

证券代码：300393

证券简称：中来股份

公告编号：2020-052

苏州中来光伏新材股份有限公司 关于变更部分募集资金用途的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、变更募集资金用途的概述

（一）公司公开发行可转换公司债券募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准苏州中来光伏新材股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2018〕1629号）核准，苏州中来光伏新材股份有限公司（以下简称“公司”）于2019年2月25日公开发行可转换公司债券1,000万张，每张面值100元，募集资金总额为人民币1,000,000,000.00元，扣除发行费用10,277,926.89元后，本次募集资金净额为989,722,073.11元。以上募集资金已由天健会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年3月2日出具天健验〔2019〕34号《验证报告》审验。公司对募集资金采取了专户存储制度。

（二）原募集资金用途的计划及使用情况

截至2020年3月31日，公司原募集资金用途计划及使用情况如下表所示：

单位：人民币万元

项目名称	原计划投入募集资金金额	已投资金额	未使用金额
年产1.5GW N型单晶双面TOPCon电池项目	100,000.00	0	100,647.255616

公司可转换公司债券发行完成后募集资金净额为989,722,073.11元，截至2020年3月31日，“年产1.5GW N型单晶双面TOPCon电池项目”的设计和前期费用由公司自有资金投入，尚未使用过可转换公司债券的募集资金，公司可转换公司债券未使用的募集资金余额为100,647.255616万元，包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额和以闲置募集资金暂时补充流动资金的金额。

（三）募集资金用途变更情况

由于光伏技术工艺和市场需求的不断变化，公司对于“年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目”的投资进行反复论证，截至目前，该项目尚未使用募集资金正式投入。为提高募集资金使用效率，加快公司在高效电池组件领域的产能和技术布局，公司拟将部分可转换公司债券募集资金用途变更为“N 型双面高效电池配套 2GW 组件项目”和“高效电池关键技术研发项目”，具体如下：

单位：人民币万元

项目名称	项目投资总额	拟以募集资金投资金额
N型双面高效电池配套2GW组件项目	50,369.00	37,990.00
高效电池关键技术研发项目	12,010.00	12,010.00
合计	62,379.00	50,000.00

变更后的募集资金投资项目不构成关联交易，也不涉及重大资产重组。

（四）公司已履行的审议程序

公司于 2020 年 4 月 7 日召开了第三届董事会第三十一次会议及第三届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，公司独立董事及保荐机构对此发表了同意的独立意见和核查意见，该议案尚需提交公司股东大会审议。鉴于截至本次董事会审议日，公司可转换公司债券已完成强制赎回程序并已于 2020 年 4 月 3 日摘牌，本次事项无需履行可转换公司债券持有人审议程序。

二、变更募集资金用途的原因

（一）原募投项目计划和实际投资情况

1、原募投项目计划投资情况

（1）根据公司《苏州中来光伏新材股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》中披露的募集资金使用用途，公司募集资金原计划投资项目情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	立项备案情况
------	------	-----------	--------

年产1.5GW N型单晶双面TOPCon电池项目	150,454.00	100,000.00	已经浙江省衢州市绿色产业集聚区经发局备案，项目代码：2018-330800-38-03-011550-000
--------------------------	------------	------------	--

(2) “年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目” 具体计划情况

该募投项目实施主体为公司全资子公司中来光能科技（衢州）有限公司，项目将租赁公司全资子公司中来光电科技（衢州）有限公司厂房，建设地点位于浙江省衢州市绿色产业集聚区。项目总投资 150,454.00 万元，其中：固定资产投资 141,807.00 万元（募集资金金额 100,000.00 万元均用于设备购置），铺底流动资金 8,647.00 万元。项目建设期为 24 个月。在市场环境不发生重大不利变化的情况下，预测项目全部达产后，每年可实现营业收入 201,000.00 万元、税后利润 20,252.00 万元。

(3) “年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目” 实际投资情况

公司基于对光伏技术工艺和市场需求的不断变化的风险考虑，对于“年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目”的投资进行反复论证，截至 2020 年 3 月 31 日，该项目尚未使用募集资金正式投入，可转换公司债券的募集资金余额为 1,006,472,556.16 元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额），截至本公告披露日均存储于公司开立的募集资金专户。

