证券代码：002506　　证券简称：协鑫集成　　公告编号：2020-066

协鑫集成科技股份有限公司关于深圳证券交易所 2019 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2020 年 6 月 1 日，协鑫集成科技股份有限公司(以下简称“公司”或“协鑫集成”)收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对协鑫集成科技股份有限公司 2019 年年报的问询函》(中小板年报问询函【2020】第 132 号)(以下简称“《问询函》”)。公司就《问询函》所关注的问题进行了回复说明，现公告如下：

(本公告所引用的财务数据如无特殊说明，以万元为单位；部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，系由四舍五入的原因所致。)

1、报告期内，你公司实现营业收入 86.84 亿元，同比下降 22.41%，实现净利润 5,555.64 万元，实现扣非后净利润-2.6 亿元，同比下降 843.22%，经营活动产生的现金流量净额为 9.49 亿元，同比下降 71.91%。你公司 2019 年主要依靠非经常性损益实现盈利，包括非流动资产处置收益、政府补助、债务重组收益、应收款项减值转回等。请你公司结合光伏组件、系统集成、能源工程等业务所处行业的竞争格局、业务开展情况和报告期内毛利率、期间费用等因素，说明你公司营业收入同比下滑、扣非后净利润亏损的具体原因和合理性。

公司回复：

1、公司营业收入同比下滑的原因

(1)2018 年国内实施光伏“531 新政”以来，全球光伏行业产品价格持续下跌，导致公司组件产品销售价格下降，进而导致组件营业收入出现下滑。同时，2019 年国内光伏电站建设需求下降，光伏电站 EPC 价格亦发生较大幅度下跌，导致公司 EPC 营业收入出现下滑；

2018-2019 年，公司光伏组件销售价格情况如下：

单位：元/W

项目	2019 年	2018 年	同比/%
多晶	1.70	2.08	-22%
单晶	1.96	2.05	-4%

2018-2019 年，公司系统集成包营收情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	同比/%
系统集成包营业收入	237,912.20	265,355.54	-10.34%

(2)受宏观经济“去杠杆”等因素影响，公司持续降低债务规模，并结合资金状况主动调整了生产经营计划，减少或放弃承接部分盈利较弱的订单，导致公司组件产销量同比出现下降；

(3)公司对部分产品生产线进行技术改造升级，也间接影响公司产能利用率和产品销量。

2018-2019 年，公司光伏组件产销量情况如下：

单位：GW

项目	2019 年	2018 年	同比变动
产量	3.66	4.62	-20.78%
销量	3.63	4.56	-20.39%
产销率	99.04%	98.70%	0.34pp

2、扣非后净利润亏损的原因

(1)营业毛利及毛利率概况

公司 2019 年营业毛利、毛利率与 2018 年度对比如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年
	金额	同比变动	金额
营业毛利	86,733.82	-40.91%	146,793.52
营业毛利率	9.99%	-3.13pp	13.11%

2019 年，因公司部分产线技术改造及“531 新政”等因素的影响，产品销量及销售单价较去年同期有所下降，公司营业毛利为 2018 年全年的 59.09%。2019 年度，光伏组件产品价格继续下跌，公司委外组件的采购量占比上升，系统集成包业务因需求下降导致 EPC 价格发生较大幅下跌，导致 2019 年度公司营业毛利分别较去年同期下降 40.91%。

(2)公司毛利率变化情况

2018-2019 年公司与同行业可比公司毛利率情况对比如下：

证券简称	2019 年毛利率	2018 年毛利率	主要产品种类
亿晶光电	10.13%	14.07%	光伏组件
天合光能	17.22%	15.29%	组件等光伏产品、光伏系统、智慧能源
爱康科技	14.48%	17.99%	边框、支架、光伏组件
平均值	13.94%	15.78%	-
协鑫集成	9.99%	13.12%	光伏组件、系统集成包

数据来源：Wind

整体来看，公司的毛利率呈一定波动趋势。受光伏下游行业加快“平价上网”趋势的影响，上游制造业的毛利率逐渐下滑，公司作为光伏行业重要的参与者，其综合毛利率变动趋势与同行业可比公司基本保持一致。

2019 年度，公司毛利率同比下滑 3.13 个百分点，主要原因是公司组件产品毛利率及系统集成包毛利率较与 2018 年分别下降 2.77 个百分点、6.36 个百分点，具体如下：

