

**北京国融兴华资产评估有限责任公司**  
**关于东方电子股份有限公司**  
**发行股份及支付现金购买资产暨关联交易**  
**申请文件一次反馈意见的回复**

二〇一八年一月

**中国证券监督管理委员会：**

东方电子股份有限公司（以下简称“东方电子”或“公司”）于 2017 年 12 月 5 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（172151 号）（以下简称“《反馈意见》”），北京国融兴华资产评估有限责任公司已会同东方电子、东方电子集团有限公司、宁夏黄三角投资中心（有限合伙）、烟台东方威思顿电气有限公司、东方花旗证券有限公司、山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）、北京市康达律师事务所就一次反馈意见所提关于评估方面问题逐条进行了认真核查及落实，现就贵会提出的相关问题作出书面回复如下文。

如无特殊说明，本反馈回复说明中的简称均与《东方电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书(修订稿)》中的简称具有相同意义。

## 目 录

目 录	3
9、申请材料显示，威思顿高新技术企业相关企业所得税优惠期为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。目前威思顿高新技术企业申请材料已经申报。请你公司补充披露：1) 上述税收优惠是否具有可持续性。2) 收益法评估中相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。	4
22、申请材料显示，1) 报告期 2015 年至 2017 年 1-7 月，威思顿实现营业收入分别为 65,204.56 万元、85,001.86 万元和 53,069.51 万元，其中 2015 年和 2016 年营业收入增长率分别为 8.67%和 30.36%。预测期 2017 年至 2021 年营业收入预测增长幅度分别为 21.68%, 16.81%, 12.17%, 12.56%和 10.65%。2) 2016 年威思顿单相中标金额 3.2 亿元、三相中标金额 2.6 亿元、采集终端中标金额 2.3 亿元；预计 2017 年全年，电能表及其他产品中标金额及数量与 2016 年大体相当。2017 年及未来预测期内，10kV 一二次融合高压智能开关、电能表全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品能为公司收入的增长带来较大贡献。请你公司：1) 结合截至目前威思顿的业绩实现情况，进一步补充披露本次交易收益法评估威思顿 2017 年预测营业收入和净利润的可实现性。2) 补充披露威思顿各主要产品，10kV 一二次融合高压智能开关、电能表全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品在预测期的具体预测情况及预测依据。3) 结合威思顿主要客户国家电网及其下属公司智能电能表更换周期、截至目前订单情况、行业发展趋势和主要竞争对手的具体情况，进一步补充披露威思顿预测期营业收入持续增长的具体预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	6
23、申请材料显示，报告期 2015 年至 2017 年 1-7 月，威思顿主营业务毛利率分别为 34.64%, 31.77%及 32.41%。本次交易评估中，参考企业历史成本数据，测算 2017 年至 2021 年未来年度的营业成本 69,305.85 万元、81,695.73 万元、89,011.42 万元、99,504.59 万元和 109,609.94 万元。据此计算，威思顿预测期毛利率分别为 33.0%, 32.4%, 34.3%, 34.8%, 35.1%，其中 2018 年至 2021 年毛利率呈现上升趋势。请你公司结合威思顿报告期毛利率变化趋势及同行业可比公司的具体情况，进一步补充披露威思顿预测期营业成本和毛利率的具体预测依据，2018 年至 2021 年毛利率逐年上升的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	16
24、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿销售费用分别为 6,235.26 万元、13,117.49 万元、15,075.51 万元、16,729.80 万元和 18,430.33 万元，管理费用分别为 6,852.02 万元、14,020.15 万元、16,052.55 万元、18,470.67 万元和 20,685.25 万元。请你公司结合威思顿报告期间费用率的变化情况及同行业可比公司情况，进一步补充披露预测期期间费用预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	19
25、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿其他收益分别为 1,173.42 万元、2,815.17 万元、3,157.78 万元、3,554.48 万元和 3,933.19 万元。请你公司补充披露上述其他收益的具体内容及预测依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	22
26、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿营运资金增加分别为 7,680.31 万元、4,835.48 万元、5,258.02 万元、6,317.06 万元和 6,055.94 万元。请你公司结合预测期威思顿营业收入增长的预测情况，补充披露营运资金增加额预测中相关的流动资产、流动负债等具体预测情况，与营业收入增长规模是否匹配。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	23

## 正文

9、申请材料显示，威思顿高新技术企业相关企业所得税优惠期为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。目前威思顿高新技术企业申请材料已经申报。请你公司补充披露：1) 上述税收优惠是否具有可持续性。2) 收益法评估中相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

### 【回复】：

#### 1) 上述税收优惠是否具有可持续性

##### 一、威思顿高新技术企业重新认定进度情况

威思顿高新技术企业相关企业所得税优惠期原为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日；根据科技部、财政部、国家税务总局印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）以及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）的规定，高新技术企业证书到期后可申请重新认定；2017 年 8 月 21 日，威思顿在高新技术企业认定管理工作网（<http://www.innocom.gov.cn>）提交了申请《高新技术企业证书》重新认定的相关申请资料，并于 2017 年 10 月 19 日获得受理；目前已经通过山东省科技厅组织的专家评审，并已公示完毕。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号），高新技术申请企业完成在“高新技术企业认定管理工作网”的公示及备案后，将以公示时间作为高新技术企业的认定时间并核发证书编号。重新认定后，威思顿企业所得税优惠期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日；相关证书正在核发过程中，预计于 2018 年 3 月份取得。

##### 二、为持续保持高新技术企业资格，威思顿所采取的措施

根据威思顿出具的书面说明，威思顿为保持高新技术企业资格，满足高新技术企业的认定条件，除了保持现有投入外，将采取以下有效措施及对策：

1、随着公司不断发展壮大，根据客户需要及时更新产品技术特点，保持同步开发、不断研发新产品，挖掘新技术点，紧跟市场需求。

2、威思顿将根据需要及时添置新研发设备，增加研发人员，以满足新产品研发需要，并将增加研发及相关人员的工资及各类福利待遇等激励措施，以留住有用人才。

3、威思顿会计核算健全，相关的费用开支及费用归集会严格按照高新技术企业的账务要求收集整理，并及时根据科技局、税务局的相关要求办理研发费用的加计扣除、及时享受税收优惠政策。

