证券代码：600641 证券简称：万业企业 公告编号：临 2019-005

上海万业企业股份有限公司关于对上海证券交易所问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

2018 年 7 月 16 日，上海万业企业股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”）召开董事会分别审议通过了现金收购上海凯世通半导体股份有限公司（以下简称“凯世通”、“标的公司”）51%的股权和发行股份购买凯世通 49%的股权的相关议案，凯世通 100%股权在资产评估基础上协商作价 9.70 亿元。根据凯世通 2018 年全年经营情况，经上市公司与交易各方协商，在资产评估基础上凯世通 100%股权作价调整为 3.98 亿元。

重要风险提示：

1、本次收购系上市公司第一次跨行业收购，前次交易作价较高，一定程度上可能存在对宏观经济形势、行业相关政策的发展趋势认识不足的风险，敬请投资者注意投资风险。

2、虽然上市公司进行了调研、委托第三方专业中介机构进行尽职调查，以及审慎的商务谈判，但最终收购价格依据评估机构出具的评估报告，本次作价较凯世通账面净资产溢价仍然较高，上市公司因本次收购凯世通 100%股权后将产生约 2.81 亿商誉，本次收购仍有溢价较高的风险。如未来凯世通业绩不达预期，上市公司将面临业绩下降、商誉减值风险等与本次交易相关的投资风险。

3、公司终止发行股份购买资产事项已经 2018 年 12 月 24 日临时董事会、监事会审议通过，根据《上市公司重大资产重组信息披露及停复牌业务指引》第三十九条“上市公司股东大会审议通过重组方案后，在股东大会决议有效期内董事会决议终止本次重大资产重组的，还应当召开股东大会审议终止重组事项”，该事项尚需经股东大会审议通过，提请投资者注意上述风险。

2018 年 12 月 26 日，公司收到上海证券交易所发布的《关于对上海万业企业股份有限公司终止发行股份购买资产事项的问询函》（上证公函【2018】2765 号）（以下简称《问询函》）。根据《问询函》的要求，公司组织相关中介机构对《问询函》的有关事项进行了认真讨论研究，对《问询函》涉及的所有问题进行了逐项核查落实，就相关事项进行了回复说明。现就相关事项公告如下：

问题一、公告披露，受 2018 年 5 月 31 日出台的《国家发展改革委财政部国家能源局关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（以下简称光伏新政）的政策影响，收购标的难以完成业绩承诺，标的估值大幅下降，由 9.70 亿元降至 3.98 亿元。但本所于 2018 年 7 月 26 日就此次收购标的的经营情况、业绩承诺可实现性等问题向公司发出问询函，公司明确回复光伏新政预计不会对标的公司产生重大不利影响。请公司补充披露：（1）政策变化对凯世通光伏离子注入机的生产制造、销售订单以及技术研发等生产经营情况的具体影响，充分说明估值大幅降低的原因和合理性；（2）详细说明前期问询函回复与本次重组终止原因对光伏新政判断完全相反的原因和合理性；（3）说明董事会审议通过重组方案及估值事项时是否履行勤勉尽责义务，请全体董监高和财务顾问就重组及估值的合理性发表意见并签字确认。

回复：

1-1 政策变化对凯世通光伏离子注入机的生产制造、销售订单以及技术研发等生产经营情况的具体影响，充分说明估值大幅降低的原因和合理性

一、光伏新政对凯世通太阳能离子注入机的生产制造、销售订单以及技术研发等生产经营情况的具体影响

2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合下发了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，光伏新政主要内容为暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模；2018 年视光伏发电规模控制情况决定领跑者基地建设规模；降低电价补贴，鼓励不需要国家补贴的光伏项目。光伏新政发布至今，国家能源局未再批复普通光伏电站建设，未再批复领跑者基地建设规模。

1、光伏新政叠加国内外经济政策变化对凯世通业务的影响

凯世通太阳能离子注入机主要销售给晶硅电池生产商，晶硅电池以组件销售给光伏电站。光伏新政直接影响光伏电站的投资建设，光伏电站的投资建设规模延缓、降低或取消将影响电池片生产商、电池组件生产商的销售，进而影响电池生产商的固定资产投资，从而间接对凯世通太阳能离子注入机销售产生不利影响。

光伏新政发布叠加包括中美贸易摩擦不断升级等国内外经济政策变化对凯世通 2018 年度业务影响主要有：

（1）销售方面

受光伏新政及国内外经济政策变化影响，国内民营企业投资意愿有所降低，高效晶硅电池生产商对固定资产的投资亦有所延缓、降低或取消。凯世通抓住国家鼓励和支持高效光伏电站投资建设的机遇拓展了具有较强资本实力的国家电投集团西安太阳能电力有限公司等新客户，但由于新客户开拓至批量采购尚需一定时间，2018 年因市场环境变化较大导致凯世通太阳能离子注入机销售受到较大影响，前次评估预计凯世通 2018 年将销售 21 台太阳能离子注入机，凯世通 2018 年 1-12 月销售 11 台太阳能离子注入机，影响凯世通 2018 年营业收入的金额预计约为 7,226.28 万元（2018 年 1-12 月销售收入未经审计）。

（2）生产方面

凯世通太阳能离子注入机产品以销定产，根据客户的订单进行生产、交付验收。2018 年由于客户订单减少，凯世通采购、生产亦相应减少。

（3）研发方面

凯世通太阳能离子注入机已从 IPV-2000 升级到 IPV-3000，技术和产能能够满足客户需求，因原协议客户订单未能按期下达，凯世通一方面抓住鼓励高效晶硅电池的机遇积极开拓新的太阳能离子注入机客户，另一方面凯世通将研发力量侧重集成电路离子注入机的产业化方面，以降低经营风险。

2、光伏新政发布后对凯世通经营业绩的影响

凯世通 2018 年 1-6 月实现销售收入 4,290.49 万元，2017 年 1-6 月实现销售收入 662.45 万元，同比增长 547.67%，在光伏新政发布后的 2018 年 6 月凯世通销售太阳能离子注入机 4 台，实现销售收入 2,498.31 万元。光伏新政发布至前期问询函回复披露日，光伏新政的发布实施对凯世通业绩影响并未体现出来，凯世通签署的其它销售合同尚未出现延缓、降低或取消迹象，也未出现凯世通难以履行上述业务的客观证据及合同履行的不确定性。

