

协鑫集成科技股份有限公司



非公开发行股票申请之 《关于请做好协鑫集成科技股份有限公司 非公开发行股票发审委会议准备工作 的函》的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二〇年七月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2020 年 7 月 7 日出具的《关于请做好协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，协鑫集成科技股份有限公司（以下简称“协鑫集成”、“发行人”、“申请人”或“公司”）会同保荐机构（主承销商）申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”），组织相关中介机构，针对告知函中涉及的问题进行了逐项核查和落实。

根据告知函的要求，现就告知函中提出的问题予以详细回复。为方便阅读，如无特别说明，本回复中的术语、简称或名词释义与《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》中的含义相同。

目 录

问题 1、关于商誉.....	3
问题 2、关于诉讼事项.....	18
问题 3、关于偿债风险.....	23
问题 4、关于持续盈利能力.....	30
问题 5、关于坏账准备.....	39

问题 1、关于商誉。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人商誉账面价值 47,515.54 万元，分别是收购句容集成、OSW 等四家企业形成。四家企业中除 OSW 外其余均存在业绩大幅下滑或亏损扩大的情形。发行人未计提商誉减值准备。

请发行人说明：（1）句容集成、协鑫能源工程和张家港集成 2019 年末的商誉减值测试过程，商誉减值测试选用的假设是否合理、方法和参数选取是否恰当；（2）在句容集成、协鑫能源工程和张家港集成 2017 年-2019 年收入持续大幅下滑的情况，预计未来 5 年营业收入保持稳定且明显高于 2019 年收入水平的合理性。请保荐机构和发行人会计师进行核查并发表核查意见。

回复：

光伏行业逐步由过去的粗放式增长、追求规模向精细化发展、追求质量转变。随着度电成本的下降以及平价时代的到来，全球光伏发电渗透率的持续提高已大势所趋，不论是全球光伏市场，还是国内光伏市场，均处于成长阶段，市场规模会逐步扩大。受疫情影响，国内外光伏市场需求均有所影响。以境内为例，根据中电联数据，2020 年 1-5 月，国内实现光伏装机容量为 6.15GW，较去年同期下滑 19.19%；一季度全球光伏新增装机量亦下滑了 12%。但光伏作为清洁、低碳、经济的能源品种，其中长期发展趋势不变，疫情影响可控之后国内外需求有望迎来强复苏。

一、句容集成、协鑫能源工程和张家港集成 2019 年末的商誉减值测试过程，商誉减值测试选用的假设是否合理、方法和参数选取是否恰当

（一）句容集成

截至 2019 年 12 月 31 日，公司收购句容集成所产生商誉的账面价值为 40,710.55 万元，占公司商誉总额的比例为 85.68%。

1、商誉减值测试过程

句容集成商誉减值测试过程包括确定资产组、测算资产组可回收金额、确定商誉减值损失等。

句容集成商誉减值测试过程计算具体情况如下：

项目	序号	金额（万元）
商誉账面余额	①	40,710.55

商誉减值准备余额	②	-
商誉账面价值	③=①-②	40,710.55
未确认-归属于少数股东权益的商誉价值	④	-
调整后的商誉账面价值	⑤=③+④	40,710.55
资产组有形资产的账面价值	⑥	51,593.96
包含商誉的资产组账面价值	⑦=⑤+⑥	92,304.52
包含商誉的资产组的可收回金额	⑧	106,227.73
应确认的商誉减值损失	⑨	-

根据计算和测试，由于句容集成截至 2019 年末经评估包含商誉的资产组的可收回金额大于包含商誉的资产组账面价值，因此公司 2019 年末对句容集成计提商誉减值损失。

2、商誉减值测试假设

句容集成评估假设主要包括持续经营假设、宏观经济环境未发生重大不利变化、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组及公司造成重大不利影响等。

3、商誉减值测试方法

本次商誉减值测试采用收益法确定句容集成资产组预计未来现金流量的现值，并以此作为资产组的可收回金额。

据《以财务报告为目的的评估指南》规定，后续期间商誉减值测试的评估方法应与以前期间的保持一致；其次，由于句容集成资产组没有对外出售意图，不存在销售协议价格；第三，在公开市场上难以找寻与资产组相同和相类似的交易案例，因此无法通过所获取的资料和信息可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，不适用市场法。故句容集成采用收益法确定资产组预计未来现金流量的现值。

4、参数选取及合理恰当性分析

句容集成可收回金额按照资产组的预计未来现金流量的现值确定，其预计现金流量根据管理层制定的未来 5 年财务预算为基础的现金流量预测来确定。其中，5 年以后的现金流量与第 5 年的现金流量一致。

句容集成商誉减值测试的关键参数如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
----	--------	--------	--------	--------	--------

收入增长率	41.8%	1.3%	-0.8%	-1.4%	-1.3%
毛利率	7.72%	7.49%	8.40%	8.23%	8.15%
税前折现率	12.78%	12.78%	12.78%	12.78%	12.78%

预测期间的关键参数包括收入增长率、毛利率和税前折现率，其中 2020 年收入较 2019 年有较大幅度的提升，收入增长率为 41.8%，2020 年毛利率和税前折现率分别为 7.72%和 12.78%，2021 年及以后，收入增长率、毛利率和税前折现率等关键参数保持相对稳定。合理恰当性分析如下：

（1）收入增长率及毛利率

根据公司管理层预测及江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字【2020】第【134】号《资产评估报告》，句容集成未来 5 年营业收入、营业成本及毛利率的情况如下：

单位：万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	258,374.81	261,841.58	259,766.02	256,109.55	252,732.65
营业收入增长率	41.8%	1.3%	-0.8%	-1.4%	-1.3%
营业成本	238,434.61	242,219.64	237,935.19	235,033.52	232,144.98
毛利率	7.72%	7.49%	8.40%	8.23%	8.15%

公司预测 2020 年营业收入较 2019 年增长幅度较大，毛利率为 7.7%，较 2019 年有所上升，主要原因为 2020 年碳足迹认证产品销售及技改扩产将为句容集成带来业绩增长，分析如下：

① 公司已取得碳足迹认证

句容集成通过 2019 年技改投入，具备了 166mm 尺寸，以及半片、MBB 技术产品生产能力，相关技术的成熟使得句容集成成为能提供已通过欧洲市场“碳足迹”认证的组件产品的生产基地。碳足迹认证的企业需要产业链齐全，目前国内拿到碳足迹的公司较少，并且因为生产环节低碳环保，技术工艺相应要求较高，经过碳足迹认证的产品则可以获得更高的产品溢价，从而有利于句容集成的产品毛利率和业绩水平。句容集成 166mm 产品的申报审批已经下达，2020 年已开始量产符合碳足迹要求的 166mm 的 MBB 组件，已出货 50MW 产品均价为 2.09 元/瓦¹，平均毛利率超 20%，待执行订单约 200MW。截至 2020 年 6 月 30 日，句

¹ 以均价 0.2954 美元/瓦，按照 2020 年 6 月 30 日中国人民银行美元汇率中间价 7.0795 计算

容集成已出货产品情况如下表所示：

客户名称	数量 (MW)	收入 (万美元)	平均价格 (美元)	平均价格 (人民币元)
URBA Solar	4.74	141.61	0.2986	2.12
SYNAPSUN Trade	1.30	38.10	0.2923	2.07
SP9 Coruscant	2.25	69.35	0.3087	2.19
Solairedirect Global Operations SA	9.41	278.73	0.2963	2.10
LANGA Solution	0.51	15.79	0.3067	2.17
Engie Solar SAS	16.64	481.57	0.2893	2.05
EDFENR	0.11	3.41	0.3202	2.27
AKUO SOLAR SAS	15.07	449.59	0.2983	2.11
合计	50.04	1,478.15	0.2954	2.09

根据评估预测 2020 年全年句容集成有望完成 339MW 的碳足迹组件预计销量，评估测算价格 1.76 元/瓦；2020 年 1-6 月，句容集成实际完成碳足迹组件出货量约 50.04MW，碳足迹产品的实际平均销售价格为 2.09 元/W，较评估预测的价格高出 18.59%，同时，截至 2020 年 6 月 30 日，句容集成碳足迹组件的待执行订单约 200MW，预计将为句容集成贡献较好的效益。

② 公司产能上升

句容集成 2020 年较 2019 年新增 500MW 生产产能，技改后具备了多种规格参数、各类技术要求的主流组件产品制造能力，现有产能可用于满足自有订单的生产或使用阶段性闲置产能执行代工订单，疫情有所缓解后，句容集成生产线接近满产，预计将为句容集成和公司持续贡献收益。

(2) 税前折现率

① 无风险报酬率 Rf

根据同花顺 iFinD，无风险报酬率参照中国国债市场截至评估基准日在二级市场有成交的 10 年期以上纯债到期收益率的平均水平作为无风险报酬率 Rf 的近似，即 Rf=3.14%。

② 市场风险溢价

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

根据美国 Aswath Damodaran（达莫达兰）所统计计算的各国家市场风险溢价，成熟股票市场的风险溢价为 5.20%（2019 年 12 月 31 日更新数据），中国的

国家风险溢价（国家风险补偿额）为 0.79%（2019 年 12 月 31 日更新数据），则市场风险溢价（MRP）为 5.99%。

③ β 系数

通过同花顺 iFinD 获得可比上市公司的具有财务杠杆的 Beta 系数。Beta 值按以下程序测算。

根据同花顺 iFinD，分析相应个股的经营范围、主营产品名称、上市时间等情况，从光伏设备行业中选取与句容集成具有可比的上市公司：协鑫集成（002506.SZ）、向日葵（300111.SZ）、拓日新能（002218.SZ）、亿晶光电（600537.SH）等 23 家上市公司。

通过计算，各可比公司的平均无财务杠杆 Beta 系数为 0.9040，句容集成的目标资本结构（D/E）为 0.3505，其有财务杠杆 Beta 计算得出为 1.1733。

④ 计算权益资本成本

评估基准日无风险报酬率为 3.14%，市场风险溢价为 5.99%，企业特定风险调整系数为 3.00%，则权益资本成本为 13.17%。

⑤ 计算税后加权平均资本成本

根据 $WACC_{\text{税后}} = \frac{E}{E+D} k_e + \frac{D}{E+D} (1-T) k_d$ ，资产组涉及公司的加权平均债权资本成本为 5.45%，所得税率为 15%，可根据目标资本结构（D/E）为 0.3505，测算税后加权平均资本成本为 10.95%。

⑥ 计算税前折现率

根据 $R_{\text{税前}} = \frac{WACC_{\text{税后}}}{1-(\text{所得税税率}+\text{税率调整})}$ ，句容集成资产组的所得税税率为 15%，税率调整为-0.67%，故句容集成资产组的税前折现率为 12.78%。