## **2) 收益法评估中相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响**

2017年8月21日，威思顿在高新技术企业认定管理工作网（<http://www.innocom.gov.cn>）提交了申请《高新技术企业证书》重新认定的相关申请资料，并于2017年10月19日获得受理；目前已经通过山东省科技厅组织的专家评审，并已公示完毕。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号），高新技术申请企业完成在“高新技术企业认定管理工作网”的公示及备案后，将以公示时间作为高新技术企业的认定时间并核发证书编号。综上，目前威思顿已完成《高新技术企业证书》的重新认定工作；重新认定后，威思顿企业所得税优惠期为2017年1月1日至2019年12月31日；相关证书正在核发过程中，预计于2018年3月份取得。

综上，收益法评估中相关假设不存在重大不确定性，对本次交易评估值也不存在较大影响。

## **3) 中介机构核查情况及意见**

经核查，评估师认为：

1、威思顿在可预见期间内将持续符合《高新技术企业认定管理办法》相关要求，在所得税税收优惠到期后，会如期向有关部门提出高新技术企业重新认定申请；根据现行《高新技术企业认定管理办法》要求，威思顿通过高新技术企业重新认定并继续享受上述税收优惠政策不存在实质性法律障碍。

2、威思顿通过高新技术企业重新认定并继续享受上述税收优惠政策不存在实质性障碍，收益法评估中相关假设不存在重大不确定性，对本次交易评估值也不存在较大影响。

22、申请材料显示，1) 报告期 2015 年至 2017 年 1-7 月，威思顿实现营业收入分别为 65,204.56 万元、85,001.86 万元和 53,069.51 万元，其中 2015 年和 2016 年营业收入增长率分别为 8.67%和 30.36%。预测期 2017 年至 2021 年营业收入预测增长幅度分别为 21.68%, 16.81%, 12.17%, 12.56%和 10.65%。2) 2016 年威思顿单相表中标金额 3.2 亿元、三相表中标金额 2.6 亿元、采集终端中标金额 2.3 亿元；预计 2017 年全年，电能表及其他产品中标金额及数量与 2016 年大体相当。2017 年及未来预测期内，10kV 一二次融合高压智能开关、电能表全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品能为公司收入的增长带来较大贡献。请你公司：1) 结合截至目前威思顿的业绩实现情况，进一步补充披露本次交易收益法评估威思顿 2017 年预测营业收入和净利润的可实现性。2) 补充披露威思顿各主要产品，10kV 一二次融合高压智能开关、电能表全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品在预测期的具体预测情况及预测依据。3) 结合威思顿主要客户国家电网及其下属公司智能电能表更换周期、截至目前订单情况、行业发展趋势和主要竞争对手的具体情况，进一步补充披露威思顿预测期营业收入持续增长的具体预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

**【回复】：**

1) 结合截至目前威思顿的业绩实现情况，进一步补充披露本次交易收益法评估威思顿 2017 年预测营业收入和净利润的可实现性

**一、截止目前业绩实现情况**

2017 年 1-10 月，威思顿已实现营业收入 78,528.33 万元，实现净利润 9,206.57

万元（未经审计），达到 2017 年全年预测净利润的 93.71%。

## 二、威思顿主要产品的预测情况及预测依据

### （一）国网智能电能表及用电信息管理系统及终端预测

#### 1、智能电能表

国家电网公司智能电能表主要通过各省网上报需求，集中招标采购。除了在技术壁垒较高的三相智能电能表领域中标企业较为集中以外，单相电能表中企业市场份额非常分散。同时，国家电网公司采取的均衡策略也制约了行业集中度提高。但市场优胜劣汰规律不变，随着国家电网智能表新企业标准的实施，将带来行业的进一步洗牌，国网新标准对各电能计量企业提出更高的技术和质量要求，促使行业内竞争者不断优胜劣汰，市场集中度也随之提升。根据国网 2017 年第一次电能表及用电信息采集设备招标中标结果，电能表分项中标企业共 48 家，比 2016 年第三次招标减少 13 家；用电信息采集分项中标企业 35 家，比 2016 年第三次招标减少 5 家，印证了市场占有率向行业领先企业不断集中的现象，电力仪表企业的技术积累和质量把控将成为未来行业竞争中的制胜因素。报告期内，威思顿单相电能表以数量计的国网市场占有率从 2015 年的 2.85% 提升至 2017 年的 2.91%，三相电能表以数量计的国网市场占有率从 2015 年的 3.22% 提升至 2017 年的 5.37%。预计预测期内，威思顿通过多年积累的研发优势和遍布全国的售后服务体系优势会得到体现，市场占有率会进一步提高。

具体预测情况详见下表：

2017-2021 年国家电网公司智能电表的市场预测和公司规划

招标年度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
智能表轮换（万只）	3000	4000	5000	6000
智能表新增（万只）	1500	1500	1500	1500
智能表小计（万只）	4500	5500	6500	7500
智能表预测招标总额（亿元）	90	110	125	145
威思顿中标占比预测	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
威思顿中标预测金额（亿元）	3.8	4.6	5.3	6

#### 2、数据采集终端

根据 2011 年-2017 年的招标数据统计，国家电网公司 2009 年开始智能电表的改造，用电信息管理系统及终端经过各省的小批试运行后，于 2011 年开始集中招标，整体进度比智能表滞后 1-2 年，国网 2016 年对用电信息管理系统及终端集中招标总体数量从 2015 年的 817.65 万套增加到 1,081.32 万套。预计用电信息管理系统及终端本轮改造将在 2018 年中期完毕。