毛利率	2019 年度	2018 年度	同比变动(百分点)
组件	8.72%	11.49%	-2.77
系统集成包	12.75%	19.11%	-6.36

由于公司 2019 年组件产品销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，最终导致公司组件产品毛利率较 2018 年下降 2.77 个百分点。

光伏“531 新政”后，国内光伏电站建设需求急速下降，2019 年光伏电站 EPC 价格发生较大幅下跌。公司系统集成包存量业务在 2018 年未基本施工完毕并交付，新增业务毛利较低，导致公司系统集成包业务毛利率亦出现下降。

(3)公司期间费用变化情况

公司期间费用 2019 年度与 2018 年度对比如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	35,423.16	4.08%	42,717.82	3.82%
管理费用	41,423.16	4.77%	50,723.85	4.53%
研发费用	8,269.54	0.95%	9,460.31	0.85%
财务费用	35,317.34	4.07%	39,726.90	3.55%
合计	120,433.19	13.87%	142,628.88	12.74%

2019 年公司期间费用构成及占营业收入比例与上年度相比没有发生明显变化。

故 2019 年公司受行业、市场及自身因素影响，营业收入下降，但营业成本与期间费用未能同比例下降，综合导致了扣非后净利润为负的情形。

2、你公司年审会计师将“收入确认”识别为关键审计事项。报告期内，海外业务贡献收入 58.4 亿元，占比 67.2%，相比上年同期提升 14.26 个百分点。

(1)请结合公司战略布局、销售策略、国内外经营环境、同行业可比公司情况等因素，说明公司营业收入同比下降且海外业务收入占比提升的原因和合理性。

公司回复：

随着光伏行业技术持续创新升级，光伏产品制造成本及光伏电站系统端度电成本不断下降，全球光伏新增装机规模继续保持稳定增长。2019 年全球光伏新增装机量 120GW，其中海外新增装机量 90GW，海外市场占比 75%，较 2018 年提升 18%以上，海外光伏市场规模和占比进一步提升。

单位：GW

年度	海外新增装机容量	全球新增装机容量	海外新增装机占比
2017 年	45	98	46.14%
2018 年	58	102	56.86%
2019 年	90	120	75.00%

公司积极响应海外市场爆发式增长的需求，坚持“光伏国际化”战略，在前期完善的海外布局基础上，在海外各重点区域设立首席代表制度，并配备具有光伏项目开发背景的人员，利用协鑫的品牌影响力，对潜在的大型客户进行项目导向性培育和服务，从而带动产品销售。截至目前，公司已为全球超过 55 个国家及地区提供高效差异化光伏产品及解决方案。2019 年公司实现海外市场组件出货量 2.3GW，实现海外业务收入 583,494.84 万元，占全部营业收入的 67.20%。

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	
国内	284,864.23	32.80%	526,698.14	47.06%	-45.92%
海外	583,494.84	67.20%	592,415.51	52.94%	-1.51%

同时，行业内公司近年来也纷纷加大了海外市场的开拓力度，其海外销售占比情况对比如下：

证券简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晶澳科技	71.72%	57.37%	50.27%
爱康科技	60.10%	46.86%	36.17%
东方日升	61.74%	47.35%	47.46%
协鑫集成	67.20%	52.94%	26.37%

数据来源：wind

2019 年公司受整体融资环境趋紧、部分产线升级改造及行业产品销售价格快速下滑等因素影响，2019 年营业收入出现下降。但公司坚持“光伏国际化”战略，2019 年实现海外营业收入 583,494.84 万元，同比 2018 年基本持平。整体营业收入的下降及海外业务收入在产品价格下降的前提下维持稳定，叠加导致了公司海外业务收入占比提升。

(2)请补充披露海外业务主要销售地、业务模式、销售产品类型、销售回款情况、海外业务形成的应收账款金额。

公司回复：

公司的海外业务主要销售地为欧洲、澳大利亚、东南亚、美国等国家或地区，销售模式主要为直销模式，主要产品为太阳能光伏组件；公司通过全面了解全球各地项目信息及客户实际需求，制定适合具体客户的销售方案，根据客户订单组织生产、交货及后续服务。公司海外业务销售回款情况良好，截至报告期末，公司海外业务形成的应收账款余额为 38,261 万元，占公司应收账款余额的比重约为 19.13%。