(二) 变更原募投项目的原因

公司可转换公司债券募集资金到账后，公司和募投项目实施主体中来光能科技（衢州）有限公司积极协调推进项目建设，但因外部环境变化，配套条件未达到项目启动要求。公司持续进行 N 型单晶电池领域的研发创新、技术升级、工艺及设备的改进，不断提升 N-TOPCon 单晶电池的量产光电转换效率，截至目前，公司 N-TOPCon 电池实验室研发转换效率已提升至 23.72%，但工艺和定制设备仍需要时间来优化和稳定；另一方面，电池重要的原材料-硅片正经历第 3 次尺寸变革，硅片大型化成为未来趋势，硅片尺寸的增大直接影响项目的设备选型和工艺优化安排，目前相关设备仍未完全成熟。子公司泰州中来光电科技有限公司（以下简称“泰州中来”）本年度订单 90% 为组件订单，通过变更募投项目实现泰州中来电池产能的组件配套，有利于泰州中来订单的交付安排。

公司经过审慎研究论证，本着有利于公司及全体股东利益的原则，为提高募集资金使用效率并结合实际情况，公司拟将可转换公司债券募集资金中的 50,000.00 万元用途变更为投资“N 型双面高效电池配套 2GW 组件项目”和“高效电池关键技术研发项目”。

（三）原募投项目安排

公司将继续推进原募投项目“年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目”的建设，该项目投建资金来源为可转债剩余募集资金及公司自有和自筹资金。同时，考虑到本次冠状病毒肺炎对光伏市场需求可能带来的冲击，为保障公司及全体股东的利益，公司决定对本项目建设进度进行优化调整，将“年产 1.5GW N 型单晶双面 TOPCon 电池项目”达到预定可使用状态日期延长至 2021 年 3 月 31 日，项目延期的具体内容详见公司于同日刊登在中国证监会指定的创业板信息披露网站上的公告。

三、新募投项目情况说明

（一）N 型双面高效电池配套 2GW 组件项目

1、项目基本情况和投资计划

（1）项目名称：N 型双面高效电池配套 2GW 组件

（2）项目实施单位：本项目由公司控股子公司泰州中来具体实施。截至本公告披露日，公司持有泰州中来 76.17% 股权，泰州市姜堰国有资产投资集团有限公司、泰州市姜堰城市建设投资集团有限公司、泰州市姜堰区龙翔城镇建设发展有限公司三家姜堰国资企业战略入股合计持有泰州中来 23.83% 股权，本次公司以控股子公司泰州中来作为项目实施主体，一方面泰州中来作为“年产 2.1GW N 型单晶双面太阳能电池项目”的实施主体，已拥有较为成熟的运作经验，具备承接本次新项目的的能力；另一方面泰州中来系姜堰国资参股之企业，有利于地方国资共同推进企业之成长。

（3）项目实施地点：泰州姜堰经济开发区。

（4）项目投资总额：项目总投资为 50,369 万元，其中工程费用 30,041 万元、其他费用（包含土地费用、建设单位管理费、设计费等、人员培训费、勘察

设计费) 3,974 万元、铺底流动资金 16,354 万元。

(5) 项目建设的主要内容：拟建设满足年产 2GW 的光伏组件厂房，购置安装生产设备及配套设施，建设 N 型双面高效电池配套 2GW 组件项目，公司拟以募集资金 37,990.00 万元以借款方式投入泰州中来建设本项目，其中，34,015.00 万元用于项目资本性投入，3,975.00 万元用于项目铺底流动资金。

(6) 投资计划：项目计划 2020 年第一季度末开始实施，2020 年第三季度末完工，并投入试生产。

2、项目的背景及可行性分析

太阳能光伏发电以其对环境的友好性——不消耗燃料、不排放包括温室气体在内的任何物质、无噪声、无污染，以及太阳能资源分布广泛且取之不尽的特点使之成为一种最具有可持续发展特征的可再生能源。光伏产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，为促进本国经济增长模式的重大转变，世界各国均高度重视太阳能光伏产业的发展，纷纷出台产业扶持政策，抢占未来新能源时代的战略制高点。光伏发电已成为欧洲发电量最多的新能源形式之一，美国政府也将新能源战略作为危机重建和经济复兴的核心，其经济振兴计划中有一半以上涉及新能源产业，除欧美发达国家之外，其他国家也纷纷通过对新能源立法等方式推动本国新能源产业的发展。

