

证券代码：000821

证券简称：京山轻机

公告编号：2023-11

湖北京山轻工机械股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	京山轻机	股票代码	000821
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	周家敏	陈文雯	
办公地址	湖北省武汉市江汉区江兴路 22 号京山轻机工业园	湖北省武汉市江汉区江兴路 22 号京山轻机工业园	
传真	027-83320271	027-83320271	
电话	027-83320271	027-83320271	
电子信箱	jjiamin.zhou@jsmachine.com.cn	anya.chen@jsmachine.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

一、报告期内公司所处行业情况

（一）公司主营业务所属行业

公司主要从事高端非标智能装备的研发设计、生产和销售，产品主要应用于光伏和瓦楞包装等领域，按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C35 专用装备制造行业”。

（二）行业基本情况

1、光伏装备行业

（1）全球光伏市场持续扩张，拉动行业扩产需求

2020 年来光伏进入平价时代，成本优势明显，光伏发电成为了全球越来越多国家和地区电力装机的重要选择。2022 年欧洲能源危机更是加速了这一过程，根据中国光伏行业协会数据，2013-2022 年全球光伏新增装机量的 CAGR 达到 22.00%。2022 年全球新增光伏装机 230GW，同比增加 35.29%。从长期发展看，预计未来光伏装机量仍然会维持高增长趋势。据中国光伏行业协会预测，2023 年全球光伏新增装机 280-330GW，2030 年全球光伏新增装机有望达到 436-516GW。

图表：2013-2030 年全球光伏新增装机情况及预测（单位：GW）



数据来源：中国光伏行业协会

在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，全国光伏产业实现了快速发展，已经成为我国为数不多可参与国际竞争并取得领先优势的产业。从应用端来看，我国已成为全球光伏装机增长的主要推动者之一，根据中国光伏行业协会数据，2013-2022 年中国光伏装机新增装机量 CAGR 达 25.90%，2022 年中国新增装机 87.41GW，同比增加 59.27%，约占全球新增装机量的 38%。从制造端来看，根据国际能源署（IEA）发布的《2023 年能源技术展望》，中国光伏产业链在全球占比情况分别为：硅片环节占比 96%，电池片环节占比 85%，组件环节占比 75%，继续保持全球首位。

图表：2013-2030 年我国光伏新增装机情况及预测（单位：GW）



数据来源：中国光伏行业协会

作为设备企业，公司提供光伏组件及电池片制造环节的单机设备和整线产品。光伏应用端市场对装机需求的增长，将拉动光伏产业链生产企业产能扩张，进而带动对光伏设备的需求增长，使设备厂商从中受益。

(2) 国内外政策利好光伏装备需求

国内方面，支持鼓励政策不断推出，光伏产业前景良好。2022 年 6 月国家发改委等九部委发布《“十四五”可再生能源发展规划》，提到 2030 年风电和太阳能发电总装机容量要达到 12 亿千瓦以上。从《“十四五”可再生能源发展规划》到《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》，从《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》到《关于开展第三批智能光伏试点示范活动的通知》，国家各部委出台的一系列政策为光伏产业大力发展指明了方向。

图表：国内光伏行业相关政策

时间	政策	主要内容	发文机关
2022.01	《智能光伏产业创新发展行动计划(2021—2025 年)》	提升行业发展水平、支撑新型电力系统、助力各领域碳达峰碳中和、优化产业发展环境、建设公共服务平台、强化光伏人才培养。	工信部等五部委
2022.03	《“十四五”现代能源体系规划》	有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设，积极推进黄河上游、新疆、冀北等多能互补清洁能源基地建设。	国家发展改革委、国家能源局

2022.06	《“十四五”可再生能源发展规划》	大力推进光伏发电基地化开发，积极推进光伏发电分布式开发，明确 2030 年风电和太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。	国家发改委等九部委
2022.08	《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》	不纳入能源消费总量的可再生能源，现阶段主要包括风电、太阳能发电等可再生能源。“十四五”期间每年较上一年新增的可再生能源电力消费量，在全国和地方能源消费总量考核时予以扣除。	国家发改委等三部委
2022.08	《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》	科学规划和管理本地区光伏产业发展，积极稳妥有序推进全国光伏市场建设。鼓励企业结合市场需求，加快技术研发和智能创新升级。统筹推进光伏存量项目建设，加强多晶硅等新增项目储备。	工信部等三部委
2022.10	《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见（征求意见稿）》	做好分布式可再生能源发电并网服务各级电网企业和供电企业要积极做好农村分布式可再生能源发电并网服务。	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司
2022.11	《关于开展第三批智能光伏试点示范活动的通知》	支持培育一批智能光伏示范企业，支持建设一批智能光伏示范项目。	工信部等五部委

资料来源：各部门官网

国外方面，世界各国在碳中和背景下加快推进可再生能源替代传统能源的计划，纷纷通过立法或出台政策性文件的方式促进可再生能源发展。随着海外装机需求的不断增加，由此带动对光伏设备的需求增加。

