

证券代码：300393

证券简称：中来股份

公告编号：2021-

178

## 苏州中来光伏新材股份有限公司 关于深圳证券交易所半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的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

苏州中来光伏新材股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 10 月 21 日收到深圳证券交易所《关于对苏州中来光伏新材股份有限公司的半年报问询函》（创业板半年报问询函【2021】第 71 号）（以下简称“《问询函》”），公司已于 2021 年 10 月 29 日向深圳证券交易所提交了对问询函的回复，现按照相关要求公告如下：

1. 报告期内，你公司实现营业收入 23.73 亿元，较上年同期增加 16.7%，其中海外业务收入为 7.09 亿元，较上年同期大幅增加 568.75%；归属于上市公司股东的净利润 3,108.31 万元，较上年同期大幅减少 71.87%，背膜、电池及组件、光伏应用系统等主要产品毛利率分别为 18.58%、-4.3%、14.47%，较上年同期分别减少 6.68、15.23、18.3 个百分点。

（1）请你公司结合各项业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况等，补充说明上述业务毛利率同比明显下降的原因及合理性，电池及组件业务毛利率为负的原因，是否存在持续下滑的风险，拟采取的应对措施。

（2）请分区域补充说明你公司海外业务主要产品和服务类型、销售模式、毛利率情况，收入同比明显增加的原因及合理性。

（3）报告期内，你公司非经常性损益金额 2,630.91 万元，扣除非经常性损益后净利润仅为 477.4 万元。请补充说明报告期内非经常性损益的主要构成情况，是否具有可持续性，并提示相关风险。

回复：

一、请你公司结合各项业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况等，补充说明上述业务毛利率同比明显下降的原因及合理性，电池及组件业务毛利率为负的原因，是否存在持续下滑的风险，拟采取的应对措施。

（一）请你公司结合各项业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况等，补充说明上述业务毛利率同比明显下降的原因及合理性，电池及组件业务毛利率为负的原因。

## 1、公司主要业务营收及毛利率情况

公司拥有背膜、电池及组件、光伏应用系统三大业务板块，三大业务板块营业收入及毛利率情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2021 年 1-6 月 |        | 2020 年 1-6 月 |        | 营业收入<br>同比 | 毛利率同比   |
|--------|--------------|--------|--------------|--------|------------|---------|
|        | 营业收入         | 毛利率    | 营业收入         | 毛利率    |            |         |
| 背膜     | 80,621.28    | 18.58% | 57,046.23    | 25.26% | 41.33%     | -6.68%  |
| 电池及组件  | 73,624.27    | -4.30% | 90,678.27    | 10.93% | -18.81%    | -15.23% |
| 光伏应用系统 | 77,636.43    | 14.47% | 50,748.31    | 32.77% | 52.98%     | -18.30% |

## 2、背膜、电池及组件、光伏应用系统毛利率同比明显下降的原因及合理性

### （1）背膜板块毛利率同比明显下降的原因及合理性

2021 年 1-6 月，公司背膜业务毛利率为 18.58%，同比下降 6.68 个百分点，现结合该业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况做如下分析：

#### ①业务经营模式分析

报告期内，公司的背膜产品销售仍以直销为主，较上年同期未发生重大变化。

#### ②行业发展情况

报告期内，公司背板销售规模扩大，销量同比增加 52.40%，销量的大幅增加使得营业收入有了较大提升，2021 年上半年营业收入较上年同期增长 41.33%。但受光伏发电行业提质增效、补贴下降等市场形势变化以及“平价上网”相关政策压力的影响，报告期内毛利率仍呈现下降趋势，主要系两方面因素影响：

一方面，背膜主要原材料 PET 基膜采购价格相比 2020 年度大幅上涨 24.58%，加之化工料价格上涨，导致单位成本上涨；另一方面，2018 年度至 2020 年度，主要受光伏平价上网政策及行业降本增效的影响，公司背膜销售单价呈下降趋势，但从 2020 年下半年开始，材料成本大幅上涨，而材料端价格上涨向下游产品端传导较慢，销售单价未能同步增长，且 2021 年上半年销售单价较上年同期下降 7.27%。以上两方面综合影响毛利率下降。

### ③市场竞争及同行业可比公司情况

公司是全球光伏背膜主要的生产厂商之一，背膜产品毛利率与同行业上市公司对比如下：

| 公司名称   | 2021 年 1-6 月 | 上年同期   | 同比     |
|--------|--------------|--------|--------|
| 明冠新材   | 16.74%       | 22.54% | -5.80% |
| 赛伍技术   | 14.71%       | 18.16% | -3.45% |
| 福斯特    | 13.70%       | 21.34% | -7.64% |
| 可比公司均值 | 15.05%       | 20.68% | -5.63% |
| 中来股份   | 18.58%       | 25.26% | -6.68% |

数据来源：以上数据取自各公司披露的定期报告；半年报因同行业上市公司未详细披露各明细产品收入或成本，因此福斯特数据为“光伏背板”毛利率，明冠新材、赛伍技术数据为上半年度综合毛利率。

报告期内，公司背膜毛利率略高于同行业公司平均水平，主要是产品规格和结构不同所致。公司自主研发的双面涂覆 FFC 背膜产品和透明网格背膜产品使用自主研发的氟碳涂料取代成本较高的 PVF 或 PVDF 氟膜，生产成本较低，性能好，毛利率较高，且销售占比较高。而同行业公司产品主要为复合型背板或涂覆/复合型背板，采用 PVF 或 PVDF 氟膜通过胶粘剂单面或双面的与 PET 基膜粘结复合而成，成本较高。因此，公司毛利率相比同行业公司较高，但公司背膜毛利率变动趋势与同行业公司一致。

综上，受供应链上游价格持续上涨影响导致公司生产成本上升，同时报告期内公司背膜销售价格同比下降，在二者影响下毛利率较上年同期下降，但依托于公司背膜产品在技术、质量、市场认可度、市场占有率等方面的优势，背膜综合毛利率仍高于同行业背膜毛利率，背膜毛利率变动具有合理性。

**（2）电池及组件板块毛利率同比明显下降的原因及合理性，电池及组件业务毛利率为负的原因**

2021 年 1-6 月，公司电池及组件业务毛利率为-4.30%，同比下降 15.23 个百分点，现结合该业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况做如下分析：

### ①业务经营模式分析

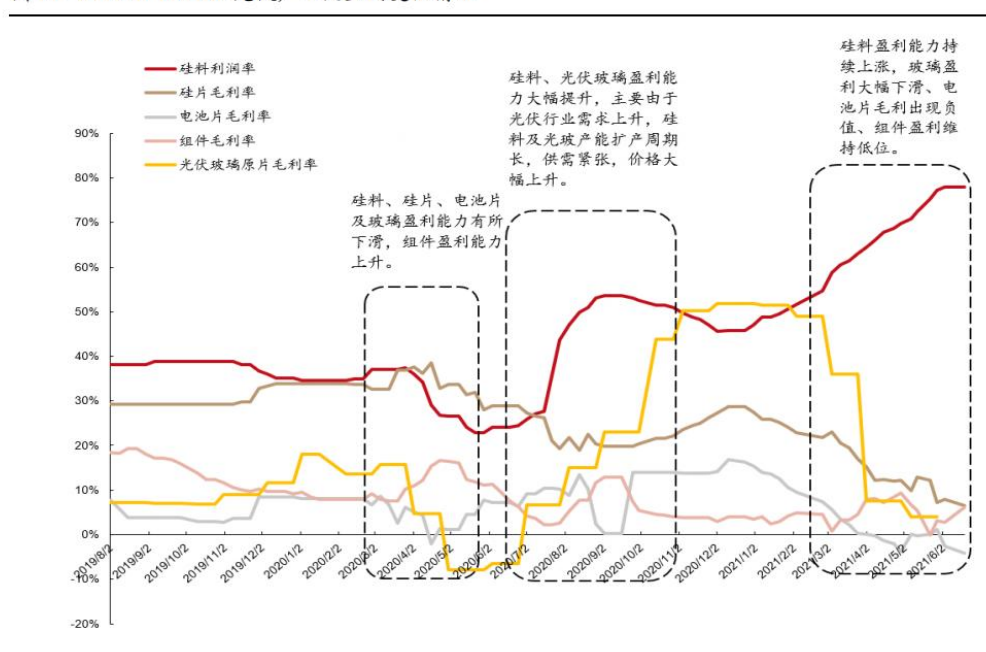
报告期内，公司的电池及组件产品销售仍以直销为主，较上年同期未发生重大变化。

### ②行业发展情况

2020 年下半年起，由于国外硅料厂商停产及全球疫情的影响，硅料供需严重不平衡，致使硅原料价格大幅上涨，硅料采购单价从 2020 年 8 月的 83 元/KG 上涨至 2021 年 6 月的 206 元/KG，上涨幅度达 148.19%。上游原材料价格的持续大幅上升，极大的提高了下游硅片、电池片、组件等厂商的生产成本，加之受下游装机终端投资收益限制的制约，光伏产业链中端厂商的盈利空间被极大的挤压，毛利率大幅下降。