综合上述，句容集成 2019 年商誉评估的相关假设合理、方法和参数选取具有合理性。

（二）协鑫能源工程

截至 2019 年 12 月 31 日，公司收购协鑫能源工程所产生商誉的账面价值为 1,772.74 万元，占公司商誉总额的比例为 3.73%。

1、商誉减值测试过程

协鑫能源工程商誉减值测试过程包括确定资产组、调整少数股东权益商誉、

测算资产组可回收金额、确定商誉减值损失等。

协鑫能源工程商誉减值测试过程计算具体情况如下：

项目	序号	金额（万元）
商誉账面余额	①	2,362.34
商誉减值准备余额	②	589.60
商誉账面价值	③=①-②	1,772.74
归属于少数股东权益的商誉价值	④	443.19
调整后的商誉账面价值	⑤=③+④	2,215.93
资产组有形资产的账面价值	⑥	23,596.63
包含商誉的资产组账面价值	⑦=⑤+⑥	25,812.56
包含商誉的资产组的可收回金额	⑧	29,137.65
应确认的商誉减值损失	⑨	-

根据计算和测试，由于协鑫能源工程截至 2019 年末经评估包含商誉的资产组的可收回金额大于包含商誉的资产组账面价值，因此公司 2019 年末对协鑫能源工程计提商誉减值损失。

2、商誉减值测试假设

协鑫能源工程评估假设主要包括持续经营假设、宏观经济环境未发生重大不利变化、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组及公司造成重大不利影响等。

3、商誉减值测试方法

本次商誉减值测试采用收益法确定协鑫能源工程资产组预计未来现金流量的现值，并以此作为资产组的可收回金额。

根据《以财务报告为目的的评估指南》规定，后续期间商誉减值测试的评估方法应与以前期间的保持一致；其次，由于协鑫能源工程资产组没有对外出售意图，不存在销售协议价格；第三，在公开市场上难以找寻与资产组相同和相类似的交易案例，因此无法通过所获取的资料和信息可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，不适用市场法。故协鑫能源工程采用收益法确定资产组预计未来现金流量的现值。

4、参数选取及合理恰当性分析

协鑫能源工程可收回金额按照资产组的预计未来现金流量的现值确定，其预计现金流量根据管理层制定的未来 5 年财务预算为基础的现金流量预测来确定。

其中，5 年以后的现金流量与第 5 年的现金流量一致。

协鑫能源工程商誉减值测试的关键参数如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
收入增长率	42.8%	-1.9%	-0.2%	3.0%	0.0%
毛利率	8.03%	8.00%	8.00%	8.00%	8.01%
税前折现率	14.41%	14.41%	14.41%	14.41%	14.41%

预测期间的关键参数包括收入增长率、毛利率和税前折现率，其中 2020 年收入较 2019 年有较大幅度的提升，收入增长率为 42.8%，2020 年毛利率和税前折现率分别为 8.03%和 14.41%，2021 年及以后，收入增长率、毛利率和税前折现率等关键参数保持相对稳定。合理恰当性分析如下：

（1）收入增长率及毛利率

根据公司管理层预测及江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字【2020】第【135】号《资产评估报告》，协鑫能源工程未来 5 年营业收入、营业成本及毛利率的情况如下：

单位：万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	107,655.97	105,592.81	105,350.78	108,501.34	108,521.63
营业收入增长率	42.8%	-1.9%	-0.2%	3.0%	0.0%
营业成本	99,008.05	97,142.49	96,917.83	99,817.11	99,833.92
毛利率	8.03%	8.00%	8.00%	8.00%	8.01%

公司预测 2020 年营业收入较 2019 年有所增长，毛利率为 8.03%，未来五年收入增速和毛利率基本保持稳定，主要原因分析如下：

协鑫能源工程 2020 年预计完成光伏 EPC 项目 392.82MW，实现营业收入 106,699.48 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，能源工程在手 EPC 项目已确认收入 50,566.46 万元，在手订单未确认收入总量达 81,215.13 万元，较 2019 年同比有显著回升。公司预计协鑫能源工程 2021-2024 年预计每年能够完成 350MW-378.53MW 的 EPC 项目，考虑到光伏组件价格下降的大趋势，2020-2024 年营业收入在 105,350.78 万元至 108,521.63 万元，2021-2024 年收入增长率在 -1.9%-3%具有合理性。

协鑫能源工程有限公司过去三年的毛利率为 7.7%-13%，由于 EPC 工程业务

为轻资产业务，毛利率受组件价格影响较小，毛利率较为稳定，且截至 2020 年 6 月 30 日，协鑫能源工程在手订单中前两大收入项目宁夏京能及睢宁风电预计毛利率均为 8%，未来预计毛利率在 8%左右具有合理性。

（2）税前折现率

① 无风险报酬率 R_f

根据同花顺 iFinD，无风险报酬率参照中国国债市场截至评估基准日在二级市场有成交的 10 年期以上纯债到期收益率的平均水平作为无风险报酬率 R_f 的近似，即 $R_f=3.14\%$ 。

② 市场风险溢价

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

根据美国 Aswath Damodaran（达莫达兰）所统计计算的各国家市场风险溢价，成熟股票市场的风险溢价为 5.20%（2019 年 12 月 31 日更新数据），中国的国家风险溢价（国家风险补偿额）为 0.79%（2019 年 12 月 31 日更新数据），则市场风险溢价（MRP）为 5.99%。

③ β 系数

通过同花顺 iFinD 获得可比上市公司的具有财务杠杆的 Beta 系数。Beta 值按以下程序测算。

根据同花顺 iFinD，分析相应个股的经营范围、主营产品名称、上市时间等情况，选取与协鑫能源工程具有可比的上市公司：航天机电（600151.SH）、亿晶光电（600537.SH）、隆基股份（601012.SH）。

通过计算，各可比公司的平均无财务杠杆 Beta 系数为 0.9493，协鑫能源工程的目标资本结构（D/E）为 0，其有财务杠杆 Beta 计算得出为 0.9493。

④ 计算权益资本成本

评估基准日无风险报酬率为 3.14%，市场风险溢价为 5.99%，企业特定风险调整系数为 2.00%，则权益资本成本为 10.83%。

⑤ 计算税后加权平均资本成本

根据 $WACC_{\text{税后}} = \frac{E}{E+D} k_e + \frac{D}{E+D} (1-T) k_d$ ，因协鑫能源工程无付息负债，其税后加权平均资本成本为 10.83%。

⑥ 计算税前折现率

根据 $R_{\text{税前}} = \frac{WACC_{\text{税后}}}{1 - (\text{所得税税率} + \text{税率调整})}$ ，协鑫能源工程资产组的所得税税率为

25%，税率调整为-0.11%，故协鑫能源工程资产组的税前折现率为 14.41%。

综合上述，协鑫能源工程 2019 年商誉评估的相关假设合理、方法和参数选取具有合理性。

（三）张家港集成

截至 2019 年 12 月 31 日，公司收购张家港集成所产生商誉的账面价值为 1,429.06 万元，占公司商誉总额的比例为 3.01%。

1、商誉减值测试方法及恰当性分析

张家港集成被收购时采用资产基础法定价，为了与收购口径的评估方法保持一致，故张家港集成采用公允价值减处置费用计算确定在基准日的可变现净值。

2、未计提商誉减值合理性分析

张家港集成截至 2019 年 12 月 31 日经审计所有者权益为 133,506.79 万元，因收购后张家港集成合并了徐州集成和阜宁集成，因此在减值测试时对张家港集成长期股权投资进行权益法调整，过程如下：

项目	序号	金额（万元）	备注
资产组净资产（待调整）	①	133,506.79	-
公允价值调整增加	②	184.45	-
考虑公允价值持续计算的所有者权益（未考虑长期股权投资权益法调整）	③=①+②	133,691.24	-
购买日评估长期股权投资减值	④	372.04	-
徐州集成自购买日考虑公允价值持续计算累计净利润	⑤	-7,056.24	徐州集成为张家港集成持股 100%控股子公司
阜宁集成自成立日计算的累计净利润	⑥	-498.61	徐州集成持有阜宁集成 25.4%股份
阜宁能源自成立日至 18 年底计算的累计净利润	⑦	57.66	2019 年以前，阜宁集成持股阜宁能源 100%股份
阜宁能源 19 年净利润	⑧	-0.18	2019 年，阜宁集成持股阜宁能源 70%股份
考虑公允价值持续计算的所	⑨=③-④+⑤+⑥	126,150.93	-

所有者权益（考虑长期股权投资权益法调整）	$*0.254 + ⑦ * 0.254 + ⑧ * 0.254 * 0.7$		
张家港集成商誉		1,429.06	-
期末包含商誉资产组账面价值		127,579.98	-

经调整后，张家港集成截至 2019 年 12 月 31 日包含商誉资产组账面价值 127,579.98 万元。根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字【2020】第【136】号《资产评估报告》，张家港协鑫集成科技有限公司资产组在 2019 年 12 月 31 日经评估可收回金额为 131,314.13 万元，评估过程如下：

单位：万元

项目	评估价值
1 流动资产	269,095.39
2 非流动资产	85,469.15
3 其中：可供出售金融资产	-
4 持有至到期投资	-
5 长期应收款	-
6 长期股权投资	24,885.00
7 投资性房地产	-
8 固定资产	50,523.93
9 在建工程	693.94
10 工程物资	33.76
11 固定资产清理	-
12 生产性生物资产	-
13 油气资产	-
14 无形资产	6,984.24
15 开发支出	-
16 商誉	-
17 长期待摊费用	-
18 递延所得税资产	2,205.29
19 其他非流动资产	142.99
20 资产总计	354,564.54
21 流动负债	221,282.13
22 非流动负债	1,968.28
23 负债合计	223,250.41

24	净资产（所有者权益）	131,314.13
25	处置费用	-
26	可收回金额	131,314.13

综合上述，截至 2019 年 12 月 31 日，张家港集成经调整包含商誉资产组账面价值 127,579.98 万元，评估可收回金额 131,314.13 万元，账面价值低于可收回金额，因此无需进行商誉减值。

二、在句容集成、协鑫能源工程和张家港集成 2017-2019 年收入持续大幅下滑的情况，预计未来 5 年营业收入保持稳定且明显高于 2019 年收入水平的合理性

（一）句容集成

1、句容集成 2017-2019 年业绩下降的原因

句容集成 2017 -2019 年经营数据如下：

年度	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入合计（万元）	182,195.34	224,093.16	281,092.11
营业成本合计（万元）	175,508.30	203,749.34	251,906.51
毛利（万元）	6,687.04	20,343.82	29,185.60
毛利率	3.67%	9.08%	10.38%
销售数量（MW）	1,009.44	1,136.00	1,069.00
产量（MW）	837.13	753.34	1,024.76

注：经营数据含自产组件销售及外采组件销售

2017-2019 年，句容集成资产组销售数量较为稳定，分别为 1,069.00MW、1,136.00MW、1,009.44MW，波动较小，业绩下降原因主要为资产组生产销售的组件毛利率下降。2017-2019 年毛利率分别为 10.38%、9.08%和 3.67%，2019 年毛利率同比下降 5.41 个百分点。

2019 年，受整体融资环境及信用体系影响，公司融资规模下降、融资成本和难度上升，各子公司均受到不同程度的影响。句容集成主要生产销售的为组件，主要原材料为电池片，虽然组件和电池片价格在 2019 年具有较大幅度下滑，但句容集成为及时满足订单需要，加速资金及原材料周转，2019 年公司加大与资金实力雄厚的供应商合作，该类供应商相比于原有的要求预付账款或现款现货的