图表：海外主要国家和地区光伏行业相关政策

国家	时间	政策	主要内容
欧盟	2022.03	《净零工业法案》(Net-Zero Industry Act)	旨在扩大清洁能源技术的制造规模，提升欧盟制造净零技术的竞争力。法案提出目标，到 2030 年欧盟至少 40% 的清洁能源技术需求可以通过本土生产来满足。此外，在市场措施 (Access to Market) 方面，对于单一来源在欧盟市场占比超过 65% 的产品，进行公共采购投标时，可能面临一定的降级措施。
欧盟	2022.05	RepowerEU 计划	旨在消除欧洲对俄罗斯的能源依赖。将欧盟 2030 年可再生能源的总体目标从 40% 上调至 45%；到 2025 年，光伏累计装机量达到 320GW，到 2030 年，光伏累计装机量达到 600GW，即 2021-2025 年光伏年均装机至少 35GW，2021-2030 年年均装机至少 45GW。
美国	2022.06	《国防生产法》	美国本土的光伏进口商在未来 24 个月内可以免税进口来自柬埔寨、马来西亚、泰国和越南的光伏组件、电池等产品。
美国	2022.08	《通胀削减法案 (IRA)》	旨在通过对气候变化领域的投资，重振美国制造业，实现经济低碳化发展。法案计划将在 2025 年 1 月 1 日前开始建设的光伏项目 ITC 税收减免力度恢复至 30%，同时计划提供 10 年消费者税收抵免方式鼓励安装屋顶光伏等。
印度	2022.12	《2022 年光伏政策草案》	目标是在未来三年内在德里实现 6GW 光伏装机量；预计到 2025 年，光伏在电力需求中的占比从目前的 9% 提高至 25%，该政策有效期为三年。
印度	2023.02	《绩效挂钩激励计划，(Tranche-II, 即 Solar PLI)》	该计划分配了 39.6GW 印度国内太阳能组件容量以激励国内制造，预计总支出为 19500 亿卢比 (26 亿美元)。