二、估值大幅降低的原因和合理性

（一）前次资产评估情况

凯世通 100%股权价值系在中企华资产评估有限责任公司（以下简称“中企华”或者“评估机构”）出具的资产评估报告基础上经交易各方协商确定。中企华在评估基准日 2018 年 3 月 31 日财务状况基础上，依据出具资产评估报告时的凯世通业务发展情况、在手订单情况及当时的市场预期进行合理预测，按照收益法对凯世通 100%股权进行的资产评估，经评估凯世通 100%股权在评估基准日 2018 年 3 月 31 日的价值为 97,072.06 万元。

（二）本次资产评估情况

因光伏新政叠加国内外宏观经济政策影响，凯世通目前实际经营情况与前次评估的预测情况发生了较大变化，上市公司基于凯世通实际经营状况确定 2018 年 7 月 31 为评估基准日，中企华在评估基准日 2018 年 7 月 31 日财务状况基础上，依据现有业务的执行情况、新签订单情况及目前的市场预期等情况进行合理预测，按照收益法对凯世通 100%股权进行的资产评估，经评估凯世通 100%股权在评估基准日 2018 年 7 月 31 日的价值为 39,839.20 万元。

（三）本次资产评估和前次资产评估差异及影响

前次评估时，基于凯世通 2018 年实际订单情况及交付计划确定 2018 年预计销售数量，对于 2019 年至 2023 年的销售数量主要根据行业发展及市场需求情况、凯世通的核心竞争力等因素在 2018 年的销售数量基础上考虑一定数量增长。

本次评估时，由于企业实际订单情况与前次评估时的预期发生了变化，故根据目前实际经营对 2018 年预计销售数量进行调整；同时考虑到目前实际经营情况未及前次评估时的预期，对 2019 年至 2023 年销售数量增长幅度进行下调。

1、太阳能离子注入机收入预测差异

（1）前次评估预测与本次评估预测情况对比

前次评估预测与本次评估预测凯世通 2018 年度太阳能离子注入机业务情况对比如下：

客户	产品类型	数量（台）	（预计）销售时间	前次（预计）销售收入（万元）	实际销售产品	实际销售数量（台）	实际已确认收入	差异	本次预测是否考虑	备注
泰州中来光电科技有限公司	IPV2000	3	2018 年 3 月	1,648.72	IPV2000	3	1,648.72		前次基准日前已确认	
苏州国鑫所投资有限公司[注1]	IPV2000	1	2018 年 4-12 月	598.29	IPV2000	1	598.29		本次基准日前已确认	
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司[注1]	IPV2000	1	2018 年 4-12 月	603.45	IPV2000	1	598.29	5.16	本次基准日前已确认	
英利能源（中国）有限公司[注1]	IPV2000	1	2018 年 4-12 月	586.21	IPV2000	1	586.21		本次基准日前已确认	
上海市机械设备成套（集团）有限公司[注1]	IPV3000	1	2018 年 4-12 月	715.52	IPV3000	1	715.52		本次基准日前已确认	
泰州中来光电科技有限公司	IPV3000	8	2018 年 4-12 月	5,724.14	IPV2000	2	1,108.62	4,615.52	是	2019 年及以后
广西拓航科技有限公司	IPV3000 及 N 型双面电池工艺技术指导	6	2018 年 4-12 月	4,137.93				4,137.93	否	
国家电投集团西安太阳能电力有限公司[注2]	IPV 3000					2	1,532.32	-1,532.32	是	2019 年
小计		21		14,014.25		11	6,787.96	7,226.28		

注 1：该部分在前次评估基准日时均为在执行合同纳入 2018 年 4-12 月的预测，并在本次评估基准日前已实际确认收入，因此在 2018 年 8-12 月的预测中不含该部分合同。

注 2：销售给国家电投集团西安太阳能电力有限公司的 2 台太阳能离子注入机于 2018 年 11 月发货，本次评估报告日期后完成验收，实际验收情况优于评估预测，未在本次资产评估盈利预测的 2018 年收入中体现，在 2019 年收入预测中体现。（2018 年 1-12 月销售收入未经审计）

上述差异金额为前次评估时的预计销售收入减目前已确认的收入金额。

前次评估预测时，基于明确的业务合同，在 2018 年的收入预测中考虑了泰州中来光电科技有限公司 8 台离子注入机销售业务，目前合同仍在执行中，于本次评估基准日后 2018 年 9 月已确认 2 台离子注入机销售收入，余下 6 台离子注入机销售业务在本次评估预测中 2019 年及以后年度预测收入中考虑；前次评估预测时，基于明确的业务合同，在 2018 年的收入预测中考虑了广西拓航科技有限公司 6 台离子注入机销售业务，目前该合同尚未开始执行，未在本次盈利预测中考虑。

（2）差异分析

光伏新政叠加国内外宏观经济政策变化，部分高效晶硅太阳能电池生产企业扩产计划推迟、降低或取消。根据前次预测情况及 2018 年实际执行情况对比，未完全执行业务使得凯世通 2018 年收入的减少额为 8,753.45 万元。其中，凯世通预计向泰州中来光电科技有限公司销售 8 台太阳能离子注入机产品，至本次预测期间，该业务的履行情况为 2 台离子注入机产品销售；根据前次预测，凯世通预计销售广西拓航科技有限公司 6 台离子注入机产品，至本次预测期间，该业务尚未开始执行。除上述两项业务外，前次预测的其他业务均已执行并实现销售。

此外，虽然凯世通 2018 年 9 月中标了国家电力投资集团有限公司 400MW 电池 N-PERT 工艺升级改造项目的 4 台太阳能离子注入机（IPV-3000）项目，其中两台已于 2018 年 12 月 27 日确认收入金额 1,532.32 万元，但 2018 年实现预期营业收入尚存在一定差距。