生产型供应商具有较强的资金实力和较为宽松的账期要求，但较为宽松的账期也推高了电池片等原材料的结算价格，从而使得公司采购电池片等原材料价格下降幅度低于市场现货价格下降幅度，压缩了产品毛利率。

此外，句容集成在 2019 年进行了产线技改，影响了产能及承接部分规格订单的能力，从而影响了句容集成的毛利水平。

2、预计未来 5 年营业收入高于 2019 年收入水平的合理性

句容集成资产组 2019 年总销售量 1,009.44MW，收入合计 182,195.34 万元，预计 2020 年总销售量 1,569.00MW，实现收入合计 258,374.81 万元，为句容集成 2017 年、2018 年收入的平均水平。预计 2020 年产品销售情况如下：

项目		2019 年	2020 年（E）
总销售量（MW）		1,009.44	1,569.00
自销	销量（MW）	891.40	1,130.00
	销售单价（元/瓦）	1.57	1.52
	销售收入（万元）	139,769.04	172,000.00
碳足迹	销量（MW）	-	339.00
	销售单价（元/瓦）	-	1.76
	销售收入（万元）	-	59,664.00
代工	代工量	118.04	100.00
	销售单价（元/瓦）	0.11	0.11
	销售收入（万元）	1,293.00	1,095.00
其他业务收入（万元） ^{注 1}		24,761.31	25,615.81
东昇能源 ^{注 2}		16,371.99	-
收入合计（万元）		182,195.34	258,374.81

注 1：句容集成其他业务收入主要是与母公司之间的周转材料销售收入，基本无利润，预测后续年度基本保持不变；

注 2：东昇能源系句容集成 2018 年设立的全资子公司，2019 年单独核算，2020 年及以后年度在句容集成整体业绩中测算，不再单独列示。

2019 年句容集成产线技改后，产能及承接部分规格订单的能力提高。2020 年一季度和二季度，产能利用率分别为 56.92%和 92.75%，第一季度由于疫情影响，句容集成的产能利用率较低，第二季度已恢复至较高水平，2020 年第三季度，句容协鑫集成根据在手订单确定第三季度排产规模为 290MW，预期产能利用率为 96.67%。

综上，句容集成 2019 年因技改导致收入和毛利率下降，预计 2020 年碳足迹认证产品销售及技改将为句容集成带来业绩增长，结合国家产业政策和行业发展趋势，句容集成未来 5 年营业收入保持相对稳定且明显高于 2019 年收入水平具备合理性。

（二）协鑫能源工程

1、协鑫能源工程 2017-2019 年业绩情况下降的原因

协鑫能源工程资产组 2017 -2019 年经营数据如下：

年度	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入合计（万元）	164,764.86	123,604.71	75,369.21
营业成本合计（万元）	147,193.14	107,584.06	69,567.69
毛利（万元）	17,571.72	16,020.65	5,801.52
毛利率	10.7%	13.0%	7.7%

协鑫能源工程资产组 2017-2019 年分别实现营业收入 164,764.86 万元、123,604.71 和 75,369.21 万元，毛利率分别为 10.7%、13.0%和 7.7%。由于 2018 年“531 光伏新政”影响，协鑫能源工程 2019 年国内 EPC 项目完工数量同比下降 32.73%，毛利率同比下降 5.3 个百分点。

2、预计未来 5 年营业收入高于 2019 年收入水平的合理性

协鑫能源工程资产组预计 2020 年实现收入合计 107,655.97 万元，具体情况如下：

项目		2019 年	2020 年（E）
国内 EPC 项目	业务量（MW）	175.25	392.82
	含税销售单价（元/W）	4.72	3.51
	销售收入（万元）	74,084.55	106,699.48
	含税成本单价（元/W）	4.36	3.23
	销售成本（万元）	68553.19	98215.45
	毛利率（%）	7.5	8.0
海外 EPC 项目	业务量（MW）	4.50	-
	含税销售单价（元/W）	1.3000	-
	销售收入（万元）	585.00	-

	含税成本单价（元/W）	0.9773	-
	销售成本（万元）	439.80	-
	毛利率（%）	24.8	-
分布式电站运维	业务量（MW）	105.00	150.00
	含税销售单价（元/W）	0.0600	0.0600
	销售收入（万元）	594.34	849.06
	含税成本单价（元/W）	0.0510	0.0510
	销售成本（万元）	505.19	721.70
	毛利率（%）	15.0	15.0
CNAS 检测	业务量（MW）	560.00	571.20
	含税销售单价（元/W）	0.0020	0.0020
	销售收入（万元）	105.32	107.43
	含税成本单价（元/W）	0.0013	0.0013
	销售成本（万元）	69.51	70.90
	毛利率（%）	34.0	34.0
收入合计（万元）		75,369.21	107,655.97
成本合计（万元）		69,567.69	99,008.05
毛利率（%）		7.70	8.03

协鑫能源工程 2019 年国内 EPC 项目 175.25MW，分布式电站运维业务量 105.00MW，CNAS 检测业务量 560MW，预计 2020 年国内 EPC 项目 392.82MW，分布式电站运维业务量 150MW，CNAS 检测业务量 571.20MW。公司管理层预计协鑫能源工程 2020 年分布式电站运维业务、CNAS 检测业务将保持稳定，国内 EPC 项目快速增长。

截至 2020 年 6 月 30 日，协鑫能源工程已确认 EPC 项目收入 50,566.46 万元，正在实施中项目如下：

地点	总合同金额 (含税、万元)	项目规模 (MW)	单价 (元/w)	2020 年 1-6 月确 认收入金额 (含 税、万元)
百威佛山	1,969.41	5.13	3.84	-
百威漳州	1,944.81	4.90	3.97	1,823.10
宁夏京能	31,050.00	90.00	3.45	31,050.00
盐城沐阳	7,329.99	20.42	3.59	-
广东海丰	9,181.00	47.82	1.92	-

睢宁风电	38,689.94	145.00	2.67	13,341.36
天津滨海	4,352.00	20	2.18	4,352.00
青海海西州	19,000.00	135	1.41	-
江苏盐城	18,486.28	52.7	3.51	-
山东东营	392.4	0.9	4.36	-
EPC 项目合计	132,395.83	521.87	2.54	50,566.46

综上，随着行业回暖，结合在手订单情况，以及国家产业政策和行业发展趋势，协鑫能源工程未来 5 年营业收入保持相对稳定且明显高于 2019 年收入水平具备合理性。

（三）张家港集成

张家港集成被收购时采用资产基础法定价，为了与收购口径的评估方法保持一致，故张家港集成采用公允价值减处置费用计算确定在基准日的可变现净值，未对未来业绩进行预测。

（四）商誉减值风险

截至 2019 年 12 月 31 日，公司商誉账面价值为 47,515.54 万元，占公司总资产比例为 2.96%。公司已对 2019 年末形成商誉的被投资单位或资产组进行了资产减值测试，并由江苏华信资产评估有限公司对各资产组出具了评估报告，商誉减值测试结果经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）核验，各资产组的商誉均未出现减值情况，无需计提商誉减值准备。然而，商誉减值测试过程涉及管理层的重大判断，测试结果很大程度上依赖于管理层所做出的估计和假设，如若 2020 年下半年全球经济复苏未达预期，将导致句容集成 2020 年实际收入不及预测，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

三、中介机构核查意见

保荐机构和会计师查阅了公司的交易合同、报告期内的年度审计报告，江苏华信资产评估有限公司为公司 2019 年商誉评估出具的资产评估报告，查阅了句容集成、协鑫能源工程的在手订单，对公司管理层进行了访谈。

经核查，保荐机构、会计师认为：公司报告期末对句容集成、OSW、协鑫

能源工程、张家港集成进行了商誉减值测试，商誉减值测试过程和商誉减值测试选用的假设合理，方法和参数选取恰当，句容集成和协鑫能源工程未来 5 年营业收入保持稳定且明显高于 2019 年收入水平合理，并提示商誉减值风险及对经营业绩的影响。

问题 2、关于诉讼事项。发行人及其下属子公司作为被告的尚未审理完结的标的金额在 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁 7 项。涉及的总合同标的额 18,634.24 万元，或有违约赔偿总额 1,255.10 万元。2020 年 5 月 20 日，苏瑞新能源向苏州工业园区人民法院申请撤诉，苏州工业园区人民法院已出具（2019）苏 0591 民初 12035 号民事裁定书，准许原告苏瑞新能源科技有限公司撤诉。2019 年 11 月江阴市人民法院作出一审判决协鑫能源工程向中建材公司支付货款 1,672.72 万元、违约金 501.82 万元。2019 年 12 月协鑫能源工程向无锡市中级人民法院提起上诉。2020 年 5 月 18 日，江苏省无锡市中级人民法院对本案作出终审判决：驳回上诉，维持一审判决结果。

请发行人说明：（1）与苏瑞新能源采购业务有关诉讼的最新进展，发行人是否支付了相应违约金，2019 年末未就该案计提预计负债的原因及合理性；（2）针对中建材浚鑫科技诉讼事项 2019 年末未就上述判决结果计提预计负债的原因及合理性；（3）发行人与上述诉讼案件相关的内控是否健全，运行是否有效。请保荐机构和发行人律师进行核查并发表核查意见。

回复：

一、与苏瑞新能源采购业务有关诉讼的最新进展，发行人是否支付了相应违约金，2019 年末未就该案计提预计负债的原因及合理性

（一）基本情况

2019 年 10 月 15 日，苏瑞新能源向苏州工业园区人民法院起诉协鑫集成，称其于 2019 年 1 月 20 日与协鑫集成签署合同货款总计为人民币 9,920 万元（暂估）的《电池片采购合同》，并主张其已交付了指定型号、数量的货物，协鑫集成逾期未支付货款；苏瑞新能源诉请判令协鑫集成支付已逾期货款约人民币 3,267.77 万元、已逾期货款违约金暂计 317.99 万元，并承担该案诉讼费用。同日，苏州工业园区人民法院立案受理。

2020 年 5 月 20 日，苏瑞新能源向苏州工业园区人民法院申请撤诉。

2020 年 5 月 22 日，苏州工业园区人民法院出具“（2019）苏 0591 民初 12035 号”《民事裁定书》，准许苏瑞新能源撤诉。

（二）进展

苏瑞新能源于 2020 年 7 月 14 日书面确认其撤诉原因为：“最终在开庭前协鑫集成向我司付清了本次诉讼主张的逾期货款 32,677,698.04 元，因此公司已经向法院撤回诉讼，放弃了向法院请求违约金的诉讼主张”。

（三）未计提预计负债的原因及合理性

公司就前述《电池片采购合同》项下截至 2019 年 12 月 31 日应付苏瑞新能源之所欠货款已全部计入“应付账款”科目；就该项诉讼相应违约金，基于公司在其 2019 年年度审计报告出具日（2020 年 4 月 23 日）之前持续积极与苏瑞新能源沟通支付及撤诉相关事宜，并判断很有可能不会赔偿违约金，未满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》关于预计负债的确认条件，因此公司在 2019 年年报中未对本项计提预计负债。