公司是全球太阳能电池背板行业的龙头企业，也是聚焦光伏领域先进材料研发及制造的国家重点高新技术企业，公司致力于高效太阳能电池的设计和研发。在晶硅太阳能电池技术路线中，低成本、高转换效率一直是太阳能电池技术发展的重点。N 型单晶太阳能电池基于自身结构特性，具有光电转换效率高、光衰减系数低、弱光响应等优势，N 型单晶双面太阳能电池通过采用离子注入等技术，精简了产品工艺流程，提高产品良品率，产品生产成本得以降低。鉴于对市场前景和客户需求的认知，公司拟借助现有的生产技术和管理能力、最新研发成果，投资新建 N 型双面高效电池配套 2GW 组件。

3、项目经济效益分析

本项目建设期为 6 个月，运营期 10 年，根据测算，在市场环境不发生重大

不利变化的情况下，运营期内销售收入平均值为 313,250 万元，利润总额平均值为 11,649 万元，净利润平均值为 9,902 万元，税后静态投资回收期为 6.28 年，税前内部收益率 17.54%，预期经济效益良好。

4、项目已取得的备案和批准情况

本项目已于 2020 年 3 月 23 日取得了泰州市姜堰区行政审批局下发的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：泰姜行审备〔2020〕55 号）。

5、项目的主要风险

（1）国际贸易争端及贸易政策调整的风险

国际间不断挑起贸易摩擦，中国光伏产业仍将面对严峻的国际贸易壁垒形势及贸易政策变化带来的不确定风险。公司将大力加强国内市场的开拓，以减少国际贸易争端及不确定性贸易政策对公司的影响，但结果具有不确定性。

（2）各国政府降低行业扶持和补贴的风险

随着技术进步、生产规模扩大等因素，世界各国也将逐步地调整补贴方式和补贴力度。如果太阳能光伏行业不能通过自身发展降低成本，提高太阳能对传统能源的竞争力，政府对太阳能光伏补贴措施的调整将对太阳能光伏行业的生存和发展产生不利影响。

（3）经营管理风险

本项目实施后，公司的资产规模和业务规模将进一步扩大，在经营管理、科学决策、资源整合、内部控制、市场开拓等诸多方面对公司提出了更高的要求。公司如不能有效地进行组织架构调整，进一步提升管理水平和市场应变能力，完善内部控制流程和制度，将对公司的综合竞争能力和经营效益造成较大不利影响。

（4）原材料及主要辅材价格波动风险

公司生产的核心原料是单晶电池，由项目实施主体泰州中来提供，而单晶电池上游硅片的主要原材料是进口硅料，硅料价格的波动一定程度会影响产品的成本。中国对进口硅料征收高额反倾销税和反补贴税，将直接提高公司上游主要原材料的成本，间接削弱本项目的产品成本优势，公司将在一定程度上面临丧失竞

争优势的风险。另外，主要辅材的价格波动也将影响产品的成本。

（二）高效电池关键技术研发项目

1、项目基本情况和投资计划

（1）项目名称：高效电池关键技术研发项目，项目合计总投资为 12,010 万元，拟以募集资金投资金额为 12,010 万元。各研发项目具体情况如下：

研发项目一：效率>25%的 n 型钝化接触双面太阳电池的研发

①研发项目主要内容：本项目主要简化电池制造工艺流程、降低制造成本，开发可量产的效率大于 25%的 n 型单晶钝化接触电池工艺路线，主要研究内容包括原位掺杂方式制备 n+ poly、新型发射极及隧穿钝化结构、低成本金属化工艺等。

