

苏州中来光伏新材股份有限公司

与

华龙证券股份有限公司

对

**《关于苏州中来光伏新材股份有限公司申
请向特定对象发行股票的第二轮审核问询
函》之回复报告**

保荐机构（主承销商）



（甘肃省兰州市城关区东岗西路 638 号）

二〇二二年四月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 3 月 29 日出具的《关于苏州中来光伏新材股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕020062 号），苏州中来光伏新材股份有限公司（以下简称“中来股份”、“发行人”、“申请人”或“公司”）与保荐机构华龙证券股份有限公司（以下简称“华龙证券”、“保荐机构”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）以及国浩律师（杭州）事务所（以下简称“律师”）对问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

除非文义另有所指，本审核问询函回复出具日报告中的简称均与《苏州中来光伏新材股份有限公司创业板向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）中的简称具有相同涵义。

本审核问询函回复出具日报告中的字体代表如下含义：

黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	涉及修改或补充《募集说明书》等申请文件的内容

本审核问询函回复出具日报告中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目 录

问题一：	3
问题二：	7
其他问题：	52

问题一：

杭州铜米互联网金融服务有限公司（以下简称“铜米金融”）为发行人参股 27.55%的公司，投资款 900 万元均已按照投资协议以及铜米金融章程约定予以了实缴。2020 年 3 月 13 日，铜米金融涉嫌非法吸收公众存款案被立案侦查。发行人拟转让铜米金融，截至目前铜米金融所涉案件处于司法审理过程中，尚未办理工商变更。

请发行人补充说明：本次转让的最新进展；铜米金融拟转让对象、转让价格、定价依据及决策程序，拟转让对象与公司的关联关系，相关转让是否损害上市公司利益。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次转让的最新进展

1、2022 年 1 月 28 日，公司与上海知菀商贸有限公司签署《股权转让协议》，约定公司将其持有的铜米金融 27.55%的 870 万元股权以 1 万元的价格转让给上海知菀商贸有限公司；交割日为协议生效之日，自交割日起，出让方不再享有已出让股权的股东权利、承担相应的股东义务，受让方享受股东权利同时必须承担股东的义务；该协议自双方盖章且法定代表人签字之日起成立，自公司内部有权机构审议通过之日起生效；转让双方将尽快到公司登记注册部门办理本次股权转让的登记备案手续，如因客观原因导致无法办理备案手续的，双方在客观阻碍情况消除后立即启动办理相关手续，但登记备案手续的办理与否，不影响本次股权转让的效力。

根据公司的《公司章程》《关联交易管理制度》《总经理工作细则》，上述交易事项未达到董事会审议标准，由公司总经理办公会议审议批准。2022 年 3 月 18 日，公司召开总经理办公会议，审议同意公司将其持有的铜米金融 27.55%的 870 万元股权以 1 万元的价格转让给上海知菀商贸有限公司。据此，公司与上海知菀商贸有限公司签署的《股权转让协议》已经于 2022 年 3 月 18 日生效。

2、公司已将转让铜米金融股权事宜书面通知了铜米金融的其他股东，其他股东在签收通知信函后三十日内未作答复。根据《公司法》第七十一条：“股东

向股东以外的人转让股权，应当经其他股东过半数同意。股东应就其股权转让事项书面通知其他股东征求同意，其他股东自接到书面通知之日起满三十日未答复的，视为同意转让。”据此，铜米金融的其他股东已同意本次股权转让。

3、根据市场监督管理部门说明，因铜米金融及张焱等人的案件现处于司法审理中，公司需待案件审理办结后再依法依规办理铜米金融的股权变更事宜。

根据《公司法》第三十二条：“公司应当将股东的姓名或者名称向公司登记机关登记；登记事项发生变更的，应当办理变更登记。未经登记或者变更登记的，不得对抗第三人。”

根据《最高人民法院关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定（三）》：“当事人之间对股权归属发生争议，一方请求人民法院确认其享有股权的，应当证明以下事实之一：（一）已经依法向公司出资或者认缴出资，且不违反法律法规强制性规定；（二）已经受让或者以其他形式继受公司股权，且不违反法律法规强制性规定。当事人依法履行出资义务或者依法继受取得股权后，公司未根据公司法第三十一条、第三十二条的规定签发出资证明书、记载于股东名册并办理公司登记机关登记，当事人请求公司履行上述义务的，人民法院应予支持。”

根据《公司法》及相关司法解释，有限责任公司的股东变更并不以办理公司登记机关登记为生效要件，未办理登记的情况仅产生不得对抗善意第三人的效力。铜米金融股东变更事项虽然未经市场监督管理部门登记，但不影响本次股权转让的效力。

综上，公司与上海知菟商贸有限公司签署的《股权转让协议》已于 2022 年 3 月 18 日生效，铜米金融其他股东已同意本次股权转让且未要求行使优先购买权，2022 年 3 月 18 日为本次股权转让的交割日，公司不再享有已出让股权的股东权利、承担相应的股东义务，上海知菟商贸有限公司享受股东权利同时必须承担股东的义务。

二、铜米金融拟转让对象、转让价格、定价依据及决策程序，拟转让对象与公司的关联关系，相关转让是否损害上市公司利益

（一）铜米金融拟转让对象、转让价格、定价依据及决策程序

1、铜米金融股权转让对象

公司持有的铜米金融股权的受让方为上海知菟商贸有限公司，该公司基本情况如下：

公司名称	上海知菟商贸有限公司
住所	上海市松江区九亭镇九新公路 339 号 1 幢 14 层
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2021 年 11 月 29 日
法定代表人	林建伟
注册资本	50 万元
营业期限	2021 年 11 月 29 日至 2031 年 11 月 28 日
经营范围	一般项目：建筑装饰材料销售；五金产品批发；五金产品零售；金属材料销售；金属制品销售；日用木制品销售；消防器材销售；机械设备销售；涂料销售（不含危险化学品）；电线、电缆经营；环境保护专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	林建伟持股 95%，周文斌持股 5%

2、转让价格、定价依据

公司将其持有的铜米金融 27.55%的 870 万元股权以 1 万元的价格转让给上海知菟商贸有限公司。

根据铜米金融向公司提供的财务报表，截至 2019 年 10 月 31 日，铜米金融的净资产为-12,818,303.44 元，2019 年 1-10 月净利润为-19,332,857.71 元。

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2020]2112 号《苏州中来光伏新材股份有限公司 2019 年度审计报告》及公司 2019 年度股东大会审议通过的《2019 年年度报告》，因铜米金融涉嫌犯罪被立案侦查，已资不抵债，对账面长期股权投资全额计提减值准备，截至 2019 年 12 月 31 日，公司对铜米金融的长期股权投资账面价值为 0。铜米金融已停止经营，发行人对铜米金融长期股权投资价值已无增值可能性。

根据上述情况，公司与上海知菟商贸有限公司协商确定，本次股权转让价格定为 1 万元，本次股权转让价款已支付完毕。

3、决策程序

鉴于公司对铜米金融的长期股权投资的原始投资金额为 870 万元，截至 2019

年底，铜米金融 27.55%股权的账面价值已经减值为 0，转让双方协商确定本次股权转让价格为 1 万元。根据公司的《公司章程》《关联交易管理制度》《总经理工作细则》，无论根据原始投资金额、本次交易金额还是铜米金融的各项财务指标，本次交易均未达到董事会审议标准，应由公司总经理办公会议审议批准。

公司于 2022 年 3 月 18 日召开总经理办公会议，审议同意公司将其持有的铜米金融 27.55%的 870 万元股权以 1 万元的价格转让给上海知菟商贸有限公司，公司转让铜米金融股权的内部决策程序合法、有效。

（二）拟转让对象与公司的关联关系，相关转让是否损害上市公司利益

本次铜米金融股权受让方上海知菟商贸有限公司系由公司实际控制人林建伟持股 95%的企业，属于公司的关联方。

鉴于：1、公司对铜米金融的长期股权投资账面价值已经减值为 0，且根据铜米金融的实际情况该股权已经不具有增值的可能；2、公司转让铜米金融股权事项已经履行合法的内部决策程序；3、上海知菟商贸有限公司及林建伟已经出具《承诺函》，承诺若经法院判决中来股份因铜米金融案件承担任何法律责任，或监管部门对中来股份进行任何处罚，对中来股份产生的损失进行等额补偿。

综上，公司本次转让铜米金融股权不会损害上市公司利益。

三、核查程序

保荐机构和律师执行了以下的核查程序：

获取并查阅了公司就铜米金融相关情况出具的说明、公司与上海知菟商贸有限公司签署的《股权转让协议》及股权转让款支付银行回单、公司所在地市场监督管理部门的说明、公司审议本次股权转让事项的总经理办公会议资料、公司提供的铜米金融的财务报表、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2020]2112 号《苏州中来光伏新材股份有限公司 2019 年度审计报告》、公司 2019 年度股东大会会议材料及《2019 年年度报告》、公司及其实际控制人林建伟、上海知菟商贸有限公司出具的承诺，了解铜米金融股权受让方、转让进度、转让价款依据、内部决议程序等情况。

四、核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：

1、公司与上海知菀商贸有限公司签署的《股权转让协议》已于 2022 年 3 月 18 日生效，铜米金融其他股东已同意本次股权转让且未要求行使优先购买权，2022 年 3 月 18 日为本次股权转让的交割日，公司不再享有已出让股权的股东权利、承担相应的股东义务，上海知菀商贸有限公司享受股东权利同时必须承担股东的义务。

2、公司持有的铜米金融股权的受让方为上海知菀商贸有限公司，转让价格为 1 万元，本次股权转让交易未达到董事会审议标准，已经公司总经理办公会审议通过，公司本次转让铜米金融股权的内部决策程序合法、有效。

3、本次铜米金融股权受让方上海知菀商贸有限公司系由公司实际控制人林建伟持股 95%的企业，公司本次转让铜米金融股权不会损害上市公司利益。

问题二：

根据申报材料及反馈回复，发行人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”）在 2020 年及以前年度，主要通过分期收款销售分布式光伏电站（以下简称“赊销模式”）开展业务，2018 年-2020 年，公司赊销模式下的光伏电站收入分别为 13,276.62 万元、91,078.71 万元、92,515.94 万元，占其同期光伏电站收入的比重分别为 85.56%、98.02%、89.73%；中来民生 2020 年实现净利润 2.30 亿元，为发行人同期净利润的 156.46%；2021 年 1-9 月实现净利润 1.08 亿元，为发行人同期净利润的 173.56%；截至 2021 年 9 月底，长期应收款账面余额 23.11 亿元。赊销模式以电站后期收益还本付息支付电站建设款，分期收款年限一般为 10-20 年，在还本付息完成后，电站的全部收益归农户所有。公司考虑赊销业务的收款周期较长，存在重大融资成分，按折现值确认销售收入，后续收款期间内确认利息收入。

请发行人补充说明：（1）中来民生开展赊销业务模式的年度、各年度销售的电站数量、确认的收入金额和长期应收款借方发生额、回款期限及已经收回的金额；（2）企业赊销电站并网发电时未来现金流量无法确定的情况下，如何确定电站的公允价值，是否满足收入准则的规定；（3）赊销业务模式合同的主要内容（包括交付及风险报酬转移条款、收入确认、支付电站款安排、农户收益、质保期限及质保责任、拆迁约定、电站抵押权、电站处置权、违约责任等）；

在上述年度内是否存在补充、变更主要合同内容的情形，若有，说明补充、变更的主要原因及具体情况；根据反馈回复“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”，与合同约定是否一致，电站的风险报酬是否完全转移，是否影响收入确认；（4）中来民生分布式光伏电站的其他业务模式及收入相关会计处理，与赊销业务模式的区别；（5）根据反馈回复“2020年3月，国家发改委出台政策，2020年户用光伏电站补贴从0.18元下降至0.08元每度……公司赊销模式的单瓦销售价格相比2019年度进一步下调35.47%”，请发行人说明2018年至2020年销售定价机制，赊销电站销售价格如何形成，是由农户被动接受企业单方面制定的价格，还是与农户协商一致后确定销售价格，同一地区（村或其他类似单位）不同农户间单价是否一致，农户在定价过程中是否有谈判能力等；（6）合同约定的提前还清价如何确定、实际如何执行，按年份列式农户实际选择提前偿还合同价款的电站数量、原定合同总价、原定提前还清总价、实际执行总价；（7）发行人租赁模式和赊销模式下对农户的筛选标准，对赊销模式下农户资信状况及偿还能力获取了哪些资料，是否要求农户以自有资产担保或请第三方担保等等，评估过程及结论是否已形成书面文件，明确是否在充分评估农户履约能力之后与农户签订了赊销合同；（8）根据反馈回复“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值，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”，请说明农户以光伏电站发电收益（电费及补贴）代替还款以清偿电站总价，如何防范因自然环境、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；（9）根据反馈回复“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”，请说明全额计提坏账之前有没有向农户主张权利，是否存在未主张权利即全额计提的情况；若已主张权利，请说明具体措施以及仍全额计提的依据。若赊销模式下农户未对应收款的回收提供自有财产或第三方担保，请说明其认定款项可收回的依据以及与赊销电站相关风险报酬已全部转移的判断依据；（10）请结合测算发电量、衰减情况及合同约定等，具体说明农户一般完成支付电站款的年限；结合截止2021年12月31日全部赊销电站累计回款额、累计应回款额、合同总金额，说明按该回款进度收回全部销售总价所需年限，公司前述测算回款年限与实际执行情况是否基本一致，相关估计、假设是否谨慎、合理；（11）请发行人提供公司按照租