根据 Solarzoom 数据，2021 年硅料供需关系依旧紧张，硅料盈利能力持续上涨，电池片毛利出现负值，组件端盈利处于历史低位。由于受到下游市场博弈的影响，预计未来硅料价格的上升较难完全传导至下游，下游盈利能力短期内较难提升。2019 年 8 月至 2021 年 6 月光伏产业链盈利变化情况如下图：

图 11：2019.8-2021.6 光伏产业链盈利变化情况



### ③市场竞争及同行业可比公司情况

公司以销售光伏组件为主，电池及组件业务的主要竞争对手为行业知名的组件企业，包括隆基股份、晶科能源、晶澳科技、天合光能、东方日升、亿晶光电、协鑫集成等。报告期内，公司电池和组件毛利率及同行业可比上市公司毛利率对比如下表所示：

| 公司名称          | 产品类型       | 2021 年 1-6 月  | 上年同期          | 同比            |
|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 隆基股份          | 光伏产品/组件事业部 | 22.48%        | 13.71%        | 8.77%         |
| 东方日升          | 太阳能电池及组件   | 0.74%         | 16.88%        | -16.14%       |
| 晶澳科技          | 组件         | 12.25%        | 24.31%        | -12.06%       |
| 天合光能          | 光伏产品       | 10.74%        | 13.94%        | -3.20%        |
| 协鑫集成          | 组件         | 6.43%         | 11.48%        | -5.05%        |
| 亿晶光电          | 光伏产品       | 0.44%         | 8.18%         | -7.74%        |
| 正泰电器          | 太阳能分部      | 25.54%        | 26.74%        | -1.20%        |
| <b>可比公司均值</b> |            | <b>11.23%</b> | <b>16.46%</b> | <b>-5.23%</b> |
| 中来股份          | 电池及组件      | -4.30%        | 10.93%        | -15.23%       |

数据来源：以上数据取自各公司披露的定期报告，具体产品类型见上表；其中，隆基股份 2021 年上半年度为光伏产品毛利率、2020 年上半年度为组件事业部毛利率。

报告期内，公司电池及组件毛利率低于同行业公司，系由于隆基股份、晶澳科技业务中包括上游硅棒和硅片环节，正泰电器拥有发、集、逆、变、配、送、控系统产品全产业链，且自持规模较大的运营电站，而天合光能携手产业链中硅片、电池等环节合作伙伴共同推出了 210 大尺寸硅片、电池及组件，主导成立了“600W+产品创新开放生态联盟”，完善光伏产业链各个环节的供应格局。随着 2021 年上半年硅片和其他原材料采购价格大幅上涨，产业链的垂直化经营和布局在应对上游价格变动时具备明显的优势，而公司、东方日升和亿晶光电等仅布局电池组件环节的上市公司毛利率则较低。综上，与同行业上市公司相比，公司经营规模较小，处于产业链下端，更容易受原材料价格变动的影响，但变动趋势与同行业公司一致。

### ④电池及组件毛利率下降及为负的原因

报告期内，电池及组件板块毛利率大幅下降为负主要系上游原材料采购价格及出口海运费大幅上涨所致。一方面，硅料产能不足使硅片采购价格阶段性

快速大幅上涨，尤其是今年二季度硅片价格上涨速度加快，附带浆料、边框采购价格上涨，以及国外疫情反复导致出口海运费亦上涨，2021 年上半年组件单位成本相比 2020 年度增长 12.43%；另一方面，光伏行业产业链主要材料价格持续上涨，下游客户装机观望情绪较浓，投资电站进度减缓，且受电站投资收益的制约，电池和组件端成本上涨的压力向终端客户传导较难且慢，致使组件销售价格并未能与生产成本同步上涨，综合导致毛利率大幅下降。此外，公司继续实施差异化竞争的发展战略，加大海外市场的销售力度，于 2020 年末和 2021 年初签署了较多的海外订单，报告期内公司电池及组件业务的海外销售达到 56,583.66 万元，同比增长 1482.10%；但受到疫情影响，出口海运费大幅上涨，导致电池及组件的海运费同比增长 3,985.79 万元，上涨 3068.92%。

综上，主要受原材料价格、海运费上涨等因素的影响，成本大幅上涨以致部分订单亏损，最终导致电池及组件毛利率为负，该变动具有合理性。

### **(3) 光伏应用系统板块毛利率同比明显下降的原因及合理性**

2021 年 1-6 月，公司光伏应用系统业务毛利率为 14.47%，同比下降 18.30 个百分点，现结合该业务经营模式、行业发展、市场竞争、同行业可比公司情况做如下分析：

#### **①业务经营模式分析**

报告期内，光伏应用系统业务模式较上年同期有较大变化。2020 年及之前，光伏应用系统业务主要以分期收款模式为主。“分期收款”模式即公司为用户安装光伏电站并网后，用户使用电站并网售电收益扣除划扣给用户的收益外分期偿还电站购置款，电站所有权归用户所有，公司根据合同约定分 10-20 年逐步收回电站款项，还款年限内未完全支付则可顺延至款项全部收回。公司控股子公司苏州中来民生能源有限公司（以下简称“中来民生”）通过多年的分期收款业务模式在国内分布式光伏市场进行了积极的探索，摸清了市场的有效需求，并积累了大量的客户资源和品牌影响力；在此基础上，公司与国家电力投资集团有限公司（以下简称“国家电投”）达成长期战略合作。2021 年上半年，与国家电投下属子公司开展合作，合资设立项目公司上海源烨新能源有限公司（以下简称“上海源烨”，其中中来民生持股 30%），共同开发户用分布式光伏

电站业务，具体系由中来民生为上海源烨提供户用光伏 EPC 工程服务，上海源烨根据项目进度支付款项。

中来民生与国家电投的合作，能加快资金回笼，减少资金占用，缓解公司资金压力。报告期内，公司缩减分期收款业务规模，主要为上海源烨提供户用分布式电站 EPC 总承包服务，该 EPC 合作规模大，回款期短，单位销售价格和与用户直接交易的分期收款模式相比较低，虽对毛利率有一定影响，但有利于优化公司的现金流。

## ②行业发展情况

根据中国光伏行业协会数据显示，2021 年上半年，我国新增光伏装机规模 14.1GW，同比增长 22.6%，其中分布式光伏装机同比增加 97.5%。在分布式光伏项目中，户用光伏占据重要部分，2021 年 1-6 月国内新增户用光伏装机容量为 5,861MW，同比增长 280%，户用分布式业务快速发展。

## ③市场竞争及同行业可比公司情况

在光伏业务系统方面，目前同行业公司的光伏应用系统业务，其主要模式有两类，一是以自持大型地面电站、工商业屋顶电站或者分布式电站为主，形成固定资产，以获取发电收益，盈利模式和公司不同，毛利率一般在 50%以上；另一类主要是以光伏电站 EPC 总承包为主，该类业务毛利率较低，通常低于 20%。