因 4G、宽带等高速通信方式的升级换代以及用电信息采集系统的功能需求提升，原招标的 2G 通信方式及 09 规范的采集终端会提前更换。用电信息采集终端的设计寿命为 10 年，预计 2020 年开始进入轮换。

目前，国家电网公司正在推广面向对象的 698 协议，新一代的用电信息采集 2.0 系统企业标准也将制定并实施，新一代的用电信息采集设备及能够实现四表集抄（2016 年国家电网公司已按运行用户数的 1% 进行试点）的用电信息采集设备开始招标。新一代用电信息采集设备的技术含量较高，售价预计提高 15~20%，毛利比现有产品提高 5~8%。在 2017 年~2019 年，会存在新、旧标准共存的情况。目前威思顿对该类产品已投入开发，在行业内处于领先优势。报告期内，威思顿用电信息管理系统及终端以金额计的国网市场占有率从 2015 年的 2.64% 提升至 2017 年的 5.18%。

具体预测情况详见下表：

2017-2021 年国家电网公司用电信息采集终端的市场预测和公司规划

招标年度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
终端折算数量（万只）	210	300	400	500
预测招标金额（亿元）	28	36	48	60
威思顿中标占比	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
威思顿中标金额（亿元）	1.4	1.8	2.4	3

## （二）南方电网及地方电力智能电能表及数据采集终端预测

### 1、智能电能表

南方电网及地方电力的智能电能表和用电信息采集设备的投资比国家电网公司滞后；南方电网管理的用户计量点数近 7,000 万个，相当于国家电网公司的 1/6，智能电表的投资规模基本上是国家电网公司的 1/6；各地方电力企业投资规模是国家电网公司的 1/10 左右。

南方电网公司及地方电力市场较国家电网公司相对分散，随着威思顿在各省营销和售后队伍的进一步扩大，规划用三年的时间将市场占有率提高到 4%。

具体预测情况详见下表：

2017-2021 年南方电网公司及地方电力智能电表的市场预测和公司规模

招标年度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
智能表总数量（万台）	1200	1200	1000	800
智能表招标（预测）总额(亿元)	25	25	20	16
威思顿中标（计划）额（亿元）	0.8	0.9	0.8	0.6
威思顿中标（计划）占比	3.20%	3.60%	4.00%	3.75%

## 2、数据采集终端

按前几年投资情况，用电信息采集设备投资占智能电表的比例为 22.5%左右。按威思顿规划目标，在各电网公司开展的运维和售后推进工作，逐步将其市场占有率提高到 5%。

2017-2021 年南方电网公司及地方电力用  
电信息采集终端的市场预测和公司规模

招标年度	2017	2018	2019	2020	2021
终端折算总数量（万台）	200	200	200	170	170
招标（预测）总额(亿元)	9	9	8	7	7
威思顿中标（计划）额（亿元）	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
威思顿中标（计划）占比	3.33%	3.33%	3.75%	4.29%	4.29%

### （三）省网招标及零售

省网招标及零售主要包含：国网集中招标产品的续标、10KV 高压电能表、变电站电能量采集终端、数字化电能表、电能质量终端、国网集中招标产品的零售等。

具体预测情况详见下表：

2017-2021 年省网招标及零售的市场预测和公司规模

年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
省网招标及零售（亿元）	3.4	3.7	3.9	4.1	4.5

## 2) 补充披露威思顿各主要产品，10kV 一二次融合高压智能开关、电能表

全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品在预测期的具体预测情况及预测依据

一、威思顿新产品预测整体情况

根据威思顿的研发情况及市场规划，预测期内，新产品预计实现的收入情况详见下表：

单位：万元

产品	2017年8-12月	2018年	2019年	2020年	2021年
计量箱全性能检测设备	1,032.33	1,630.00	3,314.33	3,423.00	3,912.00
智能表现场检验装置	700.46	1,508.79	2,021.53	2,234.47	2,552.48
数字化展厅	298.50	597.00	1,492.50	1,592.00	1,990.00
电能表全性能检测设备	1,279.14	3,046.69	3,558.34	3,697.89	4,116.51
全性能智能化管控系统	300.00	504.00	808.00	1,016.00	1,328.00
环网柜电子式互感器	699.60	1,809.60	2,424.00	4,060.80	4,591.20
柱上型电子式互感器	450.00	1,809.00	3,030.50	5,076.00	5,611.50
10kV 一二次融合高压智能开关	1,419.60	2,814.00	3,130.40	5,278.00	5,916.40
合计	6,179.64	13,719.08	19,779.61	26,378.16	30,018.09
主营业务收入	49,561.45	119,822.73	134,527.23	151,552.97	167,806.40
占比	12.47%	11.45%	14.70%	17.41%	17.89%

二、威思顿新产品具体预测情况

(一) 10kV 一二次融合高压智能开关相关设备

1、相关市场需求情况

根据《国家电网公司配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》，配电网将对 20 多万条配电线路进行改造，对线路上的一二次设备提出了新的标准。新标准颠覆了传统的一次、二次区分，采用了“一二次融合”的概念：即新投入或改造的柱上开关、环网单元及开关站要遵循新配网“一二次融合”的规范要求，加入计量功能满足同期线损的管理要求，并按成套招标；因技术规范和产品检测时间较晚，2017 年逐步开始批量实施。配网设备加入计量功能给威思顿发展带来机遇。