二、针对中建材浚鑫科技诉讼事项 2019 年末未就上诉判决结果计提预计负债的原因及合理性

（一）基本情况

1、背景情况

协鑫能源工程系光伏项目业主方胶州市旭蓝新能源科技有限公司（以下简称“旭蓝新能源”）的工程总包商。2017 年 11 月 2 日，旭蓝新能源发函指定中建材公司作为其同一光伏项目的组件供应商，确认系其要求协鑫能源工程与中建材公司就该光伏项目签订分包协议，并由旭蓝新能源承担由此产生的法律责任（以下简称“指定函”）。

旭蓝新能源未按约定向协鑫能源工程支付光伏组件款项，基于协鑫能源工程对于旭蓝新能源上述指定函内容之理解，协鑫能源工程未及时向中建材公司及时支付部分货款。

2、案件过程

2019年4月23日，中建材公司向江阴市人民法院起诉公司之子公司协鑫能源工程，称其于2017年10月25日与协鑫能源工程签署《光伏项目组件采购合同》，并主张截至2017年12月13日其已发货39,908件光伏组件，协鑫能源工程逾期欠付部分货款；中建材公司诉请判令协鑫能源工程支付：货款人民币1,672.72万元、延迟支付货款的违约金人民币501.82万元，并承担其律师费诉讼费。同日，江阴市人民法院立案受理该案。

2019年8月3日，协鑫能源工程以中建材公司延期发货为由提出反诉，主张判令中建材公司支付：逾期交货违约金人民币167.27万元，并承担反诉诉讼费用。江阴市人民法院予以合并审理。

2019年11月10日，江阴市人民法院作出一审判决：协鑫能源工程向中建材公司支付货款1,672.72万元、违约金501.82万元；中建材公司向协鑫能源工程支付违约金66.91万元。

2019年12月12日，协鑫能源工程向无锡市中级人民法院提起上诉。

2020年1月14日，协鑫能源工程向中国国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，要求旭蓝新能源支付：拖欠的组件款553.92万元、追偿协鑫能源工程需向中建材公司支付的违约金损失501.82万元，及律师费仲裁费等费用。仲裁过程中，协鑫能源工程同时要求旭蓝新能源应按照发函内容所约定的责任，与中建材公司进行协调，消除或减少相关违约金。

2020年5月18日，江苏省无锡市中级人民法院作出终审判决：驳回上诉，维持一审判决结果。

2020年7月15日，协鑫能源工程与中建材公司于江阴市人民法院执行局签定《执行笔录》，双方同意：本案所涉债务按2,022.78万元结算（含诉讼费用），其余款项放弃，执行费由协鑫能源工程承担；协鑫能源工程同意法院将已扣划款项合计1,324.72万元发放给中建材公司，不足部分698.06万元由协鑫能源工程于其账户解冻后直接支付。《执行笔录》协商金额低于终审判决的货款、违约金、诉讼费用之和。

（二）未计提预计负债的原因及合理性

截至2019年12月31日，就本案件应付中建材公司余额为1,672.72万元，已计入应付账款科目，违约金未计提预计负债，原因如下：

首先，公司认为本项目业主方旭蓝新能源作为货款最终实际支付方及其基于对指定函内容之理解，旭蓝新能源应承担违约导致的法律责任。一审判决后，协鑫能源工程向中国国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，主张旭蓝新能源支付欠款及中建材公司所主张违约金，转移违约损失。

其次，公司认为违约金金额存在调整可能。按照约定，协鑫能源工程支付质保金的条件未成就，故其无需支付质保金违约金；同时，中建材公司所主张违约金远远超过了其实际损失，根据相关法律法规规定，协鑫能源工程要求法院对违约金金额进行调整。

再次，公司与中建材公司一直保持良好的合作关系，2017-2019 年分别向中建材公司采购 7,413.48 万元、998.71 万元、576.30 万元辅料、电池等原材料，前述诉讼并没有影响公司与中建材公司的其他业务合作，双方持续沟通协商货款及违约金支付方案。

综上，公司在 2019 年年报出具日认为其在二审阶段存在胜诉的可能性，上诉后实际赔偿金额的调整可能性较大，且并存在直接由旭蓝新能源代协鑫能源工程向中建材公司支付违约金的可能，未满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》中第四条中之“（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业”、“（三）该义务的金额能够可靠地计量”的预计负债确认条件，因此公司未对此计提预计负债。截至本回复出具日，协鑫能源工程已与中建材公司签订《执行笔录》，协鑫能源工程已支付大部分款项，实际赔偿金额低于终审判决金额，相关款项已分别计入应付账款、其他应付款和营业外支出科目。

三、公司与上述诉讼案件相关的内控是否健全，运行是否有效

1、公司的内控管理制度

公司依法制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，并依法制定了相关的公司内部管理制度，包括《关联交易决策制度》《信息披露管理制度》等。上述议事规则及内部管理制度分别经股东大会、董事会、监事会审议通过并已生效实施。

为提高公司经营管理水平和风险防范能力，促进公司规范运作和可持续发展，保证公司业务运行的合法合规及风险可控，公司严格按照《公司法》、《证

券法》以及《企业内部控制基本规范》及配套的《企业内部控制应用指引》等法律、法规及规范性文件的规定，并根据自身的经营目标和具体情况制定了完善的企业内部控制制度，并随着公司业务的发展变化不断完善。在财务制度方面，公司制定了《资产管理制度》《预算管理标准》《会计档案管理标准》等制度。在业务制度方面，公司根据自身的行业特点及业务需要，分别制定了采购类和销售类相关管理标准。

在诉讼应对方面，公司制定了《诉讼仲裁案件管理标准（试行）》及《法律诉讼公司内部协作管理标准》。《诉讼仲裁案件管理标准（试行）》明确了公司诉讼案件管理的相关职责，对公司法务部门和公司相关职能部门或项目公司的法务人员的职责进行了分工，制定了案件处理流程和案后评价制度，以及相应保密制度和考核奖惩制度。《法律诉讼公司内部协作管理标准》规定了关于法律诉讼维权时各部门支持诉讼时的分工和责任。

2、诉讼相关内控制度执行情况

在苏瑞新能源和中建材公司提起诉讼后，公司在收到相关传票等法律文书后，积极组织法务部、相关业务部门和财务部门搜集相关诉讼资料，分析案情发展及应对措施，开展应诉工作。关于与苏瑞新能源诉讼事项，公司及时与苏瑞新能源就纠纷解决方案进行协商，促使苏瑞新能源在本案在尚未开庭前已申请撤诉。关于与中建材公司诉讼事项，在案件审理过程中，协鑫能源工程当庭提出反诉，并于法院作出一审判决后提起上诉。此外，协鑫能源工程以旭蓝新能源为被申请人向中国国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，追偿协鑫能源工程需向中建材公司支付的违约金损失。该案二审判决生效后，协鑫能源工程亦积极与中建材公司就执行方案进行协商并签署《执行笔录》。

综上，公司已建立了规范、完备的内控相关制度并有效执行。

四、中介机构核查意见

保荐机构、律师查阅了发行人与苏瑞新能源、中建材公司纠纷案件的相关诉讼文件，查阅了苏瑞新能源出具的撤诉情况说明、协鑫能源工程与中建材公司签订的《执行笔录》，查阅了发行人与诉讼相关的内部控制制度。

经核查，保荐机构、律师认为：苏瑞新能源采购业务有关诉讼原告已经撤诉，

苏瑞新能源放弃主张违约金，2019 年末未就该案计提预计负债具有合理性；公司未就中建材公司诉讼判决结果在 2019 年末提预计负债具有合理性，由于该案已在 2020 年 5 月作出终审判决，公司已将应付违约金计入其他应付款和营业外支出；发行人已建立了规范、完备的内控相关制度并有效执行。

问题 3、关于偿债风险。截至 2019 年末发行人账面货币资金 29.13 亿元，未受限资金仅 3.39 亿元，受限资金主要以保证金为主。短期借款 32.11 亿元。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人可使用货币资金 29,389.56 万元，短期借款及一年内到期的长期借款合计 348,418.08 万元，存在短期偿债风险。

请发行人说明：（1）截至 2020 年上半年末货币受限货币资金余额，受限货币资金的存在形式，是否存在被控股股东及其他关联方挪用的情况；（2）报告期内与浙商银行资产池业务中保证金比例高达 195.80%、233.78%的原因及合理性，相关信息披露及风险提示是否充分；（3）在不考虑本次融资的前提下，量化分析发行人是否能够足额偿付短期负债和支付经营及投资所必须的现金支出；（4）发行人是否面临较大的流动性风险，未来持续经营能力是否存在重大不确定性，是否会导致募集资金被扣划或冻结从而影响募投项目建设，发行人化解流动性压力的具体措施、相关风险揭示是否充分。请保荐机构和发行人会计师进行核查并发表核查意见。

回复：

一、截至 2020 年上半年末受限货币资金余额，受限货币资金的存在形式，是否存在被控股股东及其他关联方挪用的情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司货币资金 149,938.68 万元，其中受限货币资金 124,441.62 万元，存在形式主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金、保函保证金，具体情况如下：

项目	金额（万元）
银行承兑汇票保证金	71,905.71
信用证保证金	33,427.10
保函保证金	10,912.93
海关保证金	1,770.62

共管账户	5,441.53
破产重整管理人账户银行存款	983.73
合计	124,441.62

公司货币资金全部存放于公司及子公司开立的独立银行账户，相关账户仅限于开户人使用，与控股股东及其他关联方具有独立性，受限货币资金主要存管银行及开户主体情况如下：

序号	银行名称	开户主体	受限货币资金（万元）
1	光大银行	协鑫集成、苏州集成、协鑫能源工程、张家港集成	36,843.44
2	民生银行	协鑫集成	30,000.00
3	江苏银行	句容集成、徐州鑫宇、张家港集成	27,680.14
4	浙商银行	协鑫集成、苏州集成、阜宁集成、协鑫能源工程、张家港集成	11,894.48
5	句容农商行	句容集成	2,021.29
6	荷兰安智银行	协鑫集成	1,878.04
7	WELLS FARGO Bank	协鑫美国	1,770.62
8	张家港农商行	张家港集成	1,704.83
9	盐城农商行	阜宁集成	1,704.83
合计			115,497.67

公司受限资金全部用于银行质押借款，借款全部由公司及控股子公司使用，无对外拆借，不存在被控股股东及其他关联方挪用的情况。

综上，公司受限货币资金不存在被控股股东及其他关联方挪用的情况。

二、报告期内与浙商银行资产池业务中保证金比例高达 195.80%、233.78% 的原因及合理性，相关信息披露及风险提示是否充分

（一）资产池业务中保证金比例较高的原因及合理性

2018 年末和 2019 年末，公司在浙商银行的银行承兑汇票保证金比例达到 195.80%、233.78%，具体情况如下：

单位：万元

银行	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	保证金金额	开具银行承	保证金	保证金金	开具银行承	保证金