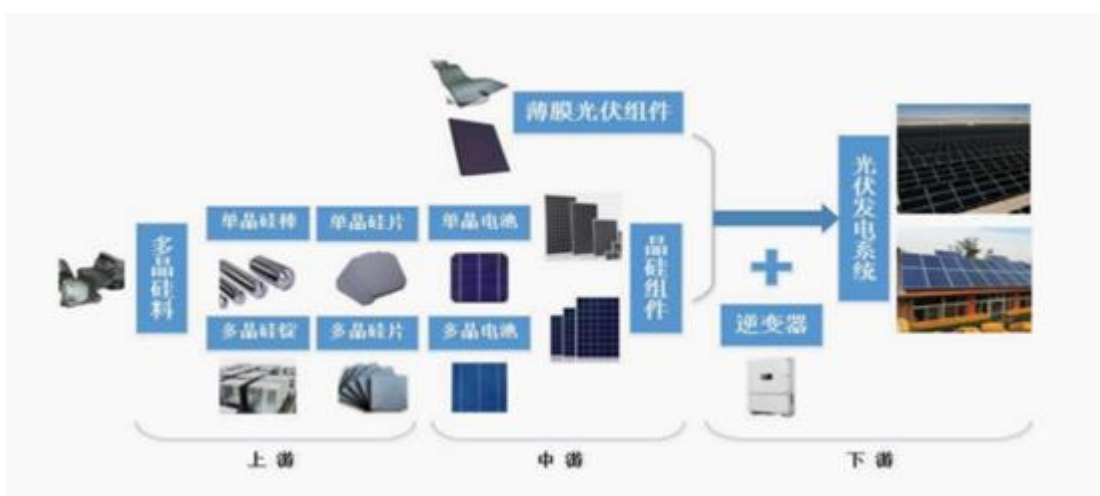
资料来源：各部门网站

(3) 各环节技术迭代促进设备需求

光伏产业链为“硅料-硅片-电池片-组件-电站”；所需设备主要包括硅料生产设备，硅片

生产设备，电池片制造设备，组件制造设备，薄膜电池组件制造设备等 5 大类。公司核心业务为光伏组件设备和电池片设备。

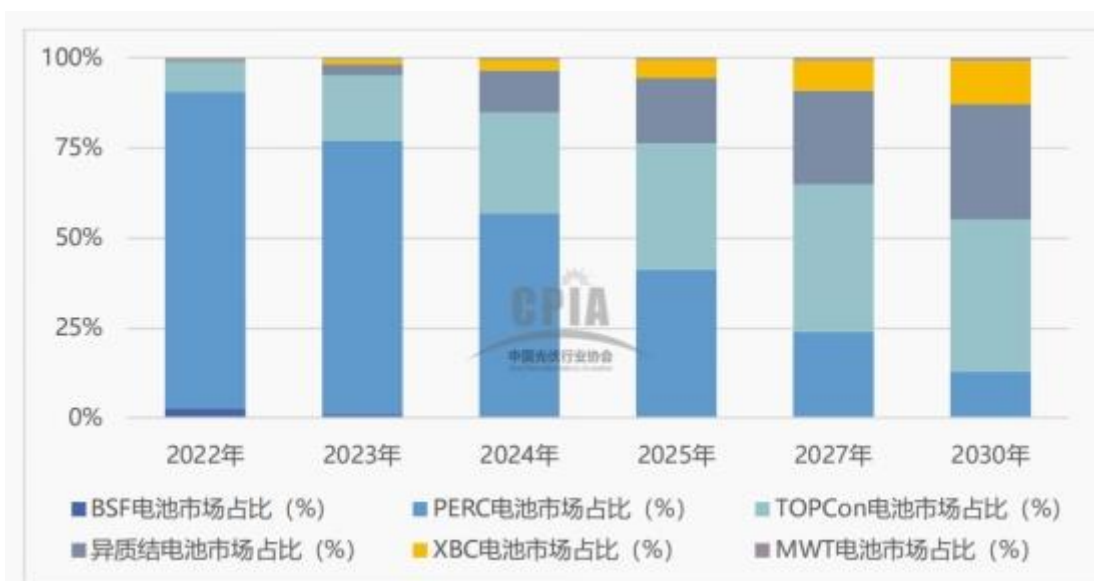
图表：光伏产业链构成



资料来源：中国光伏行业协会

作为光伏行业的配套产业，光伏设备行业具有“一代技术、一代工艺、一代设备”的特点。光伏行业技术迭代十分迅速，一般电池片、组件生产线建设时的预定投资回收期仅为 3 年左右。电池片环节，目前存在多种技术路线，2022 年新投产的量产产线仍以 PERC 电池产线为主，但是 HJT、TOPCon 等新型技术发展迅速。2022 年下半年部分 n 型电池片产能陆续释放，PERC 电池片市场占比下降至 88%，n 型电池片占比合计达到约 9.1%，其中 n 型 TOPCon 电池片市场占比约 8.3%，异质结电池片市场占比约 0.6%。

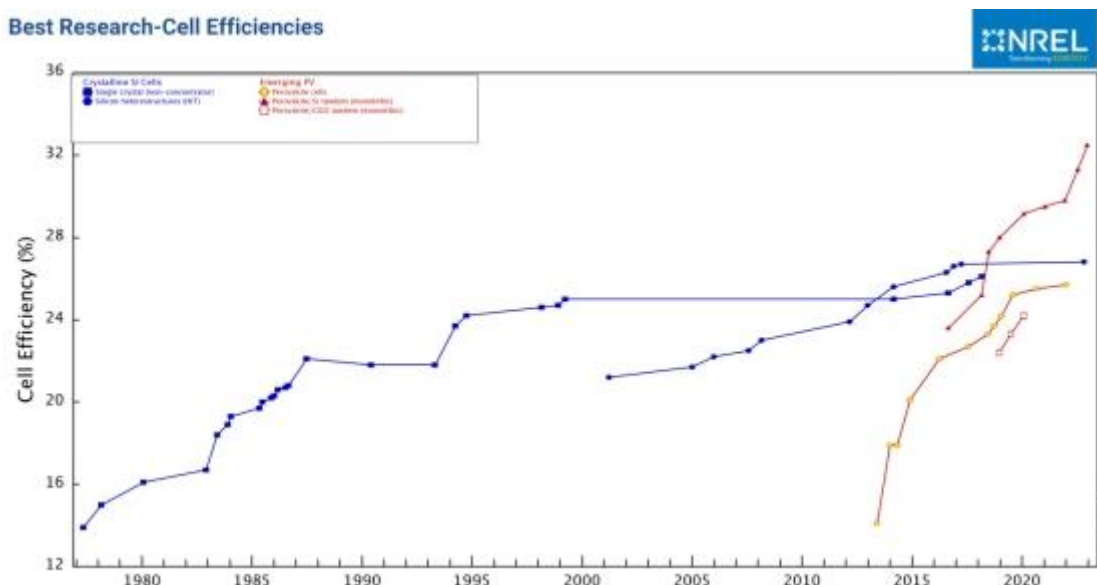
图表：2022-2030 年不同电池技术路线市场占比变化趋势



资料来源：中国光伏行业协会

同时，钙钛矿太阳能电池因其具有高光电转换效率、材料和制备成本低、制备工艺简单等优势，成为下一代电池路线新秀。晶硅电池实验室效率已逐渐接近理论极限 29.4%，钙钛矿自 2009 年问世以来，仅用十多年时间实验室效率便突破至 25% 以上，具备较大的产业化潜力。目前，行业内钙钛矿电池生产大多处于小规模试验阶段，少数头部企业百兆瓦级别产线已搭建完成，正在打通量产工艺，筹备 GW 级产线。新技术的快速发展和产业化加速将有利于打开公司新的增长空间。

图表：不同类别晶硅电池与钙钛矿电池实验室认证最高效率



资料来源：NREL

2、包装装备行业

(1) 行业需求短期疲软，长期向好

公司生产的瓦楞包装装备主要用来生产箱纸板和瓦楞纸箱，其市场需求与下游行业的发展应用密不可分。

在多重不利因素影响下，2022 年国内纸包装市场整体低迷。根据中国包装联合会数据显示，2022 年全国纸和纸板容器制造行业累计完成营业收入 3045.47 亿元，同比增长-5.01%。纸和纸板容器制造行业规模以上企业累计实现利润 113.77 亿元，同比增长-15.61%。

长期来看，瓦楞包装行业下游面对周期性与非周期性的多个行业，市场广阔而分散，自身调节能力强。根据前瞻产业研究院，下游电子、食品和饮料用瓦楞包装三者占比为 67.5%，快递行业占比 13%。根据国家统计局数据，2023 年 1-2 月份，社会消费品零售总额 77067 亿元，同比增长 3.5%。根据国家邮政局，2023 年第一季度快递业务量、业务收