国家电网公司 2016-2020 年配电自动化建设规模与投资

项目	改造线路（条）	主站建设数量	安装终端数量
----	---------	--------	--------

		(套)	DTU (台)	FTU (台)	故障指示器 (套)
总计	212930	179	140,000	265,000	8,900,000

A.与 26.5 万台 FTU 相对应，将有 26.5 万套带电子式互感器的开关需成套，预计投资规模 60 亿。

B.14 万台 DTU 需安装，按平均 6 个间隔的一次柜体，预计投资规模 80 亿。

C.在参与一二次融合国家电网公司市场的同时，威思顿已开发的电子式互感器、FTU 和 DTU 内置的计量模块可面向国内过百家一次开关企业配售。

## 2、截至目前标的公司新产品中标情况

2017 年威思顿中标断路器、互感器、DTU/FTU 内置计量模块约 2,000 万元。

### (二) 柱上型/环网柜电子式互感器

#### 1、相关市场需求情况

柱上型/环网柜电子式互感器主要用于“同期线损”项目。“同期线损”是国家电网公司提出的管理要求（根据国家电网公司 2015571 号文件），时间节点要求 2017 年底实现全网的同期线损功能。其中因配网的计量功能基本上空白，因此按照配网自动化建设 5 年的规划，2017 年完成的难度较大，预计项目主要量会延续到 2018 年底，后期几年中西部等省陆续完成。

2017 年底约有 2/3 的点实现不了 5 年规划的配网自动化改造，约有 18 万个柱上，9.5 万个环网柜要实现计量改造，合计 27.5 万个点。按目前改造价格 1.8 万平均预算，预计应投入近 40 亿。2016 年，国家电网公司在其 31 个大供单位（省会及单列市供电企业）开始实施同期线损的试点，因技术方案需验证等原因，仅 10 多个大供企业进行了项目的实施。威思顿提前于 2009 年起开始研发的 10kv 高压计量表得到了应用机遇，已在 15 个大供单位进行了试点。同期线损项目将主要集中在 2017 年~2018 年，作为能提供解决方案的供货企业之一，威思顿会重点聚焦此重点项目。

#### 2、截至目前标的公司新产品中标情况

2017 年公司中标用于同期线损项目的柱上型/环网柜电子式互感器约 3,000

万元。

### **(三) 电能表全性能检测设备**

#### **1、相关市场需求情况**

电能表全性能检测设备等自动化检测产品切合电能计量标准，融入先进工业自动化技术，为智能、高效、规范的计量设备全性能检测业务提供定制化解决方案。

威思顿 2015 年启动的实验室自动化测试设备已陆续列装南方电网深圳供电公司、国家电网公司山东、冀北等用户，随着产品的系列化开发，自动化检测将形成稳定上升的市场。目前，威思顿已承担了国家电网公司位于新疆、西藏、福建、黑龙江四省的特殊环境实验室一期建设，二期及后续扩容工程在 2017 年开始展开，计划预算在 4000 万以上。

威思顿 2016 年上半年针对国家电网公司一二次成套设备检验开发的高压一二次成套检测装置已完成样机预研，于 2017 年中推向市场。该装置填补了国家电网公司新规范一二次融合产品检验设备的空白。

#### **2、截至目前标的公司新产品中标情况**

2017 年威思顿中标电能表全性能检测设备约 7,000 万元。

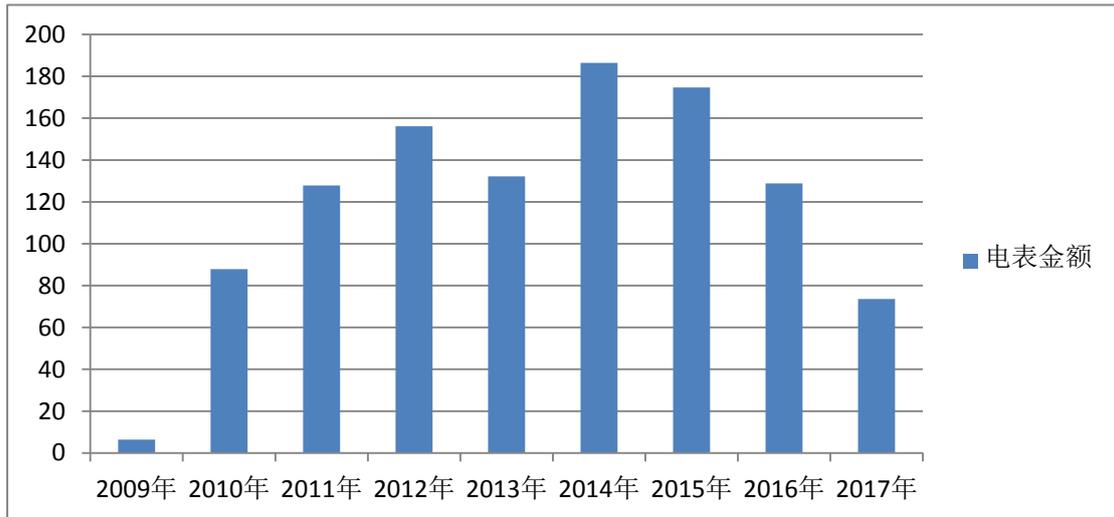
**3) 结合威思顿主要客户国家电网及其下属公司智能电能表更换周期、截至目前订单情况、行业发展趋势和主要竞争对手的具体情况，进一步补充披露威思顿预测期营业收入持续增长的具体预测依据及合理性**

##### **一、威思顿主要客户国家电网及其下属公司智能电能表更换周期**

根据国家电网公开招标数据计算，目前国网片区的智能电表覆盖率已经达到 80%，全国范围覆盖率也已经达到 70% 以上。国家电网 2009 年开始由传统机械表及电子表到智能电表改造，2014 年、2015 年国网智能电表年招标量均为 9000 万只左右，2016 年招标量为 6,600 万只左右，2017 年招标了 3,800 万只左右。

国家电网历年招标智能电表集中招标金额

单位：亿元



数据来源：国家电网招标信息

根据国家电网公司发布的数据，下一步集中招标电表主要满足新增、新装用户和小量的故障处理，新增、新装用户的需求每年约在 1,500 万只左右。从 2017 年开始，国家电网智能表新企业标准（符合 IR46 国际建议，计量与智能计费单元独立设计的双芯表）将制定并实施，新一代智能表的技术含量高，售价预计提高 10%-15%，毛利有望比现有智能表提高 2%-8%。在 2017 年-2019 年，会存在新、旧标准表共存的情况。