赁模式而非赊销模式的最近一年一期的模拟财务报表；结合前述（1）-（10）各问题的回复情况，并对比同行业其他光伏企业的收入确认模式，说明发行人通过分期收款销售分布式光伏电站的收入确认是否满足收入准则的规定，是否涉及会计差错调整，进一步说明是否导致发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定。

回复：

一、中来民生开展赊销业务模式的年度、各年度销售的电站数量、确认的收入金额和长期应收款借方发生额、回款期限及已经收回的金额；

户用分布式光伏系统是指将光伏电池板安装于家庭住宅屋面或者院落的小型光伏电站，不同于工商业分布式光伏系统或者海外的户用分布式光伏系统，国内户用分布式光伏系统的市场主要位于农村、乡镇，主要客户为农户，主要安装场所则为农户的宅基地。同时，相比于集中式光伏电站，户用分布式光伏电站具有并网流程简单、新能源补贴力度大且补贴发放及时等优势。户用分布式光伏系统由于主要利用农户的闲置屋顶或者闲置宅基地，并且能够为农户带来稳定的经济收入。

中来民生专注于户用分布式光伏市场，公司根据国内户用分布式光伏的市场环境、客户消费习惯以及公司发展战略等要素，2017年至2020年主要采用赊销业务模式。2021年，针对户用分布式光伏业务，公司选择与国家电力投资集团有限公司下属子公司开展合作，合资设立项目公司上海源烨（公司持股30%，国电投下属子公司持股70%），共同开发户用分布式光伏电站业务，具体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分批支付公司款项。与国家电力投资集团有限公司的合作，能加快资金回笼，减少资金占用，缓解公司资金压力。

公司开展赊销业务模式的年度、各年度销售的电站数量、确认的收入金额和长期应收款借方发生额、回款期限及截止2021年9月底已经收回的金额具体列示如下：

单位：万元

年度	电站数量	收入金额	销项税以及	长期应收款	合同回款	已经收回金
----	------	------	-------	-------	------	-------

	(个)		未实现融资 收益发生额	借方发生额	期限	额
2017 年度	4,917	19,958.79	21,271.13	41,229.92	12-18 年	9,435.49
2018 年度	3,367	13,276.62	13,719.50	26,996.12	11-22 年	4,908.51
2019 年度	10,108	91,063.06	122,213.99	213,277.05	20 年	18,755.75
2020 年度	15,194	92,515.94	143,969.58	236,485.52	20 年	11,590.92
2021 年度	1	4.64	6.54	11.18	20 年	0.27
合计	33,587.00	216,819.05	301,180.74	517,999.79	-	44,690.95

二、企业赊销电站并网发电时未来现金流量无法确定的情况下，如何确定电站的公允价值，是否满足收入准则的规定；

(一) 旧收入准则下电站公允价值的确定

电站的公允价值，系在销售合同约定总价款确定回款年限内，根据装机容量、电站衰减情况及上网电价和补贴价格测算出未来各年度发电收益，按照一定折现率折现后的现值金额确定。具体计算过程和考虑因素如下：

1、根据销售合同确定应收总价款

赊销业务模式下，公司直接出售电站给农户，农户取得对电站的控制权并以电站所产生的发电收益分期支付总额固定的合同价款。由于不同地区不同电站的发电效益不同，当发电效益好于预期时，农户提前偿还合同价款，剩余年限内的发电收益全额归属于农户所有；当发电效益不及预期时，公司有权延长分期付款期限直至付清产品总价。

2、根据装机容量及电站衰减情况预计每年发电收入

公司根据已建成的户用光伏电站历史发电和运营情况，计算电站理论发电量。根据光伏组件首年 1%、后续每年 0.4%的衰减率及各地的上网电价和补贴价格，计算未来各年的发电收益，再扣除共享收益金和运维费后为每年收益额。

3、折现率的确认

赊销模式下，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。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测算的每年收益额进行折现，按折现值确认销售收入，后续收款期间内确认利息收入。根据《企业会计准则讲解(2010)》（以下简称“准则讲解（2010）”）第十五章关于具有融资性质的分期销售商品实际利率选取的规定，“实际利率是指具有类似信用等级企业发行类似工具的现时利率，或者将应收的合同或协议价款折现为商品现销价格时的折现率等”。具体各年度折现率的选取依据及计算过程如下：

2017 年和 2018 年，公司刚刚开始从事分期收款赊销电站业务，各个赊销电站合同期限不同，价格波动也较大，实际利率也有所差异，结合同期公司以电站为资产的融资利率为 7.23%—12.46%，公司赊销电站业务折现率均值为 8.5%左右。

2019 年，公司分期收款赊销电站业务逐步成熟，各个赊销电站合同期限一致。随着公司外部融资利率下行，结合同期公司以电站为资产的融资利率为 6.17%，参考中债企业债收益率（企业信用评级 AA-）2019 年年初即期收益率 7.78%，并对比公司进行电站资产减值测试聘请的天源资产评估有限公司出具的天源评报字（2020）第 145 号、146 号、147 号评估对赤峰、六产、乳山银凯特大型光伏电站项目评估的报酬率 7.43%，公司综合考虑未来收款的不确定性后，确定折现率为 7.78%。

（二）新收入准则下电站公允价值的确定

2020 年度，公司参照最新修订的《企业会计准则第 14 号—收入》关于合同中存在重大融资成分的销售业务的规定，“企业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（即：现销价格）确定交易价格的要求”。公司在 2020 年度收入确认时，电站公允价值（即收入金额）系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（即现销价格），根据该交易价格以及合同约定的各年度应收款金额，按照插值法计算得出折现率为 9.03%。

根据天合光能 2020 年年报，其长期应收款 6.21 亿系分期收款销售商品或提供劳务形成，其折现率为 4.9%（五年以上贷款基准利率）。公司按照旧收入准则

确认收入时使用的折现率参考中债企业债收益率（企业信用评级 AA-）2019 年年初即期收益率 7.78%，2020 年度收入确认时，收入金额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按照插值法计算得出折现率为 9.03%。公司选取的折现率远高于天合光能使用的折现率，较为谨慎。

综上，在旧收入准则下，公司电站的公允价值系在销售合同约定总价款确定回款年限内，测算出未来各年度发电收益按照一定折现率折现后的现值金额确定；在新收入准则下，电站公允价值系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，满足收入准则的规定。

三、赊销业务模式合同的主要内容（包括交付及风险报酬转移条款、收入确认、支付电站款安排、农户收益、质保期限及质保责任、拆迁约定、电站抵押权、电站处置权、违约责任等）；在上述年度内是否存在补充、变更主要内容的情形，若有，说明补充、变更的主要原因及具体情况；根据反馈回复“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”，与合同约定是否一致，电站的风险报酬是否完全转移，是否影响收入确认；

（一）赊销业务模式合同的主要内容（包括交付及风险报酬转移条款、收入确认、支付电站款安排、农户收益、质保期限及质保责任、拆迁约定、电站抵押权、电站处置权、违约责任等）；

项目	赊销合同主要内容
风险报酬转移	关于风险报酬是否转移的分析说明见下述（三）；
收入确认	关于是否符合收入确认的分析说明见下述（三）；
支付电站款安排	在付款期限内使用电站收益进行分期付款；
农户收益	电站整个寿命期内的发电收益扣除设备价款；具体收益主要包括：付款期内，每年按照其装机规模可获得固定金额的共享收益金；支付完全部设备价款后，剩余发电收益全部归农户所有，按照实际测算情况，付款期限平均在 20 年左右，光伏电站的寿命期大致在 30 年左右，付款期结束至电站寿命截止日的发电收益均归农户所有。
质保期限及质保责任	公司保证产品质量符合国家标准要求，光伏电站组件质保期 20 年，逆变器质保期 20 年，自电站交付之日起算。在质保期内出现质量问题，公司应对因安装工艺、材料和产品质量等原因而造成的设备或部件的损

	坏提供免费维修和保养。质保期内如因使用不当、人为损坏、丢失造成系统故障，公司可提供维修和保养服务，农户承担相关费用。但质量问题不影响农户向公司履行还款义务，逾期还款的，农户按照应付款项的万分之五每天向公司支付逾期违约金。
拆迁约定	付款期限尚未届满，如遇房屋拆迁农户应当及时通知公司，并提供政府的相关文件。由于电站系为农户专门定制，农户选择并接受以下方案之一的，公司予以认可：农户于拆除之前向公司支付提前还清价。自农户付清价款后，公司不再享有对光伏电站的抵押权，代物清偿协议届止，电站的一切收益及政府补偿全部归农户。公司应当配合农户与政府协商或提供相关资料。无论农户最终是否与政府相关部门达成补偿协议，均不影响农户购买电站支付价款的义务。拆除费用由公司承担；双方互相配合申报电站价值，积极争取政府补偿，农户享有电站补偿款的 10%，公司享有电站补偿款的 90%。拆装费用由公司承担。若选择该方案，农户须同时履行：全权委托公司参与电站与政府处理补偿事宜，并按照公司要求积极配合申报并提供相关文件，公司认为必要时，农户应按照公司要求将电站与农户房屋或房屋宅基地一起申报政府补偿；在农户未获公司书面通知关于电站补偿已经与政府达成协议之前，农户不得与政府就房屋或房屋宅基地补偿或搬迁达成任何口头或书面协议并不得同意拆迁或搬迁；农户关于电站与政府达成的任何补偿协议，均须经公司书面认可；若最终关于产品的补偿款高于当时提前还清价的，提前还清价部分按上述比例分享，高于提前还清价部分，农户与公司各享 50%；如农户履行前述全部义务，公司同意如最终未取得政府补偿，不追究农户责任；若农户违反上述任一义务的，则公司有权要求农户在产品拆除前或公司通知后 3 日内支付提前还清价。
电站抵押权	农户同意将光伏电站抵押给公司，并将电站的收益权全部质押给公司，作为履行本合同项下义务的担保，并配合办理相应的抵押、质押登记手续，但双方未办理抵押登记、质押登记不影响质押权的设立。
电站处置权	1、自公司完成交付之日起，直至产品总价收回前，除依照本合同选择支付提前还清价外，农户必须无条件向公司履行分期还款义务，不因任何情况而免除，包括但不限于：（1）因农户自身原因导致的电站的转让、转租、设立担保等行为；（2）因政策变更导致的补贴减少；（3）因质量及其他任何原因导致的电站发电量不足，收益降低；（4）任何原因导致电站的毁损、灭失；（5）房屋拆迁；（6）不可抗力； 2、付款期限届满前，农户未征得公司书面同意不得通过转售、转租、设立担保等方式处置光伏电站。 3、农户应爱护并合理使用其所购买的光伏电站及附属设施，如在使用过程中发生任何异常，应当及时通知公司。 4、农户不得擅自移动、拆装、改造光伏电站，若因此造成光伏电站受损、影响使用或发电量明显降低的，公司有权从农户收益中扣除等额的维修、换新费用。若因此给安装场地造成损坏的，农户自行承担全部责任。 农户应当妥善保管光伏电站及附属设施，若因农户保管不善、使用不善造成光伏电站受损、影响使用或发电量明显降低的，公司有权从农

	户收益中扣除等额的维修、换新费用。若因此给安装场地造成损坏的，农户自行承担所有责任。
不可抗力	不可抗力是指本合同签署后发生的、本合同签署时不能预见的、其发生与后果是不可避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、战争、国内运输中断、流行病、罢工以及社会突发事件等情形。任何一方因不可抗力不能履行合同的，受影响方应当在力所能及范围内减少对方损失，并在事件发生之日起 7 日书面通知另一方，共同协商后续处置方式。在事件消失后 15 日内，受影响方应当向另一方提交有关部门的书面证明，根据不可抗力的影响程度，在完成交付前，受不可抗力影响的一方部分或者全部免除合同履行责任。完成交付后，农户的付款义务不因不可抗力而免除。
违约责任	1、自合同生效之日起，农户违反本协议任一约定的，公司可选择以下一种或几种：（1）要求农户改正违约行为，及时弥补因此给公司带来的不便和损失；（2）因农户的违约行为给公司造成损失的，应承担赔偿责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、差旅费、诉讼费等，同时按照合同总价的 30% 向公司支付违约金；（3）构成犯罪的移送司法机关。 2、农户逾期未支付本合同相关的任何款项、赔偿、损失的，每逾期一天还应当按照应付款项的万分之五向公司支付逾期违约金，逾期满 30 日，公司有权立即解除本合同。 3、农户违反合同的任何约定，公司按约定解除本合同的，有权同时要求农户 30 日内按提前还清价向公司支付价款。 4、付款期限内如一方违约给另一方造成损失的，违约方应当赔偿全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、差旅费、诉讼费等。

注：上表中列示的合同条款为公司 2020 年最终使用的合同版本中的条款。

（二）在上述年度内是否存在补充、变更主要合同内容的情形，若有，说明补充、变更的主要原因及具体情况；

上述年度内存在补充、变更主要合同的情形，分年度对合同变更情况及变更原因具体说明如下：

1、2017、2018 年度合同变更原因及变更情况

我国户用光伏起步较晚，2012 年底出现首次户用光伏并网，2016 年下半年开始逐渐起步，至 2017 年开始占比明显提升，但 2017 年当年新增户用分布式并网也仅为 1.7GW，且早期均处于运营模式探索期，并无成熟的模式可循。公司从 2017 年开始开展户用分布式光伏电站的赊销业务，由于无行业成熟经验可借鉴，所以，2017 年至 2018 年公司主要是在业务推广实践中、与农户的沟通