公司自 2016 年起探索分布式光伏户用业务，经过多年的实践与积累，通过自主研发，已拥有较为完善的线上、线下全生命周期管理系统；基于成熟的运营模式和精专的渠道，公司业务的复制和管理变得更加灵活，同时分布式业务系统搭配了公司 N 型高效电池组件，具有发电效率优势。公司是全国性的分布式光伏应用系统的开发企业，主要市场面向河南、河北、山东、山西、安徽以及江浙沪等地区，公司的主要竞争对手为正泰电器以及其他区域性的开发企业。

| 公司   | 产品       | 2020 年度毛利率 | 2019 年度毛利率 |
|------|----------|------------|------------|
| 正泰电器 | 电站运营     | 54.45%     | 57.42%     |
|      | 光伏电站工程承包 | 14.65%     | 8.32%      |

数据来源：以上数据取自正泰电器披露的定期报告，由于正泰电器半年度报告中不披露分产品信息，因此摘取了正泰电器年度数据。

2021 年上半年，公司光伏应用系统的主要业务是为参股子公司提供户用分布式电站 EPC 总承包服务，毛利率为 14.47%，与同行业公司趋同，较为合理。

2021 年公司首次以光伏电站工程承包方式开展户用分布式业务，在此之前，公司主要采用分期收款的模式，该模式对运营资金需求较大、款项回收周期较长、会对公司现金流产生一定影响，但毛利率处于较高水平，2020 年半年度公司户用分布式光伏电站业务毛利率为 32.77%。2021 年，公司主要为上海源烨提供户用分布式电站 EPC 总承包服务，模式较原有业务模式产生了重大变化，公司开展的 EPC 总承包业务回款期短，单位销售价格较原与用户直接交易的分期收款模式相比较低，对毛利率有一定影响。

综上所述，行业发展情况方面，受平价上网、补贴退坡等光伏政策的影响，光伏行业技术不断升级，竞争力不断提升；但是，受主要上游原材料硅料供不应求的影响，光伏行业全产业链原料价格上涨，且上游原材料价格上升并未有效传导至电站终端，公司产品成本上升幅度超过售价上升幅度，毛利率呈下降趋势。业务开展模式变化方面，2021 年公司将光伏业务系统从原来的分期收款业务模式转变为与央企合作的 EPC 模式，合作规模大，回款及时，单位销售价格和与用户直接交易的分期收款模式相比较低，公司光伏业务系统毛利率大幅下降。因此，公司主要产品业务毛利率下降具有合理性。

## **（二）是否存在持续下滑的风险，拟采取的应对措施**

整体来看，光伏产业整体向好。光伏发电作为目前的清洁能源之一，其发展符合当下能源转型的需求，光伏行业的发展亦受到了国家及各地政府的大力支持，相关部门纷纷出台鼓励政策，推进光伏行业进一步快速发展。同时，随着光伏行业各环节产能的进一步扩充，光伏企业的优胜劣汰，产业链供需矛盾必将得以缓解。

短期来看，公司发展仍受到外部因素制约。2021 年第三季度，受下游客户装机需求逐步释放及上游硅料供不应求的影响，主要原材料硅片、PET 基膜等采购价格在短暂下调之后又回涨，价格仍保持在高位运行；同时由于全球疫情影响海运费持续上涨，光伏企业普遍面临较大的压力。公司已拥有“年产 2.1GW N 型单晶双面太阳能电池项目”产能，其他计划中产能尚在建设中，目

前经营规模仍较小，且处于产业链下端，较业内光伏产业链垂直一体化经营的企业更容易受到原材料价格变动的影响。

在原材料价格持续上涨等不利因素下，公司积极采取应对措施尽量降低外部因素对公司经营的影响。首先，公司根据行业情况、原材料价格变动情况，同时考虑下游客户价格接受度情况等因素，及时调整了采购计划并积极开拓新的供应商，保证公司的原材料供应，强化供应链管理，并根据原材料价格变动情况适时调整产品销售价格。其次，公司将重点以技术工艺降本为中心，通过对背膜、电池及组件产品加大研发、改进工艺、提升自动化水平、开展精益管理，有效提升公司生产效率、降低单位成本。再次，公司继续加大海内外市场开拓力度，扩大公司的经营规模，提升公司经营的抗风险能力。此外，公司亦在有序推进产业的扩产项目，通过产能的规模化，进一步降低生产的边际成本。

2021 年第三季度公司综合毛利率 11.05%，较 2021 年上半年毛利率上升 0.58 个百分点，经营情况有所改善。根据公司对行业整体情况发展以及公司目前的实际情况谨慎预计，公司毛利率将保持在一个合理的水平，持续下滑的风险较小。

## 二、请分区域补充说明你公司海外业务主要产品和服务类型、销售模式、毛利率情况，收入同比明显增加的原因及合理性。

### （一）分区域的海外业务主要产品和服务类型、销售模式、毛利率情况

公司海外业务主要采取直销模式，销售产品为背膜、电池及组件，具体销售收入和毛利率情况如下表所示：

单位：万元

| 产品类型  | 海外区域 | 销售收入      | 毛利率     |
|-------|------|-----------|---------|
| 电池及组件 | 欧洲   | 30,997.66 | -5.47%  |
|       | 亚洲   | 24,771.08 | 4.10%   |
|       | 美洲   | 390.94    | -17.25% |
|       | 大洋洲  | 340.31    | -14.11% |
|       | 非洲   | 83.67     | 3.09%   |
|       | 小计   | 56,583.66 | -1.40%  |
| 背膜    | 亚洲   | 13,320.70 | 30.53%  |
|       | 欧洲   | 976.82    | 21.97%  |
|       | 大洋洲  | 64.98     | 11.92%  |
|       | 小计   | 14,362.50 | 29.87%  |

|    |           |        |
|----|-----------|--------|
| 合计 | 70,946.16 | 24.63% |
|----|-----------|--------|

## （二）海外收入同比明显增加的原因及合理性

### 1、按产品列示的海外收入情况

公司的海外业务为背膜、电池及组件的销售。2021 年上半年，公司实现海外销售收入 70,946.16 万元，相比上年同期增长 568.75%，具体背膜、电池及组件海外销售收入如下：

单位：万元

| 产品类型  | 销售收入         |           | 同比        | 增长率      |
|-------|--------------|-----------|-----------|----------|
|       | 2021 年 1-6 月 | 上年同期      |           |          |
| 背膜    | 14,362.50    | 7,032.36  | 7,330.14  | 104.23%  |
| 电池及组件 | 56,583.66    | 3,576.48  | 53,007.18 | 1482.10% |
| 合计    | 70,946.16    | 10,608.84 | 60,337.32 | 568.75%  |

### 2、海外收入同比明显增加的原因及合理性

#### ①光伏行业快速发展，海外市场已成为重要战场

现阶段大力发展清洁能源已成为全球共识，全球能源转型大势所趋，光伏发电在很多国家已成为清洁、低碳、具有价格优势的能源形式。根据中国光伏行业协会统计，2021 年 1-5 月，光伏产品出口额约 98.6 亿美元，同比增长 35.6%，组件出口量达到 36.9GW，同比增长 35.1%。同时，中国光伏行业协会预计 2021 年全球光伏年均新增装机 150-170GW，欧洲、日本、澳大利亚等海外传统市场保持旺盛需求，印度、巴西、智利等发展中国家在疫情后开始发力，与此同时巴基斯坦、希腊等新兴市场不断闪现，海外市场已成为光伏企业抢占份额的重要战场。海外需求的持续增加促进了国内光伏企业的海外销售。

#### ②公司产品性能优异，深得海外客户认可

经过多年的户外应用验证，公司生产的太阳能背膜已是非常成熟的产品，得到了众多客户的认可，积累了广泛稳定的国内外客户资源。2021 年上半年，公司背膜海外销量达 1,085 万平方米，较去年同期增加 463 万平方米，涨幅 74.45%，主要增加区域是在亚洲。