n 型单晶钝化接触双面电池与传统 p 型电池相比，具有弱光响应好、无光致衰减、转换效率高、双面率高、工作温度低、温度系数低等诸多优势。德国知名太阳能研究所 ISFH 在 2019 年 Silicon PV 的报告会上基于载流子选择性 S10 的概念从理论上对不同结构太阳能电池的极限理论效率进行了分析，结果显示：TOPCon 结构具有更高的效率极限（28.2%~28.7%），远远高于目前市场主流 PERC 电池（24.5%），最接近晶体硅太阳能电池的理论极限效率（29.43%）。n 型单晶钝化接触双面电池不仅在现阶段代表了晶体硅电池领域最高的技术水平，更是下一代晶体硅电池的发展方向。本项目产品与国内外同类产品比较，转换效率可达 25%以上，比主流产品 PERC 高 2%左右，在欧美、中东、日本等高端市场更具竞争力。本项目产品属于技术跨代产品，处于国内顶尖、国际领先地位。

②项目投资金额：项目总投资 7,410 万元，其中设备购置费 4,710 万元、材料费/测试化验加工费/动力费 1,000 万元、人工费 1,500 万元、其他费用 200 万元。公司拟以募集资金 7,410 万元以借款方式投入泰州中来开展本研发项目。

研发项目二：效率>25%的 IBC 太阳电池关键技术研发

①研发项目主要内容：本项目以研究开发转换效率>25%的 IBC 太阳电池的关键技术为核心，拟开展 IBC 电池理论研究，通过 Quokka3 模拟软件，优化 N 型硅

片的电阻率、少子寿命、硅片厚度及其他关键参数对电池性能的影响，优化设计效率>25%的电池结构参数。在此基础上，探索适宜于 IBC 电池工艺路线，重点突破硼扩散、离子注入、激光刻蚀及金属化关键工艺，综合简化了 IBC 工艺流程。

本项目针对 IBC 电池存在的科学问题进行研究，重点包括：IBC 电池发射极、前表面场和背表面场的掺杂浓度及掺杂分布，研究 p-n 结均匀性、结深和表面杂质浓度的光学与电学性能，对光生载流子的收集性能的影响。并且，针对 IBC 电池的钝化方式及钝化层对减少表面态和缺陷、降低载流子复合的机理，公司将在材料、器件物理及电池性能验证等方面开展研究。

②项目投资金额：项目总投资 3,050 万元，其中设备购置费 950 万元、材料费/测试化验加工费/动力费 500 万元、人工费 1,500 万元、其他费用 100 万元。公司拟以募集资金 3,050 万元以借款方式投入泰州中来开展本研发项目。

研发项目三：效率>26%的 TBC 太阳电池关键技术研发

①研发项目主要内容：本项目主要研究新型电子与空穴钝化接触技术，基于已开发成功的平均转化效率大于 23%的 N 型 IBC 电池结构，实现转化效率 26%的 TBC 电池技术。具体涉及简化 TBC 电池工艺路线、研究 TBC 电池钝化接触的 poly 掺杂与钝化工艺、丝网印刷钝化接触金属化技术研究、效率>26%的 TBC 电池工艺研究。

②项目投资金额：项目总投资 850 万元，其中材料费/测试化验加工费/动力费 300 万元、人工费 500 万元、其他费用 50 万元。公司拟以募集资金 850 万元以借款方式投入泰州中来开展本研发项目。

研发项目四：效率>26%的叠层太阳电池关键技术研发

①研发项目主要内容：本项目主要是针对新型钙钛矿/TOPCon 叠层电池的光学和电学性能进行研究，对电池结构、厚度、能带和电流损失进行优化，实现转化效率>26%的叠层太阳电池技术。

②项目投资金额：项目总投资 700 万元，其中材料费/测试化验加工费/动力费 250 万元、人工费 400 万元、其他费用 50 万元。公司拟以募集资金 700 万元以借款方式投入泰州中来开展本研发项目。