根据客户所在地，2019 年海外业务占公司总体销售收入和应收账款的比重如下：

销售区域	占公司总体销售收入的比重	占公司总体应收账款的比重
欧洲	21.72%	6.57%
澳洲	18.49%	5.73%
东南亚	8.96%	2.51%
北美	6.07%	-
拉美	3.58%	0.78%
日本	3.33%	2.46%
印度	2.85%	-
中东非洲	2.20%	1.09%
总计	67.20%	19.13%

(3)请说明你公司就海外业务执行的收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求。

公司回复：

《企业会计准则第 14 号-收入》销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：1、企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2、企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3、收入的金额能够可靠地计量；4、相关的经济利益很可能流入企业；5、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司按照海外销售合同条款约定，当主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留继续管理权也没有对已售出的商品实施有效控制时确认收入，收入和成本金额能够可靠地计量，销售款项很可能收回，公司确认海外业务收入符合《企业会计准则》的要求。

(4)请年审会计师核查并发表明确意见，同时补充说明对公司海外业务实施的审计程序及获取的审计证据。

会计师回复：

经核查，会计师认为公司融资紧张、生产线升级改造，及行业产品销售单价下滑，致公司收入下降；2019 年海外业务收入同比基本持平，海外业务收入占比提升，原因合理。

会计师对海外业务主要销售地、业务模式、销售产品类型、销售回款情况、海外业务形成的应收账款金额的核查情况如下：

1、抽查不同贸易方式的合同及检查收入确认相关的支持性单据，了解海外业务主要贸易模式，了解对应的贸易条款约定的货权转移时点，评价海外业务收入确认时点是否符合《企业会计准则》的规定；

2、获取海外业务营业收入明细表、应收账款明细表，复核加计是否正确，并与年度报告国外业务收入金额核对是否相符；

3、获取公司主要海外客户的基本信息，了解客户性质是经销商还是终端客户，检查获取的国际资信报告(International Credit Report)，采用网络资源搜索、电子邮件询问、直接电话联系等多种方式，了解客户的经营范围及业务性质；

4、获取银行对账单或银行回单，检查公司主要海外客户的销售回款，关注付款方信息是否与客户信息一致；

5、选取公司主要海外客户，将外销形成的应收账款与外销收入发生额进行比较，结合期初余额和销售回款，分析期末余额的合理性；

6、选择 58 家海外客户，函证本期销售额，采取电子邮件及纸质函证的方式寄发询证函，获取 25 家客户的电子邮件回函，对未回函的客户执行替代程序。同时向海关函证出口信息，并与账面外销收入进行比对是否存在重大差异。纸质函件通过事务所函证中心收发，会计师对函证过程保持控制。

经核查，我们认为：公司海外业务的收入确认政策符合《企业会计准则》的要求；公司补充披露的海外业务主要销售地、业务模式、销售产品类型、销售回款情况、海外业务形成的应收账款金额等相关信息是合理和准确的。

针对海外业务，除却上述审计程序以外，会计师还执行了以下审计程序：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，并执行控制测试，获取关键控制点的相关支持性单据，评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、获取公司主要海外客户的大额销售合同，按照不同的外销交易模式检查合同执行情况，包括检查合同审批单、合同主要条款、货运提单、报关单、客户签收单、发票等与收入确认相关的关键单据是否齐全、信息是否一致；

3、选取公司 2 家大额客户(分别位于越南、德国)及 1 家客户电站项目基地(位于越南)进行实地走访，以确定交易真实性及交易金额；

4、获取资产负债表日前后收入的明细账及物流台账，根据不同的外销交易模式选取样本实施截止测试，检查并核对货运提单、船运公司货运记录信息（资产负债表日前)、验收单、发票等支持性文件，评价收入是否记录于恰当的会计期间；

5、执行实质性分析程序，从客户和主要产品类别分别对毛利率进行同期对比分析及月度波动分析；

6、对外币交易折算进行重新测算，检查以非记账本位币结算的主营业务收入的折算汇率及折算金额是否正确；

7、对公司的澳大利亚非全资子公司 One Stop Warehouse Pty Ltd 执行集团审计程序，包括与组成部分会计师(Pilot partners，尼克夏国际会计组织在布里斯班的成员所)及管理层讨论其销售活动和相关的财务信息可能发生重大错报的可能性，寄发集团审计指令并跟踪复核组成部分会计师的执行情况等；同时我们还执行了以下审计程序：