中不断完善业务模式，同时根据业务实际情况修订相关合同条款，修订内容主要包括进一步明确了延长打款的依据、电站的质保责任、保证金的约定等，上述修订内容均为在实际业务开展过程中对合同条款的细化，交易在本质上未发生变更。公司赊销模式基于 2017 年、2018 年两年的摸索，于 2019 年业务开展前，为更好的开展业务，在征询市场渠道商意见，同时从业务合同逻辑清晰角度出发，基于分布式户用电站的特性，进一步完善了赊销业务协议，形成统一的合同文本后作为初始版本在 2019 年度进行使用。

对主要合同条款的修改具体对比列示见下列表格：

修改前合同条款	修改后合同条款	变更条款	变更原因
①若自公司将本合同项下安装并网完成后的户用电站交付至农户之日起约定期限末公司未能全额收回设备总货款及农户届时应付的服务费，则公司有权延长分期付款期限。	①若自公司将本合同项下安装并网完成后的户用电站交付至农户之日起约定期限末公司未能全额收回设备总货款及农户届时应付的服务费，则公司有权依据电网打款明细延长分期付款期限。		明确了依据电网打款明细延长付款期限，约定更加清晰。
②户用光伏电站组件及逆变器的保修期自项目竣工并取得当地电网并网许可文件之日起算。如在保修期内出现质量问题，公司应对因安装工艺、材料和产品质量等原因而造成的设备或部件的损坏提供免费维修和保养。保修期内如因使用不当、人为损坏、丢失造成系统故障，公司可提供维修和保养服务，农户承担相关费用。如因农户原因导致并网许可文件未能在合理的期限内取得的，则组件的保修期限应当为	②户用光伏电站组件及逆变器的保修期自项目竣工并取得当地电网并网许可文件之日起算。如在保修期内出现质量问题，公司应对因安装工艺、材料和产品质量等原因而造成的设备或部件的损坏提供免费维修和保养。保修期内如因农户使用不当、人为损坏、丢失造成系统故障，公司可提供维修和保养服务，农户承担相关费用。保修期内如因第三方使用不当、人为损坏、丢失造成系统故障，农户应当全力配合公		修改后的条款将保修期内的关于电站使用不当、人为损坏、丢失的责任细分为为了农户、第三方，对于农户责任的，由农户自行承担费用，对于第三方责任的，明确为向第三方或者保险公司追偿，该项修改后的约定更清晰。

自项目安装完成之日起指定期限，逆变器的保修期限应当为自项目安装完成之日起指定期限。	公司向第三方及保险公司追偿。如因农户原导致并网许可文件未能在合理的期限内取得的，则组件的保修期限应当为自项目安装完成之日起指定期限，逆变器的保修期限应当为自项目安装完成之日起指定期限。		
③在户用光伏电站所有权未转移至农户之前，农户因任何原因终止而使本合同不能继续履行，给公司造成经济损失的，农户应 按照 总 货 款 的 200%的标准向公司支付违约金，如违约金不足于弥补因此给公司造成的经济损失，还应承担对公司的损害赔偿赔偿责任。	③在户用光伏电站所有权未转移至农户之前，农户要求解除合同，或因农户原因而使本合同不能继续履行，公司保留依法追究农户法律责任和追回公司经济损失的权力。		修改后条款简洁明了，原违约金约定 200%的标准一方面较为固定，无法适用所有的情况，另一方面该违约金约定给农户造成一定的压力，因此进行调整，若发生该种情况的，公司将根据实际情况追究法律责任及追回损失。
		④新增安装保证金：农户同意于本合同签订之日起 3 日内向公司支付安装保证金 1000 元，公司收到农户第一笔电费收益六个月后全额返还，不计利息；农户必须亲自将安装保证金存入公司指定账户，公司未委托任何第三方协助办理保证金收取业务；若农户在本协议签署后发生包括但不限于以下情况，公司不再返还安装保证金：农户在公司收取第一笔电费收益之前要求解除本合同的；农户责任导致设备损坏或发电量异常等影响光伏电站系统发电的；农	业务开展过程中有出现客户同意安装光伏电站后，材料到现场后反悔情况，导致业务开发成本增加，增加保证金条款，为了降低开发过程业务开发成本。

		户责任导致还款中断并造成公司损失的。	
--	--	--------------------	--

2、2019、2020 年度合同变更原因及变更情况

受到国家政策引导，2019 年全国户用光伏市场出现抢装潮，新增装机容量达 5.3GW，占据分布式光伏装机总量的 43.4%。在分布式光伏市场快速发展的背景下，公司 2019 年度户用分布式光伏电站销售也随之大幅增长，2019 年公司赊销业务电站数量较上年同比增长 200.21%。

随着公司户用分布式光伏电站赊销业务逐步发展，业务管理体系亦随之不断完善。公司在 2019 年度强化了内部业务系统，对已建成项目逐步加强后期维护管理，同步上线订单管理系统，与财务 ERP 系统、运维及监控系统、工行 E 钱包系统互联互通，实现分布式电站全生命周期管理和业务财务一体化。为了实现前台业务和后台系统的匹配，确保业务开展的合规性和有序性，公司计划对业务合同进行补充和完善。

同时，公司于 2019 年 7 月将原有的赊销合同拆分为了一份主合同及一份补充协议，主要原因如下：

（1）在赊销业务开展过程中，经市场反馈，由于原赊销合同条款较多，内容庞杂繁琐，不易于农户快速理解。公司从便于业务推广、便于农户理解合同的角度出发，拟在原有的赊销合同约定内容的基础上对共享收益、代物清偿进一步细化明确，对此，公司在综合了业务推广需要及逻辑约定清晰的情况下，考虑将赊销业务中主要权利义务条款在主合同中进行约定，将为主合同服务的一些如细化的共享收益约定、明确的代物清偿约定等细节性条款在补充协议中进行约定，从逻辑上让农户阅读及理解合同更加简单。

（2）同时，在本次合同拆分前，公司已对赊销合同进行过多次版本的更新，经过实践中的梳理及验证，关于赊销业务的主要权利义务条款已经清晰，且公司预计在业务的后续推广过程中除非有商业逻辑上的重大变更否则该主要权利义务条款不会轻易修改。从整体业务规模化推广的角度考虑，公司拟将赊销业务的主要权利义务固定为赊销模式项下的格式合同（即“主合同”）。在此次拆分后，公司亦未对主合同的权利义务条款进行过修改。

(3) 公司户用分布式光伏项目位于全国多地，各地政策要求、各地农户诉求有一定差别，公司将为主合同服务的细节条款纳入到补充协议中，补充协议可根据各地电网、农户的反馈适当调整个别条款，也可在业务发展过程中制定不同版本的补充协议以适应不同需求，满足业务灵活性的要求。

基于前述原因，公司于 2019 年 7 月对原有的赊销合同进行了拆分，自拆分后至 2020 年末，期间共发生过赊销合同两次变更，均仅为补充协议的变更，一次是对补充协议版本的部分条款进行了合并排版以及就农户自行提取共享金收益时超额提取的责任进行了修改；另一次是为适应海南省区域的电网结算要求，公司在补充协议基础版本上增加了农户需配合公司开票的约定，以适应海南区域的业务需求。该次将原赊销合同调整为一份主合同及一份补充协议的具体调整情况列示如下：

(1) 在分期支付设备款的期限内农户获得固定收益的部分从原合同调整到补充协议中，并且约定固定收益由农户自行提取，同时约定了农户超额提取或者未按时提取的处理办法；

(2) 增加代物清偿和清偿方式的约定，在原合同中统一是以电费结算卡归集农户的电费及补贴分期支付公司设备款项，基于公司拆分合同的出发点和销售合同的权利义务关系，在拆分后的主合同中约定了农户分期支付电站设备款的义务，在补充协议中约定了以代物清偿方式作为农户选择的优先付款方式；

(3) 在交付及使用条款中，拆分后，公司将原合同中公司对电站的施工、安装、并网等主要义务保留在主合同中；将原合同中关于农户在电站使用过程中可能出现的影响电站价值行为的相关约定调整到了补充协议中，如约定农户不得擅自移动、拆装、改造光伏电站，并需要妥善保管光伏电站及附属设施，若因违反前述约定造成光伏电站受损影响使用或发电量明显降低的，则公司有权从农户收益中扣除等额的维修、换新费用。若因此给安装场地造成损坏的，农户自行承担所有责任；

(4) 拆分后，将电站抵押、收益权质押、房屋拆迁、农户搬迁或者移机、因继承导致电站所有权变化等方面的事项调整到了补充协议中；

(5) 在主合同中概括性约定了不可抗力条款，在补充协议中单独约定了因不可抗力或者非公司产品质量原因导致电站不能正常发电且期限超过 30 天的，农户无权获得当季度的收益；

(6) 违约责任方面，公司拆分后的主合同的违约条款主要是概括性约定了违反主合同义务的法律后果；补充协议的违约条款主要是针对双方履行合同过程中发生的一些细节问题约定了法律后果，例如光伏电站的搬迁、拆迁、农户擅自处置抵押物、不能并网等事项。

除上述协议拆分变更外，由于 2019 年户用光伏电站赊销业务处于快速发展期且该业务体系逐渐成熟，为了确保业务开展的合规性和有序性，赊销合同文本亦须逐步完善，故期间对业务合同进行了较多的修订和补充。2020 年度赊销合同沿用 2019 年最后一版本后未发生过实质变更。通过梳理 2019 年度及 2020 年度所修订的合同版本，其他主要变更情况如下：

(1) 对合同条款中的电站所有权和处置权、农户电费结算卡、电站维护和保养以及不可抗力和违约责任进行修订。

(2) 海南地区的赊销业务合同中增加农户需配合公司开票事宜，系因海南电网要求售电人（即农户）根据《电费计算单》开具增值税发票送交给辖区供电局后才可进行电费收益的结算。

(3) 除此之外，其他无实质性变更，仅为方便农户理解简化部分条款或调整条款顺序。

(三) 根据反馈回复“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”，与合同约定是否一致，电站的风险报酬是否完全转移，是否影响收入确认。

“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”，与各版本合同约定一致，电站的风险报酬已完全转移至农户，不影响收入确认。

根据对上述赊销业务不同合同版本的梳理，对电站风险报酬是否完全转移以及是否符合收入确认原则进行具体说明如下：

1、2019 年度及之前（适用旧收入准则）

（1）会计准则相关规定

旧收入准则第四条和第五条对商品销售收入确认原则的规定及企业会计准则讲解中对分期收款销售会计处理的解释如下：

“第四条 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。 第五条 企业应当按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，应当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。

企业会计准则讲解第十五章第二节：分期收款销售商品，是指商品已经交付，但货款分期收回的销售方式。在这种销售方式下，企业将商品交付给购货方，通常表明与商品所有权有关的风险和报酬已经转移给购货方，在满足收入确认的其他条件时，应当根据应收款项的公允价值（或现行售价）一次确认收入。按照合同约定的收款日期分期收回货款，强调的是一个结算时点，与风险和报酬的转移没有关系，因此，企业不应当按照合同约定的收款日期确认收入。”

（2）不同合同版本的收入确认原则符合准则相关规定的说明

①关于旧收入准则第四条之“企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”

赊销合同约定电站自并网/或首次并网完成之日起即完成交付，结合物权法第二十三条和民法典第二百二十四条的规定，“动产物权的设立和转让，自交付时发生效力，但法律另有规定的除外”，以及合同法第一百四十二条和民法典第六百零四条规定，“标的物毁损、灭失的风险，在标的物交付之前由出卖人承担，

交付之后由买受人承担，但法律另有规定或者当事人另有约定的除外”，可见农户自取得电站时即需承担其毁损、灭失的风险。与此同时，修订前后的合同均约定，农户擅自解除合同或因其他自身原因无法继续履行合同时，不免除其还款义务。若因农户保管不善、使用不善造成光伏电站受损、影响使用或发电量明显降低的，公司有权从农户收益中扣除等额的维修、换新费用。

因此，电站资产转移至农户后由农户承担了其所有权上的主要风险和报酬，满足旧收入准则第四条“企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”的条件。

②关于旧收入准则第四条之“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”

物权包括所有权与他物权，所有权是指所有人依法对自己财产所享有的占有、使用、收益和处分的权利。以下从物权所包括的不同方面对赊销合同的具体条款进行分析说明：

A 处置权

为保证公司的收款权，修订前的合同中约定：“农户同意将光伏电站抵押给公司，并将电站收益权全部质押给公司，以作为履行本合同项下义务的担保，并在合同中对农户的电站处置权做了相关限制，具体包括：付款期限届满前，农户未征得公司书面同意不得通过转售、转租、设立担保等方式处置光伏电站，即农户有权转让抵押财产，但需经公司书面同意；付款期限尚未届满农户有权搬迁或者要求移机，但应当支付或赔偿提前还清价；农户不得擅自移动、拆装、改造光伏电站，若因此造成光伏电站受损、影响使用或发电量明显降低的,农户应承担相关责任。”

对照物权法第一百九十一条第二款：“抵押期间，抵押人未经抵押权人同意，不得转让抵押财产，但受让人代为清偿债务消灭抵押权的除外”，以及物权法第一百九十三条和民法典第四百零八条：“抵押人的行为足以使抵押财产价值减少的，抵押权人有权要求抵押人停止其行为。抵押财产价值减少的，抵押权人有权要求恢复抵押财产的价值，或者提供与减少的价值相应的担保。抵押人不恢复抵押财