		兑汇票金额	比例	额	兑汇票金额	比例
浙商银行	133,864.78	57,262.03	233.78%	147,690.25	75,427.76	195.80%

公司在浙商银行的银行承兑汇票保证金比例较高，是公司与浙商银行开展的资产池业务所致，该资产池保证金除用于开具银行承兑汇票外，还作为流动资金贷款及其他融资的保证金。截至 2018 年末、2019 年末，公司资产池业务开展情况如下：

单位：万元

资产质押池		资产池融资	
2019 年 12 月 31 日			
保证金	133,864.78	流动资金贷款	51,750.00
银行承兑汇票	13,143.91	银行承兑汇票	56,962.02
其他资产	-	其他融资	35,867.01
合计	147,008.69	合计	144,579.03
2018 年 12 月 31 日			
保证金	147,690.25	流动资金贷款	72,000.00
银行承兑汇票	53,850.88	银行承兑汇票	75,427.76
其他资产	12,000.00	其他融资	64,112.28
合计	213,541.13	合计	211,540.04

2018 年末、2019 年末，公司资产质押池主要为保证金，占比已达到融资合计金额的 69.82%和 92.59%。公司资产池业务中货币资金保证金占比较大主要有以下原因：

一是公司在资产池中所质押的银行承兑汇票在到兑付后，由浙商银行托收并直接转入保证金账户，但由于资产池融资业务，如流动资金贷款、银行承兑汇票、保函等尚未到期，托收资金无法及时转出；

二是公司 2018 年、2019 年国内销售下降，海外销售占比大幅提高，公司收到的银行承兑汇票减少，相应地公司能够用于补充进资产池的银行承兑汇票减少，随着资产池中质押的银行承兑汇票陆续到期，公司既没有新增用于补池的银行承兑汇票、又不能将保证金转出，导致公司资产池业务的货币资金保证金占比持续上升；

三是在前期业务操作中，公司通过资产池业务开具的银行承兑汇票在其到期兑付时，公司没有用资产池中的保证金直接与公司已开具到期的银行承兑汇票互

抵，而是使用自有资金兑付银行承兑汇票，后在质押担保额度范围内开具新的银行承兑汇票或获得流动资金贷款；

四是公司在其他银行的授信额度均已经使用完毕，公司在浙商银行开展资产池业务相比之下无明显劣势。

综上所述，随着质押银行承兑汇票到期，资产池业务货币资金保证金占比持续上升，从而导致保证金较高，具有合理性。

（二）公司已对相关信息进行披露及风险提示

公司分别于 2017 年 3 月 3 日、3 月 21 日召开第四届董事会第七次会议、2017 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于开展资产池业务的议案》，决定自 2017 年 3 月至 2020 年 3 月期间，与浙商银行苏州分行开展资产池业务。公司在《关于开展资产池业务的公告》（公告编号 2017-024）中对资产池业务的方案、目的、风险及风险控制、决策程序和组织实施、独立董事意见等进行了披露，其中关于资产池业务的风险披露如下：

“1、流动性风险

公司开展资产池业务，由于应收票据和应付票据的到期日期不一致，易导致托收资金进入申请开具承兑汇票的保证金账户，这对公司资金的流动性可能造成影响。

2、业务模式风险

公司与合作银行开展资产池业务后，以入池票据作质押，向银行申请开具承兑汇票对外支付，随着质押票据的到期，办理托收解付，致使所质押担保的票据额度不足，导致银行要求公司追加担保”。

2020 年 2 月 19 日、2020 年 3 月 6 日，公司分别召开第四届董事会第五十次会议、2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于开展资产池业务的议案》，将资产池业务展期至 2023 年 3 月。公司在《关于开展资产池业务的公告》（公告编号 2020-015）中对资产池业务的方案、目的、风险及风险控制、决策程序和组织实施、独立董事意见等进行了披露，其中关于资产池业务的风险披露如下：

“1、流动性风险

公司开展资产池业务，由于应收票据和应付票据的到期日期不一致，易导致托收资金进入申请开具承兑汇票的保证金账户，这对公司资金的流动性可能造成

影响。

2、业务模式风险

公司与合作银行开展资产池业务后，以入池票据作质押，向银行申请开具承兑汇票对外支付，随着质押票据的到期，办理托收解付，致使所质押担保的票据额度不足，导致银行要求公司追加担保”。

综上，公司已对相关信息进行披露及风险提示。

（三）资产池业务中保证金比例已降至较低水平

截至 2020 年 6 月 30 日，公司资产池业务融资规模已下降至 11,689.90 元，保证金下降至 2,350.03 万元，银行承兑汇票保证金比例降至 20.10%，具体如下：

单位：万元

资产质押池		资产池融资	
保证金	2,350.03	流动资金贷款	-
银行承兑汇票	10,100.00	银行承兑汇票	11,689.90
其他资产	-	其他融资	-
合计	12,450.03	合计	11,689.90

截至 2020 年 6 月 30 日资产池业务保证金比例已下降至较低水平，资产池业务流动性风险较小。

三、在不考虑本次融资的前提下，量化分析发行人是否能够足额偿付短期负债和支付经营及投资所必须的现金支出

（一）公司预计短期负债流动性风险较小

截至 2020 年 6 月 30 日，公司有敞口借款（不包括 100%保证金融资借款）规模 391,808 万元。为防止流动性风险，一方面公司已抵押固定资产、无形资产账面净值 276,651.04 万元（截至 2020 年 3 月 31 日），具有一定的敞口覆盖作用，且公司已和银行初步沟通将通过续贷、展期、借新还旧等方式，进一步防止抽贷断贷风险，2020 年上半年，公司新增借款 14,950 万元，展期借款 12,000 万元，借新还旧 24,973 万元；另一方面，银保监会明确要求金融机构加强对实体经济的资金支持，国家要求金融机构对疫情期间生产经营遇到困难的企业不得抽贷断贷，因此公司预计 2020 年下半年外部金融环境仍将保持稳定。

总的来说，公司预计短期负债流动性风险较小。

（二）在保持现有负债规模下，公司能够支付日常经营活动现金支出

公司自 2016 以来对客户信用政策不断收紧，国内销售结算方式由赊销逐步转变为先款后货，国外销售结算方式由赊销逐步转变为投保赊销或信用证结算，目前的业务模式能够保持公司经营活动现金流量净流入。最近一年一期，公司经营活动现金流量明细情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	138,281.41	994,178.71
收到的税费返还	469.98	41,182.72
收到其他与经营活动有关的现金	49,001.63	482,357.69
经营活动现金流入小计	187,753.02	1,517,719.12
购买商品、接受劳务支付的现金	120,623.42	728,279.04
支付给职工以及为职工支付的现金	13,472.82	55,271.79
支付的各项税费	4,032.09	18,916.38
支付其他与经营活动有关的现金	40,370.19	620,312.83
现金活动现金流出小计	178,498.52	1,422,780.04
经营活动产生的现金流量净额	9,254.50	94,939.08

根据上表，公司最近一年一期因此经营活动现金流量正常，在保持现有负债规模下，能够支付日常经营活动现金支出。

（三）公司近期没有投资支出的相关安排

截至 2020 年 6 月 30 日，公司自由货币资金 31,915.61 万元，公司现有货币资金及经营活动产生现金净流入将主要用于经营发展、产线技改升级、降低负债规模。除本次募投项目，公司近期无大额投资活动或计划，因此无投资资金支出的相关安排。

四、发行人是否面临较大的流动性风险，未来持续经营能力是否存在重大不确定性，是否会导致募集资金被扣划或冻结从而影响募投项目建设，发行人化解流动性压力的具体措施、相关风险揭示是否充分

（一）发行人化解流动性压力的具体措施

为解决资金流动性实现公司经营目标，公司拟定相应措施如下：

1、夯实经营管理，开源节流多措并举提高流动性

公司将加强销售回款和采购回款资金闭环管理，国内销售严格信控政策，择优选择信用优质的客户，基本实现发货前全款，海外销售配套供应链融资，改变资金收支错期的局面，实现资金闭环。

此外，公司进一步加大长账龄应收账款清收力度，2020 年下半年目标重点清收德令哈光伏发电应用领跑基地 1 号项目，预计本年度可回收约 1 亿元。

2、洽谈资产出售，缓解公司流动性

公司目前持有抵债电站约 400MW，公司已作出承诺，将在 2020 年 12 与 31 日前完成电站资产的出售处置工作。近期公司已与某国企公司就部分电站出售事宜明确合作意向，涉及电站规模 210MW，该等电站的顺利出售预计可为公司回收约 8 亿元款项。电站项目出售可以尽快解决公司抵债项目管理、转售及现金流回流等问题。

3、守住存量融资，减少对流动性影响

国家对疫情期间生产经营遇到困难的企业出台了一系列优惠政策，包括金融机构不得抽贷断贷等，公司与金融机构积极沟通，通过续贷、展期、借新还旧等多种方式保持公司融资规模不明显降低。2020 年至今，公司还贷、续贷工作开展正常。

同时，公司规划中长期提高流动性措施，公司目前与中电建集团合作共同成立合资公司，借助双方各自优势优势，进行海外业务的开拓。

（二）公司流动性风险相对可控，未来持续经营能力不存在重大不确定性

截至本回复出具日，公司经营活动正常，且公司已经制定了化解流动性压力的具体措施，公司预计以上措施能够解决公司目前资金困境，因此公司流动性风险相对可控，未来持续经营能力不存在重大不确定性。

（三）募集资金被扣划或冻结从而影响募投项目建设的风险较小

本次募投项目中将安排 126,000 万元将用于补充上市公司流动资金，可有效降低公司流动性风险，且公司已就化解流动性压力制定了具体措施，流动性风险相对可控，预计募集资金被扣划或冻结从而影响募投项目建设的风险较小。

（四）公司流动性风险的风险提示

公司营运资金主要来自于自身经营周转和金融机构融资，正常情况下，公司

应预留一定的银行授信额度备用经营性负债偿付、偶发性资金支出等用途，如发生银行抽贷、断贷情况，公司需靠经营周转资金偿付借款，则公司存在流动性风险。

五、中介机构核查意见

保荐机构、会计师查阅了发行人截至 2020 年 6 月 30 日的受限货币资金台账、借款明细、浙商银行资产池网银记录，查阅了发行人报告期经营活动现金流量明细表，查阅了发行人制定的化解流动性压力的相关措施，查阅了公司关于流动性风险的风险提示。

经核查，保荐机构、会计师认为：公司受限货币资金存储于公司及控股子公司银行账户并用于质押融资，受限货币资金及相关融资不存在被控股股东及其他关联方挪用的情况；报告期内与浙商银行资产池业务中保证金比例较高具有合理性，公司已进行了信息披露及风险提示；在不考虑本次融资的前提下，公司将通过续贷、展期、借新还旧等方式保证短期负债偿付，在保持现有负债规模下，能够支付日常经营活动现金支出，但支付投资活动（产线技改升级除外）现金的能力较低；公司面临流动性风险，公司已经制定了相关措施化解流动性压力，未来持续经营能力不存在重大不确定性，募集资金被扣划或冻结从而影响募投项目建设的风险较小，公司已对流动性风险进行了风险提示。