虽然国家电网公司从 2016 年已经开展“电能表从定期轮换向状态轮换转变”（即，以前电能表是按国家检定规程定期轮换，今后，根据运行电能表的抽检情况，对其状态进行评价，如果电能表符合技术标要求将继续使用）的试点工作，但 2009 年-2012 年集中招标采购的 09 规范电表因技术原因，已开始逐步用 13 规范表替换，随着检定周期的到来，用于存量轮换的智能电表招标数量预计从 2018 年开始将逐年放大。

根据行业经验，用电采集设备的投入基本比智能电表晚约 1-2 年，其每年投资规模平均为智能电表的 22% 左右。2016 年中旬采用旧标准的用电采集设备的招标基本结束，2017 年结合新标准及部分能满足国网四表集抄的采集设备招标逐步启动，本轮改造预计在到 2018 年中期完毕。用电信息采集设备的设计寿命为 10 年，预计 2020 年开始逐批更换。

## 二、截至目前订单情况

截至 2017 年 10 月 31 日，威思顿的国网集中招标在手订单（含税）情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	截至 2017 年 7 月 31 日	2017 年 8-10 月新增	截至 2017 年 10 月 31 日
尚未履行完毕的 中标合同总金额	101,550.32	17,305.84	118,856.16
已完成部分	34,447.85	14,920.58	49,368.43
在手订单金额	67,102.46	2,385.27	69,487.73

### 三、行业发展趋势和主要竞争对手的具体情况

#### 1、电能表行业发展趋势

目前，国家电网公司正在推广面向对象的 698 协议和 IR46 标准电表（计量与智能计费单元独立设计的双芯表；采用 DL/T 698.45 协议），在新标准即将实行的情况下，存量轮换不宜过快开展，因此目前招标量出现暂时下降也在市场预期之内，预计 2018 年市场将迎来转折点。新一代智能表的技术含量高，相对于老产品，毛利率会有所提高。在 2017 年~2019 年，会存在新、旧标准表共存的情况。目前威思顿对该类产品已投入开发，在行业内处于领先优势。

国家电网公司智能电能表主要通过各网省上报需求，集中招标采购。除了在技术壁垒较高的三相智能电表领域中标企业较为集中以外，单相电能表中标企业市场份额非常分散。同时，国家电网公司采取的均衡策略也制约了行业集中度提高。但市场优胜劣汰规律不变，随着新标准的实施，伴随着技术含量的快速提高，威思顿通过多年积累的研发优势和遍布全国的售后服务体系优势会得到体现，市场占有率会进一步提高。

#### 2、主要竞争对手的具体情况

根据对 2015 年-2017 年国网用电信息采集终端的统计，威思顿及中标占比位于前列的几家公司中标情况详见下表：

单位：亿元

序号	年度		2015 年	2016 年	2017 年
	公司	项目			
1	威思顿	中标占比	2.60%	3.90%	5.30%

		中标金额	0.90	1.70	1.50
2	三星医疗	中标占比	5.90%	5.90%	5.00%
		中标金额	2.00	2.60	1.40
3	威胜电子	中标占比	5.50%	2.50%	5.50%
		中标金额	1.50	1.10	1.55
4	林洋能源	中标占比	6.20%	3.90%	3.20%
		中标金额	2.10	1.70	0.90
5	炬华科技	中标占比	3.80%	3.00%	3.50%
		中标金额	1.30	1.30	0.99
6	科陆电子	中标占比	3.80%	5.20%	6.30%
		中标金额	1.30	2.30	1.75
7	海兴电力	中标占比	2.60%	3.40%	2.90%
		中标金额	0.90	1.50	0.80

#### 四、预测依据及合理性分析

##### 1、截至 2017 年 10 月 31 日的订单情况

截至 2017 年 10 月 31 日，威思顿仅国网集中招标在手订单（含税）金额就已达 69,487.73 万元，在未来期间执行订单并且达到收入确认条件后将至少贡献营业收入 59,391.22 万元，覆盖 2018 年预测营业收入的 49.57%。结合历史期间的情况，国家电网及其下属电网公司客户占威思顿收入比例约为 60%，对非国网体系内客户的销售也将为未来期间威思顿的持续盈利能力实现提供支撑。

##### 2、市场占有率情况

根据对中标情况的统计，近三年，威思顿在国网电能表和用电信息采集终端投标中的中标占比持续增长，2017 年，威思顿在国家电网公司集中招标中智能电表中标金额市场占有率达到 3.95%，用电信息采集终端中标金额市场占有率达到 5.18%。未来几年，如果威思顿在国网招标中维持 2017 年的中标占比，对预测收入的实现能提供较大的保证。

##### 3、新产品的销售

2017 年，威思顿 10kV 一二次融合高压智能开关、电能表全性能检测设备、环网柜电子式互感器、柱上型电子式互感器等新产品的签约额已经超过 1 亿元，未来几年内将会对预测收入的实现提供较大的保证。

##### 4) 中介机构核查情况及意见

经核查，评估师认为：

- 1、本次交易收益法评估中威思顿 2017 年预测营业收入和净利润的具有可实现性。
- 2、威思顿各主要产品及新产品的预测依据充分。
- 3、威思顿预测期营业收入持续增长的具体预测依据充分、谨慎、合理。

23、申请材料显示，报告期 2015 年至 2017 年 1-7 月，威思顿主营业务毛利率分别为 34.64%、31.77%及 32.41%。本次交易评估中，参考企业历史成本数据，测算 2017 年至 2021 年未来年度的营业成本 69,305.85 万元、81,695.73 万元、89,011.42 万元、99,504.59 万元和 109,609.94 万元。据此计算，威思顿预测期毛利率分别为 33.0%、32.4%、34.3%、34.8%、35.1%，其中 2018 年至 2021 年毛利率呈现上升趋势。请你公司结合威思顿报告期毛利率变化趋势及同行业可比公司的具体情况，进一步补充披露威思顿预测期营业成本和毛利率的具体预测依据，2018 年至 2021 年毛利率逐年上升的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

