

证券代码：000821

证券简称：京山轻机

湖北京山轻工机械股份有限公司

J.S. Corrugating Machinery Co., Ltd.

(湖北省京山县经济技术开发区轻机工业园)

关于 2020 年度非公开发行 A 股股票

募集资金使用的可行性分析报告

(修订稿)

二〇二〇年十一月

(本可行性分析报告中,如无特别说明,相关用语与《湖北京山轻工机械股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案(修订稿)》中含义相同。)

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额(含发行费用)不超过 54,000 万元,扣除发行费用后计划用于以下项目:

单位:万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金金额
1	高端光伏组件设备扩产项目	49,188	29,700
2	用于制备异质结和钙钛矿叠层电池的核心设备研发项目	12,588	8,100
3	补充流动资金	16,200	16,200
	合计	77,976	54,000

募集资金到位前,公司可根据募集资金投资项目实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后予以置换。

募集资金到位后,若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟投入募集资金金额,在上述募投项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照公司发展需求及项目的具体情况,调整并最终确定募集资金的优先顺序及各项目的具体投资额。募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

二、本次募集资金使用的必要性和可行性分析

(一) 高端光伏组件设备扩产项目

1、项目基本情况

公司拟在江苏省苏州市虎丘区新建生产厂房并配置生产设备,提升公司光伏组件自动化生产线及相关配套产品的生产能力。项目达产后,每年可生产的光端光伏组件自动化生产线 116 条,生产光伏组件单机 318 台。项目计划总投资 49,188 万元,预计使用本次募集资金 29,700 万元,不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

2、与公司现有业务关系

该项目围绕公司主营业务之光伏智能成套设备业务展开，项目实施将明显提升公司光伏组件自动化生产线及相关配套产品的生产能力，有利于公司把握现阶段光伏行业快速发展的有利机遇，巩固和提升公司在该领域的竞争优势，实现公司的长远发展。

3、项目实施的必要性

(1) 光伏行业持续快速发展，市场前景广阔

光伏产业是我国具有国际竞争优势的战略性、朝阳性产业。近年来，在政策引导和市场需求双轮驱动下，我国光伏产业快速发展，产业规模迅速扩大，产业链各环节市场占有率多年位居全球首位，我国已经成为世界上重要的光伏大国。中国光伏产业协会预计，保守估算，2020 年全球光伏装机量将达 130GW，2025 年将达到 165GW；乐观估算，2020 年全球光伏装机量将达 140GW，2025 年将突破 200GW。虽然 2020 年光伏行业的短期需求受疫情影响较大，但在技术进步、成本下降、效率提升等多重因素的支撑下，光伏行业的长期增长趋势没有发生变化，行业发展前景良好，市场空间广阔。

(2) 公司订单数量持续攀升，亟待解决产能瓶颈问题

公司光伏智能成套设备业务主要通过子公司晟成光伏开展。近几年晟成光伏实现了光伏组件设备业务持续高速增长，已经发展成为国内领先的光伏组件设备制造商。2017-2019 年度，晟成光伏营业收入分别为 4.04 亿元，5.97 亿元、6.94 亿元，复合增长率达到 31.07%。截至 2019 年末，晟成光伏累计设备装机容量已超 100GW，在行业中处于领先地位。2020 年，晟成光伏在手订单量持续增长，公司现有产能已经无法满足生产需求。此外，由于下游电池及组件厂商的集中度逐步提高，客户单个订单内的采购量快速增长，公司现有生产设施已经难以满足多个大额订单的集中化生产需求，亟需提高生产能力，以提升短时间内集中交付大批量订单的能力。

4、项目实施的可行性

(1) 丰富的研发及生产经验，为项目顺利实施提供有力保障

晟成光伏深耕光伏自动化行业多年，作为国内光伏组件设备龙头厂商之一，在产品研发、工程设计、测试验证、工艺制造等方面积累了丰富的丰富经验，并在技术、专利等领域进行深度布局，公司整体供货能力获得了下游客户的高度认可。高端光伏组件设备扩产项目是在公司现有产能的基础上，进一步提升生产能力，该项目在技术、工艺、管控等方面，与公司现有业务基本一致，公司已积累的丰富的研发及生产经验，可为项目顺利实施提供有力保障。