产的价值也不提供担保的，抵押权人有权要求债务人提前清偿债务”，合同中对农户的电站处置权的限制性条款符合物权法与民法典的规定。

农户在征得公司书面同意的前提下可转让光伏电站，在支付赔偿或提前还清价款的前提下有权搬迁或者要求移机；因继承导致电站所有权发生变化，合同效力及于继承人，说明农户在满足前述限制条件下对电站享有处置权。赊销合同中对农户处置权的限制主要源自公司作为抵押权人的权力，而抵押权设立的目的主要系为合理保障公司销售合同价款的收回，不影响销售合同的成立与商品所有权上主要风险和报酬的转移。在该合同下，农户需要履行其对公司的支付义务，并在限制范围内享有对电站资产的处置权。

修订后的赊销合同在原有版本的基础上增加了对农户处置权的补充说明，原合同为保障公司收款权，约定了农户需经公司书面同意后，才有权转让抵押财产。修订版本在此基础上补充说明了农户对电站的转让、转租等行为不会免除其需要履行分期还款义务，当电站发生搬迁、移机时，需要提前通知公司等。修订后的合同与原合同相比无实质性变化，仅进一步强调其还款义务。在该版本合同下，农户仍需要履行其对公司的支付义务，并在限制范围内享有对电站资产的处置权。

B 收益权

赊销业务模式下，公司直接出售电站给农户，农户取得对电站的控制权并以电站所产生的发电收益分期支付总额固定的合同价款。由于不同地区不同电站的发电效益不同，当发电效益好于预期时，农户提前偿还合同价款，剩余年限内的发电收益全额归属于农户所有；当发电效益不及预期时，公司有权延长分期付款期限直至付清产品总价。

随电站发电效益的变化，赊销业务模式下农户还款期限不同。由于农户拥有光伏电站的收益权，即享有电站发电产生的所有收益，并通过分期付款方式偿还公司固定总额的货款，故农户在合同有效期内和电站使用寿命内获得的总收益与净收益均为可变收益，而公司按照合同仅能收取固定总价，仅享有固定收益。

修订后的赊销合同在补充协议中引入了代物清偿权的概念，即农户以光伏电站发电收益代替还款以清偿产品总价，在农户不履行或无法履行的情况下，再按

照主合同条款履行还款义务。

根据法律规定，代物清偿合同成立时，债务人即负有履行新债务之义务，但对债权人而言，其原债权并未因代物给付合同的成立而归于消灭，债务人负担新债务乃是作为履行原债务的一种方式，新债务与原债务基于同一目的同时并存，但在履行期内债权人只能就新债务请求履行。如果新债务没有履行，则原债务并不消灭。

公司在补充协议中增加代物清偿权的目的是对农户偿还电站货款的给付方式进行约定，即农户以光伏电站产生的电站收益及补贴清偿电站总价。补充协议具体约定为“公司有权通过扣除农户收益、延长付款期限等方式抵扣公司所遭受的损失及预期收益，从农户收益中扣除相关费用或延长付款期限的应当提前通知农户，若不足以覆盖损失的，农户还应当补齐剩余部分”。因此，对债务偿还方式的规定不影响原合同中收益权转移至农户，公司获得的收益仍为固定收益，农户获得的收益仍为可变收益。

C 他物权

他物权是指权利人对于不属于自己的物，而依据合同的约定或法律的规定所享有的占有、使用、收益的权利。他物权具体包括用益物权与担保物权。各版本赊销合同中均约定相关抵押权条款，公司依据合同约定享有对电站资产的担保物权，并根据该项他物权，享有抵押期间的电站收益。该权利不影响销售合同本身的成立与商品所有权上风险和报酬的转移。

综合上述分析可见，赊销业务模式下户用光伏电站的所有权由农户享有。公司为保障电站价款的收回，约定了公司享有的他物权，并以抵押权人的身份对农户享有的处置权进行了一定的限制，但农户在取得公司同意且继续履行还款义务的情况下仍可对电站资产进行转售、出租、设立担保等行为。农户在合同有效期内和电站使用寿命内均享有可变收益，修改后合同的补充协议中代物清偿权的设立仅为对债务给付的约定，农户以发电收益偿还电站价款，公司与农户之间的债权债务关系并未消灭，农户的收益权也不随之发生变化。此外，电站安装在用户屋顶，用户已经实物占有电站。因此，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的电站实施有效控制，满足旧收入准则第四条“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”的条件。

③关于旧收入准则第四条之“收入的金额能够可靠地计量”

公司和农户签署正式合同，无论哪种赊销合同版本，均明确约定合同总价以及还款期限。即满足旧收入准则第四条“收入的金额能够可靠地计量”的条件。

④关于旧收入准则第四条之“相关的经济利益很可能流入企业”

公司因向农户转让电站而有权取得的对价已通过和农户及银行的代扣款协议以及电站本身发电收益所产生的稳定现金流得到保证，即满足旧收入准则第四条“相关的经济利益很可能流入企业”的条件。

⑤关于旧收入准则第四条之“相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量”

电站交付时，与电站设计、建设、施工、并网等相关的成本均已发生且能够可靠计量，后续运维成本显著不重大的，可以在后续实际发生运维成本时直接予以费用化处理，满足旧收入准则第四条“相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量”的条件。

综上，根据上述①-⑤的说明，不同赊销合同版本的收入确认原则均满足旧收入准则第四条的相关规定。因此，电站建设完成并网发电交付农户后已同时满足销售商品收入确认的条件，应在此时确认电站销售收入。

⑥关于旧收入准则第五条及准则讲解中关于分期收款销售商品的相关解释

考虑销售电站的收款周期较长，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。由于旧收入准则下对具有融资性质的交易所采用的折现率的确定方法没有明确规定，实务中通常采取类似信用等级的前期债券利率或贷款利率进行估计，而新收入准则下明确规定以现销价格为基础确定折现率。

2、2020 年度及以后年度（适用新收入准则）

（1）会计准则相关规定

新收入准则第五条、第十一条、第十三条及第十七条规定如下：

“第五条 当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；③该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

第十一条 满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

第十三条 对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：①企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

第十七条 合同中存在重大融资成分的，企业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。”

（2）不同合同版本的收入确认原则符合准则相关规定的说明

2020 年度赊销合同沿用 2019 年度最后修订版本，未发生过变更。

①关于新收入准则第五条、第十一条

公司和农户签署正式合同后即满足第五条①至④的条件，即合同明确了公司、农户与所转让电站相关的权利和义务，合同有明确的与所转让电站相关的总价、

支付期限、支付计划，以及合同具有商业实质、履行合同将改变企业未来现金流量；同时公司因向农户转让电站而有权取得的对价已通过和农户及银行的代扣款协议以及电站本身发电收益所产生的稳定现金流所保证，即满足第五条⑤的条件。公司的电站赊销业务不符合新收入准则第十一条中关于一段时间内履行的履约义务的任何一条标准，故适用第十三条在某一时点履行的履约义务相关控制权转移的判断标准。

②关于新收入准则第十三条控制权转移时点的判断

对照新收入准则第十三条关于商品控制权转移时点判断的相关规定，逐条分析如下：

A 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。当电站建设完成并网发电交付农户时，公司即享有收款权利、用户即负有付款义务。

B 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。法定所有权于电站交付时转移给了农户，对该条款的详细论述详见前述“关于旧收入准则第四条之二：“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””相关分析说明相同。

C 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。电站安装在用户屋顶，用户已经实物占有电站。

D 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。赊销合同已明确约定公司收款总额，扣除归还公司款项外的电站收益全部归用户所有，从实质意义上，公司电站建成后可变报酬已经转移至农户，公司仅取得固定报酬，故可以认为电站并网发电后，用户即享有实质控制权，此时商品所有权上的主要风险和报酬转移给农户。对该条款的详细论述与旧收入准则第四条“企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方”的分析说明相同，此处不赘述。

E 客户已接受该商品。农户与公司签订销售合同并在自家屋顶安装电站，表明已接受该商品。

综上，2020 年度赊销业务收入确认原则符合第十三条控制权转移的相关条

款，公司应当在客户取得相关电站控制权时点确认赊销电站收入。

四、中来民生分布式光伏电站的其他业务模式及收入相关会计处理，与赊销业务模式的区别；

公司户用光伏电站主要包括赊销和租赁两种业务模式，具体如下：

（一）赊销业务模式

公司为农户提供分布式光伏电站设计、施工、安装和并网等服务，电站自首次并网完成之日起完成交付，光伏电站所有权归属于农户。合同约定农户每年以发电收益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。国家电网定期给农户结算电费到电费结算卡中，银行对每期还款额进行批扣。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。

（二）租赁业务模式

截至 2021 年，分布式户用电站属于国家扶持项目，国家对分布式户用电站每年有一定的补贴政策，户用分布式光伏电站以其并网流程简单、新能源补贴力度大且补贴发放及时等优势在全国多个省市快速发展，其以农户为主体办理并网登记手续，因此市场出现了租赁模式，即农户以租赁光伏电站设备的方式实现电站项目并网并取得一定的补贴收入。农户拥有屋顶资源，公司提供光伏应用系统，并提供电站建设、并网和电站运维等服务。在光伏应用系统租用期限内，农户每年获得固定的发电收入，剩余发电收益扣除运维费后作为公司的光伏应用系统租金收入，光伏电站设备所有权归属于公司。

租赁模式下，公司实质保留了与租赁资产所有权有关的主要风险和报酬，而非转移给农户。公司于电站并网时点将其确认为固定资产，每月根据光伏电站产生的发电收益扣除农户享有的固定收益后确认租赁收入。此外，租赁期届满后，公司把电站无偿送给农户，故而电站原值在计提折旧时未考虑残值，直接按照租赁期限 20 年计提折旧，并确认为租赁成本。租赁期届满后，折旧已经计提完毕，电站移交农户后，对公司没有影响。

（三）赊销与租赁业务的比较说明

赊销业务模式下户用光伏电站所有权由农户享有。由于收款期长，公司为保障回款对电站资产设置了抵押权，农户在不减损抵押资产价值的范围内享有对电站资产的处置权并享有收益权。公司仅保留债权，电站资产的一切风险与报酬随所有权转移至农户，债权不因任何原因而消灭，以每年发电收益回款分期支付设备价款。租赁业务模式下电站设备的所有权仍归公司所有，农户仅拥有使用权，不可主张物权权利，电站资产的风险与报酬没有发生转移。

1、处置权不同

赊销合同条款中约定农户对电站的转让、转租等行为不会免除其履行分期还款义务。而租赁业务合同中约定农户不得转租光伏电站，对电站的出售等处置权属于公司，租期内公司有权因业务需要出售或以其他方式处置电站，但应当保证不影响与农户的租赁关系。

当电站发生搬迁、移机、毁损等情况时，赊销模式下农户需提前进行还款，履行还款义务，还款金额由公司根据合同约定、电站运营情况及成本、已回款金额以及农户履约能力等具体情况进行确定；而租赁模式下如遇上述情况，农户赔偿金额为固定的电站资产净值。

2、收益权不同

赊销业务模式下公司直接出售电站给农户，农户取得对电站的控制权并以电站产生的发电收益分期支付总额固定的合同价款。由于不同地区不同电站的发电效益不同，当发电效益好于预期时，农户提前偿还合同价款，剩余年限内的发电收益全额归属于农户所有；当发电效益不及预期时，公司有权延长分期付款期限直至付清产品总价。随电站发电效益的变化，赊销业务模式下农户还款期限不同。由于农户拥有光伏电站的收益权，即享有电站发电产生的所有收益，并通过分期付款方式偿还公司固定总额的货款，故农户在合同有效期内和电站使用寿命内获得的总收益与净收益均为可变收益。

租赁业务模式下公司在合同有效期（20 年）内将电站出租给农户，电站所有权仍归属于公司。在租赁期间内，农户仅享有固定收益，并以剩余发电收益支付租金，公司获得的收益则为可变收益。

故赊销模式下，公司享有的收益为固定收益，而农户享有的收益为变动收益。
租赁模式下，农户享有的收益为固定收益，而公司享有的收益为变动收益。

3、风险承担主体不同

赊销合同项下，电站资产的风险与报酬随所有权转移至农户。如合同中约定因政策变更导致的补贴减少、因质量及其他任何原因导致的电站发电量不足，收益降低以及任何原因导致电站的毁损、灭失均不可免除农户的还款义务，即由农户承担上述原因导致的电站收益变化的风险。

而租赁合同约定，如在租赁期限内，电站的补贴发生变化，农户应按照公司要求积极申报，所取得相关补贴由公司享有，风险由公司承担。即租赁模式下，由于公司享有电站资产的所有权，故由于补贴变化导致电站收益发生变化的风险保留在公司。

4、适用准则不同

赊销业务模式下，公司向农户转移商品(光伏电站)的所有权、处置权和收益权后，农户取得商品(光伏电站)的控制权，公司与农户之间发生的交易是公司作为供应商对客户的商品销售，故此类交易适用《企业会计准则第 14 号——收入(2017)》；在租赁业务模式下，公司在租赁期内向农户转移资产(光伏电站)的使用权，而不是资产(光伏电站)的所有权，符合准则对租赁的定义，即“在约定的期间内，出租人将资产使用权让与承租人，以获取租金的协议”，因此公司与农户之间属于出租人与承租人的关系，相关交易适用《企业会计准则第 21 号——租赁》。

五、根据反馈回复“2020 年 3 月，国家发改委出台政策，2020 年户用光伏电站补贴从 0.18 元下降至 0.08 元每度.....公司赊销模式的单瓦销售价格相比 2019 年度进一步下调 35.47%”，请发行人说明 2018 年至 2020 年销售定价机制，赊销电站销售价格如何形成，是由农户被动接受企业单方面制定的价格，还是与农户协商一致后确定销售价格，同一地区（村或其他类似单位）不同农户间单价是否一致，农户在定价过程中是否有谈判能力等；