问题 4、关于持续盈利能力。最近三年一期发行人营业收入、净利润、经营活动现金流均发生了大幅波动，毛利率持续下滑且低于同行；最近一年一期扣非后归母净利润为大额负数。

请发行人：（1）结合国家产业政策和行业发展趋势，分析说明发行人生产经营的外部环境是否发生重大不利变化，是否对发行人的持续经营能力构成重大不利影响；（2）结合现有产能利用率，分析说明发行人目前的经营状况是否会对本次募投项目的顺利实施、达产、实现预期经济效益产生重大不利影响。

回复：

一、结合国家产业政策和行业发展趋势，分析说明发行人生产经营的外部环境是否发生重大不利变化

报告期内，公司主要从事光伏相关业务，主要产品为光伏组件及为客户提供

包含研发和设计、原料采购、能源工程施工等在内的一揽子的光伏电站系统集成方案，致力于成为全球领先的综合能源系统集成商。公司拟通过本次募投项目，加码硅产业链的战略布局，从同属于硅产业链上的再生晶圆领域切入半导体材料领域。

（一）国家产业政策对于发行人生产经营外部环境的影响

虽然国家产业政策逐步降低国家财政对于光伏行业的补贴支持，但是我国对于支持光伏新能源发展的决心不变，主要体现在以下几个方面：一是推动国内光伏行业持续发展；二是推动光伏发电平价上网进程；三是通过行业制造规范促进先进产能建设，淘汰落后产能。

1、推动国内光伏行业持续发展

社会可持续发展的根本在于能源生产和消费方式的可持续，光伏新能源凭借可靠性、安全性、广泛性、环保性以及资源充足等诸多优点，已经展示出承担未来能源重任的潜能，成为当前及未来新能源发展的主要选择。光伏新能源代表了全球能源科技的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，世界各国均高度重视其发展，抢占未来新能源时代的战略制高点。2013年7月，国务院发布了《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24号），鼓励光伏企业加快产业结构调整和技术进步，规范产业发展秩序，并完善电价和补贴政策，推动了我国光伏产业结构从“两头在外”逐渐成长为具有国际竞争优势的战略性新兴产业。

国内光伏产业政策一直以来支持和规范光伏新能源发展的决心不变，并随着光伏发电成本持续下降，通过政策调整逐步降低光伏行业对补贴的依赖，具体体现就是我国光伏发电标杆/指导电价持续下行。虽然光伏发电标杆/指导电价下调对光伏行业产生一定冲击，但在供应端更突出了市场资源优化配置的决定性作用，使得“强者恒强”，更有利于全行业降低成本；在需求端则使得光伏发电普惠全民，加快“平价上网”进程，为光伏行业营造了更广阔的市场空间，最终保障国内光伏产业的可持续发展。

2、加速光伏发电平价上网进程

2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源【2018】823号）（即“531光伏新政”），

明确了补贴退坡和限制规模的机制，成为加速平价上网的第一步。此后，光伏政策的调整主要在以下几个方面：规模推动平价项目建设、电价和补贴继续依据发电成本退坡、调整和创新规模管理机制、加强市场环境监管等，推动我国光伏行业从补贴时代逐渐向平价时代的转变。

2019 年是中国光伏平价上网规模化推广的元年。2019 年 1 月，国家发改委、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》（发改能源【2019】19 号）（简称“19 号文”），鼓励平价上网，明确规定了光伏平价上网项目不受年度建设规模限制，并从投资环境、接入、土地、电价、消纳、市场交易等多个方面给予政策扶持，保障平价项目收益，切实降低平价项目非技术成本。“19 号文”对推动我国国内新能源平价项目建设具有重要意义，带动了国内平价项目快速增长，为后期全面平价打下坚实基础。国家能源局和国家发改委在 2019 年和 2020 年公布的相关政策，均围绕“19 号文”文件精神，持续推动光伏平价上网项目建设。

3、通过行业制造规范促进先进产能建设，淘汰落后产能

为进一步加强光伏制造行业管理，规范产业发展秩序，提高行业发展水平，加快推进光伏产业转型升级，根据国务院 2013 年 7 月 4 日发布的《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发【2013】24 号），工信部按照优化布局、调整结构、控制总量、鼓励创新、支持应用的原则，于 2013 年 9 月 16 日发布了《光伏制造行业规范条件（2013 年本）》，并持续修订光伏制造规范条件，不断提高行业门槛。

根据工信部于 2020 年 5 月发布的《光伏制造行业规范条件（2020 年本）》（征求意见稿），进一步引导光伏企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。征求意见稿要求，光伏制造企业应采用工艺先进、节能环保、产品质量好、生产成本低的生产技术和设备。以组件为例，征求意见稿明确要求新建和改扩建企业及项目的多晶硅组件和单晶硅组件（双面组件按正面效率计算）的平均光电转换效率分别不低于 17.8%和 20%，相比于现行《光伏制造行业规范条件（2018 年本）》对应的最低标准，分别提升了 0.8 个百分点和 2.2 个百分点；征求意见稿对现有光伏制造企业及项目的多晶硅组件和单晶硅组件（双面组件按正面效率计算）的平均光电转换效率的最低要求标准则为 17%和 19.6%。新的光伏制造行业规范的实施将加速光伏行业淘汰落后产能。

（二）行业发展趋势对于发行人生产经营外部环境的影响

光伏发电最终目标是实现发电侧“平价上网”并逐步替代传统化石能源，成为全球能源体系的主体，这也是全球光伏企业共同努力的方向。光伏行业的发展趋势即是光伏企业为实现光伏平价上网目标所呈现的行业表现形式。

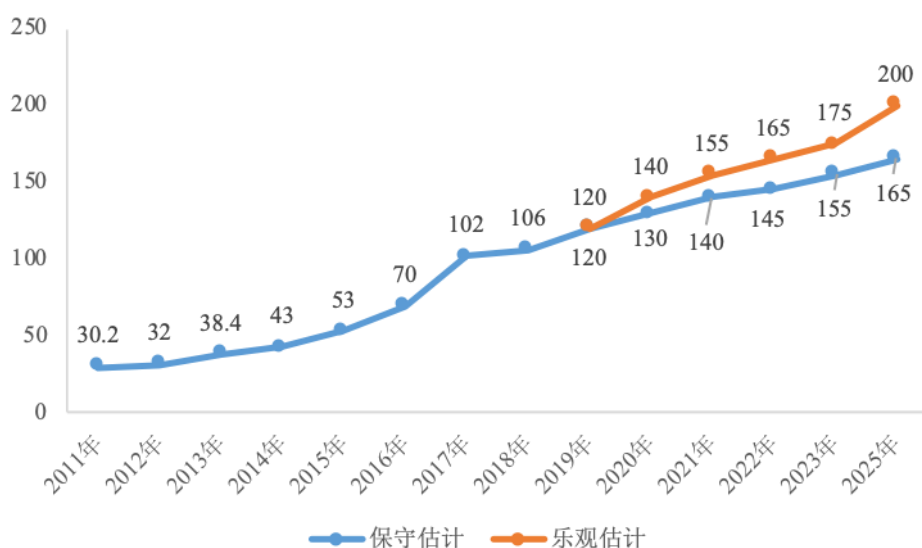
1、全球光伏新增装机容量持续上升

从历史上来看，2008 年到 2019 年，全球新增光伏装机规模增长了 12 倍，十年复合增长率达到 25%以上，光伏行业也成为过去十年增长最快速的产业之一。即使在受到美国“201 法案”、中国“531 光伏新政”等状况的影响下，2019 年全球光伏新增装机规模同比仍增长 17.65%，达到 114.9GW，累计装机规模达到 627GW。

目前来看，虽然各行各业短期均受到新冠疫情影响，2020 年上半年的光伏装机进度也有所延缓，但随着全球最大光伏制造基地-中国市场已经基本全面复工，全球光伏下游市场已逐渐复苏。以中国为例，2020 年 6 月 28 日，国家能源局公布的《拟纳入 2020 年光伏发电国家竞价补贴范围项目名单》意味着国家补贴竞价结果总规模远超市场此前预期，补贴规模在扩大。考虑到欧美需求复苏快于疫情拐点，中东等地区受疫情影响则相对较小，因此 2020 年下半年光伏下游市场将逐步回到正常轨道。

从未来来看，《2020 年全球电力报告》显示 2019 年光伏发电在全球电力生产结构中的占比仅为 2.8%，较 2018 年增长了 0.4 个百分点。根据国际能源署(IEA)的预测，2040 年新能源占比将达 40%；其中，太阳能光伏竞争力日益增强，其装机容量在 2025 年前会超过风电，2030 年左右超过水电，2040 年前超过煤电，届时全球能源供给将正式进入“太阳能时代”，市场空间将更加广阔。根据《中国光伏产业发展路线图（2019 版）》的预测，到 2025 年，全球光伏新增装机容量乐观估计将达到 200 GW 以上，保守估计将达到 165 GW 以上。

全球光伏新增装机量及规模变化

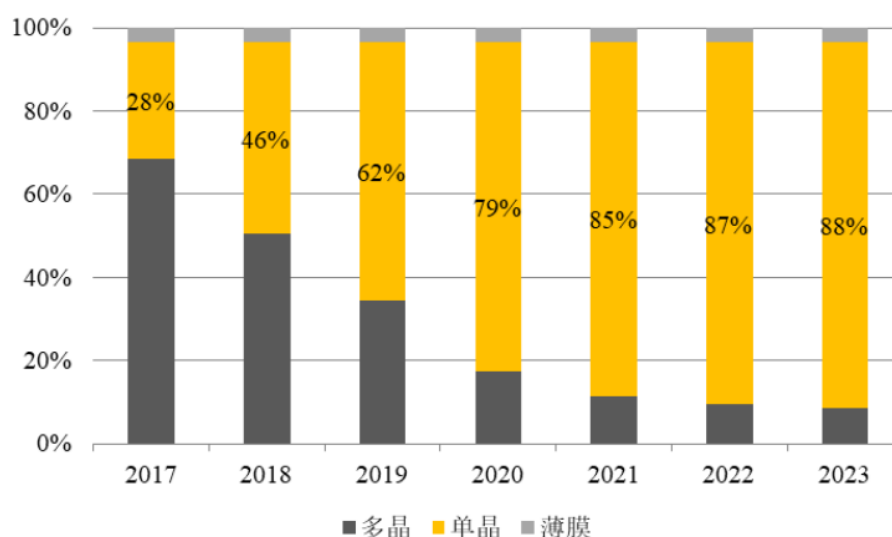


数据来源：中国光伏产业发展路线图（2019 版）

2、光伏制造向高效化、低成本的趋势发展

近几年，光伏制造向着更高光电转换效率的方向不断发展。一方面，国内光伏制造业技术进步不断加快，PERC、N 型、半片、叠瓦、双面双玻等高效电池组件技术、工艺层出不穷，产品量产效率平均每年提升约 0.3%-0.4%。根据中国光伏行业统计数据，2019 年规模生产的单晶电池平均转换效率已分别达 22.3%，其中单晶电池采用 PERC 技术，2019 年平均转换效率同比提升 0.5%，领先企业转换效率可达 22.6%。另一方面，随着高效技术的逐步加成以及原材料成本的缓缓下降，单晶产品的性价比优势逐渐明显。2019 年，全球单晶产品的市场份额已由 2015 年的 18%大幅上升至 65%，预计到 2021 年将进一步提升至 85%，单晶产品正加速完成对多晶的替代。