**【回复】：**

1) 进一步补充披露威思顿预测期营业成本和毛利率的具体预测依据，2018 年至 2021 年毛利率逐年上升的合理性

**一、威思顿与可比上市公司的毛利率情况**

威思顿主营业务为电能智能计量管理系统解决方案研发、生产、销售和服务，主要产品包括单相电能表、三相电能表、用电信息管理系统及终端和其他产品，属于仪器仪表行业。

威思顿与通过进一步选取的可比上市公司主营业务分产品情况进行比较后的毛利率情况如下：

公司简称	业务分类	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
林洋能源	电能表及终端产品	39.08%*	32.57%	36.61%

炬华科技	整体业务	32.77%	36.60%	33.41%
科陆电子	电力自动化产品	32.49%	27.49%	24.72%
三星医疗	智能配用电/电能表及终端产品	30.39%	29.90%	30.65%
海兴电力	智能用电产品	48.08%*	40.93%	39.67%
许继电气	智能电表	12.46%	13.67%	15.73%
威胜集团	电智能计量解决方案	8.98%**	16.41%**	15.43%**
行业上市公司平均		29.18%	28.22%	28.03%
剔除威胜集团后的平均值		32.55%	30.19%	30.13%
威思顿（营业毛利率）		33.44%	31.91%	35.67%
威思顿（主营业务毛利率）		32.41%	31.16%	34.64%

注 1：上述数据取自上市公司公开资料，其中 2017 年 1-7 月对应的所有可比上市公司的财务数据系截至 2017 年 6 月末的 2017 年半年报数据。标注“\*”的林洋能源和海兴电力 2017 年 1-6 月电能表及终端业务毛利率，因相应上市公司的半年报中未披露主营业务分产品情况，上表中选用的是相应上市公司整体毛利率。标注“\*\*”的威胜集团毛利率数据，因其定期报告报中仅披露分部收入和分部溢利，此处列示的毛利率为已扣除可直接归集至分部的各项费用后的分部溢利占分部收入的比例，实际毛利率应高于此比例。注：以下分析按照威思顿主营业务毛利率进行分析。

威思顿 2015-2016 年历史期的主营业务毛利率区间为 31.16%-34.64%，略高于周内同行业上市公司可比毛利率；威思顿 2017 年 1-7 月报告期的毛利率为 32.41%，与同期内同行业上市公司可比毛利率基本相同。

## 二、威思顿预测期与历史期的毛利率对比情况

威思顿预测期与历史期的毛利率对比情况如下：

年份	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-7 月	2017 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
毛利率	37.78%	34.64%	31.16%	32.41%	32.09%	31.94%	33.95%	34.44%	34.77%	34.77%

威思顿 2014-2016 年历史期的毛利率区间为 31.16%-37.78%，威思顿 2017 年 1-7 月历史期的毛利率为 32.41%，未来预测期 2017 年 8-12 月、2018 年基本与前半年毛利率相同，2019-2021 至永续期毛利率区间为 33.95%-34.77%，略高于 2017 年、2018 年毛利率水平，但在历史期的毛利率区间 31.16%-37.78%内。

## 三、2018 年至 2021 年毛利率逐年上升的合理性分析

报告期内，威思顿营业成本主要为原材料和制造费用，其中原材料占比金额较高。本次评估预测主要根据历史期间营业成本的构成，结合原材料及制造费用

的变化趋势对营业成本进行预测。

**(一) 分类标准一：按传统产品、新产品分类：**

分类一	2014年	2015年	2016年	2017年 1-7月	2017年 8-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	永续期
传统产品	37.78%	34.64%	31.16%	32.41%	28.35%	29.03%	30.61%	31.05%	31.43%	31.43%
新产品	-	-	-	-	52.48%	48.71%	48.34%	46.64%	46.53%	46.53%
合计	37.78%	34.64%	31.16%	32.41%	32.09%	31.94%	33.95%	34.44%	34.77%	34.77%

**(二) 分类二：按国网集中招标、非国网集中招标分类：**

分类二	2014年	2015年	2016年	2017年 1-7月	2017年 8-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	永续期
国网集中招标	22.45%	33.39%	19.88%	37.94%	16.53%	19.11%	20.14%	19.96%	19.92%	19.92%
非国网集中招标	65.08%	38.54%	56.34%	23.47%	57.64%	51.82%	50.31%	49.10%	49.66%	49.66%
合计	37.78%	34.64%	31.16%	32.41%	32.09%	31.94%	33.95%	34.44%	34.77%	34.77%

从上表可以看出，预测期内传统产品/国网集中招标的毛利率水平总体低于报告期。预测期综合毛利率略有上升，主要受以下几方面因素影响：

**1、未来生产规模扩大，固定成本摊薄效应显现**

近年来，威思顿在国网集中招标中，中标率及市场占有率一直排在市场前列，营业收入规模逐年增长。未来几年，预计威思顿将保持并逐步扩大现有的市场占有率，传统产品的生产规模也随之有所扩大，单位成本中的固定成本将有所下降。

2014年-2017年，威思顿的加工费约占营业总成本的5%以上，威思顿“智能计量项目”（新厂区）投入使用后，威思顿部分零部件可以在自有厂房内加工，降低委托加工的数量，以控制产品营业成本。预测期内的加工费占总成本的比例略有下降，企业总体控制在5%以内。

**2、新产品将拥有较多附加值，毛利率将高于现有产品**

从2017年开始，国家电网智能表新企业标准（符合IR46国际建议，计量与智能计费单元独立设计的双芯表）将制定并实施，新一代智能表的技术含量高，毛利率预计高于老产品。目前，国家电网公司正在推广面向对象的698协议，新一代的用电信息采集2.0系统企业标准也将制定并实施，新一代的用电信息采集设备及能够实现四表集抄（2016年国家电网公司已按运行用户数的1%进行试点）的用电信息采集设备开始招标。新一代用电信息采集设备的技术含量较高，售价