(1)分析程序：从客户和主要产品类别分别对毛利率进行同期对比分析及月度波动分析；

(2)抽查销售订单、发票及仓库出库单等与收入确认相关的关键单据，检查其是否满足收入确认条件；

(3)截止测试：通过检查资产负债表日前后的发货单据及发票，以确定销售是否存在跨期现象

8、检查公司营业收入(外销)的披露是否恰当。

经核查，我们认为：公司海外业务的收入确认符合《企业会计准则》的要求。

3、报告期内，你公司实现非流动资产处置收益 2.58 亿元。年报显示，报告期内，你公司主要资产或股权出售事项为向辽宁华君资产管理有限公司出售集成(上海)能源科技发展有限公司 80%股权，交易价格为 2.68 亿元。

(1)年报显示，上述交易的产权交割发生在 2019 年 1 月。请详细说明资产处置交割的具体情况，股权转让款的收付情况，处置损益确认时点及其依据，是否符合企业会计准则的相关规定。

公司回复：

公司于 2018 年 12 月与辽宁华君资产管理有限公司(以下简称“华君资管”)签署《辽宁华君资产管理有限公司与协鑫集成科技股份有限公司关于协鑫集成(上海)能源科技发展有限公司 80%股权之股权转让协议》，公司将持有的协鑫集成(上海)能源科技发展有限公司(以下简称“上海能源”）80%股权转让给华君资管，在独立第三方资产评估结论的基础上，经交易双方协商一致，确认上海能源 80%股权交易对价为人民币 26,800 万元。2019 年 1 月完成工商变更登记，并于当月予以账务处理。截止 2019 年 3 月底，华君资管已全额付清股权转让款项 26,800 万元。

上述股权转让交易处置损益确认时点及其依据符合企业会计准则的相关规定。

(2)请说明报告期内实现的非流动资产处置收益 2.58 亿元具体构成情况，相关金额确认依据及合理性。

公司回复：

非流动资产处置收益具体构成及相关金额确认依据情况如下：

被处置资产	处置收入(万元)	处置收入确认依据	处置时账面价值(万元)	账面价值确认依据	处置收益(损失以“-”号列示)(万元)
子公司协鑫集成(上海)能源科技发展有限公司 80%股权(注)	26,800.00	处置 80%股权的合同价款	14,800.00	协鑫集成(上海)能源科技发展有限公司处置时点的净资产金额	20,821.27
长期股权投资-盐城阿特斯协鑫阳光电力科技有限公司	5,500.00	处置合同价款	3,913.75	处置时点的账面价值	1,586.25
处置厂房和土地	10,633.53	处置合同价款(不含税)	7,197.32	处置时点的账面价值	3,436.21
其他					-90.28
合计					25,753.45

注：公司仍持有协鑫集成(上海)能源科技发展有限公司 20%股权，在 2019 年 12 月 31 日投资收益计算为处置股权对价+剩余股权公允价值-原持股比例计算应享有原有子公司持续计算的净资产的份额之间的差额 20,821.27 万元。

依据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第五十条：企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

公司报告期内实现的非流动资产处置收益相关金额确认合理、准确，符合《企业会计准则》的要求。

(3)请年审会计师核查并发表明确意见。

会计师回复：

会计师对非流动资产处置收益事项主要实施了如下审计程序：

(1)获取并检查了处置资产对应的合同/协议，工商变更通知等。

(2)查询了工商信息，确认股权变更的时点，检查股权变更的比例、受让方是否与合同一致

(3)检查资产处置收入的收款银行回单、检查付款方是否与合同一致，金额是否相符。

(4)检查资产处置时点的账面价值是否完整、准确。

(5)复核公司对于剩余股权在出售日的公允价值的计量方法是否合理，相关数据是否完整、准确、相关，相关假设是否合理。

会计师认为：公司报告期内实现的非流动资产处置收益相关金额确认依据合理，符合《企业会计准则》的相关规定

4、报告期末，你公司应收账款账面余额为 21.68 亿元，计提坏账准备 1.68 亿元，账面价值为 20 亿元。其中，按单项计提坏账准备的应收账款期末余额为 0，期初余额为 1,123.1 万元；你公司对政府、电网单位和澳洲公司以外的应收账款以逾期天数与预期信用损失率对照表为基础计算预期信用损失，对应组合计提坏账准备比例为 12.65%。