入预计同比增速将分别为 12.7%和 9.9%，其中预计 3 月快递业务量同比增速在 27.6%左右，业务收入同比增速有望超过 23%。2023 年以来，终端消费市场呈现复苏态势，也将带动瓦楞包装设备需求的回暖。

(2) 各国利好政策助力行业长远发展

瓦楞包装属于纸制品包装行业，具有轻量化、可回收利用、易降解等特点，可以实现“以纸代木”和“以纸代塑”，并且瓦楞纸印刷时主要采用无毒易分解的环保水性油墨，所以瓦楞纸是目前公认的“绿色包装产品”。在商品流通领域里，不论是用于运输包装的瓦楞纸箱，还是用于销售包装的纸盒、纸袋、或是以纸板为基材的复合包装材料，都居各种包装材料之首。因此，纸制品包装行业作为绿色环保的服务型制造业，一直获得各个国家政策的大力支持。

图表：各国绿色包装行业相关政策

国家	发文部门	时间	政策	主要内容
全球 175 个国家	联合国环境大会	2022 年	《终结塑料污染：迈向具有国际法律约束力的文书》	旨在摆脱一次性塑料，并在 2024 年底之前完成具有法律约束力的协议草案。随着该草案的制定和实施，作为塑料替代产品的纸包装行业将迎来更广阔的发展空间。
中国	国家发展改革委、国家邮政局、工业和信息化部、司法部等部门	2020 年	关于加快推进快递包装绿色转型的意见	建立快递绿色包装标准化联合工作组，统一指导快递包装标准制定工作。制定覆盖产品、评价、管理和安全各类别以及设计、生产、销售、使用、回收和循环利用各环节的标准体系框架图。统一快递绿色包装、循环包装的核心关键指标要求，解决部分标准引用层次复杂、关键指标不清晰、内容互不衔接等问题。
	国务院	2021 年	国务院关于加强绿色循环发展经济体系的指导意见	鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。
	中共中央国务院	2021 年	国家标准化发展纲要	建立健全清洁生产标准，不断完善资源循环利用、产品绿色设计、绿色包装和绿色供应链、产业废弃物综合利用等标准。
	工业和信息化部、中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会	2021 年	四部门关于加强产融合作推动工业绿色发展的指导意见	鼓励企业实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理。在汽车、家电、机械等重点行业打造一批绿色供应链，开发推广“易包装、易运输、易拆解、易重构、易回收”的绿色产品谱系。
	国家发展改革委、生态环境部	2021 年	国家发展改革委生态环境部《“十四五”塑料污染治理行动方案》	发布绿色包装产品推荐目录，推进产品与快递包装一体化，推广电商快件原装直发，大幅减少电商商品在寄递环节的二次包装。开展可循环快递包装规模化应用试点。在全国范围内推广标准化物流周转箱循环共用。加快实施快递包装绿色产品认证制度。

	国务院办公厅	2022 年	国务院办公厅《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	推进商品包装和流通环节包装绿色化、减量化、循环化。开展促进绿色消费试点。广泛开展节约型机关、绿色家庭、绿色社区、绿色出行等创建活动。
	国务院办公厅	2022 年	国务院办公厅关于进一步加强商品过度包装治理的通知	鼓励商品销售者向供应方提出有关商品绿色包装和简约包装要求。推行快递包装绿色产品认证，推广使用绿色快递包装。

资料来源：各部门网站

(3) 产品升级趋势明显，“智慧型工厂”成为行业趋势

随着瓦楞纸箱消费结构的升级、人力成本的增加、节能环保压力的增强，瓦楞纸箱生产企业对自动化程度较高、整体性能先进的设备需求增加。如何让产品自主分辨订单状况结构、智能化调整速度，以及根据生产条件和环境降低人工依赖，已逐渐成为瓦楞包装设备的必要要求。

同时，随着新兴市场瓦楞纸箱市场的成熟，瓦楞纸箱生产行业将进入集团化、规模化发展阶段，越来越多的纸箱厂意识到整厂规划的重要性，并迫切需要全面打通从原纸入库、接单排程、智能瓦线、智能物流、数码打印、印刷模切、机器人码垛、AGV 无人叉车，成品智能立体仓储与智能排车管理等，实现设备智能化生产与物料智能化输送、整厂数据共享并互联互通。传统制造向智能制造、单一设备向整线设备、规模化向兼顾个性化、柔性化转变势在必行。由同一供应商提供一体化的解决方案将是行业发展趋势。未来，产品布局全面、掌握 know-how、技术积累深厚的公司将在竞争中处于优势地位。

(三) 公司所处的行业地位

1、光伏装备行业

子公司晟成光伏是国内知名的光伏智能装备供应商，自成立以来即涉足太阳能光伏组件装备领域。晟成光伏凭借多年来优异的自主研发能力、产品质量与售后服务体系，已成为向太阳能光伏组件生产商提供自动化生产线成套装备及整体解决方案的少数厂家之一。公司的核心产品光伏组件流水线已经得到市场的高度认可，公司与全球主流组件生产企业均保持长期稳定的合作关系。

随着近年国内光伏产业市场容量的迅速扩大和频繁的技术迭代，晟成光伏紧跟光伏领域的最新技术发展前沿，产品不断迭代升级，业绩增长迅速。根据中国光伏行业协会秘书处调研显示，在同类型企业中，2019-2021 年公司生产的光伏组件智能化产线装备市场规模在全球、全国均处于行业领先地位。