（2）良好的客户基础和领先的行业地位，为项目产能消化奠定坚实基础

经过多年的市场开拓与持续的产品品质提升，晟成光伏已建立了良好的品牌形象，积累了丰富的优质客户资源，现阶段晟成光伏的客户群体已经涵盖了国内外所有主流光伏企业，晶科、阿特斯、隆基股份、东方日升等知名头部光伏企业均是公司的主要客户。经过近几年的快速发展，公司在光伏组件设备领域的市场份额已经处于国内领先水平。在光伏行业快速发展的背景下，公司产品的市场需求持续增长，公司现有产能已经无法满足客户需求。本次产能扩建项目，与下游市场需求以及公司现阶段所占据的市场份额相匹配，公司已积累的订单和已经形成的良好客户基础，将为项目产能消化奠定坚实基础。

5、项目经济效益

本项目计划建设期为2年，第3年开始投产，第4年达产。经可行性论证及项目收益测算，项目达产年度，可实现营业收入94,108.00万元，实现净利润13,627.17万元。项目具有良好的经济效益，可增强公司的盈利能力和综合竞争力。

6、项目立项、环评等相关事项

本项目已经于2020年9月在苏州高新区(虎丘区)行政审批局完成项目备案(备案证号：苏高新项备[2020]389号)；并于2020年9月取得了苏州市行政审批局出具的苏行审环诺[2020]90077号环评批复。

（二）用于制备异质结和钙钛矿叠层电池的核心设备研发项目

1、项目基本情况

用于制备异质结和钙钛矿叠层电池的核心设备研发项目旨在研制、开发光伏异质结（HJT）用 PEVCD、PVD 等生产设备并形成初步生产能力。PEVCD、PVD 设备是 HJT 电池片生产线中的核心工艺设备，用于制备 P 型或 N 型非晶硅和本征非晶硅薄膜等。项目计划总投资 12,588 万元，预计使用本次募集资金 8,100 万元，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

2、与公司现有业务的联系

用于制备异质结和钙钛矿叠层电池的核心设备研发项目是对公司现有业务与技术的延伸和扩展，将对公司现有产品和技术产生一定的补充和推动作用。晟成光伏作为国内外领先的光伏组件设备厂商，持续关注光伏行业技术发展动态，借助本次光伏电池技术迭代的契机，提前布局 HJT 电池生产设备领域，力争通过研发 HJT 电池片工艺设备，打开电池片生产设备的市场空间，实现公司从光伏组件设备端向电池片工艺设备端的业务领域开拓，延伸公司产业链，进一步增强公司的竞争优势。

3、项目实施的必要性

（1）把握技术迭代机遇，积极尝试业务拓展

现阶段晟成光伏已经成为国内光伏组件设备的领先厂商，在该细分领域形成了良好的客户基础，但公司在电池片设备领域少有涉足。目前光伏电池领域以 PERC 为主流技术路线，但近两年 HJT 电池的优势逐渐显现，光伏产业链的设备供应商、电池片生产厂商等开始在 HJT 领域布局。鉴于目前国内 HJT 电池生产的相关设备尚处在研发阶段，尚未形成具有规模化生产能力的设备供应商，公司有望利用本次技术迭代的契机，充分发挥公司在光伏设备领域的技术与研发优势，通过研发 HJT 工艺设备切入电池片设备市场，进一步拓宽公司的业务领域，大幅度提升公司业务的市场空间。

（2）力争切入蓝海市场，增厚上市公司业绩

目前具备 HJT 电池生产设备量产能力的设备供应商均为境外厂商，如应用材料、松下等，其供货价格相对昂贵，导致 HJT 电池的投资成本过高，严重阻碍了 HJT 电池的发展。若能够实现 HJT 设备的国产化，预计 HJT 整线的投资成本将大

幅下降，HJT 电池的市场份额有望快速攀升，打开广阔的市场空间。现阶段国内 HJT 设备厂商尚处在研发阶段，尚无具备量产能力的设备供应商，该领域尚属蓝海市场。若公司通过本次项目成功研发 HJT 工艺设备并成功切入 HJT 电池设备市场，公司有望占据国内 HJT 电池设备供应领域的领先地位，奠定公司在光伏智能成套设备领域的龙头地位，实现公司收入规模与利润水平的爆发式增长。