公司始终坚持 N 型 TOPCon 电池的技术路线，基于公司在 N 型 TOPCon 领域的技术优势，公司电池及组件在海外市场建立了良好的口碑，2021 年上半年出货量快速提升，虽然上半年面临原材料上涨、海运费剧增等多种困难，但公司

海外交货零违约。2021 年上半年，公司电池及组件的海外销量达 331MW，较上年同期增加 313MW，涨幅 1742.51%，外销区域主要集中于欧洲、亚洲等地区。

综上，一方面海外光伏市场规模较大，中国作为光伏产业链产品制造大国，光伏产品出口量逐年攀升；另一方面，公司背膜及 N 型电池及组件产品经过多年的积累，在海外已建立了良好的口碑和信用，海外收入进一步增加，具有合理性。

三、报告期内，你公司非经常性损益金额 2,630.91 万元，扣除非经常性损益后净利润仅为 477.4 万元。请补充说明报告期内非经常性损益的主要构成情况，是否具有可持续性，并提示相关风险。

**（一）非经常性损益的主要构成情况，是否具有可持续性**

报告期内，公司非经常性损益金额 2,630.91 万元，具体构成情况如下表所示：

| 项目                                                                                                                | 金额（元）         | 是否具有可持续性                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）                                                                                       | -6,820,078.71 | 系出售电站资产，不具有可持续性                                                               |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）                                                                     | 34,868,684.80 | 系根据公司专项申请达标补助标准后下发，不具有可持续性；但公司重视技术研发，未来在技改、研发新产品等方面持续投入资源，未来将根据相关政府优惠政策申请政府补助 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | 3,854,489.25  | 主要系远期结售汇业务，未来根据公司业务需要开展，损益具有较大波动性，不具有可持续性                                     |
| 单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回                                                                                          | 16,635.54     | 否                                                                             |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                                                                                | 4,312,834.22  | 主要系收取客户合同违约金，不具有可持续性                                                          |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目                                                                                                 | 225,173.32    | 主要系根据国家个人所得税法规定收到的个税手续费返还，未来是否能持续返还，受国家相关政策影响                                 |
| 减：所得税影响额                                                                                                          | 496,506.99    |                                                                               |
| 少数股东权益影响额（税后）                                                                                                     | 9,652,120.28  |                                                                               |
| 合计                                                                                                                | 26,309,111.15 | —                                                                             |

## （二）风险提示

公司 2021 年上半年非经常性损益金额为 2,630.91 万元，主要为政府补助、非流动资产处置损益、客户合同违约款及远期结售汇等，非经常性损益均不具备可持续性。2021 年上半年公司非经常性损益占公司净利润比例为 84.64%，扣除非经常性损益后公司经营性净利润为 477.4 万元。在此，公司敬请广大投资者注意非经营性损益大部分不具有可持续性的风险。

2. 报告期末，你公司货币资金余额为 17.89 亿元，其中其他货币资金 8.48 亿元；短期借款 11.16 亿元，一年内到期的非流动负债 7.96 亿元，长期借款为 3.44 亿元。报告期内，你公司利息收入为 1.01 亿元，利息费用为 0.55 亿元。

（1）请按性质逐项列示其他货币资金中使用受限货币资金的金额、具体发生原因和存放状态，是否存在被他方实际使用或者变相占用的情况。

（2）请结合公司日常运营资金需求等情况，说明货币资金较充足的情况下存在大额有息负债的具体原因及合理性，是否符合商业惯例，除前述使用受限情况外，其余货币资金是否存在其他受限或被占用情形。

（3）请补充说明利息收入、费用的主要构成情况，与你公司报告期内货币资金及银行借款变动情况的勾稽关系。

回复：

一、请按性质逐项列示其他货币资金中使用受限货币资金的金额、具体发生原因和存放状态，是否存在被他方实际使用或者变相占用的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司相关货币资金受限情况如下：

单位：万元

| 项目        | 截至 2021 年 6 月 30 日金额 |
|-----------|----------------------|
| 银行承兑汇票保证金 | 52,718.92            |
| 信用证保证金    | 10,173.21            |
| 保函保证金     | 9,797.69             |

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 定期存单                | 10,877.06        |
| 远期结售汇保证金            | 1,010.70         |
| 贷款保证金（含质押票据、到期解付部分） | 250.48           |
| <b>其他货币资金——受限小计</b> | <b>84,828.06</b> |
| 贷款共管户（注）            | 3,803.64         |
| 长期不动户               | 29.77            |
| <b>货币资金——受限合计</b>   | <b>88,661.46</b> |

注：工行共管户系子公司苏州中来民生能源有限公司（以下简称“中来民生”）根据与中国工商银行股份有限公司常熟支行签订的借款合同约定，公司需将农户工银 e 钱包贷款回笼全部转入偿债专户，公司与银行共同监管，专项用于偿还工商银行贷款。

公司及合并范围内子公司受限资金主要存放于工商银行、兴业银行、农业银行、浦发银行、江苏银行、温州银行、华夏银行等大型股份制商业银行及国有银行开立的银行账户，主要是公司在日常运营中为开具银行承兑汇票、信用证、保函、远期结售汇锁汇等而缴纳的保证金，货币资金中的受限资金总金额为 88,661.46 万元，受限资金存储清晰、用途明确，且会计师于每年年末独立发送银行询证函，获取外部证据，不存在被他方实际使用或者变相占用的情况。

二、请结合公司日常运营资金需求等情况，说明货币资金较充足的情况下存在大额有息负债的具体原因及合理性，是否符合商业惯例，除前述使用受限情况外，其余货币资金是否存在其他受限或被占用情形

（一）请结合公司日常运营资金需求等情况，说明货币资金较充足的情况下存在大额有息负债的具体原因及合理性，是否符合商业惯例

#### 1、公司日常营运资金需求及投资计划

公司货币资金余额主要为公司募集资金、收到的货款以及各项融资等剩余未使用资金。截至 2021 年 6 月 30 日，公司（含合并范围内子公司）货币资金为 178,925.22 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

| 序号 | 类型   | 资金金额         | 用途                                                                 |
|----|------|--------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | 募集资金 | 37,371.09【注】 | 专项用于年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目、N 型双面高效电池配套 2GW 组件项目、高效电池关键技术研发项目 |

| 序号 | 类型    | 资金金额       | 用途                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | 受限资金  | 88,661.46  | 银行承兑汇票保证金 527,189,164.18 元, 信用证保证金 101,732,078.68 元, 保函保证金 97,976,871.66 元, 贷款保证金(票据质押) 2,504,810.37 元, 远期锁汇保证金 10,107,000 元, 定期存单 108,770,600.01 元, 贷款共管户 38,036,431.82 元, 长期不动户 297,659.14 元, 此部分保证金、定期存单等使用受限。 |
| 3  | 非受限资金 | 52,892.67  | 生产经营流动资金、研发投入及产线技术改造资金需求、项目建设资金等。                                                                                                                                                                                 |
|    | 合计    | 178,925.22 |                                                                                                                                                                                                                   |

注：公司于 2021 年 4 月 22 日召开了第四届董事会第十次会议和第四届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过 36,000 万元的闲置募集资金用于暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 12 个月，到期将归还至募集资金专户。截止 2021 年 6 月 30 日，公司实际使用闲置募集资金暂时补充流动资金 36,000 万元，剩余仍在募集资金专户的募集资金余额为 37,371.09 万元。

由上表可知，募集资金和受限资金是具有指定用途的专项资金，公司真正的储备资金是 52,892.67 万元，这部分资金的存在是必要和合理的，原因为：

(1) 新增项目以及研发投入资金需求。随着光伏产业的快速发展，产品的市场需求进一步加大，公司将根据自身实际情况适时扩充产品产能，包括但不限于年产 16GW 高效单晶电池智能工厂项目等，且为保证产品技术的先进、产品质量的提升、新产品适时的推出，公司每年都会开展大量研发项目，这些项目的投入也需要资金支持。