2017-2023 年全球单晶产品市场占比预测



数据来源：PV InfoLink

受技术进步、规模化经济、供应链竞争日益激烈和开发商经验日益增长的推动，在过去十年间，可再生能源发电成本急剧下降。根据国际可再生能源机构（IRENA）数据，全球光伏发电平均度电成本从 2010 年的 0.37 美元/kWh 降至 2019 年的 0.05 美元/kWh，降幅高达 86%，预计 2020 年光伏发电成本将进一步下降至 0.048 美元/KWh，未来仍将持续下行。目前在全球部分资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区已率先实现平价，随着光伏组件成本和单位 BOS 成本的进一步降低，未来大部分新建集中式光伏项目的发电成本都将低于新建化石能源项目。

3、光伏制造企业分别呈现一体化或专业化的集中趋势

光伏制造行业经过多年来的政策支持及行业发展，尤其是在“平价上网”时代即将到来的时刻，光伏行业在宏观上的高效化、低成本以及巨大上升空间不断凸显，在个体上则形成了光伏制造企业逐步分化为垂直一体化模式和专业精细化模式，落后产能逐步淘汰。垂直一体化模式即通过打通全产业链，有效降低企业经营风险，并获取较高的毛利率；隆基股份、晶科能源、晶澳科技、天合光能等皆为该模式下的企业。专业精细化模式即通过行业某一环节的技术提升和管理加强，并力争在该环节内做大做强；光伏电池领域的通威股份、爱旭股份以及光伏组件领域的协鑫集成成为该模式下的企业。

垂直一体化模式由于需要在各个环节均要保持一定的领先优势，所以对于资金、技术、管理等方面均有较高的要求。而专业精细化企业由于专攻某一环节，所以可将更多的资源投放到该环节，通过规模优势叠加精细化管理，可有效地降

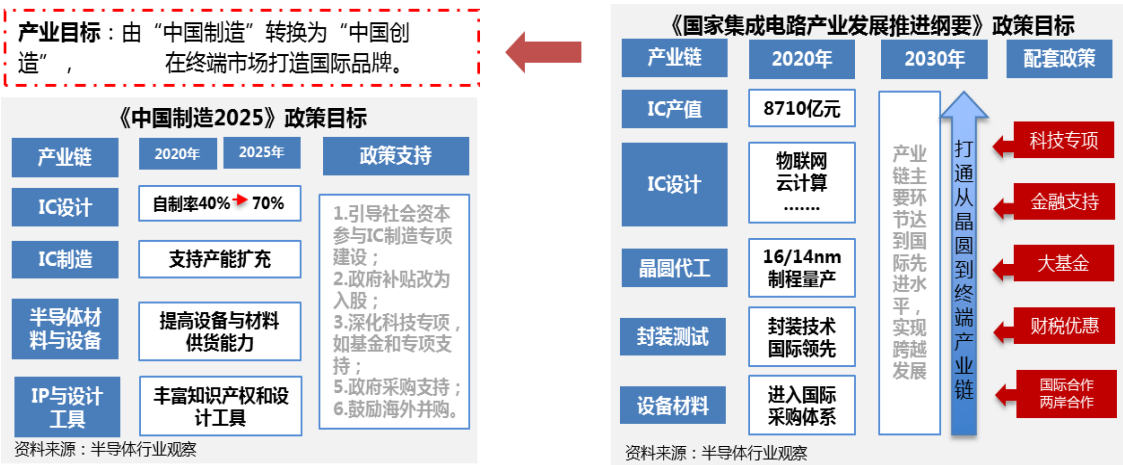
低成本，提高效率，持续保持企业的竞争优势。

整体来看，国家的光伏产业政策具有一致性和连贯性，旨在提升我国光伏产业的核心竞争优势，提振国内光伏市场需求，引导光伏行业发展，推动光伏平价上网，保证我国光伏产业的良性、稳定增长，最终实现“全民光伏”的战略。光伏产业政策的实施结果体现在行业趋势上，则是光伏制造不断朝着效率更高、成本更低的方向发展，全球范围内的新增光伏装机容量也稳步增长。为顺应产业政策调整和行业发展趋势，光伏制造企业则呈现出两种主要的经营模式。协鑫集成作为光伏行业重要的参与者，偏向于专业精细化的经营模式，掌握叠瓦组件的高效技术工艺，坚持科技引领、创新驱动的理念，持续采取优质、高效及差异化产品技术路线。协鑫集成 2019 年全球光伏组件企业出货量排名第九，其组件品牌亦被 BNEF 评为 Tier1 一级组件供应商，也成为国内为数不多已经获得法国碳足迹认证的企业之一。

（三）半导体行业的产业政策和行业趋势

1、国家密集出台半导体产业政策，重点支持行业发展

半导体材料制造属于国家鼓励发展的产业，国家陆续颁布了一系列政策支持推动半导体产业的发展，如《国家集成电路产业发展推进纲要》、《国家重点支持的高新技术领域（2016）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011）》等。半导体产业是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中的新一代信息技术产业，是《中国制造 2025》中重点支持产业。



2019 年 10 月，国家集成电路产业投资基金二期成立，在一期已投资 1,387 亿元的基础上，二期计划投资规模超过 2,000 亿元，目标进一步推动包括半导体、

芯片在内的集成电路产业的国产化进程。

2、下游行业的快速发展以及全球范围内半导体第三次产业转移，为公司半导体领域的产业发展提供契机

随着 3C 产品、物联网、人工智能、汽车电子、5G 等新需求逐步发力，2018 年二季度全球硅片、出货价格均创新高。2019 年，全球固态存储及智能手机、PC 需求增长放缓，同时全球摩擦升温，导致全球半导体需求市场下滑。随着 5G 建设主周期开启、物联网市场的快速发展以及人工智能、汽车电子、区块链等需求的迅速崛起，预计 2020 年全球半导体行业重回景气周期。从中长期看，300mm 晶圆未来两年价格上调已成定局，单年价格增幅在 20%左右，供不应求态势至少将维持到 2020 年，主流晶圆缺货将至少持续到 2021 年。再生晶圆市场跟半导体硅晶圆市场表现具有高度拟合性。因半导体硅晶圆供不应求不断涨价，各大 FAB 厂为降低成本和缓解硅片供应不足压力，同步带动再生晶圆需求扩大和价格调涨。

同时，伴随半导体第三次产业转移，大陆地区 FAB 厂进入快速投产阶段。据统计，2019 年国内共有 11 座 FAB 厂投产，规划产能 44.2 万片/月；处于产能爬坡状态的 FAB 厂共有 13 座，现有产能约 33 万片/月，未来产能预计超过 100 万片/月；另有 14 座在建 FAB 厂，规划产能超过 100 万片。

目前我国的半导体生产链配套尚不完整，没有能提供稳定产能及高品质的再生晶圆厂，加上新厂在进入投产生产阶段，对于再生晶圆及测试晶圆的的需求旺盛。根据 RS Technologies 报告，2019 年全球 12 寸再生晶圆供应约 120 万片/月，预计 2021 年再生晶圆市场规模达 200 万片/月以上。国内半导体 FAB 厂产能扩增刺激再生晶圆需求稳定增加，但国内尚无自主再生晶圆的量产产能，这已成为我国半导体产业链上紧缺的一环，为公司半导体领域再生晶圆业务发展提供契机。

综上所述，国家产业政策和行业发展趋势有利于公司生产经营。

二、结合现有产能利用率，分析说明发行人目前的经营状况是否会对本次募投项目的顺利实施、达产、实现预期经济效益产生重大不利影响

（一）公司不存在产能大量闲置的情况

报告期内，公司光伏组件产能、产量及销量情况如下：

单位：GW

项目	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
产能	5.40	5.40	5.40	5.00
产量	3.66	4.62	4.61	3.66
产能利用率	67.78%	85.56%	85.37%	73.20%

受整体融资环境及信用体系影响，公司融资规模下降，融资成本上升，流动资金受限，由于半片、双面组件等需求的爆发，为更好的满足市场需求，公司部分生产基地主动进行了技术改造，导致阶段性产能利用率不足。2019 年 4 月，金寨协鑫集成科技发展有限公司从开始升级改造及参数调试，当年度影响产能合计 450MW；句容协鑫集成科技有限公司在 6-8 月进行多主栅 MBB 技改，张家港协鑫集成科技有限公司在 7-9 月进行反光贴膜和叠焊自动化改造，阜宁协鑫集成在 9-11 月进行电池半片技改，当年度三个工厂影响产能合计 400-500MW。综上，2019 年度公司部分生产基地主动进行技术改造影响了约 900MW 组件产能。因此，公司 2019 年理论产能利用率为 67.78%，但实际产能利用率为 81.33%，公司不存在产能大量闲置的情况。

截至本回复出具之日，由于金寨协鑫集成距离本次新冠疫情的主疫区湖北省较近，上半年疫情防控较为严格，加之目标海外市场受疫情影响，所以金寨协鑫集成尚处于调试阶段。2020 年三季度，句容协鑫集成、张家港协鑫集成和阜宁协鑫集成根据在手订单确定 7 月、8 月和 9 月的排产规模为 324MW、360MW 和 378MW，预期产能利用率分别为 83.61%、92.90%和 97.55%。受光伏行业逐步复苏的利好影响，公司经营情况将逐渐改善。

（二）公司目前经营状况正常，现有主业未出现明显恶化迹象

根据《协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复》之问题 10 之“一、营业收入、毛利率持续下滑情况是否与同行可比公司一致，申请人毛利率持续低于同行的原因及合理性，原有主业是否存在持续恶化的风险”之“（三）原有主业是否存在持续恶化的风险”相关回复，公司目前所处的光伏行业上升态势良好，市场需求仍较为可观；公司目前主营业务仍具备一定的市场竞争力；公司组件产品与同行业上市公司形成差异化竞争；同时，公司为改善主业采取了着力海外市场、布局第二主业等积极措施。

综合上述，公司目前经营状况正常，现有主业未出现明显恶化迹象。

（三）本次募投项目产品优势较为明显，销售预期较好

本次募投项目采用的叠瓦工艺，常规组件产线技改很难达到叠瓦的工艺要求，且投入较大，因此公司采取新建的方式实现叠瓦组件的大规模量产。一方面，叠瓦组件具有高效率、高稳定性等优势，中环股份以“210mm 大尺寸硅片+叠瓦”的技术叠加，组件效率已超过 21%，最高功率可超过 600W。协鑫集成作为全球少数几家拥有高效叠瓦专利的企业，将充分发挥专利优势，在高效组件领域占据较大的市场份额。另一方面，叠瓦产品相比于常规组件产品拥有更高的效率优势，其应用场景和客户需求也有所不同。在全球光伏装机容量稳步增长的趋势下，公司依托海外市场销售渠道和品牌效应，将以现有核心客户和具有一定合作基础的潜在客户为销售群体，可实现募投项目产品良好的销售预期。