(1)请结合应收账款相关会计政策，说明你公司如何确定应收账款是否需按单项计提坏账准备，同时补充披露期末未形成单项计提应收账款的原因。

公司回复：

根据新金融工具准则的规定，金融资产减值计提方法由“已发生损失法”改为“预期损失法”。对于一般应收账款可以采用简化方法，运用预期信用损失模型来计算减值。对于已发生信用减值的应收账款则不适用于该模型，而需按单项计提坏账准备。公司认为应收账款已发生信用减值，需按单项计提坏账准备的应满足以下任意一个条件：

1、债务人发生重大财务困难或因合同原因，有证据表明债务人不愿支付货款且不愿作出任何让步的；

2、债务人已破产或已在进行其他财务重组的。

报告期末，没有客户符合以上已发生信用减值的确认条件，故期末未形成单项计提应收账款。

(2)报告期末，信用风险组合、政府和电网单位组合的应收账款余额分别占比 58.97%、35.44%。请说明信用风险组合的应收账款账龄分布、客户信用状况，预期信用损失模型参数选取的依据及合理性，坏账准备计提是否审慎。

公司回复：

1、信用风险组合的应收账款情况

报告期末，信用风险组合中按国内、海外、组合占比及账龄分布情况如下：

客户分类	应收账款余额	6 个月以内	6 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	坏账准备合计	占应收账款比例
国内	77,474.30	1,291.91	26,410.66	15,149.71	22,131.80	9,806.01	2,684.21	14,929.28	35.72%
海外	23,970.59	19,578.88	2,371.30	1,868.15	-	152.25	-	620.50	11.06%
EPC	26,424.74	2,605.28	21,794.75	1,728.96	286.14	-	9.60	629.50	12.19%
合计	127,869.62	23,476.08	50,576.71	18,746.82	22,417.94	9,958.26	2,693.81	16,179.28	58.97%

2018 年国内客户受光伏“531”新政影响，下游客户及 EPC 商资金压力增大，公司严控信用政策，取消赊销以控制新增应收账款。但前期存量客户回款困难，公司通过积极谈判、主动诉讼及抵账等多种措施催收，措施效果显著，大幅降低公司应收账款余额。

针对海外客户，公司通过购买信用保险覆盖赊销部分，规避回款风险；未购买信用保险的客户，以发货前全款签订合同，形成的账面应收基本为短账龄周转，截止目前海外客户回款情况良好。

EPC 业务方面，因行业整体状况均存在回款约定周期长、工程时间跨度长、验收消缺结算审计等流程较繁琐、账龄较长等情况，但是客户整体履约情况良好。

2、预期信用损失模型

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模式，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。对于划分为信用风险组合的应收账款，公司参考过去事项，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司对预期信用损失率的确认是基于迁徙率模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整所得出。

公司依据近三年，即 2017-2019 年应收账款对应的合同逾期的历史数据得出每个逾期时间段的迁徙率，根据迁徙率计算历史损失率。基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对所计算的历史损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响。最后，公司出于谨慎性的考虑，对历史损失率再次进行了一定程度的上调。

项目	历史损失率	确定的预期损失率
未逾期	0.24%	1.30%
逾期一年以内	0.69%	2.50%
逾期一年至两年	2.91%	10.00%
逾期两年至三年	7.23%	50.00%
逾期三年至四年	21.01%	80.00%
逾期四年以上	100.00%	100.00%

综上，公司认为预期信用损失模型参数选取近三年历史数据作为基础，既考虑了过去事项，又结合当前状况，在考虑前瞻性因素时充分谨慎，对期末坏账准备的计提是审慎的。

(3)请年审会计师核查并发表明确意见。

会计师回复：

会计师对单项计提应收账款坏账准备的核查情况：

会计师就单项计提应收账款坏账准备的条件与公司沟通；获取应收账款明细及逾期账龄情况；对余额较大客户予以函证，抽查期后回款情况；选取 3 个 EPC 工程项目，进行现场走访，了解项目现状及往来情况；了解客户信用状况，抽取大额客户通过网络资源查询其信用状况。经核查，公司对客户没有单项计提应收账款坏账准备具有合理性。