(2) 经营扩张流动资金需求。公司 2021 年计划在光伏辅材业务板块加大透明网格背板的生产和销售规模，并进一步扩大高效电池配套组件的生产产能及销售，2021 年预计经营活动现金支出约为 51 亿，需要投入一定的流动资金。

(3) 安全运营资金需求。2020 年下半年起，由于国外硅料厂商停产及全球疫情的影响，硅料供需严重不平衡，致使国内硅原料价格大幅上涨，硅料供需关系紧张，且需要全额预付货款，为维持现有经营规模，在综合考虑生产周期、应收款项周转期、存货周转期、应付款项周转期、客户与供应商的信用周期、定期批量采购、应急采购等因素的基础上，公司应保留一定的随时可供周转使用的安全运营资金。

(4) 偿还有息负债周转资金需求。短期借款一般要求先还后借，还款与续借时间一般有 1-6 个月的时间差，公司需要保留一定的还债周转资金。

## 2、公司存在大额有息负债的具体原因及合理性

截至 2021 年 6 月 30 日，公司有息负债余额为 225,852.15 万元，占总资产的比重为 21.37%。公司资产负债率为 57.63%，处于良好水平。公司有息负债的构成和用途如下：

单位：人民币万元

| 项目          | 截至 2021 年 6 月 30 日<br>金额 | 备注（用途）                                                         |
|-------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 短期借款        | 111,634.78               | 主要用于补充流动资金                                                     |
| 长期借款        | 34,374.69                | 主要用途为公司控股子公司中来民生日常经营及上海办公楼按揭贷款                                 |
| 一年内到期的非流动负债 | 79,572.68                | 其中 6 亿元主要专项用于年产 2.1GW N 型单晶双面太阳能电池项目，公司已于 2021 年 7 月份归还 5 亿元借款 |
| 合计          | 225,852.15               |                                                                |

由上表可以看出，公司大部分一年内到期的非流动负债及部分长期借款主要为专项用途贷款；只有短期借款及部分长期借款为用于满足生产经营所需的流动资金需求及偿还债务备付需求，因此需要保留必要的流动资金借款。

综上，结合经济形势及变化、民营企业普遍面临的融资问题、公司资金现状、有息负债现状及资金使用计划等因素，公司在货币资金余额较高的情况下，维持有息负债并承担相应财务费用是必要、合理的，符合商业惯例。

### （二）除前述使用受限情况外，其余货币资金是否存在其他受限或被占用情形

公司受限资金主要是银行承兑汇票保证金、信用证保证金、保函保证金、远期结售汇锁汇保证金、定期存单等，截至 2021 年 6 月 30 日的总金额为 88,661.46 万元。公司在编制半年度报告时已经进行了详细核查，在此基础上，公司再次进行了详细复核。经核查，除已披露的受限资金及专项用途的募集资金外，其余货币资金不存在其他受限或被占用情形。

## 三、请补充说明利息收入、费用的主要构成情况，与你公司报告期内货币资金及银行借款变动情况的勾稽关系。

### （一）利息收入、费用的主要构成情况

2021 年 1-6 月，公司利息费用 5,534 万元；利息收入 10,111.07 万元，其

中：公司控股子公司中来民生分期收款业务未实现融资收益部分在本报告期确认的利息收入 9,383.45 万元，银行存款部分产生的利息收入 727.62 万元。公司 2021 年 1-6 月的利息收入、费用主要构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项目                      | 2021 年 1-6 月 |
|-------------------------|--------------|
| 利息收入                    | 10,111.07    |
| 其中：分期收款业务未实现融资收益产生的利息收入 | 9,383.45     |
| 其他利息收入                  | 727.62       |
| 利息费用                    | 5,534.00     |

## （二）利息收入、费用与公司报告期内货币资金及银行借款变动情况的勾稽关系

报告期内，公司利息收入主要为控股子公司中来民生的分期收款业务产生的未实现融资收益摊销。根据新收入准则第十七条，合同中存在重大融资成分的，应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。公司控股子公司中来民生的分期收款业务按其现销价格进行收入确认，差额部分计入未实现融资收益并分期摊销进利息收入，该部分与货币资金不存在勾稽关系。

除分期收款业务未实现融资收益的利息收入外，2021 年 1-6 月，公司其他利息收入、利息支出与报告期内货币资金、银行借款的勾稽关系如下所示：

单位：万元

| 货币资金              |                    |            | 其他利息收入   | 其他利息收入/平均货币资金（年化） |
|-------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|
| 2021 年 6 月 30 日余额 | 2020 年 12 月 31 日余额 | 平均货币资金     |          |                   |
| 178,925.22        | 147,015.28         | 162,970.25 | 727.62   | 0.89%             |
| 有息负债              |                    |            | 利息费用     | 有息负债平均利率（年化）      |
| 2021 年 6 月 30 日余额 | 2020 年 12 月 31 日余额 | 平均有息负债     |          |                   |
| 225,582.16        | 214,088.01         | 219,835.09 | 5,534.00 | 5.03%             |

注：有息负债=短期借款+长期借款+一年内到期的非流动负债。

如上表所示，其他利息收入占货币资金总额加权平均数（年化）的比重为 0.89%，公司其他货币资金中的保证金作了半年至一年的定期或者大额存单质押，利率约为 1.3%-2%，部分银行作了协定存款，利率为 1%-2%。其余均为活期利率，

而通常活期存款利率为 0.35%，公司未购买理财产品。

报告期内，公司有息负债年化利率为 5.03%，公司的有息负债均为公司业务发展所必须，且贷款利率均为当期市场利率。

综上，公司利息收入、费用与报告期内货币资金及银行借款变动情况相匹配。

**3. 报告期末，你公司长期应收款账面余额 24.34 亿元，全部为分期收款销售商品项目，计提坏账准备 0.92 亿元。请补充说明你公司分期收款销售商品项目的业务内容及模式，报告期内业务开展情况，并结合报告期内的回款情况、历史逾期回款情形、客户的资信情况等说明坏账准备计提是否充分。**

**回复：**

#### **一、分期收款销售商品项目的业务内容及模式**

分期收款业务系公司控股子公司中来民生以自有资金为用户提供分布式光伏电站设计、施工、安装、并网和运维等服务，代理商负责区域内户用客户开发和系统安装。电站自首次并网完成之日起完成交付，交付后用户即成为电站业主，并以业主身份和电网公司签署购售电合同；公司仅保留债权，电站资产的一切风险随同物权转移至用户，债权不因任何原因而消灭。公司与用户签署的合同约定还款年限、每年还款金额，用户每年以发电收入向公司支付电站款项，还款年限内未完全支付则可顺延，以后续年度发电收益支付。国家电网定期给用户结算电费到电费结算卡中，公司委托银行代扣每期还款额，扣除合同约定归还公司款项外的电站收益全部归用户所有，用户可提前还款。

分期收款业务以电站后期收益还本付息支付电站建设款，电站在还本付息完成后，电站的全部收益归客户所有，客户收益较高。此外，为防范风险，合同中约定用户不得向国家电网随意变更协议中约定的还款银行卡，一旦违反即构成违约，用户需支付相关违约金或提前还清所有设备款。该条款约束用户不会随意向国家电网变更其还款银行卡，使得企业回款有所保障。

在分期收款业务模式下，公司收入确认的具体时点为光伏发电系统完成并

网发电且记录客户发电量的系统上开始显示发电量并交付客户控制时确认收入。2020 年度收入确认金额为按照假定光伏发电系统交付时即客户在取得控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格（即现销价格），并根据该交易价格以及合同约定的各年度应收款金额计算得出折现率为 9.03%。2019 年度按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额，应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，应当在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。考虑赊销业务的收款周期较长，存在重大融资成分，故应采用适当折现率将每年的合同应收金额进行折现，按折现值确认销售收入，后续收款期间内确认利息收入。会计处理符合旧收入准则第四条和第五条、新收入准则第五条、第十一条、第十三条及第十七条的相关规定。