（一）请发行人说明 2018 年至 2020 年销售定价机制，赊销电站销售价格如

何形成

公司赊销模式下单瓦合同销售价格定价机制系在综合考虑各地光照资源、并网光伏系统转换效率、收款年限、组件发电衰减率、各地上网电价、光伏补贴价格等因素测算出基础价格，基础价格计算模型为：

单瓦合同销售基础价格= $\sum_{i=1}^n$ 倾斜面太阳年总辐射量 GI_1 *并网光伏系统转换效率*(1-组件发电衰减率 i)*（当地脱硫脱硝除尘上网电价 $_1$ +光伏补贴价 $_1$ ）。

其中：1、 n 为合同约定付款总期限， i 为电站合同执行的第 i 年；

2、倾斜面太阳年总辐射量 GI ，数据取自中国主要省市气象参数查询表（数据来源于 Meteonorm 7.2 数据库）；

3、并网光伏系统转换效率，系综合考虑光伏阵列效率 η_1 （包括组件匹配损失、尘土覆盖损失、太阳辐射损失、达不到逆变器启动条件引起的损耗、最大功率点跟踪精度、直流线路损失、温度影响损失等）、逆变器的转换效率 η_2 、交流系统效率 η_3 计算；

4、组件发电衰减率，系在日常运行情况下，光伏组件发电量具有一定的衰减。中来 N 型组件首年衰减率为 1%，逐年衰减不高于 0.4%；

5、上网电价，系各省市发改委公布的脱硫脱硝除尘上网电价；

6、光伏补贴价格，系国家能源局、国家发改委每年公布的户用分布式光伏电量补贴标准。

在上述基础价格的基础上，公司综合考虑成本、利润、运维费用、支付给农户的共享收益等对销售价格进行适当调整，确保公司获取一定的收益。

（二）是由农户被动接受企业单方面制定的价格，还是与农户协商一致后确定销售价格，同一地区（村或其他类似单位）不同农户间单价是否一致，农户在定价过程中是否有谈判能力等。

公司户用分布式业务主要面对各农户，单户装机容量小、户数众多、地域分散。在业务实际开发和执行过程中，公司与各农户逐一议价不具有时间和效益上的可行性。

在实际执行中，公司根据各地区的太阳年总辐射量、脱硫脱硝除尘电价、光

伏补贴价格、付款期限等，并结合成本、运维费用、利润以及市场竞争情况，综合确定相应地区的单瓦销售价格。同一区县销售单价基本一致，根据各农户房屋结构、房顶类型略有浮动。

在各区域市场内，发行人并非独家运营，还有其他运营类似分布式光伏业务的厂商，农户会直接比对其他光伏厂商提供光伏设备的产品质量、价格、付款条款、运维等因素，或咨询同区域内已安装光伏电站的其他农户，进行综合判断后决定是否安装。因此，农户具有对供应商、业务模式以及销售价格的选择权。

六、合同约定的提前还清价如何确定、实际如何执行，按年份列式农户实际选择提前偿还合同价款的电站数量、原定合同总价、原定提前还清总价、实际执行总价；

（一）合同约定的提前还清价如何确定、实际如何执行

公司在开展户用分布式业务过程中，根据市场反馈和业务逐步完善，公司和农户合同中约定的提前还清价款确定方式主要包括另行签订合同之日的销售价、另行签订合同之日的折旧价和“现销价-利息-乙方已收款部分”三种。

在实际操作过程中，依据合同约定，并根据电站运行实际情况、提前还清的原因、后续电站主要部件的归属等情况，由双方协商确定提前还清价款。

（二）按年份列式农户实际选择提前偿还合同价款的电站数量、原定合同总价、原定提前还清总价、实际执行总价；

尽管合同中约定农户可提前还清货款，但在该类业务开展过程中，农户提前还清货款的情况较少。各年提前偿还合同价款的情况如下：

单位：万元

年份	数量	合同总价	收入确认金额	提前还清应收总价	实际收回总价	农户还款总额
2018 年	16	114.07	65.18	65.18	31.16	0.00
2019 年	3	24.99	12.07	14.12	14.42	0.00
2020 年	12	140.97	74.65	65.29	41.36	9.36

注：“合同总价”为合同约定的公司应收回设备价款；“收入确认金额”为公司销售当年确认的收入金额，系将未来可收回款项按照一定折现率折现后的金额，因此低于“合同总价”；“提前还清应收总价”系公司按照合同规定应收回的价款；“农户还款总额”系指由农户直接

还款至公司的金额，包括使用发电收益支付的金额；“实际收回总价”系公司将电站转售给代理商或政府拆迁，由代理商向公司支付而收回的款项。

2018 年和 2019 年农户提前偿还合同价款的合计 19 个电站均为 2017 年度开发并网的电站。由于在业务开展初期，公司对该类业务仍处于摸索阶段，对代理商和电站的管理经验不够，流程管理尚不完善，公司在复查中发现代理商在电站开发和安装过程中存在不规范操作，使电站建设和安装不符合公司硬性规定。经公司要求并与代理商协商，上述电站由代理商买断。因上述电站距离并网交付时间已久，公司为及时止损，以较低的价格转售给代理商。

2020 年提前还清的 12 个电站中，其中 1 个为农户提前结清，其余 11 户系因农户拆迁，政府给予的补偿款。

七、发行人租赁模式和赊销模式下对农户的筛选标准，对赊销模式下农户资信状况及偿还能力获取了哪些资料，是否要求农户以自有资产担保或请第三方担保等等，评估过程及结论是否已形成书面文件，明确是否在充分评估农户履约能力之后与农户签订了赊销合同；

（一）发行人租赁模式和赊销模式下对农户的筛选标准

公司自 2019 年 3 月起开展租赁模式业务，租赁模式下公司对农户的筛选标准与赊销模式相比无明显差异。公司对农户的筛选标准结合了对农户主体的筛选和对农户用于安装户用分布式发电系统场所的筛选，通常要求农户年龄不得大于 60 岁（不同地区有所不同）；房屋建设合法合规、能持续合法使用该场所，不存在任何形式的权利瑕疵；装机的建筑结构或设备设施符合建筑、消防、治安、卫生等方面的安全条件，不得危及人身安全，房龄一般不能超过 20 年（不同地区略有不同）；能提供真实、完整、合法、有效的资料，办理入网手续证件需齐全。

（二）对赊销模式下农户资信状况及偿还能力获取了哪些资料，是否要求农户以自有资产担保或请第三方担保等等，评估过程及结论是否已形成书面文件，明确是否在充分评估农户履约能力之后与农户签订了赊销合同；

代理商在开发市场并获取了农户的身份证明、联系方式、银行卡信息、房屋权属证明或村居委会开具的权属证明、房屋结构描述和照片等资料后，将上述资料上传至公司的管理系统，公司对农户电子资料进行初步审核，结合公司的筛选

标准，初步评估是否满足安装光伏电站的客观条件，是否具备偿还能力。如农户年龄适当，房屋结构安全、权属清晰、证件齐全，入网和银行划款手续办理无困难，经公司评估认为其房屋状况、偿还能力和诚信状况符合公司的要求，可与农户签订赊销合同，评估过程和结论均在管理系统中进行，系统中形成审核痕迹，未形成书面文件。

因公司已在销售合同中约定，用户可以发电收益偿还电站款项直至公司收回所有款项，农户持有电站生命周期内带来的发电收益相对比较稳定，足以偿还所欠公司款项，且已与银行、农户签署发电收益批扣协议，从公司层面判断款项收回的风险可控，因此公司未再要求农户以自有资产担保或请第三方提供担保。

结合合同约定的回款保障和业务的特点，公司通过评估客户年龄、房屋状况、手续齐备性等，系充分评估农户履约能力之后与农户签订了赊销合同。

八、根据反馈回复“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值，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”，请说明农户以光伏电站发电收益（电费及补贴）代替还款以清偿电站总价，如何防范因自然环境、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；

（一）合同约定收款期可顺延，确保款项可收回

公司与农户签订的销售合同中约定，收款期限届满公司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值，以确保款项的收回，可有效防范因自然环境、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。

（二）建立全流程售后运维支持，保障电站正常运营

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。

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，确保发电收益和公司利益。

（三）为电站购买商业保险，防范自然风险

公司为农户的电站购买商业保险，防范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，确保收益回收的可持续性。

九、根据反馈回复“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”，请说明全额计提坏账之前有没有向农户主张权利，是否存在未主张权利即全额计提的情况；若已主张权利，请说明具体措施以及仍全额计提的依据。若赊销模式下农户未对应收款的回收提供自有财产或第三方担保，请说明其认定款项可收回的依据以及与赊销电站相关风险报酬已全部转移的判断依据；

（一）根据反馈回复“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”，请说明全额计提坏账之前有没有向农户主张权利，是否存在未主张权利即全额计提的情况；若已主张权利，请说明具体措施以及仍全额计提的依据；

截至 2021 年 9 月 30 日，已全额计提坏账准备电站基本情况如下：

单位：万元

年份	数量	长期应收款 净值	计提坏账准备金额	装机容量
2017 年并网	172	1,019.42	1019.42	9.41MW
2018 年并网	148	854.52	854.52	7.99MW
2019 年以后并网	28	148.40	148.40	1.88MW
合计	348	2,022.34	2,022.34	19.28MW

由上表，公司全额计提坏账的电站主要系 2017 年和 2018 年并网的电站，当时公司该业务尚在探索阶段，业务管理体系尚不成熟。公司在 2019 年度强化了内部业务系统，对已建成项目加强后期维护管理，同步上线订单管理系统，与财

务 ERP 系统、运维及监控系统、工行 E 钱包系统互联互通，实现分布式电站全生命周期管理和业务财务一体化，因此 2019 年以后电站较少出现全额计提的情况。

报告期内，公司对于无法正常收款或回款额明显较低的电站对应的长期应收款账面价值全额计提坏账，具体判断标准为单个电站累计回款额低于 1,000 元、且当年回款额低于 100 元。上述 348 个电站均有发电记录，大多数均能正常发电，因银行政策调整不能正常批扣、银行停止批扣业务或个别农户银行卡注销等致使回款金额较低。在财务处理上，公司基于谨慎性原则，对未能形成持续现金流入的电站，界定为无法正常运营的电站，按照长期应收款账面价值全额计提坏账。

对于无法正常回款的电站，业务人员通过电站管理系统了解其发电运营情况后，与代理商或农户沟通，找到无法正常回款的原因，再与农户、代理商配合解决相应的问题，以实现正常回款。截至本回复出具日，其中 111 个电站解决银行批扣问题，已正常回款；209 个电站因银行政策调整，需农户持卡去银行更新个人资料方能正常批扣，对此公司直接或通过代理商联系、反复催促各农户配合办理，但因农户人数多、分布地域广等，办理进度较慢；剩余 28 个电站因银行业务调整终止划扣业务、农户银行卡注销等原因导致无法正常批扣，公司已通过代理商与农户沟通协助办理扣款事项，对于不配合办理或银行卡注销的农户，计划将采用法律手段维护公司合法利益。

（二）若赊销模式下农户未对应收款的回收提供自有财产或第三方担保，请说明其认定款项可收回的依据以及与赊销电站相关风险报酬已全部转移的判断依据；

公司已在销售合同中约定，用户可以发电收益偿还电站款项直至公司收回所有款项，农户持有电站生命周期内带来的发电收益相对比较稳定，足以偿还所欠公司款项，且已与银行、农户签署发电收益批扣协议，从公司层面判断款项收回的风险可控，因此公司未再要求农户以自有资产担保或请第三方提供担保。

公司赊销模式下的电站在并网后一段时间内正常发电，且合同约定用户可以发电收益偿还电站款项直至公司收回所有款项，且已与银行、农户签署发电收益批扣协议，从公司层面判断款项收回的风险可控，认定款项可收回具有合理性。

根据本问题中“三、（三）根据反馈回复“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”，与合同约定是否一致，电站的风险报酬是否完全转移，是否影响收入确认；”的回复，公司在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时并交付客户控制时，已将电站所有权上的主要风险和报酬转移给农户、公司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。因此，认定与赊销电站相关风险和报酬已全部转移。

十、请结合测算发电量、衰减情况及合同约定等，具体说明农户一般完成支付电站款的年限；结合截止 2021 年 12 月 31 日全部赊销电站累计回款额、累计应回款额、合同总金额，说明按该回款进度收回全部销售总价所需年限，公司前述测算回款年限与实际执行情况是否基本一致，相关估计、假设是否谨慎、合理；

（一）请结合测算发电量、衰减情况及合同约定等，具体说明农户一般完成支付电站款的年限

公司测算发电量系参考电站装机容量情况、中国主要省市气象参数查询表(数据来源于 Meteonorm 7.2)倾斜面年总辐射量 $GI(kWh/m^2)$ 、N 型组件转换效率、组件衰减率等参数。

根据光伏行业惯例，组件的衰减率一般分为首年衰减率及后续每年衰减率，各家组件企业公开公布的其组件后续每年衰减率都是统一的数据。公司测算的衰减率使用光伏组件首年 1%及后续每年 0.4%的衰减率，系参考公司 N 型组件产品质保以及公司并网电站在近两年的发电数据，对户用分布式电站的衰减率情况做评估分析，电站衰减率低于 0.4%。根据中国科学院上海微系统与信息技术研究所对公司提交检测的 N 型双面组件出具的检测报告显示，该测试组件首年衰减率低于 1%，前三年衰减率累计低于 1.80%。故公司测算电站预期未来现金流量时使用光伏组件首年 1%及后续每年 0.4%的衰减率是合理的。

