

证券代码：300763

证券简称：锦浪科技



锦浪科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告
(二次修订稿)

2021 年 10 月

一、本次募集资金的使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 89,700.00 万元（含本数），扣除发行费用后将投资于“分布式光伏电站建设项目”以及“补充流动资金项目”，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资规模	募集资金投入
1	分布式光伏电站建设项目	77,073.44	64,100.00
2	补充流动资金项目	25,600.00	25,600.00
合计		102,673.44	89,700.00

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在本次发行可转债募集资金到位之前，如公司以自有资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析

（一）分布式光伏电站建设项目

1、项目基本情况

分布式光伏电站建设项目是以节能降耗为目的，充分利用用户的屋顶资源，采用“自发自用、余电上网”或“全额上网”模式搭建的一套光伏发电系统。分布式发电是一种具有广阔发展前景的发电和能源综合利用方式，倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则，不仅能够提供同等规模光伏电站的发电量，还有效解决了电力在升压及长途运输中的损耗问题。

本次募集资金投资项目将以公司全资子公司宁波锦浪智慧能源有限公司作为实施主体，拟投资 77,073.44 万元，在浙江、江苏、河南、广东、安徽、福建、陕西、山东等地区的工商业屋顶建设分布式光伏电站，并进行相应的分布式光伏电站投资、设计、建设、并网及运维。项目建成后总装机容量约为 194.02MW，预计年均发电量约为 15,729.15 万 kWh，将产生良好的社会和经济效益。

2、项目建设的必要性

(1) 响应“碳中和”发展号召，以分布式光伏电站作为切入点加速节能降耗，实现社会效益、经济效益相统一

近年来，联合国多次召开气候变化大会重点聚焦于全球各国协同治理低碳减排，实现减排减碳应对全球气候变化已经成为国际社会的共识，“碳中和”将是全球中长期气候指导方向。在 2020 年 12 月气候雄心大会上，习近平总书记提出我国将于 2030 年前达到二氧化碳峰值，于 2060 年实现碳中和的节能减排目标。即到 2030 年，我国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，其中风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

我国要实现“碳达峰、碳中和”目标，一方面从供给端改变目前以化石能源消费结构为主的发电模式，提升清洁能源发电的占比是最重要的举措之一。太阳能作为能量的天然来源，太阳能的开发及利用具备资源丰富、普及程度高、应用领域广、对环境影响小等特点，随着技术的不断进步以及平价上网的不断推进，光伏发电已逐步成为新能源利用的重要方式之一。另一方面，推动用户端用电结构优化、改善用电模式亦是实现减排减碳的重要举措之一。用户在该模式下能充分利用自身建筑物中闲置的屋顶进行发电，不仅减少了一次能源的消耗，对节能降耗作出一定贡献，也能降低自身的用电成本，带来直接经济效益。

因倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则，分布式光伏发电是最适合工商业企业等用户普及的发电模式之一。公司响应“碳中和”发展号召，通过实施本项目投资工商业光伏电站，项目建成后总装机容量约为 194.02MW，预计年均发电量约为 15,729.15 万 kWh，每年可节约标准煤约 5 万吨，直接减少二氧化碳及多种空气污染物的排放，实现社会效益、经济效益相统一。

(2) 实现业务的多元化布局，提升公司抗风险及盈利能力

公司多年来一直专注于组串式逆变器的研发、生产和销售，在技术研发、品牌、客户资源及产品质量等方面，公司都形成了自身独特的优势。组串式逆变器

为公司核心产品，公司营业收入、利润绝大部分来自于其销售，这亦存在产品单一的市场风险。

自上市以来，公司拓展行业领域内的相关新业务，分布式光伏电站已成为公司良好的业务增长点。相比集中式大型地面电站，分布式光伏电站因其投资规模小、消纳水平高、对电网供电依赖程度低等优点，具备分散投资的优势，不仅更加贴合太阳能资源分布广、能量密度均匀的特点，也规避了投资单一电站所带来的风险。

通过本次募投项目的实施，分布式光伏电站业务将可作为公司现有业务的重要补充，有利于公司实现业务的多元化布局，这不仅为公司带来稳定的销售收入及现金流，更有助于提高公司的整体盈利能力，避免因单一业务市场波动所产生的风险。

（3）实现产业链延伸，提升公司在光伏行业的综合竞争力

当前，鼓励、促进光伏行业发展为我国长期战略规划，国家产业政策支持行业发展，光伏政策体系建设逐步完善；而随着技术进步和市场需求的驱动，我国光伏产品的生产成本和发电成本也在不断降低，平价上网已经来临。受益行业整体发展机遇，未来建设分布式光伏电站的前景将持续向好。

公司主要产品组串式逆变器处于光伏发电产业链中的中游，终端应用在光伏电站等光伏发电系统，是下游光伏发电系统中的核心设备。本次募集资金投资项目是公司以自身产品出发，为核心部件到整体光伏发电系统的产业链延伸，公司可通过本项目的实施提高自身品牌在光伏行业中的渗透率，把握当前行业快速发展的历史性机遇，增强公司主营业务的盈利能力，提升公司综合竞争力。