## 二、报告期内业务开展情况

2020 年及以前，公司控股子公司中来民生主要采用分期收款的模式，虽然该模式对运营资金需求较大、款项回收周期较长、会对公司现金流产生一定影响，但是同时也为公司树立了良好户用市场品牌与口碑，建立成熟的代理商渠道，为公司后续模式转型奠定了坚实的基础。2021 年以来中来民生未再发生新的分期收款业务。

2021 年，子公司中来民生与国家电投下属子公司开展合作，合资设立项目公司上海源烨（中来民生持股 30%），共同开发户用分布式光伏电站业务，具体系由中来民生为上海源烨提供户用光伏 EPC 工程服务，上海源烨根据进度支付公司款项。该新的 EPC 业务模式可以发挥公司的品牌优势实现业务的快速复制，同时能加快资金回笼，减少资金占用，对公司现金流改善有积极影响。

## 三、结合报告期内的回款情况、历史逾期回款情形、客户的资信情况等说明坏账准备计提是否充分

### （一）长期应收款的相关情况

公司长期应收款系公司开展户用分布式光伏发电系统分期收款业务所产生。公司与用户签订光伏系统销售合同，以自有资金为用户提供电站设计、施工、安装和并网等服务，并在光伏发电成套系统完成并网发电且记录客户发电量的系统上开始显示发电量时确认收入，农户以国家电网定期支付的并网发电收益

向公司偿还系统销售款项，根据单个合同约定的不同，分期收款年限一般为10-20年。合同另规定收款期限届满未能收回产品总价的，延长分期收款期限直至收清产品总价。

综上，户用分布式光伏发电系统的持有者/用户为公司分期收款销售商品项目业务的客户和长期应收款的合同付款方，其付款来源于国家电网定期向用户支付的并网发电收益，具备持续性、稳定性及可靠性。

## （二）长期应收款的回款风险分析

### 1、长期应收款的回款情况

公司户用光伏电站分期收款时间与国家电网结算电费时间挂钩，国家电网一般存在1至6个月的结算期，平均按3个月考虑结算滞后期，2018年至2021年半年度回款情况如下：

单位：万元

| 项目                      | 2018年度   | 2019年度   | 2020年度    | 2021年1-6月 |
|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 根据合同应当在上年10月至当年9月收取的应收款 | 4,447.23 | 6,555.11 | 17,683.51 | 13,841.85 |
| 回款统计                    | 2,277.15 | 5,846.16 | 17,868.41 | 10,907.39 |

注：①合同约定的各年度应收款金额系根据预期未来年度的发电收益情况进行确认；

②合同应收款系根据合同约定的分期付款进度计算，回款系农户以其持有的光伏电站产生的售电收益和补贴款项偿还产品价款。依据约定，农户可提前偿还合同价款，合同自还清价款之日终止。

③2021年1-6月统计的应收款系2020年10月至2021年3月期间的应收款统计，回款统计期间为2021年1月-6月。

④2021年1-9月合同应收款20,957.99万元，回款18,688.85万元。

根据上表可见，公司每年回款金额基本可覆盖根据合同应收金额，逾期情况较少。

### 2、长期应收款回收风险分析

公司自2017年开展户用分布式业务，经过不断的模式摸索和流程优化，公司已采取多种措施以确保款项的收回，具体如下：

A、在项目开发之初，对用户的基本情况包括家庭情况、房屋、资信状况以及偿还能力进行充分的了解，从源头上降低款项无法收回的风险；

B、公司已建立户用分布式电站的业务开发、设计、施工建设、并网管理和

售后运维全流程完善的控制制度和规则，并运用自主开发的包含订单管理系统、监控系统、运维系统、e 钱包批扣系统、应收系统等线上平台，从电站制造、监控运维、款项回笼、电站运营实现了分布式户用电站全生命周期的智能管理，通过监控系统可监测各户用电站的实时运营状态及期间发电量；

公司在各地建立了“代理商+电工”的完善的维修网络，结合电站运营实时监控和预警系统，可全天候掌握各电站的运营状况，如发现电站发电存在异常，系统会即时发出预警，并及时委派技术人员或当地代理商赶赴电站现场维修和解决，可最大程度的减少电站非正常运营的时间，从而确保发电收益；

C、公司签订的销售合同约定公司收款期直至全部收回产品总价止，以确保款项的收回，防范因自然环境、光照条件、电网购售电价格的因素变化导致回款减少的情形；

D、公司与工商银行等合作开发 e 钱包批扣系统，能有效确保用户银行卡收到的电网公司划转的发电收益可控、并及时划转至公司账户；

E、公司为农户电站购买商业保险，降低因自然灾害或其他不可控、不可预期的意外造成房屋、设备毁损风险，从而确保收益回收的可持续；

F、如因用户搬家、房屋重建、拆除、倒塌等，公司提供重装服务或将设备回收。

整体来看，该业务回款情况良好，能够覆盖应收取的款项；加之公司开发和使用预警和监控系统，建立完善的维修网络，使用的核心产品是公司自产的 N 型高效组件，可以预期未来户用电站发电效益存在大幅下降的可能性较低；且电费由国家电网支付，公司与银行开发款项划扣系统，款项无法收回的风险较低。因此，长期应收款总体回收风险较低。

### **（三）坏账准备计提的充分性**

#### **1、减值测试方法**

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，信用损失是指企业按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。由于分期收款业务预期

收取的现金流量与其分布式户用光伏发电系统每年产生的发电收益相关，其各项参数能够取得或者合理预测，面临的风险也能够预计，故采用收益法确定长期应收款预期未来现金流量的现值。

具体来说，公司以电站的收益期内发电量预测数据为基础，结合各地燃煤标杆电价及度电补贴年限，并考虑国家电网回款存在一定的周期，预测未来每年的现金流量，并根据各年度电站收入确认时的折现率计算其现值即可收回金额，其小于长期应收款账面净额的部分即为减值准备应有余额。主要参数选取说明如下：收益期系自光伏电站并网之日起，至全部收回产品总价止；未来发电量数据的确定以公司上年户用电站在当期的实际发电量为基础，并结合考虑组件的衰减率等因素对未来的发电量数据进行预测；折现率的选取考虑了公司债务成本、长期国债利率、市场预期报酬率以及产品现销价格等因素后确定。

## 2、减值测试的重要假设

A、假设公司所属行业保持稳定发展态势，国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，公司所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

B、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对公司造成重大不利影响。

C、假设公司未来将采取的会计政策和测试基准日所采用的会计政策在重要方面基本一致。

D、假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

E、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

F、假设有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

G、假设未来电站在其寿命期限内原地原用途持续使用。

H、假设未来年度的光照辐射条件和近两年平均水平相近，不考虑光照辐射条件的变化。

I、假设电站所在区域的燃煤发电标杆上网电价保持与目前水平无重大变化。

J、假设标杆上网电价及补贴的执行期限原则上为 20 年。

K、假设国家电网结算的发电量与企业监测到的电站发电量水平一致，且电费结算在年度内均匀产生。

### 3、减值测试主要参数选取

A、未来发电量数据的确定：以公司上年户用电站在当期的实际发电量数据为基础，并结合考虑组件的衰减率等因素对未来的发电量数据进行预测；

B、收益期的确定：在保证设备正常使用年限的前提下，收益期系自光伏电站并网之日起，至全部收回产品总价止；

C、未来每年现金流量的确定：公司以分布式户用光伏发电系统的预计未来使用寿命的发电量预测数据为基础，结合各地燃煤标杆电价及度电补贴年限，并考虑国家电网回款存在一定的周期，预测未来每年的现金流量；