2017 年度并网电站合同约定付款时间预计为 12-20 年，2018 年并网电站合同约定付款时间预计为 11-22 年，2019 年度并网电站合同约定付款时间预计为 20 年（有 24 户回款时间低于 20 年系合同签订时间为 2017/2018 年），2020 年

度并网电站合同约定付款时间为 20 年，合同约定付款期内收不到全部款项可以延长收款年限。

根据各个电站装机容量、测算发电量、衰减情况、电网回款周期及合同约定总价款等因素，农户一般完成支付电站款的年限情况如下：

单位：万元

项目	2017 年新增	2018 年新增	2019 年新增	2020 年新增
合同总金额	41,229.92	26,996.12	213,277.05	236,485.52
长期应收款余额	32,218.46	22,100.42	198,940.17	231,885.27
2021 年度	2,547.62	1,477.20	10,092.61	12,800.85
2022 年度	2,537.17	1,471.17	10,047.60	12,649.84
2023 年度	2,526.72	1,465.13	10,002.60	12,593.32
2024 年度	2,516.26	1,459.09	9,957.60	12,536.80
2025 年度	2,505.81	1,453.05	9,912.60	12,480.28
2026 年度	2,495.35	1,447.02	9,867.60	12,423.76
2027 年度	2,484.90	1,440.98	9,822.60	12,367.24
2028 年度	2,474.44	1,434.94	9,777.60	12,310.72
2029 年度	2,463.99	1,428.91	9,732.59	12,254.19
2030 年度	2,453.54	1,422.87	9,687.59	12,197.67
2031 年度	2,443.08	1,416.83	9,642.59	12,141.15
2032 年度	2,432.63	1,410.80	9,597.59	12,084.63
2033 年度	2,336.95	1,404.76	9,552.59	12,028.11
2034 年度	-	1,398.72	9,507.59	11,971.59
2035 年度	-	1,388.15	9,462.58	11,915.07
2036 年度	-	580.80	9,417.58	11,858.55
2037 年度	-	-	9,372.58	11,802.02
2038 年度	-	-	9,327.58	11,726.77
2039 年度	-	-	6,601.20	11,742.71
2040 年度	-	-	5,950.54	-
2041 年度	-	-	5,920.04	-
2042 年度	-	-	4,676.95	-
2043 年度	-	-	1,009.77	-
合计	32,218.46	22,100.42	198,940.17	231,885.27

综上，在考虑发电量、衰减情况、电网回款周期及合同约定总价款等因素后，经测算，农户一般完成支付电站款的年限为 17-24 年。

根据目前行业惯例，组件的功率质保期一般为 30 年，公司出售的 N 型组件产品亦根据部分客户要求提供了 30 年功率保证的保险（目前承保方为中国人保、慕尼黑再保险公司）。电站寿命的长短主要取决于发电设备的品质、施工的规范、以及运维的保障，虽然国内光伏企业从谨慎性原则考虑，对电站的折旧一般控制在 20-25 年（如：隆基股份对光伏电站折旧年限为 20-25 年、通威股份对光伏电站折旧年限为 25 年、协鑫能源对光伏电站折旧年限为 25 年等等），但经实践证明，电站的寿命实际可超过 30 年。例如：我国于 1983 年在甘肃省兰州市榆中县建设的第一座光伏电站，其总装机量 10KW，至 2020 年该电站已正常运行 37 年（以 30 年前的电池组件技术）；此外 2020 年伯克利实验室对太阳能项目开发商、长期业主以及光伏发电行业其他参与者的一项调查统计显示，公用事业规模的光伏电站的使用寿命将达到 32.5 年。

公司重视对户用光伏电站的管理和维护，同时对电站提供质保服务，为回款期内光伏电池持续发电产生发电收益提供保障。

（二）结合截止 2021 年 12 月 31 日全部赊销电站累计回款额、累计应回款额、合同总金额，说明按该回款进度收回全部销售总价所需年限，公司前述测算回款年限与实际执行情况是否基本一致，相关估计、假设是否谨慎、合理。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司全部赊销电站累计回款额、累计应回款额、合同总金额如下：

单位：万元

期间	合同总金额	项目	截至 2021 年 12 月 31 日累计
2017 年并网	41,229.92	应回款额	13,319.04
		回款额	9,815.02
2018 年并网	26,996.12	应回款额	7,324.38
		回款额	5,154.40
2019 年并网	213,277.05	应回款额	21,408.74
		回款额	21,316.81
2020 年并网	236,485.52	应回款额	14,862.37

		回款额	14,799.50
合计		应回款额	56,914.51
		回款额	51,085.73

从回款情况看，2017、2018 年并网电站回款低于应回款额，主要系当时业务刚刚开始，设置的回款年限较短，导致测算的应回款额超过了实际回款额；2019 年业务管理逐渐完善，公司开发和使用预警和监控系统，建立完善的维修网络，2019 年并网电站回款额大幅提升。同时，2019 年，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的差异，公司对长期应收款计提减值准备 8,395.76 万。经过持续改善，2019、2020 年并网电站回款额接近应回款额。

综上，公司前述测算回款年限与实际执行情况基本一致，相关估计、假设具有谨慎性及合理性。同时基于以下原因，公司实际回款期可能进一步缩短。

1、衰减率

近几年测算电站预期回款时，公司使用光伏组件的衰减率为 0.4%，根据公司并网电站近两年的发电数据，对户用分布式电站的衰减率情况做评估分析，电站发电量的实际衰减率较测算所用的衰减率低。

2、电价上涨

为加快推进电价市场化改革，完善主要由市场决定电价的机制，根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》(发改价格 20211439 号)《国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知》(发改办价格[2021]809 号等文件规定，决定进一步明确国家全面放开燃煤发电上网电价后，燃煤配套电源上网电价形成机制。河南、山东、河北等地均按照相关要求逐渐实行电价市场化，电价均有一定幅度的上涨，最高上涨幅度达 20%。考虑电价的上涨，农户的发电收益有所提高，而公司签订的赊销合同合同价款是固定的，公司未来回款期将有所缩短。

3、补贴收益具有确定性

根据国务院于 2013 年 07 月 04 日发布的国发〔2013〕24 号《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，文件中明确提出上网电价及补贴的执行期限

原则上为 20 年；国家发改委于 2013 年 8 月 26 日发布的发改价格〔2013〕1638 号亦明确提出：太阳能光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。国家能源局一般每年会调整户用光伏补贴（如 2020 年度户用补贴价格为每千瓦时 0.08 元、2021 年度户用补贴价格为每千瓦时 0.03 元），因此，并网完成后的户用电站按照当年度的政策补贴标准获取补贴，补贴时长原则上为 20 年，不存在较大风险。

十一、请发行人提供公司按照租赁模式而非赊销模式的最近一年一期的模拟财务报表；结合前述（1）-（10）各问题的回复情况，并对比同行业其他光伏企业的收入确认模式，说明发行人通过分期收款销售分布式光伏电站的收入确认是否满足收入准则的规定，是否涉及会计差错调整，进一步说明是否导致发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定。

（一）请发行人提供公司按照租赁模式而非赊销模式的最近一年一期的模拟财务报表

假设公司的户用光伏电站赊销业务按照租赁模式分期确认收入，2020 年度、2021 年 1-9 月模拟合并报表如下：

1、2021 年 9 月 30 日（2021 年 1-9 月）模拟资产负债表、利润表

（1）2021 年 9 月 30 日模拟资产负债表

单位：万元

项 目	2021-9-30	模拟调整金额	模拟调整后
流动资产：			
货币资金	261,822.69		261,822.69
交易性金融资产	600.96		600.96
应收票据	25,122.71		25,122.71
应收账款	118,755.69	3,320.98	122,076.67
应收款项融资	6,271.37		6,271.37
预付款项	26,635.19		26,635.19
其他应收款	3,526.20		3,526.20
存货	115,547.31		115,547.31

合同资产	13,906.93		13,906.93
一年内到期的非流动资产	-		-
其他流动资产	15,097.18		15,097.18
流动资产合计	587,286.22	3,320.98	590,607.20
非流动资产：	-		-
债权投资	-		-
可供出售金融资产	-		-
其他债权投资	-		-
持有至到期投资	-		-
长期应收款	231,135.05	-231,135.05	-
长期股权投资	18,973.49		18,973.49
其他权益工具投资	4,747.96		4,747.96
其他非流动金融资产	-		-
投资性房地产	-		-
固定资产	247,807.83	131,515.84	379,323.67
在建工程	43,688.88		43,688.88
生产性生物资产	-		-
油气资产	-		-
使用权资产	844.04		844.04
无形资产	12,429.49		12,429.49
开发支出	-		-
商誉	-		-
长期待摊费用	5,166.83		5,166.83
递延所得税资产	13,969.93	-2,396.82	11,573.11
其他非流动资产	32,665.97		32,665.97
非流动资产合计	611,429.46	-102,016.03	509,413.43
资产总计	1,198,715.68	-98,695.05	1,100,020.63
流动负债：			
短期借款	117,226.47		117,226.47
交易性金融负债	-		-
应付票据	184,528.94		184,528.94
应付账款	166,157.47		166,157.47
预收款项	207.13		207.13
合同负债	24,996.32		24,996.32

应付职工薪酬	4,841.88		4,841.88
应交税费	3,458.49		3,458.49
其他应付款	71,050.27		71,050.27
一年内到期的非流动负债	36,454.75		36,454.75
其他流动负债	10,065.22		10,065.22
流动负债合计	618,986.94		618,986.94
非流动负债：	-		-
长期借款	63,450.86		63,450.86
租赁负债	231.29		231.29
长期应付款	8,726.92		8,726.92
预计负债	624.35		624.35
递延收益	4,056.33		4,056.33
递延所得税负债	22,004.68	-19,421.13	2,583.55
其他非流动负债	26,172.60	-25,116.02	1,056.58
非流动负债合计	125,267.02	-44,537.15	80,729.87
负债合计	744,253.97	-44,537.15	699,716.82
所有者权益：	-		-
股本	108,962.74		108,962.74
其他权益工具	-		-
资本公积	185,408.82		185,408.82
减：库存股	-		-
其他综合收益	715.30		715.30
专项储备	-		-
盈余公积	9,958.36		9,958.36
未分配利润	72,901.20	-54,157.89	18,743.31
归属于母公司所有者权益合计	377,946.42		377,946.42
少数股东权益	76,515.30		76,515.30
所有者权益合计	454,461.72	-54,157.89	400,303.83
负债和所有者权益总计	1,198,715.68	-98,695.04	1,100,020.64

(2) 2021 年 1-9 月模拟利润表

项 目	2021 年 1-9 月	模拟调整金额	模拟调整后
一、营业收入	413,272.08	18,333.50	431,605.58

二、营业总成本	403,626.24		423,232.02
其中：营业成本	368,997.25	5,415.11	374,412.36
税金及附加	1,479.88		1,479.88
销售费用	7,942.22		7,942.22
管理费用	18,605.50		18,605.50
研发费用	12,006.90		12,006.90
财务费用	-5,405.51	14,190.67	8,785.16
加：其他收益	4,052.13		4,052.13
投资收益(损失以“－”号填列)	-4,445.79		-4,445.79
公允价值变动收益(损失以“－”号填列)	390.00		390.00
信用减值损失(损失以“－”号填列)	29.54	383.75	413.29
资产减值损失(损失以“－”号填列)	-648.19		-648.19
资产处置收益(损失以“－”号填列)	2.97		2.97
三、营业利润(亏损以“－”号填列)	9,026.50	-888.53	8,137.97
加：营业外收入	700.27		700.27
减：营业外支出	555.17		555.17
四、利润总额(亏损总额以“－”号填列)	9,171.60	-888.53	8,283.07
减：所得税费用	2,956.18	-222.13	2,734.05
五、净利润(净亏损以“－”号填列)	6,215.41	-666.40	5,549.01
1. 归属于母公司所有者的净利润	7,364.12	-551.17	6,812.95
2. 少数股东损益	-1,148.71	-115.23	-1,263.94

2、2020 年 12 月 31 日（2020 年度）模拟资产负债表、利润表

（1）2020 年 12 月 31 日模拟资产负债表

单位：万元

项 目	2020-12-31	模拟调整金额	模拟调整后
流动资产：			
货币资金	147,015.28		147,015.28
交易性金融资产	2,189.01		2,189.01
应收票据	17,415.25		17,415.25
应收账款	101,990.91	1,456.76	103,447.67

应收款项融资	7,641.88		7,641.88
预付款项	6,247.30		6,247.30
其他应收款	6,371.49		6,371.49
存货	64,939.37		64,939.37
合同资产	10,322.03		10,322.03
一年内到期的非流动资产	-		-
其他流动资产	16,345.11		16,345.11
流动资产合计	380,477.62	1,456.76	381,934.38
非流动资产：	-		-
债权投资	-		-
可供出售金融资产	-		-
其他债权投资	-		-
持有至到期投资	-		-
长期应收款	234,335.98	-234,335.98	-
长期股权投资	14,466.56		14,466.56
其他权益工具投资	4,537.96		4,537.96
其他非流动金融资产	-		-
投资性房地产	-		-
固定资产	271,736.79	136,930.94	408,667.73
在建工程	19,653.81		19,653.81
生产性生物资产	-		-
油气资产	-		-
使用权资产	-		-
无形资产	12,775.01		12,775.01
开发支出	-		-
商誉	-		-
长期待摊费用	2,495.56		2,495.56
递延所得税资产	10,171.35	-2,300.87	7,870.48
其他非流动资产	21,018.26		21,018.26
非流动资产合计	591,191.27	-99,705.91	491,485.36
资产总计	971,668.89	-98,249.15	873,419.74
流动负债：			
短期借款	135,841.61		135,841.61
交易性金融负债	-		-