4、项目实施的可行性

(1) HJT 电池技术具备良好的发展前景

新一代电池技术 HJT 成为行业公认的下一代电池技术路线，具备转换效率高、提效空间大、发电能力强、工艺流程短等多重优势，近几年受到了产业与资本的高度关注。随着 HJT 技术的发展以及成本的逐步降低，光伏产业链对 HJT 电池片的接受程度逐渐升高，各大光伏厂商开始布局 HJT 产能，未来 HJT 有望实现对主流路线的替代，实现爆发式增长。

(2) 公司具备强大的研发实力

晟成光伏自成立以来，始终坚持科技创新，持续进行新品开发以及工艺技术创新，促进研发成果转化。晟成光伏是“国家高新技术企业”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省工程技术研究中心”、“江苏省民营科技企业”，截至 2020 年 6 月末，晟成光伏已取得 177 项技术专利，其中含发明专利 55 项，并获得“江苏省高新技术产品”5 项。在现有技术积淀的基础上，晟成光伏还将为本次研发项目实施引入相关领域的技术人才，进一步夯实实施本项目的人才基础，为项目实施提供技术保障。

5、项目经济效益

本项目为 HJT 用 PEVCD、PVD 等生产设备的研发项目，不产生直接经济效益，但项目实施将使公司具备 HJT 电池工艺设备的生产能力，为公司切入 HJT 电池设备市场奠定基础。

6、项目立项、环评相关事项

本项目已经于 2020 年 9 月在苏州高新区(虎丘区)行政审批局完成项目备案

(备案证号: 苏高新项备[2020]390号); 并于2020年9月取得了苏州市行政审批局出具的苏行审环评[2020]90290号环评批复。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用本次非公开发行募集资金中的16,200万元补充流动资金, 解决公司日常经营的资金需求, 降低公司资产负债率和财务费用, 增强抗风险能力。

2、项目实施的必要性和可行性

公司主营业务主要涵盖光伏智能成套装备、包装智能成套装备、3C智能成套装备等工业领域。公司产品系根据客户个性化需求开发、设计的定制化设备, 单位产品价值较高, 但生产周期也较长, 在实现销售前对公司的资金占用较大。随着公司生产规模的扩大, 流动资金需求随之增长, 公司日常经营的流动资金需求较大。

2017-2019年末, 公司资产负债率分别为36.30%、43.38%和52.35%, 流动比率分别为1.87、1.57、1.39, 近三年公司资产负债率持续提高, 流动比率持续下降, 公司面临一定的财务压力。

使用本次发行中的部分募集资金补充流动资金, 有助于公司缓解流动资金压力, 符合公司当前经营与发展的实际需要, 有利于提升经济效益, 增强公司的资本实力, 实现公司的健康可持续发展。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次募投项目的实施, 将增强公司对下游客户的配套供应能力, 巩固和提升公司在现有业务领域的市场竞争力, 同时公司把握光伏电池片技术迭代的发展机遇, 开展HJT设备领域布局, 有望实现公司在电池片设备领域的业务拓展。实施本次募投项目, 公司的盈利能力、市场竞争力、持续发展能力等均将随之提升, 有助于巩固公司的行业领先地位, 实现公司的长期发展目标。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产、净资产规模均将有所增长，资金实力将得到增强，同时资产负债率有所下降，有利于优化公司的资本结构，降低财务风险。但由于募集资金投资项目的效益释放需要一定的时间，短期内公司每股收益和净资产收益率可能被摊薄。本次发行的募投项目经济效益释放后，公司业务与收入规模将有所提升，公司的盈利能力和利润水平也将随之提升。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综合上述，公司董事会认为：公司本次非公开发行股票募集资金投向符合国家产业政策及公司的战略发展规划。本次募集资金投资项目的实施，有利于提升公司整体实力与盈利能力，增强公司可持续发展能力，为公司实现发展目标奠定更加坚实的基础，符合公司及全体股东的利益。本次非公开发行股票的募集资金运用是必要的、可行的。

湖北京山轻工机械股份有限公司

2020年11月25日