在前次评估预测期间，中介机构已特别关注了光伏新政是否会对估值产生影响，中介机构对业内人士进行了咨询了解、关注了当时的业界舆论、政策解读、专业公众号评论等。国家能源局就《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》答记者问中“当前发展的重点需要从扩大规模转到提质增效、推进技术进步上来，需要从更有利于健康可持续发展的角度，着力推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖，优化发展规模，提高运行质量，推动行业有序发展、高质量发展。这是今年及今后一段时期光伏发电发展的基本思路。”从政策导向来看仍是积极导向，加速行业企业的优胜劣汰，推动光伏行业健康发展，市场预计国内外光伏市场仍将保持增长，将给高效晶硅电池提供良好发展空间，同时亦会产生高效晶硅电池生产线替代普通晶硅电池生产线需求，长期而言有利于高效晶硅电池生产设备制造商。光伏新政发布至前期问询函回复披露日，前次预测 2018 年可实现销售收入的销售合同尚未出现延缓、降低或取消迹象，也未出现凯世通难以履行上述业务的客观证据及合同履行的不确定性。

2、（全新）集成电路离子注入机收入预测差异

（1）前次评估时凯世通 2018 年度（全新）集成电路离子注入机预测情况如下：

客户	产品类型	数量	（预计）销售时间	合同单价（含税）	（预计）销售收入（万元）	执行情况
Ninebell CO., Ltd.	低能大束流离子注入机	1	2018 年下半年	280 万美元	1,760.67	生产中

上述业务已取得明确的业务合同，并于前次评估预测阶段已在生产过程中，已完成主要模块的设计工作，材料采购按计划入库，并按计划组织生产及交付，故在前次评估中 2018 年盈利预测中考虑。

（2）本次资产评估报告出具时对前期业务跟踪情况

截止至本次资产评估报告出具时，该机台生产所需的采购设备因延期入库，致使生产进度有所延误，尚未交付客户。

（3）业务延期原因

因该机台所需的零部件及设备采购涉及的海外区域有美国、英国、日本、韩国等地，受中美贸易战及国际宏观经济的影响，生产组装所需的零部件及设备，如高压电源、分子泵、气体流量计、真空计、机械手等材料的入库均有一定延期，对生产进度有一定延误影响，预计将在 2019 年上半年交付。

本次评估预测，在 2019 年的收入预测中考虑该业务。

3、前次评估相关依据变动对评估结果影响分析

影响凯世通 100%股权评估结果的主要因素有太阳能离子注入机销售数量、集成电路离子注入机销售数量和折现率的变化。相关因素变动对评估结果的具体影响如下：

（1）销售数量差异对评估结果的影响

本次预测的销售数量较前次预测有所下降，变动主要有两方面因素，一方面基于目前实际经营情况不及前次评估时的预期，对 2018 年的销售数量做了下调，另一方面对后续该业务销售数量的增长幅度做了下调。调整盈利预测后，2019 年至 2023 年光伏离子注入机销售数量较前次评估时预测 2019 年至 2023 年销售数量总计减少 110 台。

①光伏离子注入机业务销售数量对评估结果的敏感性分析

本次预测 2019 年至 2023 年光伏离子注入机销售数量较前次评估时预测 2019 年至 2023 年销售数量总计下降 51.89%。以前次盈利预测模型为测算基础，并采用本次预测的该业务销售数量，假设其他因素不变，模拟测算后的估值结果较前次预测结果下降 43.64%。

光伏离子注入机业务销售数量的变动对评估结果的敏感性分析如下：

内容	收益法估值（万元）	估值变动额(万元)	估值变动率%
前次评估结果	97,072.06	-	0.00%
模拟测算评估结果	54,711.97	-42,360.09	-43.64%

②（全新）集成电路离子注入机业务销售数量对评估结果的敏感性分析

本次预测 2019 年至 2023 年（全新）集成电路离子注入机销售数量较前次评估时预测 2019 年至 2023 年销售数量总计下降 72.73%。以前次盈利预测模型为测算基础，并采用本次预测的该业务销售数量，假设其他因素不变，模拟测算后的估值结果为较前次预测结果下降 19.17%。

（全新）集成电路离子注入机业务销售数量的变动对评估结果的敏感性分析如下：

内容	收益法估值（万元）	估值变动额(万元)	估值变动率%
前次评估结果	97,072.06	-	0.00%
模拟测算评估结果	78,462.85	-18,609.21	-19.17%

③光伏离子注入机业务销售数量与（全新）集成电路离子注入机业务销售数量同时变动对评估结果的敏感性分析

以前次盈利预测模型为测算基础，并采用本次预测的光伏离子注入机业务和（全新）集成电路离子注入机业务销售数量，假设其他因素不变，模拟测算后的估值结果为较前次预测结果下降 62.79%。

光伏离子注入机业务销售数量与（全新）集成电路离子注入机业务销售数量同时变动对评估结果的敏感性分析如下：

内容	收益法估值（万元）	估值变动额(万元)	估值变动率%
前次评估结果	97,072.06	-	0.00%
模拟测算评估结果	36,120.27	-60,951.80	-62.79%

（2）折现率下降对估值的敏感性分析

前次盈利预测永续期折现率为 13.27%，本次盈利预测永续期折现率为 12.25%，两次差异主要为评估基准日时点不同，无风险收益率和市场风险收益率有所不同。以前次盈利预测模型为测算基础，并采用本次预测的折现率，假设其他因素不变，模拟测算后的估值结果为较前次预测结果增加 11.28%。

内容	收益法估值（万元）	估值变动额(万元)	估值变动率%
前次评估结果	97,072.06	-	0.00%
模拟测算评估结果	108,019.91	10,947.85	11.28%

4、政策变化对预测凯世通业务及估值的影响

光伏新政实施后，各地方能源局先后印发了光伏发电建设指导意见，后续光伏政策变化具有不确定性，国家能源局对领跑者基地建设规模亦未批复。同时，受中美贸易摩擦不断升级以及金融环境变化等影响，国内工业企业尤其是民营企业经营环境发生较大变化，投资意愿逐渐下降，国家统计局统计资料显示，2017 年固定资产投资完成额累计增长率为 7.2%，2018 年 8 月-11 月固定资产投资完成额累计增长率分别为 5.3%、5.4%、5.7%和 5.9%，总体增长水平较 2017 年下降较多。