在巩固光伏组件装备领域优势地位的同时，公司以行业快速发展和技术升级为契机，加快全产业链和新技术布局，将在前期产品验证基础上进一步在 HJT、TOPCon 和钙钛矿叠层电池等光伏电池核心生产装备上进行研发、升级和迭代，成为行业内具有较强影响力和

技术优势的核心装备供应商。

2、瓦楞包装装备行业

公司母公司是国内最早从事瓦楞纸包装智能成套装备研发、设计和生产的公司之一，在瓦楞包装装备领域深耕细作近半个世纪，拥有数量巨大的存量客户，同时积极布局产业链上下游，具备全链条供应能力，成为全球行业内为数不多的数字化、智能化智慧工厂整体解决方案供应商。

从市场占有率和品牌美誉度来看，公司在国内居于行业领先地位。根据第三方机构云印大数据中心 2020 年的统计，公司在全国瓦楞纸生产线数量占比为 23.39%，排名第一。公司品牌受到行业广泛认可，先后获得“中国纸箱行业十年最具品牌价值奖”、“最具影响力十大品牌”、“中国包装百强企业”等奖项。

从技术水平来看，公司核心产品行业领先。公司历时两年多潜心研发的“超宽幅高速智能瓦楞纸板生产装备的开发及产业化”项目为国内首条 400m/min 高速、3300mm 大宽幅瓦楞纸板生产线，填补了国内 3300mm 瓦楞纸板生产装备技术空白，打破国外企业垄断，达到了国际先进水平。项目研发过程中攻克多项瓦楞关键技术瓶颈，也获得多项知识产权，包括 9 项发明专利、6 项外观设计、78 项实用新型专利、24 项软件著作权、发表期刊论文 3 篇。

从全球范围来看，国际同行的知名企业有德国 BHS、意大利 Fosber（东方精工子公司）、美国马贵等。随着公司高端精品战略、国际化战略和品牌化战略的逐步实施，公司营业收入逐年增长，产品质量稳步提升，公司正在向国际头部企业逐步迈进。

二、报告期内公司从事的主要业务

1、概述

京山轻机是一家以高端装备为核心业务的集团公司，业务遍及全球，公司的产品和服务主要应用于光伏、瓦楞包装等多个行业和领域，公司致力于成为全球领先的智能制造整体解决方案服务商。

光伏装备业务和包装装备业务为公司核心主业板块，光伏板块对应的业务主体为全资子公司晟成光伏，包装板块对应的业务主体为上市公司母公司。

2. 光伏装备业务

在光伏装备领域，公司产品覆盖了组件和电池片等环节，为客户提供光伏单机设备和

整线解决方案。

(1) 组件环节

晟成光伏是全球市场领先的光伏组件设备和服务供应商，提供世界一流的安装、培训、服务和升级支持。公司产品不仅在国内市场受到欢迎，而且远销美国、土耳其、德国、法国、新加坡、韩国、日本、印度、巴西等 20 多个国家和地区。

在组件环节，公司为客户提供“交钥匙”整体解决方案。主要产品包括：①组件智能装备：组件流水线、层压机、激光划片机、玻璃上料机、包装线等。同时可以根据客户需求兼容常规、双玻、半片、MBB、叠瓦等不同组件产品；②软件系统：设备管理系统、生产管理系统（MES）；③智能物流、智能仓储整体解决方案。

图表：公司光伏组件装备主要产品

产品分类	产品图片	规格
组件自动化生产线		用于将电池片进行串联和并联形成组件的设备，主要包括汇流条自动焊接机、层压机、裁切铺设机、EL 视觉检测机、自动修边机、接线盒设备等。
层压机		用于太阳能组件的封装，能按照设置程序自动完成加热、抽真空、层压等过程

(2) 电池片环节

基于多年的组件设备技术和工艺积累，同时借助电池片技术路线切换的行业时机，公司延伸产业链布局，通过前瞻布局和技术工艺创新，发展了包括钙钛矿、HJT、TOPCon 技术路线在内的多种具有广阔前景的电池片设备业务。

① 钙钛矿及叠层电池组件整体解决方案

公司是业内较早完成钙钛矿设备开发且有实际产品销售的企业。目前公司提供 MW 级钙钛矿及整体解决方案，并提供 GW 级钙钛矿量产装备输出与技术支持。同时，公司拥有丰富的技术储备，产品矩阵在不断的优化和完善中。

