次募投项目效益测算编制依据，复核了本次募集资金投资项目效益测算明细资料，查阅了发行人审计报告、财务资料以及同行业上市公司的毛利率情况等公开信息资料，并进行了分析。

二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

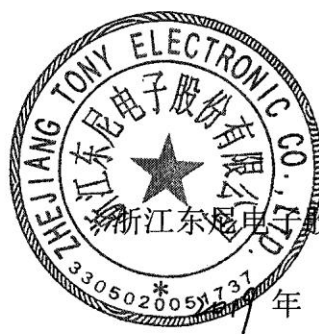
（一）本次募投项目所生产的无线充电磁性材料产品系发行人在原有无无线感应线圈产品基础上开发的新产品，属于发行人现有业务的延伸，将有利于发行人拓展在无线充电领域的布局。

（二）发行人具备实施本次募投项目的人员及技术储备。

（三）无线充电下游市场空间广阔，纳米晶材料由于行业壁垒较高，竞争格局并不充分。发行人纳米晶材料已成功进入知名消费电子品牌厂商供应体系，发行人的在手订单和与潜在客户的合作情况符合发行人的产能规划，募投项目效益的测算具有谨慎性。

（以下无正文）

（本页无正文，为《浙江东尼电子股份有限公司关于<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之发行人签章页）



浙江东尼电子股份有限公司

年 3 月 15 日

(本页无正文，为《浙江东尼电子股份有限公司关于<关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函>的回复》之保荐机构签章页)

保荐代表人签名：



方蔚



赵亮



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读浙江东尼电子股份有限公司关于《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》的回复的全部内容，了解回复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，回复文件不存在虚假记载、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。

董事长签名：



余维佳