（4）布局优质工商业分布式电站，建立良好示范效应

我国的产业化较为集中以及人口高密度区域主要位于中东部地区，但是中东部地区的土地资源紧张，不具备大量建设大型地面电站的条件，光伏产业的进一步发展需要通过屋顶分布式、建筑一体化等应用模式展开。

随着分布式光伏的不断发展，拥有丰富闲置屋顶资源、自身用电体量大、可持续发展能力强的工商业企业属于较为稀缺的优质资源。公司本次募投项目实施

对象均为公司经过对用户侧的深入了解后逐步积累的优质客户，未来其清洁能源的需求将不断增加。通过实施本项目，公司不仅可有效地将资源优势转化为业绩回报，还将建立良好的示范效应，为未来拓展更多优质工商业屋顶资源、公司未来进一步发展奠定基础。

3、项目前景及可行性分析

（1）“碳中和、碳达峰”政策导向助力我国光伏行业持续健康发展

太阳能属于主流新能源品种，是可供人类利用的储量最为丰富的清洁能源之一，也是最有可能在成本和大规模商业应用规模上与传统能源竞争的清洁能源之一。

在 2020 年 12 月气候雄心大会上，习近平总书记提出我国将于 2030 年前达到二氧化碳峰值，于 2060 年实现碳中和的节能减排目标。随后，国家多部委为深入贯彻习近平总书记关于能源安全新战略的重要论述，落实“碳达峰、碳中和”目标发表指导性意见：

时间	会议/部门	光伏相关内容
2020.12	中央经济工作会议	加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰；大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度
2020.12	国家发改委	加快调整优化产业结构、能源结构，大力发展光伏发电、风电等可再生能源发电，推动煤炭消费尽早达峰。
2020.12	生态环境部	在“十四五”“十五五”期间，我国将持续优化风电和太阳能发电发展布局，在继续推进集中式基地建设的同时，全力支持分布式风电、光伏发展，加强新能源发展政策协同，降低新能源非技术成本，充分保障推行风电和光伏发电平价上网，完善电价形成机制。
2020.12	全国能源工作会议	着力提高能源供给水平，加快风电光伏发展，稳步推进水电核电建设，大力提升新能源消纳和储存能力，深入推进煤炭清洁高效开发利用，进一步优化完善电网建设。

2021 年 5 月 11 日，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，通知中提出 2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右。通过提高风电光伏占比来调整能源结构、完成碳达峰任务将成为国家层面的指导性方针。据国家能源局统计，2020 年我国

光伏新增装机容量 48.2GW，同比增加 60.1%，呈现高速增长趋势。根据国家发改委能源所发布的《中国 2050 年光伏发展展望（2019）》报告，光伏在 2050 年将成为我国第一大电源，光伏发电总装机规模将达到 50 亿千瓦，占全国总装机的 59%，全年发电量约为 6 万亿千瓦时，占当年全社会用电量的 39%，未来市场空间十分广阔。

（2）公司已深耕新能源行业多年，为建设分布式光伏电站提供可靠的技术及数据支撑

公司自设立以来一直立足于新能源行业，主营业务是为客户提供新能源发电系统配套产品及服务。自 2013 年起公司逐步专注于分布式光伏发电领域，专业从事分布式光伏发电系统核心设备组串式逆变器研发、生产、销售和服务。

近年来，随着公司产品的不断迭代更新，公司逆变器产品不仅在效率、稳定性上有所提升，更承担起光伏发电系统中多种信息传递与处理、实时人机交互以及应用拓展等作用，是系统连接智能电网、能源互联网的智能化关键设备。

公司通过逆变器产品对光伏发电系统的发电信息，如直流电压、直流电流、直流功率、交流电压、交流电流、交流功率、电网频率、功率因数、日发电量、累计发电量、日发电时间、累计发电时间、无故障运行时间、每天发电曲线、日发电收益、总发电收益、电站环境检测数据等进行统计分析，拥有丰富的电站运行数据，进而为公司对产业链下游光伏电站的整体运维情况提供可靠的技术及数据支撑。

（3）公司具备较为丰富的分布式光伏电站运营经验

公司自上市以来逐步开展分布式光伏电站业务，于 2019 年成立全资子公司宁波锦浪智慧能源有限公司，专业从事分布式光伏电站的开发、建设及运维。通过一段时间的自主运营并配备资深的运维及技术人才，公司已陆续开发建设多个电站项目，具备较为丰富的电站运营经验。

在项目开发上，公司对每个项目进行先期评估并出具项目投资评审报告，确保项目的质量；在项目建设上，公司通过对场地考量、安全性、光伏系统选型等进行严谨测算后选取最符合该项目的方案，规避后续建设中可能遇到的各类风