应付票据	101,736.69		101,736.69
应付账款	118,859.91		118,859.91
预收款项	214.93		214.93
合同负债	2,993.75		2,993.75
应付职工薪酬	4,760.19		4,760.19
应交税费	2,868.45		2,868.45
其他应付款	9,675.58		9,675.58
一年内到期的非流动负债	59,357.33		59,357.33
其他流动负债	3,620.87		3,620.87
流动负债合计	439,929.31		439,929.31
非流动负债：			
长期借款	18,889.07		18,889.07
租赁负债	-		-
长期应付款	16,062.09		16,062.09
预计负债	2,126.52		2,126.52
递延收益	4,194.29		4,194.29
递延所得税负债	19,926.73	-19,103.07	823.66
其他非流动负债	26,530.75	-25,654.59	876.16
非流动负债合计	87,729.45	-44,757.66	42,971.79
负债合计	527,658.76	-44,757.66	482,901.10
所有者权益：	-		-
股本	77,830.53		77,830.53
其他权益工具	-		-
资本公积	212,195.11		212,195.11
减：库存股	-		-
其他综合收益	706.37		706.37
专项储备	-		-
盈余公积	9,958.36		9,958.36
未分配利润	65,537.09	-53,491.49	12,045.60
归属于母公司所有者权益合计	366,227.45		366,227.45
少数股东权益	77,782.69		77,782.69
所有者权益合计	444,010.13	-53,491.49	390,518.64
负债和所有者权益总计	971,668.89	-98,249.15	873,419.74

(2) 2020 年度模拟利润表

单位：万元

项 目	2020 年度	模拟调整金额	模拟调整后
一、营业收入	508,494.59	-77,389.57	431,105.02
二、营业总成本	462,116.62	-46,204.27	415,912.35
其中：营业成本	416,458.11	-59,036.32	357,421.79
税金及附加	1,867.94	-	1,867.94
销售费用	8,083.78	-	8,083.78
管理费用	18,593.42	-	18,593.42
研发费用	17,423.99	-	17,423.99
财务费用	-310.61	12,832.05	12,521.44
加：其他收益	5,469.93	-	5,469.93
投资收益(损失以“－”号填列)	339.60	-	339.60
公允价值变动收益(损失以“－”号填列)	-17,796.73	-	-17,796.73
信用减值损失(损失以“－”号填列)	-9,489.55	827.81	-8,661.74
资产减值损失(损失以“－”号填列)	-3,783.47		-3,783.47
资产处置收益(损失以“－”号填列)	6.18	-	6.18
三、营业利润(亏损以“－”号填列)	21,123.92	-30,357.49	-9,233.57
加：营业外收入	103.86	-	103.86
减：营业外支出	84.93	-	84.93
四、利润总额(亏损总额以“－”号填列)	21,142.86	-30,357.49	-9,214.64
减：所得税费用	6,463.63	-7,589.37	-1,125.74
五、净利润(净亏损以“－”号填列)	14,679.22	-22,768.12	-8,088.89
1. 归属于母公司所有者的净利润	9,665.84	-18,831.51	-9,165.67
2. 少数股东损益	5,013.38	-3,936.61	1,076.78

根据模拟的最近一年一期的财务报表，如果公司按照租赁模式而非赊销模式计量，则对公司流动资产、非流动资产、非流动负债、收入、成本和净利润等影响较大。2021 年，针对户用分布式光伏业务，公司缩减赊销业务规模，选择与国家电力投资集团有限公司下属子公司开展合作，合资设立项目公司上海源烨

(公司持股 30%，国电投下属子公司持股 70%)，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分批支付公司款项。因此，如将公司前期赊销模式的电站转换成租赁模式计量，将增加公司 2021 年 1-9 月份的营业收入，利润小幅下降。

(二) 结合前述 (1) - (10) 各问题的回复情况，并对比同行业其他光伏企业的收入确认模式，说明发行人通过分期收款销售分布式光伏电站的收入确认是否满足收入准则的规定，是否涉及会计差错调整，进一步说明是否导致发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定。

1、同行业收入确认模式

同行业可比公司户用光伏系统收入确认政策如下：

公司	户用光伏系统收入政策	分期收款业务
天合光能	本集团与客户之间的销售商品合同包含转让系统产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。本集团销售系统产品（包括商用、户用光伏系统及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入，即根据本集团与客户签订的销售合同约定，① 由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；② 由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单确认销售收入，③ 由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得客户签收单时确认销售收入。于上述时点确认收入时，本集团按已收或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。	分期收款销售商品系本集团出售电站资产项目公司股权而与客户约定的部分应收款项在协议生效届满 5 年内收取以及本集团销售系统产品与客户约定了长期回款计划；分期收款提供劳务系本集团提供 EPC 项目的建造服务应收款项、销售系统产品提供的安装运维等综合服务应收款项与客户约定了长期回款计划。 公司按照预计收款的时间、金额及自身同期的融资利率折算确认相应的长期应收款，整体风险较小，公司折现率为五年以上贷款基准利率 4.90%。

公司	户用光伏系统收入政策	分期收款业务
正泰电器	公司光伏电站的 EPC 总承包业务属于在某一时点履行的履约义务，光伏电站的 EPC 总承包项目收入在电站完工并达到并网发电条件时确认收入。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务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，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。	根据正泰电器已公开披露的信息，其分期收款销售商品形成的长期应收款金额较小，并无有关分期收款业务的更多说明，其户用光伏电站主要以租赁、贷销和直销为主。
中来股份	2020 年度及以后年度：本公司与客户之间的销售商品合同包含转让系统产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。本公司销售系统产品（主要为户用光伏系统），根据本公司与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入，具体时点为：交付客户，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。 2019 年度以前：光伏发电成套系统销售收入确认具体方法：①除分期收款销售外的销售模式下，收入确认需满足以下条件：公司将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。公司将产品送至合同约定的交货地点，并经其验收后确认收入。②分期收款销售模式下，收入确认需满足以下条件：公司与用户签订销售合同，以自有资金为农户提供电站设计、施工、安装和并网等服务，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠计量，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。	2017 年和 2018 年，公司结合同期公司以电站为资产的融资利率，确定公司赊销电站业务折现率均值为 8.5%左右； 2019 年，公司结合外部融资利率、同期公司以电站为资产的融资利率，参考中债企业债收益率（企业信用评级 AA-）确定折现率为 7.78%； 2020 年度现销价格以及合同约定的各年度应收款金额按照插值法计算得出折现率为 9.03%。

其他上市同行业公司隆基股份、晶科能源、阳光电源、东方日升、晶澳科技、协鑫集成等公开披露的信息中，未涉及户用分布式光伏业务或分期收款销售收入的详细描述。经向公司业务人员及代理商了解，阳光电源、隆基股份户用光伏市场也主要以直销、租赁和贷销为主。

综上所述，天合光能户用光伏系统收入是按照普通销售业务即客户签收时确

认收入，正泰电器光伏电站的 EPC 总承包项目收入在电站完工并达到并网发电条件时确认收入，公司的户用分布式业务系统系在交付客户、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，与正泰电器 EPC 总承包项目收入确认类似。公司收入确认政策，结合本问题中（1）-（10）各问题的回复，公司户用分布式赊销业务收入确认政策符合会计准则规定，符合公司实际情况；不涉及会计差错调整，不会导致发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定。

十二、核查程序

保荐机构和会计师执行了以下的核查程序：

- 1、获取并核查公司赊销业务模式下电站统计、合同金额、收入确认金额、回款统计清单；
- 2、向公司户用分布式业务业务、技术和财务等相关人员了解户用分布式业务不同模式的主要内容、流程和区别；了解公司定价机制、主要影响因素，不同地区定价的考量以及与农户的议价情况等；了解公司提前偿还电站款相关规定、定价方法、实际执行情况以及提前偿还的基本情况；了解公司选择农户的标准，以及评估程序、内容，并查看其业务系统评估留痕；了解公司如何防范因自然环境、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；查看公司运维系统，查阅其为电站购买的商业保险合同等；
- 3、获取公司关于该类业务收入确认、公允价值计量相关说明，了解收入确认时点和方法，与收入准则核对，判断其是否符合准则规定；
- 4、获取公司赊销业务合同版本历次变化统计，查阅相关合同主要内容及变化，向相关人员了解合同变化的原因；
- 5、向公司财务、业务人员和审计会计师了解长期应收款坏账计提方法，获取并核查公司全额计提坏账及毁损电站清单，了解无法正常回款的原因及公司采取的措施；
- 6、对部分抽查的农户进行现场走访，查看其电站是否存在、是否正常运行，向农户确认合同内容、付款方式等；
- 7、对部分代理商进行访谈并发函，向其了解业务的流程、各方的权利和义务及确认业务的真实性；

8、获取并检查公司测算的回款年限情况表，与实际回款统计核对，判断其相关估计、假设是否谨慎、合理；

9、通过互联网查询同类上市公司已披露的同业务收入确认方法，并与公司收入确认政策对比。

十三、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、公司在赊销业务模式下累计开发电站 33,587 个，收入金额 216,819.05 万元，长期应收款借方发生额累计 517,999.79 万元，合同回款期限在 11-22 年，截至 2021 年 9 月 30 日累计回款 44,690.95 万元；

2、在旧收入准则下，公司电站的公允价值系在销售合同约定总价款确定回款年限内，测算出未来各年度发电收益按照一定折现率折现后的现值金额确定；在新收入准则下，电站公允价值系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，满足收入准则的规定；

3、公司赊销业务模式合同主要包括交付及风险报酬转移条款、收入确认、支付电站款安排、农户收益、电站抵押权、电站处置权等；上述年度存在补充、变更主要合同内容的情形，主要系随着业务的不断摸索和开拓，为更好的开展业务，在征询市场渠道商意见，同时从业务合同逻辑清晰角度出发，基于分布式户用电站的特性，进一步完善了赊销业务合同相关内容；“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”，与合同约定一致，电站的风险报酬完全转移，不影响收入确认；

4、中来民生分布式光伏电站其他业务模式主要为租赁模式，系在光伏应用系统租用期限内，农户每年获得固定的发电收入，剩余发电收益扣除运维费后作为公司的光伏应用系统租金收入，光伏电站设备所有权归属于公司；与赊销业务模式主要在处置权、收益权、风险承担主体、适用准则等方面存在不同；

5、2018 年至 2020 年赊销业务合同销售定价机制系在综合考虑各地光照资源、并网光伏系统转换效率、收款年限、组件发电衰减率、各地上网电价、光伏补贴价格等因素测算出基础价格，在此基础上，公司综合考虑成本、利润、运维费用、支付给农户的共享收益等对销售价格进行适当调整，确保公司获取一定的收益；同一区县销售单价基本一致，根据各农户房屋结构、房顶类型略有浮；在

业务执行过程中，公司与单个农户议价不具有时间和效益上的可行性，在公司定价的基础上，农户比对同区域其他厂商提供的产品价格，或咨询同区域内已安装光伏电站的其他农户，进行综合判断后决定是否安装，农户具有对供应商、业务模式以及销售价格的选择权；

6、合同约定的提前还清价款确定方式主要包括另行签订合同之日的销售价、另行签订合同之日的折旧价和“现销价-利息-乙方已收款部分”三种；在实际操作过程中，根据合同约定，结合农户电站运行实际情况、提前还清的原因、后续电站主要部件的归属等情况，由双方协商确定提前还清价款；农户提前还清货款的情况较少；

7、租赁模式下公司对农户的筛选标准与赊销模式相比无明显差异，通常要求农户年龄不得大于 60 岁（不同地区有所不同）；房屋建设合法合规、能持续合法使用该场所，不存在任何形式的权利瑕疵；装机的建筑结构或设备设施符合建筑、消防、治安、卫生等方面的安全条件，不得危及人身安全，房龄一般不能超过 20 年（不同地区略有不同）；能提供真实、完整、合法、有效的资料，办理入网手续证件需齐全；公司对农户的身份证明、联系方式、银行卡信息、房屋权属证明或村委会开具的权属证明、房屋结构描述和照片等电子资料进行初步审核，如农户年龄适当，房屋结构安全、权属清晰、证件齐全，入网和银行划款手续办理无困难，经公司评估认为其房屋状况、偿还能力和诚信状况符合公司的要求，可与农户签订赊销合同，评估过程和结论均在管理系统中进行，系统中形成审核痕迹，未形成书面文件；因公司已在销售合同中约定，用户可以发电收益偿还电站款项直至公司收回所有款项，农户持有电站生命周期内带来的发电收益相对比较稳定，足以偿还所欠公司款项，且已与银行、农户签署发电收益批扣协议，从公司层面判断款项收回的风险可控，因此公司未再要求农户以自有资产担保或请第三方提供担保；结合合同约定内容和业务的特点，公司通过评估客户年龄、房屋状况、手续齐备性等，系充分评估农户履约能力之后与农户签订了赊销合同。

8、公司通过合同约定收款期可顺延、建立全流程售后运维支持、为电站购买商业保险等措施防范因自然环境、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；

9、(1) 报告期内，公司全额计提坏账准备的电站系因银行政策调整不能正常批扣、银行停止批扣业务或个别农户银行卡注销等致使回款金额低，未能形成持续的现金流入；公司已直接或通过代理商联系、反复催促各农户配合办理，但因农户人数多、分布地域广等，办理进度较慢；因银行业务调整终止划扣业务、农户银行卡注销等原因导致无法正常批扣，公司已通过代理商与农户沟通协助办理扣款事项，对于不配合办理或银行卡注销的农户，计划将采用法律手段维护公司合法利益。(2) 赊销模式下的电站在并网后一段时间内均正常发电，且合同约定用户可以发电收益偿还电站款项直至公司收回所有款项，农户持有电站生命周期内带来的发电收益相对比较稳定，足以偿还所欠公司款项，且已与银行、农户签署发电收益批扣协议，从公司层面判断款项收回的风险可控，认定款项可收回具有合理性。公司在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时并交付客户控制时，已将电站所有权上的主要风险和报酬转移给农户、公司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。