图表：公司钙钛矿及叠层电池组件主要产品

类型	整线设备	规格
GW 级钙钛矿量产装备	核心工艺设备包括：玻璃清洗设备、背玻璃清洗设备，空穴层 PVD 镀膜设备，透明导电层 PVD 镀膜设备，超声波滚压焊接机，丁基胶涂覆机，汇流带贴敷机，封装整线设备等。	生产线满足长（2000~2300mm）×宽（1000~1200mm）的钙钛矿电池生产需求，可根据钙钛矿电池规格调整。
MW 级钙钛矿高效电池制造整体解决方案	整线工艺设备包含：玻璃清洗机、立式 PVD(NiO/ITO/Cu 等)、激光划线（P1/P4）、激光划线（P2/P3）、手套箱配液区、涂布干燥结晶一体机（双工站涂布机 PVK/ETL）、空间原子层沉积（SnO2）、半自动层压机、PL/EL/IV 测试机等。整线配备 MES 系统智能管理。	生产线满足长（400~1200mm）×宽（300~600mm）的钙钛矿电池生产需求，可根据钙钛矿电池规格调整。
钙钛矿/叠层电池实验线	整线工艺设备包含：超声波清洗机、等离子体处理设备、三腔 PVD(NiO/ITO/Cu 等)、激光划线（P1~P4）、手套箱配液区、涂布干燥结晶一体机（双工站涂布机 PVK/ETL）、团簇多功能蒸镀机（PVK/ETL）、半自动丝网印刷机、半自动层压机、PL/EL/IV 测试机等。	生产线满足长（25~210mm）×宽（25~210mm）的钙钛矿及叠层电池生产需求，可根据钙钛矿电池规格调整。
钙钛矿组件自动封装线	整线工艺设备包含：上玻璃机、超声波汇流条焊接机、贴导电胶带机、美容纸贴敷机、丁基胶涂敷机、胶膜裁切铺设法、双玻合片机、堆栈机、层压机、接线盒焊接机、固化线、自动化传输设备、测试区（包含 IV、EL、绝缘耐压测试设备）、分档机等。	生产线满足长（2000~2300mm）×宽（900~1200mm）的组件生产需求，可根据组件规格调整。



② HJT 及 TOPCon 设备




在 HJT 技术路线，公司可提供 HJT 制绒清洗机、HJT 硅片吸杂前清洗设备、HJT 电池电镀金属化设备等工艺设备；

在 TOPCon 技术路线，公司可提供 PECVD&PVD 镀膜设备、制绒和清洗设备等。

同时，公司还提供电池片环节相关自动化设备，如制绒上下料机、在线扩散插片机、刻蚀上下料机、高速倒片机、退火/氧化插片机、PE 插片机等。

图表：公司 HJT、TOPCon 技术路线主要产品

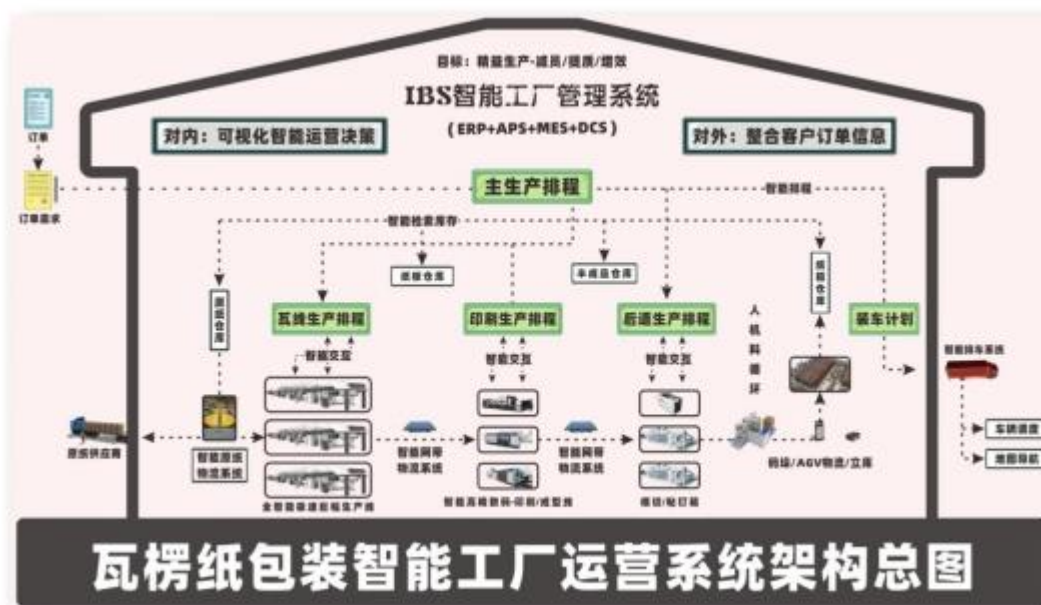
技术路线	产品分类	产品图片	功能
HJT	制绒清洗机		用于对高效太阳能电池异质结电池片进行制绒、清洗。
	硅片吸杂前清洗设备		用于有效去除硅片晶圆表面的有机物、颗粒、金属杂质等附件器皿的污染物，且不破坏晶片表面特性。

	电镀金属化设备		水平光诱导电镀设备，用于异质结太阳能电池铜栅制程。
TOPCon	PECVD&PVD镀膜设备		用于制备 TOPCon 太阳能电池背钝化二氧化硅膜层及掺杂多晶硅膜层。
	制绒清洗设备		用于对高效太阳能电池 TOPCon 电池片进行制绒、清洗。