会计师对信用风险组合的应收账款账龄分布、客户信用状况，预期信用损失模型核查情况如下：

(1)获取信用风险组合的应收账款明细及账龄情况，关注是否逾期；

(2)检查大额应收账款的销售合同、货物签收凭据、销售发票，复核逾期账龄划分是否准确，逾期情况划分是否准确；

(3)检查重要客户的销售回款情况，了解其信用状况；

(4)复核公司运用预期信用损失模型时迁徙率、历史损失率等重要参数，评价公司运用预期信用损失模型时对前瞻性因素的考虑是否合理、谨慎。

会计师对公司应收政府、电网单位款项未计提坏账准备的核查情况：

公司考虑应收的补贴电费背景是政府对光伏产业的支持。通常认为政府的信用等级高、基本无回收风险。会计师查询了相关上市公司对补贴电费的会计政策，存在不提坏账准备的情形。公司会计政策披露了相关信息。会计师综合考虑，公司对政府、电网单位的应收款项未计提坏账准备具有合理性。

相关上市公司补贴电费的坏账政策如下：

东方日升(300118)在组合 3 低风险组合，保证金、退税、应收电网电费(含补)等具有低风险信用特征，不计提坏账准备。

航天机电(600151)组合 2：电费财政补贴结算款，本组合为应收国家电网所属公司的应收款项，具有较低信用风险，不计提减值准备。

京运通(601908.SH)：公司新能源发电销售收入形可成的应收电网公司电费，经个别认定，不会出现坏账风险，不归类到账龄分析法组合计提坏账准备，新增组合不计提坏账。

太阳能(000591.SZ)组合 2：应收电网公司电费、关联方往来、备用金、保证金、押金、职工借款，该组和单独测试，一般不计提坏账准备。

会计师认为：公司期末未对客户单项计提坏账准备具有合理性。公司信用风险组合的应收账款逾期账龄划分准确，预期信用损失模型参数选取合理、坏账准备计提合理。对政府、电网单位款项未计提坏账准备具有合理性。

5、报告期末，你公司预付款项账面余额为 3.77 亿元，较 2018 年末增长 12.5%。其中账龄在 1-2 年的比例为 28.26%。请说明账龄超过 1 年的主要预付款项的具体情况，包括但不限于形成原因、形成时间、涉及交易的主要内容及截至目前进展情况、涉及对手方的情况及其是否属于关联方。

公司回复：

报告期末，公司账龄超过 1 年主要预付款项明细如下：

序号	单位名称	关联关系	期末余额(万元)	占预付款项比例	形成时间	形成原因	目前进展
1	供应商 1	非关联方	4,840.00	12.83%	2018 年上半年	2018 年初，市场电池供应趋紧，供应商 1 与一线电池厂家有较好的合作关系，公司为保障电池的稳定供应，与其签订电池采购协议，并支付预付款	公司持续向对方发送《催货函》和《催款通知书》，督促对方尽快交付合同项下电池或退回前期预付款项，并保留追偿违约金的权利
2	供应商 2	非关联方	2,556.97	6.78%	2018 年底	公司向供应商 2 订制支架，由于设计变更及项目供期无法匹配，未能及时供货	公司已与对方协商待后续项目再执行
3	供应商 3	非关联方	918.56	2.44%	2018 年底	公司与供应商 3 签署辅料采购合同，并支付了预付款	经双方协商，供应商 3 将从 2020 年 6 月开始陆续发货履约
4	供应商 4	非关联方	549.56	1.46%	2018 年上半年	公司与供应商 4 签署电池片采购协议，并支付预付款，因交期及质量问题，未能完成供货	公司对其关联公司有应付账款，已协商签署三方抵账协议
5	供应商 5	非关联方	458.89	1.22%	2018 年上半年	公司与供应商 5 签订组件代工合同，合同项下产品实物已交付但发票未开具	公司正与对方协商开票事宜
6	供应商 6	非关联方	386.45	1.02%	2018 年底	公司与供应商 6 签订组件采购合同，并支付预付款，但合同项下交付组件数量不足	公司提起诉讼并已胜诉，查封对方账户，并同步评估设备抵账方案
7	供应商 7	非关联方	367.20	0.97%	2018 年初	公司与供应商 7 签订施工合同，并支付了预付款，后因业主单位取消 EPC 总包，供应商 7 应退回预付款。但因供应商 7 还承接公司其他项目，经双方协商，以公司所欠供应商 7 债务金额为限，逐步抵消预付款项	截止到问询函回复日，该笔预付款项已全额清偿
	其他		708.12	1.88%			截止到问询函回复日，部分预付款项已通过抵账或供货清偿
	合计		10,785.75	28.60%			