根据企业对未来业务的预计与判断，中介机构对前次盈利预测的依据进行了全面的复核，对当时的宏观经济、行业发展等情况进行了充分地分析，但由于期后不可预知及不可控的客观因素对凯世通 2018 年实际经营业务产生的影响，致使原收入预测较实际情况高，前次估值较本次评估值高；同时鉴于后续光伏政策变化及国内外宏观经济政策变化仍具有不确定性，企业对其未来的发展战略重新调整、对已知的不利影响作了充分的估计，在获取了新的客观证据后，本次评估中下调了 2019 年及以后年度的预测收入，预测期 2019 年至 2023 年较前次预测累计下调收入 50.40%；由于预期收入规模下降，规模效应降低，本次评估预测净利润预测期 2019 年至 2023 年较前次预测净利润累计下调 60.71%，因此在收益法评估下本次评估值较前次评估值下降了 58.96%。

因光伏新政叠加国内外宏观经济政策影响，以 2018 年 7 月 31 日为评估基准日进行的资产评估中营业收入预测与 2018 年 3 月 31 日为评估基准日的资产评估营业收入预测发生了较大变化，因此评估值相应调整。上市公司基于凯世通实际经营状况，在资产评估基础上与交易各方协商确定凯世通 100%股权价值，估值降低具有合理性，符合商业规则，相较执行原已签署的协议更有利于保护上市公司利益和全体股东权益。

1-2 详细说明前期问询函回复与本次重组终止原因对光伏新政判断完全相反的原因和合理性

前期问询函回复对光伏新政影响分析如下：

“光伏新政预计不会对标的公司已签署的业务产生重大不利影响

光伏新政鼓励不需要国家补贴的光伏项目，光伏平价上网进程加快，这要求光伏制造企业要全线降低光伏产品的制造成本和提高产品的光伏转换效率，电池片制造企业将更多采用高效晶硅电池技术路线，如 PERC、PERT、TOPCon 等，这使得电池片制造企业要对目前不满足的技术和设备进行迭代，凯世通太阳能离子注入机可兼容 N 型 PERC、PERT、TOPCon、IBC 等技术路线。

光伏新政的发布使得已在高效晶硅电池提前布局的光伏制造企业将获得先发优势，新政影响相对较小，而传统晶硅电池厂家需要对现有技术和生产线进行升级以使得产品能够满足更低成本和更高转换效率的需要，否则有被行业淘汰的可能性。这为中来股份等高效晶硅电池厂商及标的公司提供了良好的发展机遇。”

上市公司在《上海万业企业股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）》中对行业政策风险进行了风险提示：“太阳能光伏领域，2018 年 6 月 1 日国家发改委、财政部、国家能源局联合下发了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，通过降低补贴和限制普通电站建设规模对过去几年中国高速发展的光伏行业进行了“降温”。虽然从长远看来，该政策有利于我国光伏产业淘汰落后产能，使得光伏企业对高端光伏装备需求增大。但短期内将对我国光伏产业整体规模产生影响，对光伏设备公司的经营带来不利影响。若未来国家对光伏行业进一步降低和取消先行优惠政策，将对包括凯世通在内的光伏设备企业的经营带来不利影响。”

基于国家对清洁能源历史政策以及新政的解读和分析，光伏新政抑制普通光伏电站建设，积极鼓励不需要国家补贴的项目，优先执行可再生能源发电计划和可再生能源电力交易合同，保障风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电享有最高优先调度等级，上述政策对光伏产业长期发展均具有积极意义。从行业竞争角度有利于已在高效晶硅电池提前布局的光伏制造企业。

光伏新政发布初期对凯世通业务影响的判断基于 2018 年 1-7 月期间已签署的销售合同实现情况，中介机构履行核查程序，对收入预测的合同进行了核查，并对其生产计划、产能等进行了分析，至前期问询函回复披露日并未有客观证据表明标的公司已签订的合同存在无法履约的情况。光伏新政发布至前期问询函回复披露日，上海市机械设备成套（集团）有限公司、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、英利能源（中国）有限公司、苏州国鑫所投资有限公司按照销售合同及公司预期实现了销售收入，泰州中来光电科技有限公司、广西拓航科技有限公司拟投资的均为高效晶硅太阳能电池生产线，上述销售合同亦尚未出现延缓、降低或取消迹象。

但随着国内外经济形势的剧变，民营企业投资意愿下降，2018 年 10 月上市公司注意到中来股份、广西拓航与凯世通的合同执行存在延缓或取消的风险，凯世通 2018 年业绩不达预期，从维护上市公司和保护全体股东利益角度出发，公司管理层组织中介机构研究了多种方案，开始与交易各方协商终止发行股份购买资产，并从公司战略高度商讨凯世通后续发展问题。

因此，上市公司就前期问询函回复与本次重组终止原因对光伏新政的判断并非完全相反，公司认为光伏新政总体对高效晶硅太阳能电池持支持和鼓励的态度，长期看对高效晶硅太阳能电池发展及低成本的光伏发电企业发展具有促进作用；但短期由于对客观经济走势的把握不够准确，未预料到行业政策叠加国内外宏观经济政策后受影响的深度，使得部分高效晶硅太阳能电池生产企业投资短期内延缓、降低或取消；同时，由于前次估值偏高导致本次估值因此发生较大变化。

1-3 说明董事会审议通过重组方案及估值事项时是否履行勤勉尽责义务，请全体董监高和财务顾问就重组及估值的合理性发表意见并签字确认

上市公司发行股份购买资产事项于 2018 年 7 月 16 日经与会 7 名董事一致审议通过，审议通过的与本次重组相关的议案有：《关于公司符合发行股份购买资产条件的议案》；《关于公司发行股份购买资产的议案》，逐项审议通过了该议案的所有子议案；《关于签订<发行股份购买资产协议>和<发行股份购买资产协议之业绩补偿协议>的议案》；《关于<上海万业企业股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）>及其摘要的议案》；《关于本次发行股份交易相关的审计报告与资产评估报告的议案》；《关于评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价公允性的议案》；《关于本次发行股份购买资产定价的依据及公平合理性说明的议案》等。