毛利率预计比现有产品有所提高。

综上，威思顿根据客户需求陆续定制化开发的上述产品的毛利率要高于国网集中招标业务产品。根据威思顿对未来市场发展的分析，威思顿研发紧扣国网两大主题：“一二次融合”和“同期线损”，开发出了电子式互感器、FTU 和 DTU 内置的计量模块和 10kv 高压计量表等新产品，这些新产品毛利率预期会高于国网集中招标产品，会在一定程度上提升公司产品整体的毛利率。

## 2) 中介机构核查情况及意见

经核查，评估师认为：根据威思顿历史期主营业务毛利率、分产品主营业务毛利率总体水平以及威思顿新产品推出计划等情况威思顿预测期 2018 年至 2021 年毛利率逐年上升具有合理性。

24、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿销售费用分别为 6,235.26 万元、13,117.49 万元、15,075.51 万元、16,729.80 万元和 18,430.33 万元，管理费用分别为 6,852.02 万元、14,020.15 万元、16,052.55 万元、18,470.67 万元和 20,685.25 万元。请你公司结合威思顿报告期期间费用率的变化情况及同行业可比公司情况，进一步补充披露预测期间费用预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### 【回复】：

#### 1) 预测期间销售费用预测的合理性分析

报告期内，威思顿营业费用占营业收入的比例详见下表：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年 1-7 月
营业收入	65,204.56	85,001.86	53,069.51
营业费用	9,614.09	9,858.00	6,703.17
营业费用/营业收入	14.74%	11.60%	12.63%

由上表可知，报告期内威思顿营业费用总体上随着企业经营规模的扩大逐步下降，威思顿 2017 年营业费用略有增长主要是推广“计量箱全性能检测设备”、

“电能表全性能检测设备”、“10kV 一二次融合高压智能开关”等新产品加大新市场开拓所致。

报告期内，威思顿营业费用占营业收入比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	销售费用率		
	2017年1-7月	2016年度	2015年度
川仪股份	11.46%	12.23%	10.92%
科陆电子	8.79%	8.81%	8.39%
林洋能源	2.81%	3.80%	3.59%
海兴电力	9.71%	9.40%	10.27%
炬华科技	5.14%	3.77%	2.89%
赛摩电气	18.87%	14.65%	16.18%
安科瑞	15.91%	17.48%	16.79%
先锋电子	12.45%	11.53%	10.17%
三晖电气	15.51%	12.66%	12.95%
新天科技	13.95%	11.30%	11.39%
三星医疗	8.39%	7.66%	7.90%
平均值	11.18%	10.30%	10.13%
威思顿	12.63%	11.60%	14.74%

注：上述数据取自上市公司公开资料，其中2017年1-7月对应的所有可比上市公司的财务数据系截至2017年6月末的2017年半年报数据。

报告期内，威思顿的销售费用较可比上市公司略高，主要是因为可比上市公司的业务规模较大，在行业口碑和与电网系统的业务合作有更深度的积累，威思顿需要投入更多的资源用于市场拓展。

预测期内，威思顿营业费用占营业收入情况详见下表：

单位：万元

项目	2017年8-12月	2018年	2019年	2020年	2021年
营业收入	50,361.45	120,822.73	135,527.23	152,552.97	168,806.40
营业费用	6,235.26	13,117.49	15,075.51	16,729.80	18,430.33
营业费用/营业收入	12.38%	10.86%	11.12%	10.97%	10.92%

2017年8-12月营业费用略有增长主要是推广“计量箱全性能检测设备”、“电能表全性能检测设备”、“10kV 一二次融合高压智能开关”等新产品加大新市场开拓所致。2019年销售费用略高于2018年，主要是根据企业的发展规划，2019年计划扩大国际市场的份额，因此市场开拓费用预计将有所增加。

## 2) 预测期间管理费用预测的合理性分析

报告期内，威思顿管理费用占营业收入的比例详见下表：

单位：万元

项目	2015年	2016年	2017年1-7月
营业收入	65,204.56	85,001.86	53,069.51
管理费用	8,311.62	8,684.28	5,558.89
管理费用/营业收入	12.75%	10.22%	10.47%

由上表可知，报告期内威思顿管理费用总体上随着企业经营规模的呈下降趋势。

报告期内，威思顿管理费用占营业收入比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	管理费用率		
	2017年 1-7月	2016 年度	2015 年度
川仪股份	11.86%	10.41%	9.78%
科陆电子	16.49%	12.97%	13.23%
林洋能源	9.16%	8.78%	8.88%
海兴电力	12.68%	11.54%	9.46%
炬华科技	9.97%	8.57%	7.47%
赛摩电气	18.83%	13.35%	10.01%
安科瑞	17.61%	17.59%	19.00%
先锋电子	16.56%	15.88%	15.06%
三晖电气	15.18%	10.09%	9.43%
新天科技	16.60%	12.76%	13.16%
三星医疗	11.30%	9.03%	9.99%

平均值	14.20%	11.91%	11.41%
威思顿	10.47%	10.22%	12.75%

注：上述数据取自上市公司公开资料，其中 2017 年 1-7 月对应的所有可比上市公司的财务数据系截至 2017 年 6 月末的 2017 年半年报数据。

报告期内，威思顿管理费用总管控良好，管理费用率略低于可比上市公司。

预测期内，威思顿管理费用占营业收入情况详见下表：

单位：万元

项目	2017 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	50,361.45	120,822.73	135,527.23	152,552.97	168,806.40
管理费用	6,852.02	14,020.15	16,052.55	18,470.67	20,685.25
管理费用/营业收入	13.61%	11.60%	11.84%	12.11%	12.25%