险；在项目运维上，公司已具备较为成熟的分布式光伏发电系统的运行控制技术水平，能够最大限度的确保分布式电站稳定运行。

公司已拥有一些具有影响力和示范效应的经典案例，部分光伏电站案例如下：

项目名称	项目地址	项目效果图
中顺洁柔（股票代码 002511） 5.91MW 分布式光伏电站项目	广东云浮	
日星铸业 6.31MW 分布式光伏电站项目	浙江宁波	
晶安光电（三安光电全资子公司，股票代码 600703） 2.85MW 分布式光伏电站项目	福建泉州	

2020 年度，锦浪智慧营业收入为 3,891.77 万元，为公司带来净利润 733.27 万元。截至 2021 年 6 月 30 日，锦浪智慧自持分布式光伏电站 151 个，装机规模约为 140.25MW，所有电站项目运行良好，这为公司进一步扩大分布式电站业务规模打下坚实的基础。

4、项目投资概算

本项目拟投资 77,073.44 万元，其中拟利用募集资金投入 64,100.00 万元，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	占比	募集资金投入
1	建设投资	76,846.44	99.71%	64,100.00
1.1	建筑工程	363.00	0.47%	0.00
1.2	设备购置	63,127.44	81.91%	58,100.00
1.3	安装工程	9,670.00	12.55%	6,000.00
1.4	工程建设其他费用	3,307.00	4.29%	0.00
1.5	预备费	379.00	0.49%	0.00
2	铺底流动资金	227.00	0.29%	0.00
合计		77,073.44	100.00%	64,100.00

5、项目建设实施进度和方案

分布式光伏电站的建设总体包括项目前期的可行性研究、初步设计方案、设备采购及安装、施工、运营人员培训及试运营等，项目建设期通常在 6-12 月之间。预计本次募集资金投资项目将在 2022 年底全部建设完成并投产。

6、项目经济效益

本项目达产后，公司将年均增加收入约 8,879.15 万元，年均增加净利润约 4,018.39 万元，项目平均内部收益率为 9.44%，项目具有较好的经济效益。

7、项目报批及土地情况

（1）项目备案及环评批复情况

本项目已获得各实施地点当地发改委投资项目备案证明，并完成环评相关手续。

（2）土地情况

本项目为分布式光伏电站，将利用工商业业主的建筑屋顶上开展建设，不涉及土地相关的报批情形。

（二）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟使用本次募集资金 25,600.00 万元补充流动资金，从而满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善财务公司财务结构，降低财务风险。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加，需补充业务规模相适应的流动资金以支持业务发展

公司自成立以来一直立足于新能源行业，近年来，公司业务发展迅速，营业收入逐年递增。2018 年至 2020 年，公司营业收入分别为 8.31 亿元、11.39 亿元以及 20.84 亿元，2018 年至 2020 年营业收入年均复合增长率为 58.34%。随着公司上市之后品牌知名度进一步提升，市场认可度逐步提高，2020 年全年营业收入相较于 2019 年度增长 82.98%，增长幅度进一步扩大。

随着公司业务规模的进一步扩张，公司在日常经营、市场开拓等环节对公司主营业务经营所需的货币资金、应收账款、存货等流动资金需求也将进一步扩大。

因此，本次补充公司流动资金项目将使公司补充了与业务规模相适应的流动资金，有效缓解公司的资金压力，为公司业务持续发展提供保障，有利于增强公司竞争能力，降低公司经营风险。

（2）改善公司财务结构、降低财务风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合并口径的资产负债率分别为 46.07%、32.34%、38.35%及 55.25%，资产负债率水平总体较高。公司在日常经营中面临着市场环境变化、国家信贷政策变化、流动性降低等风险，通过本次募集资金补充流动资金，能够增强公司的资金实力，可优化公司财务结构，从而降低公司财务风险，实现公司长期持续稳定发展。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投向围绕公司主营业务进行一定的延伸，契合全球能源发展以及我国“碳中和、碳达峰”的指导方针，具备较好的发展前景及经济效益，有利于公司进一步加强自身综合竞争能力，提高公司持续经营能力。同时，补充流动资金项目可以满足经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。综上，本次募集资金投资项目建成后，公司业务将进一步得到升级，规模经济效应将随之增强，公司的盈利能力将得到提升，为公司未来持续健康发展奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产规模及负债水平将有所增加，自有资金实力和偿债能力将得到提高，财务结构更趋合理，增强公司后续持续融资能力和抗风险能力，对公司长期可持续发展产生积极作用和影响。本次发行完成后，由于公司资产负债率将有所提升，短期内公司净资产收益率会有所降低。随着可转债持有人陆续转股，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率相应降低。待募集资金投资项目建成后，公司的主营业务收入与利润水平将有相应增长，盈利能力和净资产收益率随之提高。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次募集资金投资项目契合国家产业发展方向，符合行业发展趋势，是目前上市公司的主营业务的延伸，具有良好的市场前景和经济效益，实现公司可持续发展，提高公司竞争力。因此本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

锦浪科技股份有限公司

董事会

2021年10月8日