参与董事会表决的董事会成员均亲自参会，对会议材料进行认真审阅，相关议案及议案涉及的协议、审计报告、资产评估报告等均符合监管机构的规定，与会董事对光伏产业整体发展趋势的判断主要有两点：一是高效化是太阳能电池发展的主要方向；二是单晶电池将超越多晶电池片。光伏发电“领跑者计划”推进实施情况也印证了上述两个判断的正确性。根据 PV InfoLink 的十一月数据显示，在“领跑者计划”的推动下，高效单晶电池需求出现了短缺。凯世通生产的太阳能离子注入机主要用于 N 型高效电池的生产，但 N 型电池技术的实施难度、进度和投入与预期有所偏差。

其次，为了降低凯世通光伏业务对单一客户的依赖，管理层要求凯世通团队实现客户多元化，确保公司经营业绩稳定。为此，凯世通团队通过各种渠道拓展新客户，但与新客户的合作磨合需要一定时间，成效尚未显现，导致了业绩不及预期。

第三，凯世通研制离子注入机设备，主要应用于集成电路和光伏电池领域，根据转型方向，管理层要求凯世通团队投入更多精力在集成电路离子注入机的产业化，尽快实现突破。

综上所述，基于当时的宏观经济形势及对行业政策的理解，董事会审议通过重组方案及估值事项时已履行勤勉尽责义务，但是后期经济形势进一步发生变化后，没有充分认识到相关政策叠加及滞后对标的公司产生的影响，更多地把重心放在其产品研发上，以至前后两次估值变化幅度较大。

上市公司全体董事、监事、高级管理人员对本次重组及估值合理性发表意见如下：

我们对公司于 2018 年 7 月 16 日召开的第九届董事会临时会议的相关材料进行了认真审阅，相关议案及议案涉及的协议、审计报告、资产评估报告等均符合监管机构的规定。公司发行股份购买上海凯世通半导体股份有限公司的股权系根据公司发展战略，遵循市场商业规则，经交易各方协商一致达成的交易。上海凯世通半导体股份有限公司的股权交易价格系在具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告基础上由交易各方协商确定，并在相关协议中明确了业绩承诺及补偿安排。基于当时的市场状态、行业政策等情况，本次重组及估值符合公司发展战略、市场商业规则和监管机构相关规定。但是公司对客观经济走势的把握不够准确，对相关政策叠加及滞后影响的认识不够充分，导致预期过于乐观；其次，在收购凯世通过程中，公司对其研发能力较为关注，而对其市场营销、拓展能力关注不够。由此造成前后两次估值变化幅度较大，客观上产生了一些不利影响。

独立财务顾问对本次重组及估值合理性发表意见如下：

公司发行股份购买上海凯世通半导体股份有限公司的股权系根据公司发展战略，遵循市场商业规则，经交易各方协商一致达成的交易。上海凯世通半导体股份有限公司的股权交易价格系在具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告基础上由交易各方协商确定，并在相关协议中明确了业绩承诺及补偿安排。基于当时的市场状态、行业政策等情况，本次重组及估值符合公司发展战略、市场商业规则和监管机构相关规定。

问题二、公告披露，截至 2018 年 7 月 31 日，凯世通净资产价值为 9,930.17 万元，其 100%股权采用收益法的评估价值为 3.98 亿元。前期公司已支付 3.97 亿元现金收购款，与此次估值相差较小。请公司补充披露：（1）此次标的评估值与公司前期支付的交易款项几乎无差异的原因和合理性，是否存在评估值以交易价格为前提的情况；（2）说明评估机构和财务顾问是否勤勉尽责，审慎核实评估依据、合理确定评估价格。请财务顾问和评估机构就标的调整估值的合理性和公允性发表意见。

回复：

2-1 此次标的评估值与公司前期支付的交易款项几乎无差异的原因和合理性，是否存在评估值以交易价格为前提的情况

一、本次评估考虑的影响因素

本次评估中对 2018 年 3 月 31 日纳入预测的合同在后期的执行情况行了全面的核实及分析，差异情况主要有：受光伏新政、中美贸易战及国内外宏观经济因素的影响，凯世通客户泰州中来光电科技有限公司、广西拓航科技有限公司的产线投资计划放缓、降低或取消；销售给韩国 Ninebell CO., Ltd.的低能大束流离子注入机生产调试进度延缓。

凯世通目前生产组装的集成电路离子注入机所需的零部件及设备采购涉及的海外区域有美国、英国、日本、韩国等地，受中美贸易战及国际宏观经济的影响，生产组装所需的零部件及设备，如高压电源、分子泵、气体流量计、真空计、机械手等材料的入库均有一定延期，对生产进度有一定延误影响。

二、本次盈利预测的思路及依据

基于上述期后客观因素的影响，本次盈利预测中充分考虑了上述因素对企业经营情况的影响，对于 2018 年的主营业务收入的预测是根据标的公司目前的业务执行情况及验收情况进行确认；对于 2019 年及以后年度的主营业务收入预测主要基于在手合同、潜在业务、市场需求、核心竞争力等因素进行预测，本次盈利预测是谨慎的。

（1）在手订单情况

1）太阳能光伏离子注入机业务

i.已签订的在执行业务及执行情况

基准日 2018 年 7 月 31 日评估预测时，已签订在执行的业务及执行情况如下：

客户	产品类型	数量	（预计）销售时间	合同额(万元)(含税)	（预计）销售收入(万元)	执行情况
泰州中来光电科技有限公司	IPV 2000	2	2018 年 9 月	1,286.00	1,108.62	已于 2018 年 9 月验收并确认收入
泰州中来光电科技有限公司	IPV 3000	6	2019 年、2020 年	4,980.00	4,293.10	生产执行中
国家电投集团西安太阳能电力有限公司	IPV 3000 及附属设备	4	2019 年	3,554.97	3,064.63	已发货 3 台，第 4 台基本完成组装调试
上海星源朴煜光电科技有限公司	离子注入定制机	5	2019 年及以后	4,400.00	3,793.10	生产执行中