6、报告期末，你公司其他应收款账面余额为 7.63 亿元，坏账准备 403.26 万元，其中按欠款方归集的期末余额前五名账面余额占比 75.04%，款项性质主要为单位往来和押金保证金，其中两笔单位往来账龄均为 1-2 年。请详细说明上述单位往来应收款项的形成原因，欠款方与你公司之间是否存在关联关系，你公司已采取的催收措施，确定上述款项坏账准备计提比例的依据及合理性，并自查是否存在《中小企业板上市公司规范运作指引》规定的对外提供财务资助性质款项；如存在，请说明你公司履行的审议程序及信息披露义务情况。

公司回复：

报告期末，其他应收款按欠款方归集的期末余额前五名分类情况如下：

款项的性质	期末余额(万元)	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额(万元)
单位往来	49,530.00	1-2 年	62.26%	304.50
押金保证金	7,721.88	1 年以内	4.92%	-
合计	57,251.88		75.04%	304.50

其中两笔账龄在 1-2 年的单位往来情况如下：

单位名称	款项性质	关联关系	期末余额(万元)	坏账准备期末余额(万元)	形成原因
江苏合众融资租赁有限公司	单位往来	非关联方	47,500.00		保理业务
南通维联绿色能源有限公司	单位往来	非关联方	2,030.00	304.00	设备出售

其他应收江苏合众融资租赁有限公司(以下简称合众租赁)来源于公司子公司苏州建鑫商业保理有限公司(现更名为协一商业保理(苏州)有限公司，以下简称建鑫保理)与其产生的保理业务。合众租赁成立于 2013 年，主要为江苏省内的国有企业提供融资租赁业务，截至 2017 年底经审计资产总额超过 70 亿元。2017 年 5 月合众租赁与泰兴滨江港口开发有限公司、如东县兴东交通建设投资有限公司两家国有企业分别开展了关于污水管网、道路附着物及附属设施的融资租赁业务，累计形成了 9 亿元的应收账款，期限为 5 年。经考察研究，建鑫保理认为该融资租赁合同的业务主体信用情况较好、底层资产具有较好的风险收益比，与合众租赁对上述公司的应收账款开展了为期 5 年的保理融资业务，本金为 47,500 万元，按季度支付利息。该保理融资业务已在中国人民银行征信中心进行了动产担保登记。报告期末，该保理融资业务尚未到期，且不在在发生信用减值的情况，故无需对此计提坏账准备。

其他应收南通维联绿色能源有限公司(以下简称南通维联)来源于公司向其出售闲置光伏生产设备。按合同条款，该笔设备出售款截止报告期末已逾期一年。针对该笔逾期款，公司拟通过与同时和南通维联及本公司有业务往来的供应商协商，用三方抵账的形式收回款项。报告期末，三方协商已完成，但未签订最终协议，从谨慎性考虑，该笔其他应收款项按照一年以上账龄计提 15%坏账准备。

公司其他应收款的产生原因和性质均为公司经营发展的需要，不存在《中小企业板上市公司规范运作指引》规定的对外提供财务资助性质款项。

7、报告期内，你公司确认财务费用-利息支出 3.76 亿元，利息支出较上年同比下降 19.88%。报告期末短期借款大幅降低，期末余额分别为 32.11 亿元，无长期借款。请结合利息支出的具体构成、负债结构的变化、资金成本等情况，说明利息费用变动的具体原因和合理性。

公司回复：

公司 2019 年融资品种包括融资租赁、资管计划、基金、银行借款、票证贴现等。2019 年末公司有息负债余额为 53.24 亿元，2018 年期末余额为 61.77 亿元，同比下降 13.82%。