3. 包装装备业务


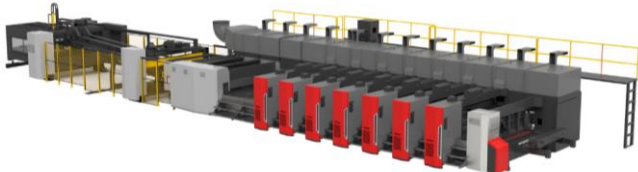


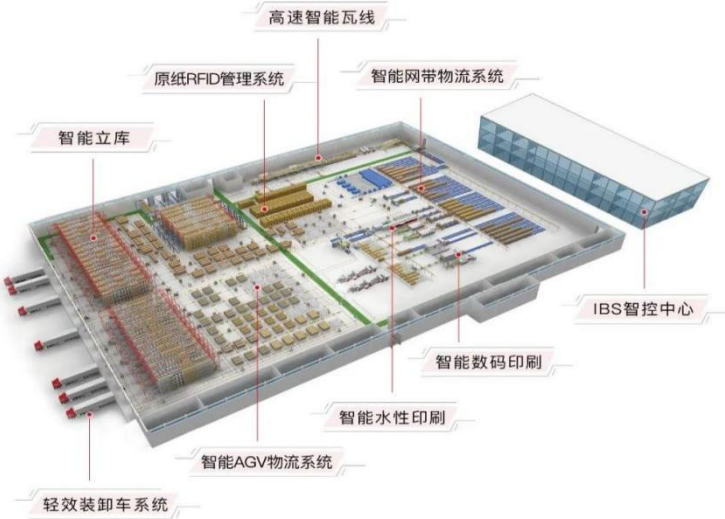
京山轻机是国内最早从事瓦楞纸包装装备研发、设计和生产的公司之一。京山轻机已成为行业内公认的国内一线品牌、全球知名品牌。

目前公司已成为全球行业内产品线最齐全的公司之一，提供瓦楞纸包装行业智能工厂整体解决方案。



主要产品包括瓦楞纸板生产线、智能水性印刷设备、数码印刷设备、智能仓储物流和智能软件等。

图表：京山轻机瓦楞包装设备主要产品

产品分类	产品图片	功能
瓦楞纸板生产线	 <p style="text-align: center;">高速宽幅瓦楞纸板生产线</p>	<p>用于将原纸生产加工为瓦楞纸板。由湿段和干段两个相对独立的工艺段组成。湿段主要包括纸架、接纸机、预热预调器、单瓦机、上胶机、烘干机等等；干段主要包括分压机、横切机、堆码机等设备。</p>
智能水性印刷	 <p style="text-align: center;">固定式上印</p>	<p>用于将瓦楞纸板生产加工为各种规格的瓦楞纸箱，主要包括送纸、印刷、开槽、模切、订箱等工序。主要构成包括印刷单元、压线单元、开槽模切单元、清废单元、折叠成型单元、计数排出单元等。</p>
	 <p style="text-align: center;">开合式下印</p>	
数码印刷	 <p style="text-align: center;">数码联动线</p>	<p>采用无版印刷技术，实现高速高效生产。集送纸、印刷、成型、粘箱于一体，实现“纸板 1 键变彩箱”。</p>
智能工厂全场解决方案	 <p style="text-align: center;">智能工厂全场解决方案</p>	<p>从原纸入库开始，到原纸仓储，原纸一点进退纸物流，智能极速瓦线，智能网带物流系统，全自动上纸机，多种印刷机及成型线，数码印刷，机器人码垛，智能 AGV 物流，智能立库及 IBS 智能工厂系统等 18+ 全场景整体解决方案。</p>

在两大核心业务之外，公司也从事锂电池设备（包括消费锂电设备和动力锂电设备）以及汽车零部件铸造等其他业务。报告期内，公司从事的主要业务无变化。

（二）经营模式

公司主要产品为大型成套智能设备，客户需求会略有差异，属定制化产品，因此主要采用“以销定产、以产定采”的定制生产模式。公司在签订销售合同后，根据合同和生产状况安排采购与生产，生产完成后按照客户要求交付验收并提供售后服务。公司目前的经营模式主要系自动化产品的生产特点所决定的。公司主要针对下游客户的具体要求提供完整的自动化设备和单台（套）产品。产品具有技术含量高、工艺复杂、智能化程度高等特点，与传统意义上的标准化产品制造业有较大区别。公司除通用的零部件部分外，客户配置的不同所需模块等亦有所不同，因此采购、生产、销售均需按照“以销定产、以产定采”的模式运行。虽然公司所涉及行业应用较多导致产品品种较多，但在电气产品等方面基本相同，公司亦不断加强集团统一采购以保证产品质量和成本下降；生产方面，设计、加工、安装、调试、交付、服务等各个环节，均以项目制进行统一安排；销售方面，每个产品均事先有订单，采用的均为直销模式，代理经销情况较为少见。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	9,964,006,821.35	7,839,763,282.08	27.10%	6,171,205,450.84
归属于上市公司股东的净资产	3,297,163,912.67	2,947,107,473.19	11.88%	2,285,293,885.91
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	4,867,705,347.85	4,085,657,012.95	19.14%	3,059,873,922.08
归属于上市公司股东的净利润	301,935,816.34	145,832,530.09	107.04%	53,805,660.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	283,305,143.87	133,630,056.62	112.01%	28,095,093.17
经营活动产生的现金流量净额	249,790,814.41	642,194,290.26	-61.10%	253,282,883.73
基本每股收益（元/股）	0.49	0.26	88.46%	0.11

稀释每股收益（元/股）	0.49	0.26	88.46%	0.11
加权平均净资产收益率	9.59%	5.57%	4.02%	2.40%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,036,670,693.75	1,254,848,174.88	816,271,731.15	1,759,914,748.07
归属于上市公司股东的净利润	33,048,214.82	114,859,258.00	53,188,621.86	100,839,721.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	28,354,400.91	116,371,425.10	42,676,189.54	95,903,128.32
经营活动产生的现金流量净额	-262,639,583.78	117,852,570.87	206,875,329.52	187,702,497.80