10、(1) 经测算，农户一般完成支付电站款的年限为 17-24 年；(2) 2017、2018 年并网电站回款低于应回款额，主要系当时业务刚刚开始，设置的回款年限较短，导致测算的应回款额超过了实际回款额；经过持续改善，2019、2020 年并网电站回款额接近应回款额；(3) 公司测算回款年限与实际执行情况基本一致，相关估计、假设具有谨慎性及合理性。

11、根据模拟的最近一年一期的财务报表，如果公司按照租赁模式而非赊销模式，则对公司流动资产、非流动资产、收入、成本和净利润影响较大；对比同行业其他光伏企业的收入确认模式，发行人通过分期收款销售分布式光伏电站的收入确认满足收入准则的规定，不涉及会计差错调整，不会导致发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定。

其他问题：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：

发行人已在 2022 年 3 月 23 日申报的《募集说明书》扉页重大事项提示中，重新撰写了与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

鉴于发行人 2022 年 3 月 23 日申报的《募集说明书》与截至本回复出具日的期间间隔较短，发行人不存在对投资者价值判断和投资决策有重大影响的信息及需要更新的内容，且不存在补充披露事项，因此发行人未对重要风险因素重新撰写。

二、请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、重大舆情核查情况

发行人本次向特定对象发行股票申请于 2021 年 8 月 10 日获深圳证券交易所受理，至本回复出具之日，发行人和保荐机构持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查和核查，主要媒体报道及关注事项如下：

序号	主要报道期间	媒体或网站名称	主要文章标题	主要关注问题
1	2022/3/17-2022/3/25	第一财经、东方财富网、新浪财经、每日经济新闻、澎湃新闻	1、140 亿投资款还没凑齐中来股份又要定增扩产电池； 2、中来股份、江苏阳光百亿“跨界”光伏，钱从哪来； 3、首次进军硅料生产即豪掷 140 亿中来股份收深交所关注函； 4、可支配资金 1.68 亿，却拟参与 140 亿硅料项目，这家公司收关注函； 5、狂砸 140 亿元进军光伏上游，中来股份收关注函要求说明资	发行人拟实施工业硅及多晶硅投资项目的资金来源问题

			金来源。	
2	2021/12/2	董秘学苑、银柿财经	公众号宣传文章存误导性陈述董秘一起被通报批评、中来股份因信息披露不准确、不完整，受深交所通报批评。	公司公众号发布与华为合作相关文章导致股价异动问题
3	2021/11/26-2021/11/28	国际金融报社、华夏时报、届面新闻	1、苏州子公司业务模式遭质疑中来股份收关注函； 2、再度收到深交所关注函，中来股份还执着于将自己“嫁出去”吗； 3、靠赊销增收？长期应收款超23亿，中来股份收关注函。	中来民生分布式光伏业务模式和收入确认问题
4	2021/10/27-2022/1/27	新浪财经、财经网、国际金融报	1、中来股份利润大降毛利率走低； 2、中来股份三季净利润同比下降72%，同时受产业链上游涨价、下游平价冲击； 3、中来股份2021年预计亏损2.2亿-2.8亿同比由盈转亏主要原材料大幅涨价。	发行人业绩下滑问题

经检索整理，上述媒体报道主要关注问题集中在以下几个方面：（1）发行人拟实施工业硅及多晶硅投资项目的资金来源问题；（2）公司公众号发布与华为合作相关文章导致股价异动问题；（3）中来民生分布式光伏业务模式和收入确认问题；（4）发行人2021年三季度业绩下滑及2021年度预告业绩下滑问题。

二、发行人关于舆情关注问题的说明

针对媒体关注的主要问题，发行人自查如下：

（一）发行人拟实施工业硅及多晶硅投资项目的资金来源问题

1、主要关注问题

2022年3月15日，发行人在指定信息披露媒体发布了关于签署《战略合作与投资协议》的公告，发行人拟投资140亿元，在山西省古交市建设年产20万吨工业硅及年产10万吨高纯多晶硅项目。

2022年3月17日，发行人收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的创

业板关注函【2022】第 156 号《关于对苏州中来光伏新材股份有限公司的关注函》，要求公司说明硅料项目建设投产计划、资金来源、融资计划及项目建设的相关风险等。2022 年 3 月 25 日，发行人披露《关于对深圳证券交易所关注函的回复》的公告，对关注函所列事项进行了回复。

2、情况说明

发行人年产 20 万吨工业硅及 10 万吨高纯多晶硅项目总投资约 140 亿元，建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。项目建设总周期约 5 年，分两期建设，第一期投建年产 20 万吨工业硅及 1 万吨高纯多晶硅项目；第二期投建年产 9 万吨高纯多晶硅项目。第一期项目总投资约为 43 亿元，其中公司以自有资金投资 10.2 亿元，太原市人民政府组建的产业基金一期投资 9.8 亿元，项目贷款 18.6 亿元，其余依靠硅料项目本身经营所得投入 4.4 亿元。第二期项目总投资约为 97 亿元，其中公司以自有资金投资 15.3 亿元，太原市人民政府组建的产业基金二期投资 14.7 亿元，项目贷款/设备融资/再融资 60 亿元，其余依靠一期项目经营所得投入 6.7 亿元。

发行人本次拟投资建设硅料项目，是基于对公司战略发展需要、行业市场前景判断等情况综合考量后而慎重做出的重大投资决策，且筹划期间内公司严格控制内幕信息知情人范围。在公司正式披露《关于签署〈战略合作与投资协议〉的公告》前一个月内，除原 5%以上股东因已预披露的减持计划期限届满日临近而正常实施减持计划（该减持计划在投资事项公开前已实施完毕）外，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其直系亲属近一个月均不存在买卖公司股票的情形且持有股份的上述人员未来三个月均不存在减持计划。综上，公司不存在炒作股价或配合股东减持的情形，发行人亦不存在因上述事项受到行政处罚或被采取监管措施的情形，相关信息披露真实、准确、完整。

（二）公司公众号发布与华为合作相关文章导致股价异动问题

1、主要关注问题

2021 年 6 月 29 日，发行人在公众号发布题为《中来与华为联合打造整县分布式光伏全场景解决方案》的文章，公司股价连续两日涨停；此外，发行人在互

互动易平台回复投资者称，“公司和华为合作的 24H 绿电系统已经联合发布，在高端户用市场有应用，未来会在绿电系统的基础上携手推进‘行业绿电光储一体化’。

2021 年 7 月 1 日，发行人收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的创业板关注函【2021】第 278 号《关于对苏州中来光伏新材股份有限公司的关注函》，要求公司说明公众号发布文章的原因和动机，是否存在主动迎合市场热点、炒作公司股价的情形等。2021 年 7 月 4 日，发行人披露《关于对深圳证券交易所关注函的回复》的公告，对关注函所列事项进行了回复。

2021 年 11 月 30 日，深交所对公司、董事长兼总经理、董事会秘书进行通报批评，原因如下：①关于整县分布式光伏全场景解决方案，公司未如实、完整地披露与华为合作的实际情况；②关于 24 小时绿电系统，公司既未在互动易中准确、完整地回复 24 小时绿电系统的具体合作模式和实际经营情况，也未在《异动公告》中如实披露相关情况并进行充分的风险提示。

2、情况说明

自 2021 年 6 月初山东整县光伏试点政策出台后，发行人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”）即启动对整县光伏政策进行解读和研究。同时，中来民生切实落实项目开发目标县的勘测，并启动实施方案的设计和制定，协助业务目标县（区）开展有效申报工作，为未来合作实施做好充分准备。公司 6 月 29 日在公众号发布的相关文章与中来民生的主营业务密切相关，属于正常的信息整理和业务宣传，目的是为了尽快推介“整县推进”解决方案，并希望获取相关商业合作机会。中来民生深耕户用分布式光伏市场，在国家政策有利因素下，与华为共同集成相关产品、方案并由中来民生予以统一推广，符合公司分布式光伏业务未来的发展需求。

公众号文章发布、互动易回复后，公司股价发生异常波动，公司未能考虑到该事项发布后对公司股价造成的较大影响，未能立即充分进一步提示该业务对公司业绩的影响，未及时揭示相关风险。公司将吸取教训，后续将继续加强公司信息披露的管理。

公司、董事长兼总经理、董事会秘书受到的上述通报批评不属于情节严重的重大行政处罚，不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不属于《注册管理办法（试行）》第十一条规定的不得发行证券的情形，对本次发行不构成法律障碍。

上述关注函已在申请文件中披露，通报批评不属于申请文件中需要披露的行政处罚范围，发行人信息披露真实、准确、完整。

（三）中来民生分布式光伏业务模式和收入确认问题

1、主要关注问题

2021 年 11 月 25 日，发行人收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的创业板关注函【2021】第 489 号《关于对苏州中来光伏新材股份有限公司的关注函》，要求公司说明中来民生赊销业务模式的收入相关会计处理问题等。

2021 年 12 月 6 日，发行人披露《关于对深圳证券交易所关注函的回复》的公告，对关注函所列事项进行了回复。

2、情况说明

在赊销业务模式下，公司为农户提供分布式光伏电站设计、施工、安装和并网等服务，电站自首次并网完成之日起完成交付，光伏电站所有权归属于农户。农户每年以发电收入向公司支付电站款项，农户可提前还款，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。

在新收入准则实施以前，2018 年度和 2019 年度公司对该类业务收入确认政策为：公司与用户签订销售合同，以自有资金为农户提供电站设计、施工、安装和并网等服务，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠计量，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；在新收入准则实施后，2020 年度和 2021 年度公司对该类业务收入确认政策为：根据公司与客户签订的销售合同约定，以商品的控制权转移时点确认收入，即取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。具体时点为：交付客户，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。

公司的收入确认政策符合旧收入准则及新收入准则中关于收入确认原则的规定。

上述关注函已在申请文件中披露，业务模式和收入确认问题发行人已分别在本次发行第一轮审核问询函回复（修订稿）和本次发行第二轮审核问询函回复中进行说明，相关信息披露真实、准确、完整。

（四）发行人业绩下滑问题

1、主要关注问题

2021 年 10 月 27 日，发行人披露了《2021 年第三季度报告》，发行人 2021 年 1-9 月实现营业收入 413,272.08 万元，相比上年同期增长 14.13%；归属于母公司所有者的净利润为 7,364.12 万元，相比上年同期下降 72.04%。2022 年 1 月 26 日，发行人披露了《2021 年度业绩预告》，预计 2021 年度，发行人营业收入为 650,000 万元至 700,000 万元，归属于上市公司股东的净利润为-22,000 万元至 -28,000 万元。

2、情况说明

（1）2021 年 1-9 月，公司 2021 年 1-9 月实现营业收入 413,272.08 万元，相比上年同期增长 14.13%；归属于母公司所有者的净利润为 7,364.12 万元，相比上年同期下降 72.04%，最近一期出现业绩下滑的情形，主要原因是：一方面，原材料价格上涨以及业务模式变化导致组件和系统毛利率下降，使主营业务毛利（剔除运费后）下降 22,098.09 万元；另一方面，国外销售增加以及海外运费上涨使公司运费增加 7,037.57 万元。

（2）2021 年度，受下游客户装机需求逐步释放、上游硅料供不应求以及疫情影响海外运费继续上涨的影响，公司电池和组件业务主要原材料大幅涨价、海运费暴涨，对公司经营利润造成一定的不利影响；同时，伴随大尺寸硅片技术的成本效率优势逐步获得认可，光伏产业技术迭代加速进行，公司积极对现有的生产设备进行技术更新，对技术更新中已经被技术迭代的设备进行评估并计提了资产减值准备；此外，公司与联营企业上海源烨之间的顺流交易部分收益尚未在当期实现延，需递延的未实现利润的抵销对当期投资收益影响较大，综合导致公司 2021 年度净利润大幅下滑，经营业绩出现亏损。

发行人已在募集说明书及第一轮审核问询函回复中，针对公司业绩下滑和预计亏损的情况进行了说明，并对公司经营业绩下滑的风险进行了提示，相关信息披露真实、准确、完整。

三、核查程序

1、通过网络主要搜索引擎进行检索，查询关于发行人的相关媒体报道，与发行人本次发行的申请文件进行比对；

2、通过交易所网站、巨潮资讯网查询发行人信息披露文件和平台互动内容，通过发行人公众号查询相关文章，与发行人本次发行的申请文件进行比对。

四、核查结论

保荐机构对上述媒体报道中涉及公司本次发行的信息披露真实性、准确性、完整性等事项进行了核查，核查后认为：发行人本次发行申请文件的信息披露真实、准确、完整。

（本页无正文，为苏州中来光伏新材股份有限公司《关于苏州中来光伏新材股份有限公司 2021 年创业板向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》回复之盖章页）



（本页无正文，为华龙证券股份有限公司《关于苏州中来光伏新材股份有限公司 2021 年创业板向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》回复之盖章页）

保荐代表人： 朱红平 全洪涛
朱红平 全洪涛



保荐机构声明

本人已认真阅读关于苏州中来光伏新材股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函回复报告的全部内容，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，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



苏金奎

保荐机构董事长、法定代表人：



祁建邦

华龙证券股份有限公司

2022年4月11日