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	同比变动
短期借款	321,052.33	405,929.58	-20.91%
一年内到期的非流动负债	93,723.96	118,872.81	-21.16%
长期借款	-	29,617.00	-100.00%
长期应付款	117,578.32	63,270.34	85.83%
合计	532,354.61	617,689.73	-13.82%

2018 年以来，受金融去杠杆叠加近年行业调整的大环境影响，公司融资面临较大挑战，融资空间日益紧缩，融资规模持续下降。2019 年公司归还多笔金融机构借款，短期借款较 2018 年下降 20.91%。

公司 2019 年和 2018 年利息支出分别为 3.76 亿元和 4.70 亿，利息支出的具体构成如下：

利息分类	2019 年累计金额(万元)	2018 年累计金额(万元)	同比
融资租赁及保理	8,504.70	9,018.43	-5.70%
资管计划	5,658.75	2,273.79	148.87%
信托贷款	1,116.55	7,810.43	-85.70%
金融机构借款及贴现	22,311.55	27,817.13	-19.79%
合计	37,591.55	46,919.78	-19.88%

受资管新规等影响，公司 2019 年归还多笔高成本信托贷款共计 6 亿元，信托贷款利息大幅下降。2019 年公司参与设立的沛县鑫尚新能源产业基金付息，基金资管计划利息支出上升。

报告期内，公司在融资规模整体下降的同时，积极进行债务结构调整，通过有息负债余额减少及高成本信托贷款置换等方式，使得公司利息支出较上年同比下降 19.88%。

8、年报显示，你公司与大股东关联方中国长城资产管理股份有限公司上海自贸试验区分公司存在关联债务往来，形成应付关联方债务。相关借款期初余额为 5 亿元，利率 9.5%，本期利息 4,750 万元。请结合公司资金使用计划、融资能力等，具体说明你公司向长城资管融资的用途及必要性，资金成本与其他融资方式相比的合理性。

公司回复：

根据公司经营发展需要，2016 年起公司与中国长城资产管理公司上海自贸试验区分公司(以下简称“长城资产”)开展融资合作，通过利用应收账款，长城资产为公司提供 55,000 万元的资金支持，综合利率约 7.75%，期限两年，该笔融资主要用于补充公司流动资金。

2018 年公司遭遇“531”光伏新政影响，生产经营受到一定冲击。为降低公司的流动性风险，促进资源优化配置，2018 年 12 月，经双方友好协商，长城资产与协鑫集成继续开展了融资合作，融资金额由人民币 55,000 万元调整为 50,000 万元，融资利率根据当时资产管理公司市场行情同步做了调整。

公司自 2014 年由超日太阳破产重整上市，2015 年恢复生产，积极解决原“超日太阳”的历史遗留问题并承接了其多年累积的财务负担和社会责任，也因此起步于未分配利润持续为负、资产负债率达到近 90%的融资基础。长城资产在公司自身信用尚未修复时，一次性为公司提供超 50000 万元融资，极大缓解公司资金压力。

近年来，国内外经济形势复杂严峻，市场流动性趋紧，民营经济融资困境的问题更为突出。公司与长城资产开展长期融资合作，满足了公司的经营发展需要。公司近年融资品种包括融资租赁、资管计划、基金、信托、银行借款、票证贴现等，各类产品综合融资利率如下：

融资种类	综合融资利率
票据贴现	3%-5%
银行借款	5%-7%
融资租赁	6.5%-10%
资管计划、信托、基金	8-10%

相比较其他融资方式，长城资产为公司提供的融资具有单笔金额大、融资条件宽松等优势。结合公司实际情况，上述融资利率亦符合资产管理公司融资市场利率行情。

9、年报显示，你公司报告期内存在委托理财情况，主要为四笔银行理财，资金投向为“金融衍生品”。请结合理财产品底层资产投向，具体说明资金安全性，是否应按照风险投资进行审议和披露，是否符合《中小企业板上市公司规范运作指引(2015 年修订)》的相关规定。

公司回复：

为保障公司及子公司日常经营需要，公司使用部分自有资金进行结构性存款，提高了公司自有资金的使用效率及效益。报告期内，公司存在四笔银行理财，均为结构性存款产品，合计金额为 37,850 万元。具体情况如下：

受托机构名称	委托人名称	产品类型	金额(万元)	资金来源	起始日期	终止日期	年化收益率
中国光大银行股份有限公司苏州分行	协鑫集成科技股份有限公司	保