（四）本次募投项目效益预测较为谨慎

根据《协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复》之问题 5 之“五、效益测算依据、过程是否谨慎合理，如何有效保障募投项目实施效果”，本次募投项目收益的预测过程、预测依据，系根据公司目前实际经营情况以及当前市场价格水平，并充分考虑未来行业价格下降趋势的基础上，合理设定相关测算参数和指标，效益预测较为谨慎。本次募投项目效益测算对应的叠瓦产品为组件品类中较为高端的产品，项目达产期首年的毛利率为 15.17%，项目运营期毛利率持续下降至 13%左右，符合市场定位较高产品的毛利率变化曲线——由略高于各类组件毛利率回归到现有组件毛利的较高水平。本次募投项目在具备良好销售预期的情形下，可实现预期经济效益。

本次募集资金到位后，公司将尽快完成本次募投项目的建设。依托公司在阜宁的项目经验，公司可快速实现募投项目投产。与此同时，公司正积极与国内外客户洽谈销售订单，建立长期稳固的合作关系，有效保障公司叠瓦产品的后续销售。

综上，公司目前的经营状况不会对本次募投项目的顺利实施、达产、实现预期经济效益产生重大不利影响。

问题 5、关于坏账准备。报告期内发行人未对应收政府、电网单位款项及应收票据计提坏账准备。请发行人分析说明未计提坏账准备是否谨慎合理，是否

符合企业会计准则相关规定，请保荐机构和发行人会计师进行核查并发表核查意见。

回复：

一、公司对应收政府款项不计提坏账合理性

（一）公司应收政府款项的基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收政府单位款项 26,224.12 万元，2020 年 1-6 月回款 16,542.54 万元，回款率达到 63.08%。公司应收政府单位款项的形成原因主要是，协鑫能源工程承接地方光伏扶贫电站项目所产生的 EPC 工程款，其中应收政府单位前五大情况如下：

客户名称	客户所在省市	2019 年 12 月 31 日 期末余额	截至 2020 年 6 月 30 日 已回款金额	回款占比
客户一	河南安阳	6,589.50	5,168.30	78.43%
客户二	内蒙古兴安盟	5,289.72	3,000.00	56.71%
客户三	河南驻马店	5,277.69	4,617.23	87.49%
客户四	河南三门峡	2,563.75	2,257.17	88.04%
客户五	内蒙古赤峰	1,676.64	410.00	24.45%
小计		21,397.30	15,452.70	72.22%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收政府单位前五大余额合计 21,397.30 万元，占比 81.59%。截至 2020 年 6 月 30 日，上述前五大客户已累计回款 15,452.70 万元，回款比例为 72.22%，回款情况良好。

（二）公司对应收政府款项不计提坏账合理性

1、光伏扶贫是国家脱贫攻坚的重要手段，相关政策给予大力支持

光伏扶贫是资产收益扶贫的有效方式，是产业扶贫的有效途径。光伏扶贫电站是以扶贫为目的，在具备光伏扶贫实施条件的地区，利用政府性资金投资建设的光伏电站。2016 年 3 月，国家发展改革委、国务院扶贫办公室、国家能源局、国家开发银行、中国农业发展银行共同印发《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》（发改能源〔2016〕621 号），明确因地制宜确定光伏扶贫模式，统筹落实项目建设资金等重点任务。2020 年 3 月，国务院扶贫办发布了《近期脱贫攻坚重点

工作最新进展》，总结了截至 2020 年 3 月 20 日国家各项脱贫攻坚工作情况，光伏扶贫作为国家十大精准扶贫工程之一，在打赢脱贫攻坚战所取得的关键作用。

国家和地方政府也相继出台政策，保障光伏电站的建设和资金支持。

国家层面，2018 年 3 月，国家能源局、国务院扶贫办联合发布《光伏扶贫电站管理办法》（国能发新能〔2018〕29 号），文件规定，光伏扶贫电站由各地根据财力可能筹措资金建设，包括各级财政资金以及东西协作、定点帮扶和社会捐赠资金；电网公司保障光伏扶贫项目优先调度与全额消纳；光伏扶贫电站优先纳入可再生能源补助目录，补助资金优先发放，原则上年度补助资金于次年 1 季度前发放到位。2020 年 2 月，国务院扶贫办综合司、财政部办公厅联合下发了《关于积极应对新冠肺炎疫情影响切实做好光伏扶贫促进增收工作的通知》（国开办司发〔2020〕3 号），响应了习近平总书记关于切实做好光伏扶贫促进增收工作的精神，明确了年度财政补贴资金到位后，要及时将补贴资金一次性划转到结转机构专户，后续补贴资金按月结转。

地方政府层面，河南省发改委等五部门于 2016 年 8 月发布《关于组织实施光伏发电扶贫工作的指导意见》指出，对于光伏扶贫建立政府补助、社会帮扶、金融支持、用户出资等多种途径相结合的资金筹措机制；于 2018 年 2 月发布了《关于支持深度贫困地区脱贫攻坚的专项方案》，明确了财政性资金为光伏扶贫电站建设的主要出资来源。内蒙古自治区政府于 2016 年 9 月发布《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》，明确了光伏扶贫的工作目标和原则；内蒙古自治区扶贫开发办公室于 2018 年 7 月发布《关于光伏扶贫建设补助资金管理使用的通知》，要求各盟市扶贫办结合本地光伏扶贫电站建设工作实际，切实管好用好专项资金，确保光伏扶贫村级电站建设顺利进行。

整体来看，光伏扶贫是国家精准扶贫的重要手段之一，光伏扶贫电站由于具有各级财政资金以及东西协作、定点帮扶等资金支持，光伏发电补贴可以及时到位，可以有效保障 EPC 商的收款质量。

2、根据企业会计准则，公司对上述应收政府款项不计提坏账

协鑫能源工程在承接扶贫电站 EPC 工程时，将地方政府信用以及回款能力作为承接项目的重要指标之一。截至目前，公司由于扶贫电站 EPC 所产生的应收政府单位款项的回款情况良好。公司认为上述政府单位信用等级高，相关应收款项违约风险极低。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(2017 年 3 月修订)、及其应用指南,本准则对金融工具减值的规定通称为“预期信用损失法”,在预期信用损失法下,减值准备的计提以未来可能的违约事件造成的损失期望值来计量当前(资产负债表日)应确认的减值准备。

综上所述,公司认为上述政府单位信用等级高,违约风险极低,其期后回款情况良好,对其不计提减值准备符合企业会计准则的规定,不计提坏账具有合理性。

二、公司未对应收电网单位电费、国家电费补贴计提坏账的合理性分析

公司应收电网电费账期一般为 1-3 个月,报告期内未出现过逾期情况。截至 2019 年 12 月 31 日,公司应收电网单位电费 2,407.33 万元,2020 年 1-3 月已全部回款。

截至 2019 年 12 月 31 日,公司应收国家电费补贴 48,148.58 万元,公司未对应收国家电费补贴未计提坏账的原因如下:

进入国补目录后的补贴发放阶段,国家财政部、国家发改委、国家能源局等有关部门不再进行实质性审核,由电网公司与企业核对开票结算金额一致后,即结合资金计划予以发放。也即,公司光伏电站项目进入国补目录后,无需履行其他实质性审批,取得补贴电费款项不存在实质性障碍。截至 2019 年末,公司持有光伏电站规模为 414.5MW,除 2019 年末收购的电站,其他电站相关损益纳入到公司合并报表的光伏电站规模为 284.5MW,已全部取得备案文件、电价批复或售电合同,2019 年末收购的暂未进入补贴名录的电站也已全部完成国网新能源云平台企业入驻环节注册,并通过平台审核,该部分光伏电站的发电电力已经电网公司确认消纳,补贴收入和成本能够可靠计量,相关经济利益很可能流入,公司亦在积极配合相关部门及机构完成该部分电站进入补助项目清单的相关程序。

目前,持有光伏电站的上市公司中亦存在并网发电时就确认可再生能源电价补贴收入的情形,如:晶科电力(601778.SH)、嘉泽新能(601619.SH)、京运通(601908.SH)、露笑科技(002617.SZ)等,其国家电费补贴与基础电费收入同时确认。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(2017 年 3 月修订)、

及其应用指南，本准则对金融工具减值的规定通称为“预期信用损失法”，该法与过去规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法有着根本性不同。在预期信用损失法下，减值准备的计提不以减值的实际发生为前提，而是以未来可能的违约事件造成的损失期望值来计量当前（资产负债表日）应确认的减值准备。

公司认为电网单位信用等级高，公司应收电费补贴符合国家相关政策，坏账风险较低，对其不计提减值准备符合企业会计准则的规定，不计提坏账具有合理性。

三、公司未对应收票据计提坏账的合理性分析

报告期内，公司应收票据分为银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中银行承兑汇票信用度较高，不提坏账准备。2016-2018 年，公司对尚未达到兑付条件商业承兑汇票不计提坏账准备，对于逾期商业承兑汇票公司将其转入应收账款科目，根据应收账款坏账计提政策计提坏账准备。

2019 年，公司执行新金融工具准则，根据以预期信用损失为基础，对应收票据进行减值会计处理并确认损失准备。截至 2019 年 12 月 31 日，公司商业承兑汇票金额 14,319.72 万元。截至 2019 年年度报告披露日（2020 年 4 月 23 日），公司持有的前述商业承兑汇票除中核（南京）能源发展有限公司开具的 7,400 万元外，其余均终止确认，由于公司与中核（南京）能源发展有限公司长期保持良好的业务合作关系，公司收到其开具的商业承兑汇票未发生过损失，因此公司 2019 年也未对其计提坏账准备。

根据同行业上市公司 2019 年年度报告，截至 2019 年 12 月 31 日，同行业相关上市公司，爱康科技、东方日升均未对应收商业承兑汇票计提坏账准备。

根据企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）规定，以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产和按照本准则第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产项目进行减值会计处理并确认损失准备。

因此，公司未对应收票据计提坏账具有合理性。

四、中介机构核查意见

保荐机构、会计师查阅了发行人截至 2019 年 12 月 31 日应收政府、电网单位款项及应收票据明细，查阅了关于电费补贴的相关政策，同行业上市公司相关坏账计提政策和计提情况，查阅了 2020 年 1-6 月的期后回款情况。

经核查，保荐机构、会计师认为发行人未对应收政府、电网单位款项及应收票据计提坏账准备具有合理性，符合企业会计准则相关规定。

（本页无正文，为《协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票申请之〈关于请做好协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函〉的回复》之签章页）

协鑫集成科技股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票申请之〈关于请做好协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函〉的回复》之签章页）

保荐代表人： _____
 侯海涛 徐亚芬

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

年 月 日

保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司

总经理声明

本人已认真阅读协鑫集成科技股份有限公司本次告知函回复的全部内容，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，告知函回复不存在虚假记载、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。

保荐机构总经理：_____

朱春明

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

年 月 日