2017 年威思顿管理费用增长主要是由于威思顿“智能计量项目”（新厂区）建成，搬迁新址增加了相关管理费用；另外，威思顿新产品的研发费用亦略有增长。2019 年之后，威思顿管理费的增长主要系开拓国际市场、增加研发支出所致。

### 3) 中介机构核查情况及意见

经核查，评估师认为：结合威思顿报告期期间费用率的变化情况及同行业可比公司情况，预测期期间费用的预测是合理的。

**25、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿其他收益分别为 1,173.42 万元、2,815.17 万元、3,157.78 万元、3,554.48 万元和 3,933.19 万元。请你公司补充披露上述其他收益的具体内容及预测依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

#### 【回复】：

##### 1) 补充披露其他收益的具体内容及预测依据

报告期内，威思顿系国家高新技术企业，其所生产、销售的产品符合《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）和山

东省国家税务局关于发布《软件产品增值税即征即退管理办法》的公告（山东省国家税务局公告 [2013]2 号）文件规定：威思顿销售自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退。

其他收益核算内容为威思顿享受的上述软件增值税即征即退优惠，下表为 2014 年至 2016 年软件退税金额情况：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	85,001.86	65,204.56	60,004.66
收到的增值税软件退税	1,929.92	1,340.91	1,596.58
退税比例	2.27%	2.06%	2.66%

2014 年-2016 年，该软件增值税即征即退收益在营业外收入科目中核算；在 2017 年以后，该软件增值税即征即退收益在其他收益科目中核算。本次预测，由于未来年度软件收入未在明细表中单独分开核算，未来年度其他收益按 2014 年至 2016 年软件退税约占营业收入的平均比率 2.33% 进行预测。

## 2) 中介机构核查情况及意见

经核查，评估师认为：威思顿其他收益的具体内容明确，预测是合理的，预测数具有合理性。

26、申请材料显示，本次交易收益法评估中，预测 2017 年 8-12 月至 2021 年威思顿营运资金增加分别为 7,680.31 万元、4,835.48 万元、5,258.02 万元、6,317.06 万元和 6,055.94 万元。请你公司结合预测期威思顿营业收入增长的预测情况，补充披露营运资金增加额预测中相关的流动资产、流动负债等具体预测情况，与营业收入增长规模是否匹配。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### 【回复】：

1) 补充披露营运资金增加额预测中相关的流动资产、流动负债等具体预测情况，与营业收入增长规模的匹配情况

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、客户欠付的应收款项等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来（未来扣除关联方的或非经营性的往来后，视同规模不变）；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本次评估报告中所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=经营性现金+存货+应收款项-应付款项

经营性现金=年付现成本总额/现金周转率

年付现成本总额=销售成本总额+期间费用总额-非付现成本总额

现金周转期=存货周转期+应收款项周转期-应付款项周转期

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

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

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

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

根据上述测算假设，营运资金的预测结果如下：

相关的流动资产、流动负债等具体预测情况详见下表：

单位：万元

序号	项 目	未来预测数				
		2017年8-12月	2018年	2019年	2020年	2021年
1	流动资产	88,120.62	101,724.29	112,442.35	125,909.30	138,827.68
1.1	应收票据	3,696.34	4,403.78	4,944.21	5,569.95	6,167.30
1.2	应收帐款	37,382.66	43,668.50	48,983.09	55,136.64	61,011.05
1.3	预付账款	1,826.35	2,185.70	2,381.78	2,663.04	2,933.89
1.4	其他应收款	2,502.00	2,502.00	2,502.00	2,502.00	2,502.00
1.5	存货	32,468.13	38,856.52	42,342.44	47,342.44	52,157.63
1.6	营业性现金	10,245.14	10,107.78	11,288.82	12,695.24	14,055.80
2	流动负债	49,810.99	58,579.18	64,039.22	71,189.11	78,051.55
2.1	应付票据	471.64	564.44	615.08	687.71	757.65
2.2	应付账款	21,728.15	26,003.36	28,336.19	31,682.26	34,904.66
2.3	预收货款	13,103.21	15,611.02	17,526.78	19,744.97	21,862.54
2.4	应付职工薪酬	8,609.04	10,302.95	11,227.25	12,553.02	13,829.78
2.5	应缴税金	904.65	1,103.12	1,339.63	1,526.86	1,702.63
2.6	其他应付款	4,994.30	4,994.30	4,994.30	4,994.30	4,994.30
3	流动资金	38,309.63	43,145.11	48,403.13	54,720.19	60,776.13
4	流动资金本年增加额	7,680.31	4,835.48	5,258.02	6,317.06	6,055.94

以上数据与历史年度数据对比，基本符合企业的实际情况。

流动资产、流动负债具体预测与营业收入增长规模的匹配情况如下：

单位：万元

序号	项 目	未来预测数				
		2017年度 (含历史数)	2018年	2019年	2020年	2021年
1-1	营业收入	103,430.96	120,822.73	135,527.23	152,552.97	168,806.40
1-2	营业收入增长率	--	16.81%	12.17%	12.56%	10.65%
2-1	流动资产	88,120.62	101,724.29	112,442.35	125,909.30	138,827.68
2-2	流动资产增长率	--	15.44%	10.54%	11.98%	10.26%
3-1	流动负债	49,810.99	58,579.18	64,039.22	71,189.11	78,051.55

3-2	流动负债增长率	--	17.60%	9.32%	11.16%	9.64%
-----	---------	----	--------	-------	--------	-------

经以上对比，营运资金增加额与营业收入增长规模匹配程度较高。

## 2) 中介机构核查情况及意见

经核查，评估师认为：营运资金增加额与营业收入增长规模相匹配。

（此页无正文，为《北京国融兴华资产评估有限责任公司关于东方电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易发行股份及支付现金购买资产申请文件一次反馈意见的回复》之签字盖章页）

评估机构法定代表人：

资产评估师：

资产评估师：

北京国融兴华资产评估有限责任公司

年 月 日