D、折现率的确定：考虑公司债务成本、长期国债利率、市场预期报酬率以及产品现销价格等因素后确定适当折现率。

### 4、具体测算过程

对毁损、无法正常运营的电站对应的长期应收款全额计提坏账；对正常运营的电站，区分不同年份并网的电站，以上年电站发电收益、回款情况为基准，考虑电网回款周期、电站衰减率、运维费、共享收益等因素，预测电站未来现金流，折现后金额低于长期应收款账面价值差额部分为减值准备。根据上述测算方法，公司对 2021 年 6 月底长期应收款计提的坏账准备 9,196.58 万元。

综上，公司对长期应收款的减值测试符合企业会计准则规定，符合公司业务实际情况，减值计提是充分的。

4. 报告期末，你公司存货账面余额为 10.16 亿元，较上年末增加 50.51%，主要是发出商品余额增加 2.84 亿元所致，计提存货跌价准备 0.24 亿元。

(1) 请公司补充说明发出商品的类别及相应金额、存放位置，并结合业务模式、收入确认政策、同行业可比公司情况等说明发出商品占比较高的原因及合理性。

(2) 请结合公司电池及组件业务毛利率为负、市场竞争等情况，补充说明计提存货跌价准备是否充分。

回复：

一、请公司补充说明发出商品的类别及相应金额、存放位置，并结合业务模式、收入确认政策、同行业可比公司情况等说明发出商品占比较高的原因及合理性。

(一) 发出商品的类别及相应金额、存放位置

截止 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司发出商品 35,319.72 万元，主要为公司控股子公司户用分布式发电系统（EPC 业务）备货、电池及组件和背板销售在途等，具体情况如下：

单位：万元

| 类别        | 金额        | 存放位置       |
|-----------|-----------|------------|
| 户用分布式发电系统 | 19,108.48 | 代理商仓库及施工现场 |
| 电池及组件     | 14,382.30 | 在途         |
| 背板        | 1,828.94  | 在途         |
| 合计        | 35,319.72 |            |

(二) 结合业务模式、收入确认政策、同行业可比公司情况等说明发出商品占比较高的原因及合理性

1、公司主要业务模式和收入确认政策

(1) 户用分布式发电系统

公司控股子公司中来民生是户用能源综合解决方案的公司，不断完善渠道生态建设，利用自身全系统产品全产业链优势，为客户提供安装并网、品质管控、运维服务以及收益管理一站式服务。在户用光伏所采用的模式经销渠道领域，建立了完整的 IT 系统，将经销商的订单、物流、财务、电站等信息清晰化。

报告期内中来民生与上海源焯签订电站 EPC 总承包协议，公司为上海源焯提供电站开发、施工建设。新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。但此项目建设需要一定的施工周期，平均需要 45 天，且此类项目系在全国多个地区同时开展。截至 2021 年 6 月 30 日，公司并网确认收入的电站容量为 150.79MW，已经立项建档电站容量为 312.64MW，已经开工电站容量

为 275.60MW，故存在一定的发出商品是为业务所需。

## （2）电池及组件

公司电池及组件的发出商品主要为海外销售部分，金额为 12,188.35 万元，占电池及组件发出商品的 84.75%，其销售模式基本为 DDP 模式，到对方仓库后 方能确认收入，基本周期为 45-60 天，时间跨度大。报告期内，海外分销业务 拓展，销量大幅提升，且受硅料及辅料价格上涨影响，材料成本大幅上升，从 而导致发出商品金额较大。

## （3）背膜

公司背膜产品以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，发出商品主要 受以下因素影响：月底发货以及外销部分，因跨月及港口物资滞留，影响客户 确认收货存在一定的滞后；同时，在全球新冠疫情的影响下，原材料价格上涨， 产品的成本也随之上升，影响发出商品金额增加。

## 2、同行业可比公司情况

报告期末，同行业公司发出商品账面余额及存货周转率情况如下表所示：

单位：万元

| 公司名称        | 发出商品余额           |                  | 存货周转率           |                  | 发出商品占存货比重       |                  |
|-------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|             | 2021 年 6 月 30 日  | 2020 年 12 月 31 日 | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 隆基股份        | 119,843.02       | 80,388.61        | 1.87            | 4.62             | 6.83%           | 6.98%            |
| 天合光能        | 82,045.08        | 27,272.41        | 2.18            | 3.88             | 9.36%           | 3.74%            |
| 正泰电器        | 74,281.54        | 84,793.53        | 2.05            | 4.87             | 11.67%          | 16.83%           |
| 晶澳科技        | 55,324.84        | 63,850.16        | 2.22            | 5.57             | 7.45%           | 12.19%           |
| <b>中来股份</b> | <b>35,319.72</b> | <b>6,914.78</b>  | <b>2.51</b>     | <b>5.88</b>      | <b>34.78%</b>   | <b>10.25%</b>    |
| 东方日升        | 17,251.18        | 12,009.01        | 3.71            | 8.58             | 7.01%           | 7.34%            |
| 爱旭股份        | 10,930.14        | 10,964.97        | 8.73            | 23.62            | 10.78%          | 22.94%           |
| 协鑫集成        | 2,283.38         | 1,738.41         | 2.00            | 4.85             | 2.40%           | 1.97%            |
| 亿晶光电        | -                | -                | 3.86            | 10.82            | -               | -                |

注：上表中发出商品及存货数据为各公司披露的定期报告中的账面余额。

2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日，公司的存货周转率分别为 5.88 和 2.51，处于同行业中游水平。2020 年 12 月 31 日，公司发出商品余额 6,914.78 万元，占存货比重为 10.25%，与同行业可比公司基本相当。

2021 年 6 月 30 日，公司发出商品余额为 35,319.72 万元，占存货比重为

34.78%，较报告期初有较大幅度增长，并高于同行业可比公司的平均水平，主要原因是：①经过多年的探索与积累，公司已具备了较强的项目开发能力，同时中来民生是全国性的分布式光伏应用系统的开发企业，为加快推进项目落地各地区做了合理备货。截至 2021 年 6 月 30 日，中来民生开发的项目中已经立项建档电站容量为 312.64MW，已经开工电站容量为 275.60MW，已经验收交付 150.79MW。中来民生在建和拟建户用分布式发电系统规模较大，导致发出商品余额较期初有较大幅度增长。②2021 年上半年，公司电池及组件业务板块继续实施差异化竞争的发展战略，加大海外市场的销售力度，于 2020 年末和 2021 年初签署了较多的海外订单，报告期内公司电池及组件业务的海外销售达到 56,583.66 万元，同比增长 1482.10%。由于海外销售主要采取 DDP 的交付模式，海外销售规模增长导致发出商品余额有所增加。

综上所述，公司发出商品占比较高的原因主要系受公司业务模式、销售结构变化以及原材料价格上涨等因素的影响，符合公司实际情况，具有其合理性。

## 二、请结合公司电池及组件业务毛利率为负、市场竞争等情况，补充说明计提存货跌价准备是否充分

报告期末，公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目     | 账面余额       | 存货跌价准备   | 账面价值      |
|--------|------------|----------|-----------|
| 原材料    | 14,969.90  | 99.08    | 14,870.82 |
| 在产品    | 4,104.19   | 130.73   | 3,973.46  |
| 库存商品   | 47,159.74  | 2,155.06 | 45,004.69 |
| 发出商品   | 35,319.72  | 20.91    | 35,298.82 |
| 委托加工物资 | 0.06       | -        | 0.06      |
| 合计     | 101,553.61 | 2,405.77 | 99,147.85 |

### 1、原材料

报告期末，公司原材料主要为背膜和电池及组件的原材料，包括 PET 基膜、硅片等。2021 年上半年，光伏主要原材料处于价格上升通道，公司材料采购成本处于上涨趋势，账面原材料不存在大幅跌价的风险。