注 1：凯世通已于 2018 年 6 月与泰州中来光电科技有限公司签订《设备采购合同》，产品为 8 台离子注入机，其中 2 台 IPV2000 已于 2018 年 9 月确认收入，后续 6 台离子注入机销售业务仍在执行中。本次评估预测在 2019 年考虑 5 台离子注入机销售，其他机台在以后年度考虑。

此外，截止至本问询函回复日，凯世通已与青海黄河上游水电开发有限责任公司光伏产业技术分公司签订了 1 台离子注入机采购合同，对方希望凯世通能尽早供货，凯世通已提前部署生产准备，对应机台已生产完成，目前正在调试过程中，待收到客户发货通知后，便可发货。该业务在 2019 年预测中考虑。

2）集成电路业务：

i.已签订的在执行业务及执行情况

①全新离子注入机业务：

客户	产品类型	数量	（预计）销售时间	合同单价（含税）	（预计）销售收入(万元)	执行情况
Ninebell CO., Ltd.	低能大束流离子注入机	1	2019 年	280 万美元	1,663.97	生产组装中，预计 2019 年上半年可完成交付

此外，凯世通还与某客户签订了《产品研发生产合作协议》，根据协议约定：凯世通在初始生产期内向该客户出售 2 台协议产品，初始生产期结束后，凯世通将后续 5~10 台协议产品优先出售给乙方。

②再制造离子注入机业务：

客户	产品类型	数量	（预计）销售时间	合同单价（含税）	（预计）销售收入(万元)	执行情况
重庆万国半导体股份有限公司	薄片离子注入机	1	2018 年 9 月	870.00	743.59	已验收并确认收入
德兴市意发功率半导体股份有限公司	高能氢离子注入机	1	2019 年	1,640.00	1,413.79	合同已签署，生产中
	大束流离子注入机	1	2019 年	680.00	586.21	合同已签署
	大束流离子注入机	1	2019 年	520.00	448.28	合同已签署

凯世通已于 2018 年 12 月 19 日收到德兴市意发功率半导体股份有限公司的预付款 509.4 万元，目前已在生产准备过程中。

③注锗离子注入机

凯世通已经签订合同的业务情况如下：

客户	产品类型	数量	销售时间	合同单价（含税）	（预计）销售收入(万元)
上海新漫传感器技术研究发展有限公司	注锗离子注入机	1	2018 年 9 月	600 万元	512.82

注：该产品已完成验收，在 2018 年 9 月确认收入。

三、本次盈利预测情况

（1）主要业务收入的预测

未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

业务内容	2018 年 1-7 月	2018 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
太阳能离子注入机	4,147.02	1,108.62	5,255.64	10,918.07	13,101.69	15,285.30	16,741.05	18,196.79
注锗离子注入机		517.24						
集成电路业务		743.59	743.59	4,112.25	5,064.12	5,431.60	5,806.57	6,188.66
产品、服务定制与再制造	382.61	0.00	382.61	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
备品备件	67.34	84.80	152.14	167.35	184.09	193.29	202.96	213.11
合计	4,596.97	2,454.25	7,051.22	15,397.68	18,549.89	21,110.20	22,950.58	24,798.55

对于 2018 年的主营业务收入的预测是根据标的公司目前的业务执行情况及验收情况进行确认；对于 2019 年及以后年度的主营业务收入预测主要基于在手合同、潜在业务、市场需求、核心竞争力等因素进行预测。主营业务收入的预测具有合理性。

（2）主营业务成本的预测

未来年度主营业务成本预测如下：

单位：万元

业务内容	2018 年 1-7 月	2018 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
一、材料成本	2,041.57	1,403.92	3,445.50	7,326.01	9,381.98	10,674.57	11,666.36	12,676.80
太阳能离子注入机	1,782.33	434.28	2,216.61	4,744.59	5,750.44	6,775.94	7,495.48	8,228.73
注锗离子注入机		233.58	233.58					
集成电路业务		696.98	696.98	2,385.00	3,427.40	3,690.25	3,958.05	4,230.56
产品、服务定制与再制造			228.21	119.29	119.29	119.29	119.29	119.29
备品备件		39.08	70.12	77.14	84.85	89.09	93.55	98.22
二、人工成本		90.97	226.73	248.40	275.31	304.29	335.48	352.25
三、制造费用		60.48	126.26	150.22	76.95	80.79	84.83	89.08
合计	2,243.11	1,555.38	3,798.48	7,724.63	9,734.24	11,059.65	12,086.68	13,118.13

对于太阳能离子注入机业务成本的预测，评估人员分析了历史期各销售机台的材料成本与对应收入的比例关系，同时考虑原材料价格上涨及市场因素；对于集成电路离子注入机业务成本的预测，评估人员根据目前在生产制造的机台成本构成、生产进度，以及管理人员对该项业务的成本预计等因素进行预测；对于产品、服务定制与再制造、备品备件业务成本的预测，评估人员分析了历史期该等业务成本与收入的比例关系进行预测。主营业务成本的预测具有合理性。

（3）毛利率的预测

历史期毛利率情况如下：

业务内容	2016 年	2017 年	2018 年 1-7 月
毛利率	53.01%	52.73%	51.20%

历史期毛利率水平整体趋于平稳。

预测期毛利率情况如下：

业务内容	2018 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
毛利率	36.63%	46.13%	49.83%	47.52%	47.61%	47.34%	47.10%

* 注：2018 年 8-12 月预测毛利率较低，主要系 2018 年 8-12 月预测集成电路业务中与重庆万国半导体股份有限公司的再制造离子注入机业务的毛利率较低，拉低整体毛利率。