(2) 项目实施单位：本项目由公司控股子公司泰州中来具体实施。

(3) 项目实施地点：泰州姜堰经济开发区。

(4) 投资计划：高效电池关键技术研发项目预计将于 2021 年 3 月底投资完成，公司亦将加快推进研发项目产业化进程。

2、项目的背景及可行性分析

当前，光伏发电已经成为我国清洁能源产业发展的战略方向。我国光伏产业近年来发展迅速，年均新增装机量持续上扬。而随着产业发展逐步成熟，高效率、低成本、高可靠性成为行业发展的主流，也是平价上网的必由之路。p 型单面电池是目前行业的主流，而根据 2019 年 ITRPV（国际光伏路线图）发布的全球光伏行业技术及市场预测，n 型单晶电池因其效率高、弱光响应好、温度系数低、双面发电多等优势，代表了未来的技术及市场发展方向。

项目实施主体泰州中来系国家高新技术企业及工信部认定的国家绿色工厂，拥有省级工程技术研究中心及研发中试线，双面产品获江苏省高新技术产品证书，通过江苏省新产品新技术鉴定。公司建有光伏技术工程技术研究中心，并建有高效太阳能电池研究平台、分析测试平台、小试与中试研究平台、科技成果转化与服务平台等四个平台；建立了产学研相结合的高效太阳能电池研究和工程化开发平台。项目团队拥有一支专业结构合理、层次结构鲜明、素质优良的技术人才队伍，其中博士 3 名、硕士 32 名，为项目的实施奠定了坚实的基础。

3、项目经济效益分析

电池关键技术研发项目的顺利实施有利于提高现有产品的附加值，并加快新产品开发的速度，当新技术、新产品投入生产后，可为企业带来可观的经济效益，对促进企业的可持续发展、提高企业的综合竞争力，大有帮助。企业持续盈利能力的进一步提升，又为技术创新和技术开发提供了可靠的物质基础，形成了科研开发与企业发展相互依存、相互促进、共同发展的良性循环。

4、项目的主要风险

由于光伏行业具有技术及产品更新迭代快的特点，公司近年来不断加大研发

投入，实施技术创新和自主研发，掌握了 N 型单晶双面太阳能电池生产的核心技术，技术水平在行业中处于优势地位。但随着行业生产技术的不断提升，未来若太阳能电池出现转换效率更高且成本更低的新技术路线，而公司未能准确把握技术、产品及市场的发展趋势，及时推出符合市场需求的技术或产品，或者公司个别的新技术、新工艺、新产品在产业化过程中出现一些波折或反复，将可能出现研发效果不理想的技术风险，研发成果向生产工艺和新产品转化失败的产业化风险，技术及产品被行业新技术取代的风险等。

四、独立董事、监事会、保荐机构对变更募投项目的意见

（一）独立董事意见

公司本次部分募集资金用途变更是基于公司实际情况作出的调整，有利于提高募集资金使用效率，不存在损害股东利益的情况，符合公司全体股东利益最大化原则，符合公司发展战略。本次变更部分募集资金用途事项履行了必要的审议程序，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及《募集资金管理制度》的相关规定。

因此，我们同意本次变更部分募集资金用途事项，并同意将该事项提交股东大会审议。

（二）监事会意见

经核查，监事会认为，公司变更部分可转换公司债券募集资金用途，符合公司实际经营需要，有利于提高募集资金使用效率，有助于公司的长远发展，符合公司及全体股东的利益。本次变更部分募集资金用途事项履行了必要的审议程序，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及《募集资金管理制度》的相关规定，同意公司变更部分募集资金用途事项。

（三）保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：公司本次变更部分募集资金用途事项已经公司第三届董事会第三十一次会议、第三届监事会第二十五次会议审议通过，独立董事发表了明确的同意意见，尚需提交公司股东大会审议通过，履行了必要的审批程序，

符合相关的法律法规及交易所规则的规定。本次变更符合公司的发展战略及全体股东利益，有利于募集资金使用的效益最大化，不存在损害公司和中小股东利益的情形。综上，申万宏源证券承销保荐有限责任公司对中来股份本次变更部分募集资金用途事项无异议。

五、备查文件

- 1、第三届董事会第三十一次会议决议；
- 2、第三届监事会第二十五次会议决议；
- 3、独立董事关于第三届董事会第三十一次会议相关事项的独立意见；
- 4、申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于苏州中来光伏新材股份有限公司变更部分募集资金用途的核查意见。

苏州中来光伏新材股份有限公司

董 事 会

2020 年 4 月 9 日