### 2、发出商品

报告期末，公司发出商品主要为已出售但尚未确认收入的背膜、电池及组件和户用分布式光伏应用系统。上述产品的销售价格已经确认，不存在存货大幅跌价风险。

### 3、库存商品

报告期末，公司库存商品主要来源于泰州中来光电科技有限公司和中来民生，分别为 27,084.11 万元和 12,466.42 万元。其中中来民生的库存商品主要包括光伏组件等应用系统组成部分，由于 2021 年上半年光伏组件等处于价格上升通道，该部分库存商品的存货跌价风险较小。电池及组件业务因原材料和运费涨价等因素的影响，2021 年上半年的毛利率为负，库存商品存在跌价风险，公司已按会计准则计提跌价准备 1,708.25 万元，占库存商品余额的比例为 6.31%。具体计提方式如下：

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额予以确定。具体而言，公司以平均销售单价扣除单位平均销售费用等作为单瓦可变现净值，并与库存商品的单位成本进行比较；若单瓦可变现净值低于单位成本的，则差额与库存商品数量的乘积计提跌价准备。报告期内，公司库存商品中的电池和组件分别计提跌价准备 89.90 万元和 1,013.16 万元。

### 4、公司对于亏损合同对应组件单独计提跌价 605.19 万元。

综上，公司按照存货会计政策计提存货跌价准备，符合行业情况及公司的实际情况，具备合理性。

5. 报告期末，你公司预付账款账面余额为 1.6 亿元，较上年末增加 156.57%。请补充列示前十名预付款项的交易对方名称、金额、交易背景、相关合同的期后履行情况，交易对方是否与你公司、实际控制人、董监高人员存在关联关系，相关主体是否存在非经营性占用上市公司资金的情形。

回复：

(一) 列示前十名预付款项的交易对方名称、金额、交易背景、相关合同的期后履行情况

单位：万元

| 序号 | 供应商                        | 期末余额     | 交易背景          | 相关合同期后履行情况                                                        |
|----|----------------------------|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 常熟阿特斯阳光电力科技有限公司            | 3,829.57 | 组件采购          | 2021 年公司控股子公司系统业务量增加，需求 P 型组件，公司自产 N 型组件，故外部采购，合同付款方式为款到发货，期后正常供货 |
| 2  | 宇泽半导体（云南）有限公司              | 3,438.42 | 硅片采购          | 2021 年新晋硅片供应商，其中 3000 万为履约保证金，第三年方可抵扣货款，其余部分为款到发货，期后正常供货          |
| 3  | 隆基绿能科技股份有限公司               | 2,135.37 | 硅片采购          | 硅片供应商，除履约保证金外，其余部分期后正常供货                                          |
| 4  | 天津环欧国际硅材料有限公司              | 1,161.58 | 硅片采购          | 硅片供应商，除履约保证金外，其余部分期后正常供货                                          |
| 5  | 国家电网有限公司                   | 986.60   | 用电采购          | 公司在月末抄表确定电量消耗后，对往来账款进行结转                                          |
| 6  | 江苏润阳光伏科技有限公司               | 468.54   | P 型电池片采购      | P 型电池片供应商，期后正常供货                                                  |
| 7  | 青海黄河上游水电开发有限责任公司西安太阳能电力分公司 | 360.07   | N 型 158 电池片采购 | 根据市场及行业发展趋向，公司电池产线升级到大尺寸，小尺寸 N 型-158 电池片外购，期后正常供货                 |
| 8  | 杜邦中国有限公司                   | 277.26   | 氟膜采购          | 期后正常供货，确认收货入库后，对往来款项进行结转                                          |
| 9  | 建发（成都）有限公司                 | 262.50   | 组件采购          | 2021 年公司控股子公司系统业务量增加，需求 P 型组件，公司自产 N 型组件，故外部采购，合同付款方式为款到发货，期后正常供货 |
| 10 | 杭州汉德质量认证服务有限公司             | 122.13   | 产品认证费         | 公司产品测试完成取得认证书后方可                                                  |

| 序号 | 供应商 | 期末余额      | 交易背景 | 相关合同期后履行情况 |
|----|-----|-----------|------|------------|
|    | 司   |           |      | 结转至费用      |
|    | 合计  | 13,042.04 |      |            |

(二) 交易对方是否与你公司、实际控制人、董监高人员存在关联关系，相关主体是否存在非经营性占用上市公司资金的情形

上述公司主要预付款方的关联关系情况如下：

| 序号 | 单位名称             | 5%以上主要股东                                                                              | 董事、监事、高管                                                                  | 是否存在关联关系 |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | 常熟阿特斯阳光电力科技有限公司  | 阿特斯阳光电力集团股份有限公司 100%                                                                  | 董事：瞿晓铎 (XIAOHUA QU)、张国兴、张光春 (GUANGCHUN ZHANG)<br>监事：瞿锋 (FENG QU)<br>高管：邹珉 | 否        |
| 2  | 宇泽半导体（云南）有限公司    | 宜春一造智能技术有限公司 85%、楚雄一晨技术开发合伙企业（有限合伙）15%                                                | 董事：王培业、许堃、李安君<br>监事：万波<br>高管：许堃                                           | 否        |
| 3  | 隆基绿能科技股份有限公司     | 李振国 14.08%、香港中央结算有限公司 (陆股通) 10.75%、高瓴资本管理有限公司-中国价值基金 (交易所) 5.85%、李喜燕 5.02%            | 董事：钟宝申、李振国、刘学文、胥大鹏、张茹敏、白忠学、李寿双、田高良、郭菊娥<br>监事：戚承军、李香菊、贺婧<br>高管：李振国、刘学文、刘晓东 | 否        |
| 4  | 天津环欧国际硅材料有限公司    | 天津市环欧半导体材料技术有限公司 100%                                                                 | 董事：张长旭、张海鹏、徐强、赵春蕾、秦力、赵越、耿全杰<br>监事：李宝、史洁、卢静静<br>高管：张海鹏                     | 否        |
| 5  | 国家电网有限公司         | 国务院国有资产监督管理委员会 100%                                                                   | 董事：辛保安、王丽丽、陈津恩、丁中智、刘广迎、黄德林、牛越生<br>监事：晏小刚、丁勇、金莹、刘光、周建军、李志群                 | 否        |
| 6  | 江苏润阳光伏科技有限公司     | 江苏润阳悦达光伏科技有限公司 100%                                                                   | 执行董事：段波<br>监事：朱彦斌                                                         | 否        |
| 7  | 青海黄河上游水电开发有限责任公司 | 国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司 65.03%、中国人寿保险股份有限公司 13.01%、工银金融资产投资有限公司 8.67%、农银金融资产投资有限公司 5.06% | 董事：谢小平、魏显贵、刘勇、杨敬飏、刘忠江、高长革、孙蔚泓、王浩、王永华<br>监事：陈来红、鄂晓明、孔祥彬、周宏、孙浩源<br>高管：谢小平   | 否        |
| 8  | 杜邦中国有限公司         | /                                                                                     | /                                                                         | 否        |

|    |                |                                       |                                                                                                                              |   |
|----|----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 9  | 建发（成都）有限公司     | 建发（上海）有限公司 95%、厦门建发股份有限公司 5%          | 董事长：林茂<br>董事：高莉娟、江桂芝<br>监事：林明坚<br>高管：朱剑锋、林明坚                                                                                 | 否 |
| 10 | 杭州汉德质量认证服务有限公司 | TUV NORD CERT GmbH 70%、杭州北德认证有限公司 30% | 董事：Jun Wan-Ren、张清宇、Wolfgang Albert Wielputz<br>监事：Jorg Niederheitmann<br>高管：Jorg Niederheitmann、Wolfgang Albert Wielputz、张清宇 | 否 |

报告期末，公司与预付款对方之间的交易主要为采购原材料及预付电费等，预付款项系公司按照合同约定进行，硅片、组件等采购需预付货款，生产电费需预充值等均符合行业惯例，款项支付合理，涉及的各项采购均在推进或已经交付，不存在非经营性占用上市公司资金的情形。

特此公告。

苏州中来光伏新材股份有限公司

董 事 会

2021 年 10 月 29 日