本次评估考虑了原材料价格上涨及市场因素，以及企业业务结构的变化等因素，预测期毛利率呈下降趋势。毛利率的预测具有合理性。

（4）期间费用的预测

①历史期期间费用与主营业务收入的比例关系如下：

业务内容	2016 年	2017 年	2018 年 1-7 月
营业税金及附加率	0.17%	0.13%	0.31%
销售费用率	4.71%	6.79%	8.03%
管理费用率	72.27%	20.52%	21.61%
研发费用率	4.71%	6.79%	5.31%
期间费用率小计	79.45%	34.96%	35.27%

2016 年公司成立初期，收入规模相对较小，但成本及费用的投入较大；随着企业后续管理能力的提升，期间费用占比呈下降趋势。

②预测期期间费用占主营业务收入比例情况如下：

业务内容	2018 年 8-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业税金及附加率	0.23%	0.59%	0.62%	0.62%	0.62%	0.61%
销售费用率	8.38%	5.41%	4.85%	4.68%	4.70%	4.65%
管理费用率	18.01%	7.36%	6.43%	5.85%	5.61%	5.35%
研发费用率	10.28%	7.43%	7.37%	6.80%	7.37%	7.16%
期间费用率小计	36.90%	20.78%	19.28%	17.96%	18.31%	17.77%

对于期间费用的预测，考虑的主要因素有：随着企业业务规模的扩大，管理能力的提升，期间费用有所摊薄，销售费用率、管理费用率呈下降趋势；此外，考虑到企业后续在市场中的核心竞争力，将更加重视研发投入，预测期的研发费用占收入比较历史期呈上涨趋势。预测期的期间费用及净利润与主营业务收入的比例关系较为平稳。期间费用的预测具有合理性。

（5）净利润的预测

①历史期净利润及净利润率情况如下：

单位：万元

业务内容	2016 年	2017 年	2018 年 1-7 月
净利润	-1,109.97	864.89	939.90
净利润率	-61.46%	10.24%	20.45%

标的公司 2016 年、2017 年处于业务发展阶段，收入规模相对较低，且相关成本费用的投入相对较大，规模效益尚未体现。

②预测期净利润及净利润率情况如下：

单位：万元

业务内容	2018 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
净利润	32.93	972.82	3,581.62	4,445.97	5,284.69	5,668.58	6,194.28
净利润率	1.34%	13.80%	23.26%	23.97%	25.03%	24.70%	24.98%

注：2018 年 8-12 月净利润较低，主要是因为 2018 年在执行因业务有一定延期，收入滞后影响，但相关成本、费用及时发生，影响当期净利润率水平。

对于净利润的预测，评估人员充分考虑了企业业务规模、成本与收入的比例关系及变动趋势，以及维持市场竞争力所需配备的研发投入，预测期的净利润率总体平稳且呈细微上涨趋势，反映了企业业务规模的增长、管理能力的提升。净利润的预测具有合理性。

（6）折现率

①无风险收益率的确定

根据 WIND 资讯系统所披露的信息，2018 年 7 月 31 日 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.48%，评估报告以 3.48%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

可比公司的的平均 β 值为 0.73. 根据被评估单位资产负债结构和税率计算得出被评估单位的权益系统风险系数如下：

项目	2018 年 8-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
βL	0.75	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78

③市场风险溢价的确定

根据中企华研发部公布的数据，本次评估市场风险溢价取 7.19%。

④企业特定风险调整系数的确定

上海凯世通半导体股份有限公司所处经营阶段仍为发展期，内部管理机制、控制机制、人员管理水平及抗市场风险能力等方面相比上市公司尚有一定差距，具有一定的风险性。综合以上分析，确定企业特有的风险调整系数为 3.50%。

⑤加权平均资本成本

评估基准日银行间固定利率国债收益率 3.4812%，债务成本取企业贷款利率 4.5202%，根据上述参数，计算预测期加权平均资本成本计算见下表：

项目	2018 年 8-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
WACC	12.17%	12.02%	12.02%	12.02%	12.02%	12.02%

预测期后折现率为 12.25%。

被评估单位净利润调整为净现金流量，按照上述折现率折现后，预测期经营价值为 38,239.37 万元，以溢余资产、有息负债对预测期经营价值调整后凯世通股东全部权益价值为 39,839.20 万元。

综上所述，本次评估主要基于凯世通目前的实际经营情况，现有订单情况及未来行业发展、标的公司的行业地位、研发能力、发展战略等，并考虑了外界环境的影响等因素进行的评估，预测思路、依据和方法合理，不存在评估值以交易价格为前提的情况。

2-2 说明评估机构和财务顾问是否勤勉尽责，审慎核实评估依据、合理确定评估价格。请财务顾问和评估机构就标的调整估值的合理性和公允性发表意见

一、评估机构和财务顾问是否勤勉尽责

上市公司聘请了中泰证券股份有限公司作为发行股份购买资产的独立财务顾问，聘请了中企华作为发行股份购买资产、调整上海凯世通半导体股份有限公司收购方案事项的资产评估机构。

在本次评估阶段中，评估结构对评估对象涉及的资产和负债进行必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行必要的尽职调查，了解被评估单位业务模式、经营管理状况、未来经营及发展计划，对被评估单位管理层进行访谈，对被评估单位的客户及供应商进行实地走访及访谈，对市场环境、需求、政策等进行充分了解。评估结构坚持独立、客观、公正的原则，遵守《资产评估法》及相关评估准则的规定，履行了勤勉尽责的义务。

上市公司调整凯世通收购方案，以现金收购凯世通 100%股权事项未构成重大资产重组，未聘请财务顾问，因此财务顾问未发表意见。

二、本次资产评估依据及评估价格

（一）本次评估考虑的影响因素

本次评估中对 2018 年 3 月 31 日纳入预测的合同在后期的执行情况行了全面的核实及分析，差异情况主要有：受光伏新政、中美贸易战及国内外宏观经济因素的影响，凯世通客户泰州中来光电科技有限公司、广西拓航科技有限公司的产线投资计划放缓、降低或取消；销售给韩国 Ninebell CO., Ltd.的低能大束流离子注入机生产调试进度延缓。

凯世通目前生产组装的集成电路离子注入机所需的零部件及设备采购涉及的海外区域有美国、英国、日本、韩国等地，受中美贸易战及国际宏观经济的影响，生产组装所需的零部件及设备，如高压电源、分子泵、气体流量计、真空计、机械手等材料的入库均有一定延期，对生产进度有一定延误影响。