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	129,480	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	119,483	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
京山京源科技投资有限公司	境内非国有法人	20.86%	129,932,166.00	0.00	质押	43,190,000	
祖国良	境内自然人	4.96%	30,914,285.00	30,685,714.00			
王伟	境内非国有法人	3.11%	19,366,621.00	19,324,966.00			
中国建设银行股份有限公司—鹏华沪深港新兴成长灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.82%	11,331,375.00	0.00			
京山轻机控股有限公司	境内非国有法人	1.60%	9,982,900.00	0.00			
杨小萍	境内自然人	1.58%	9,818,857.00	0.00			
俞慧芳	境内自然人	1.44%	8,975,700.00	0.00			
湖北京山轻工机械股份有限公司—第三期员工持股计划	其他	1.42%	8,838,767.00	0.00			
叶兴华	境内自然人	0.60%	3,744,682.00	0.00			

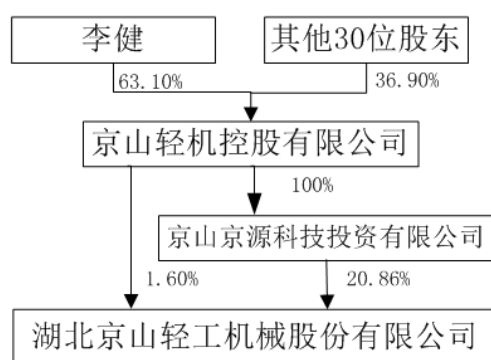
中国工商银行股份有限公司一鹏华新能源汽车主题混合型证券投资基金	其他	0.57%	3,542,567.00	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1. 上述前 10 名股东中, 京山京源科技投资有限公司是京山轻机控股有限公司的全资子公司, 两者为一致行动人, 京山京源科技投资有限公司和京山轻机控股有限公司与其他股东不存在关联关系或一致行动人; 2. 未知其他股东之间是否存在关联关系, 也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	前 10 名股东中, 股东杨小萍通过信用交易担保证券账户持有 9,818,857.00 股; 股东俞慧芳通过信用证券账户持有 8,975,700.00 股; 股东叶兴华通过信用证券账户持有 3,744,682.00 股。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

一、公司实施第三期员工持股计划的相关事项

为建立和完善劳动者与所有者的利益共享机制, 实现公司、股东和员工利益的一致性, 促进各方共同关注公司的长远发展, 公司分别于 2022 年 3 月 3 日召开的十届董事会第十三次会议、十届监事会第十三次会议和 2022 年 3 月 21 日召开的 2022 年第一次临时股东大会上审议通过了《关于〈湖北京山轻工机械股份有限公司第三期员工持股计划(草案)〉及其摘要的议案》等议案, 同意公司实施第三期员工持股计划(以下简称“本次员工持股计划”), 股票来源为公司回购专用账户回购的京山轻机 A 股普通股股票。具体内容请详见公司 2022 年 3 月 4 日和 2022 年 3 月 22 日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)上的相关公告。

2022 年 3 月 29 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司下发的《证券过户登记确认书》，公司回购专用证券账户所持公司股票 8,838,767 股（占目前公司总股本的 1.42%）已于 2022 年 3 月 28 日非交易过户至“湖北京山轻工机械股份有限公司第三期员工持股计划”证券账户。上述股份过户数量与公司股东大会审议通过的内容一致。其他具体内容请详见公司于 2022 年 3 月 30 日在《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上公告的《关于第三期员工持股计划实施进展暨完成非交易过户的公告》（公告编号：2022-18）。

二、公司以集中竞价交易方式回购公司股份的相关事项

公司于 2022 年 4 月 28 日召开的十届董事会第十四次会议、十届监事会第十四次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的预案》，同意公司用 1,500 万元至 2,500 万元人民币的自有资金回购公司已发行的境内上市人民币普通股（A 股），回购的股份将全部用于股权激励或员工持股计划。回购价格不超过 10.00 元/股，回购期限自董事会审议通过之日起 12 个月内。公司于 2022 年 5 月 6 日披露了《回购报告书》。具体内容详见公司于 2022 年 4 月 30 日和 5 月 6 日在《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的相关公告。

公司于 2022 年 5 月 10 日首次通过回购专用证券账户以集中竞价方式实施了本次回购。具体内容详见公司于 2022 年 5 月 11 日在《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于首次回购公司股份的公告》（公告编号：2022-34）。

截至 2022 年 12 月 23 日，公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价方式回购公司股份 1,870,000 股，占公司总股本的 0.30%，其中最高成交价为 20.30 元/股，最低成交价为 7.82 元/股，已使用资金总额 24,765,406.07 元（含交易费用）。本次实际回购时间区间为 2022 年 5 月 10 日至 2022 年 12 月 23 日。本次回购股份符合公司回购方案及相关法律法规要求。具体内容详见公司于 2022 年 12 月 27 日在《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于回购公司股份实施结果暨股份变动的公告》（公告编号：2022-72）。

湖北京山轻工机械股份有限公司

董 事 会

二〇二三年四月二十二日