考虑到客观因素对凯世通目前实际经营业务的影响，实际经营情况不及预期，同时考虑到后续光伏政策变化和国内外宏观经济形势变化具有不确定性，出于谨慎考虑，对以后年度的盈利预测做了整体下调。

（二）本次预测主营业务收入的思路及依据

基于上述外在因素的影响，本次盈利预测中充分考虑了上述因素对企业经营情况的影响，2018 年主营业务收入预测是根据标的公司目前的业务执行情况及验收情况进行确认；对于 2019 年及以后的主营业务收入的预测主要基于在手合同、潜在业务及市场需求、核心竞争力等因素进行预测，本次对于主营业务收入的预测是谨慎的。合同的具体情况参见本问题回复第一部分。

（三）评估价格

资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。依据前述销售合同及潜在业务，评估机构对预测期各年度主营业务收入进行预测，考虑产品单位历史成本、成本变动趋势及未来销量进行主营业务成本预测，按照相应计税基础和计提比例对税金及附加进行预测，按照人员、历史费用、固定资产投入计划、融资金额并考虑相应变动趋势等对营业费用、管理费用、财务费用、研发费用进行预测，进而计算出各期净利润，净利润调整折旧、摊销、资本性支出、营运资金变动后计算出自由现金净流量，进行折现计算出预测期经营价值，调整相关资产和有息负债计算得出凯世通 100%股权评估价值为 39,839.20 万元。

本次资产评估充分考虑了市场环境的变化，以及对企业经营业务的影响，对企业经营业务的预测谨慎，相关评估预测均依据现实合同、历史资料及合理估计，评估预测依据充足，相关参数选取具合理，评估价值合理。

三、中介机构意见

评估机构意见：

资产评估机构认为，本次调整估值是合理的、评估价值是公允的。

就上市公司而言，上市公司虽然进行了调研、委托第三方专业中介机构进行尽职调查，并在评估机构出具的评估报告的基础上，通过审慎的商务谈判确定了最终收购价格，但最终收购价格较凯世通账面净资产溢价仍然较高，存在溢价较高和商誉减值的风险，提请投资者注意投资风险。

问题三、公告披露，公司现金收购凯世通 51%股权的交割手续已完成，凯世通将作为公司控股子公司被纳入 2018 年合并报表范围。根据标的公司调整后的 3.98 亿元估值，其增值率仍高达 301.19%，会产生大额商誉。但标的公司 2018 年 1 月-7 月仅实现净利润 1382.86 万元，盈利能力较差。请公司全体董监高从中小股东的利益出发，审慎衡量和评估标的资产质量、高估值的合理性、后续商誉减值的可能性以及对公司经营业绩的影响。

回复：

凯世通截至 2018 年 7 月 31 日账面经审计的合并报表总资产为 2.34 亿元，净资产为 0.86 亿元，资产主要构成为流动资产 1.69 亿元，非流动资产 0.64 亿元，资产负债率（合并口径）为 62.68%。凯世通非流动资产主要为生产、研发需用的土地、在建工程和设备。

作为国内仅有的 2 家从事离子注入机研发和产业化的公司，凯世通承担了打破国外垄断和提升半导体设备国产化率的使命，凯世通的研发和发展得到了国家 02 专项和上海市政府的大力支持。凯世通太阳能离子注入机在光伏行业实现了产业化应用。集成电路离子注入机产业化应用推进过程中。

从财务报表数据看，凯世通资产质量一般，但从凯世通业务资质上及现有业务发展趋势上看，凯世通目前从事的业务对于我国半导体行业尤其是集成电路行业发展具有战略意义，凯世通业务方向符合上市公司发展战略，凯世通集成电路离子注入机业务在上市公司支持下可以加快产业化进程，凯世通负有实现集成电路离子注入机的国产化替代进口的使命。

根据中企华出具的资产评估报告，凯世通股东全部权益收益法评估值为 39,839.20 万元，增值额为 29,909.04 万元，增值率为 301.19%。评估机构预测凯世通未来盈利能力及评估价值的合理性说明参见问题二回复。

上市公司自 2018 年 8 月 2 日收购凯世通 51%股权完成后，即委派合格董事改组凯世通董事会，委派团队协助凯世通提高管理效率、开拓新的客户和市场，促进凯世通业务发展。收购凯世通 49%股权后，上市公司将控制凯世通 100%的股权，上市公司将更大力度支持凯世通业务发展，加速推进凯世通集成电路离子注入机产业化应用，实现国产化替代。

评估基准日 2018 年 7 月 31 日凯世通母公司总资产账面价值为 21,332.62 万元，总负债账面价值为 11,402.45 万元，净资产账面价值为 9,930.17 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 39,839.20 万元，增值额为 29,909.04 万元，增值率为 301.19%。凯世通 100%股权经交易各方协商确定为 3.98 亿元，交易价格较凯世通账面净资产有较大溢价，本次收购上市公司将形成商誉 2.81 亿元。

公司全体董事、监事、高级管理人员将从全体股东利益出发，进一步衡量并审慎评估，如未来宏观经济政策、产业政策发生不利变化，将导致凯世通业绩波动或下降，凯世通集成电路离子注入机产业化应用需经客户对样机进行产线验证，样机产线验证时间长、客户产线验证终止或样机产线验证未能通过等可能导致凯世通业绩不达预期，上市公司将面临凯世通业绩下降和商誉减值损失双重不利影响，提请投资者关注上述风险。

此外，公司终止发行股份购买资产事项已经 2018 年 12 月 24 日临时董事会、监事会审议通过，根据《上市公司重大资产重组信息披露及停复牌业务指引》第三十九条“上市公司股东大会审议通过重组方案后，在股东大会决议有效期内董事会决议终止本次重大资产重组的，还应当召开股东大会审议终止重组事项。”为此，公司将择日召开股东大会审议上述事项。

特此公告。

上海万业企业股份有限公司董事会
2019 年 1 月 12 日