

证券代码：002506

证券简称：协鑫集成

公告编号：2026-026

协鑫集成科技股份有限公司 2025 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

截至报告期末，母公司存在未弥补亏损。

公司母公司资产负债表中未分配利润为-4,863,750,496.92 元，合并资产负债表中未分配利润为-9,000,268,869.90 元，故公司 2025 年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

二、公司基本情况

股票简称	协鑫集成	股票代码	002506
------	------	------	--------

股票上市交易所	深圳证券交易所	
变更前的股票简称（如有）	无	
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	马君健	张婷
办公地址	江苏省苏州市工业园区新庆路 28 号（协鑫能源中心）五楼	江苏省苏州市工业园区新庆路 28 号（协鑫能源中心）五楼
传真	0512-69832875	0512-69832875
电话	0512-69832889	0512-69832889
电子信箱	gclsizqb@gclsi.com	gclsizqb@gclsi.com

1、公司简介

2、报告期主要业务或产品简介

公司致力于打造成全球领先的绿色能源系统集成商，秉持“把绿色能源带进生活”的理念，把绿色低碳的时代主题与自身长期深耕的新能源事业深度融合。公司产品覆盖高效电池、大尺寸光伏组件、储能系统等，并为客户提供智慧光储一体化集成方案，包含绿色能源工程相关的产品设计、定制、生产、安装、销售等一揽子服务内容。公司目标成为以技术研发为基础、设计优化为依托、系统集成为载体、金融服务支持为纽带、智能运维服务为支撑的一体化“设计+产品+服务”提供商。“十四五”发展期间，公司以绿色能源科技驱动企业创新发展，在“碳达峰”、“碳中和”国家战略背景下打造全新的“科技协鑫”、“数字协鑫”、“绿色协鑫”。

公司聚焦低碳光储一体化智能解决方案，采用“多样化+差异化”产品竞争策略，以精益求精的“工匠精神”助推“中国制造、智能制造”。公司坚持从终端客户多元化、个性化需求出发，提供差异化的高效组件产品和系统集成服务，通过高品质、高效率、高可靠性等产品优势，满足各种光伏应用场景持续稳定运营质量需求。同时，公司以领先的绿色低碳零碳科技主导创新发展，通过科技创新及应用创新，不断打造市场需求导向型产品。通过对全球新能源产业前瞻性技术的分析，结合市场需求制定产品技术路线，助力公司成为行业技术研发的领跑者。

公司充分发挥协鑫品牌的全球影响力和资源整合能力，依托集销售与服务为一体的国际化团队，完整的产业供应链管理体系，积极拓展全球战略合作伙伴，针对不同区域、不同类型、不同规模光伏场景，为客户提供全面的系统解决方案和多样化的增值服务。公司目前已在日本、北美、新加坡、德国等多个国家及区域设立子公司，在泰国、南美、中东、南欧、非洲等国家及区域设立代表处，在澳大利亚参股了分销渠道，产品及解决方案已覆盖全球近百个国家和地区，公司已在全球多个区域市场内晋升为主力供应商之一，在发展中不断进取，持续扩大协鑫品牌影响力。

报告期内，公司所从事的主要业务和经营模式较 2024 年度未发生重大变化，主要业务和产品相关情况如下：



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

	2025 年末	2024 年末	本年末比上年末增减	2023 年末
总资产	18,316,953,822.40	19,202,636,205.53	-4.61%	19,109,368,022.51
归属于上市公司股东的净资产	1,129,307,291.12	2,383,126,603.98	-52.61%	2,424,247,574.67
	2025 年	2024 年	本年比上年	2023 年

			增减	
营业收入	15,343,258,933.14	16,239,786,764.91	-5.52%	15,967,610,311.08
归属于上市公司股东的净利润	-1,166,069,782.41	68,294,014.09	-1,807.43%	157,719,454.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-1,212,049,054.06	-1,931,368.84	-62,655.96%	68,983,016.71
经营活动产生的现金流量净额	1,281,331,747.06	951,577,658.58	34.65%	301,072,565.82
基本每股收益 (元/股)	-0.199	0.012	-1,758.33%	0.027
稀释每股收益 (元/股)	-0.199	0.012	-1,758.33%	0.027
加权平均净资产收益率	-66.40%	2.84%	-69.24%	6.73%

(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	3,155,331,161.20	4,538,870,915.69	3,998,423,862.44	3,650,632,993.81
归属于上市公司股东的净利润	-197,918,328.32	-128,948,824.95	-228,260,777.77	-610,941,851.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-207,730,743.11	-135,840,632.29	-235,031,041.06	-633,446,637.60
经营活动产生的现金流量净额	171,687,448.21	639,708,335.89	152,347,817.89	317,588,145.07

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	240,889	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	681,536	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（不含通过转融通出借股份）							
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	
江苏协鑫建设管理有限公司	境内非国有法人	8.89%	520,000,000	0	质押	520,000,000	
协鑫集团有限公司	境内非国有法人	7.97%	466,030,445	0	质押	466,030,304	
营口其印投资管理有限公司	境内非国有法人	7.34%	429,141,700	0	质押	377,000,000	
深圳前海东方创业金融控股有限公司	境内非国有法人	5.01%	293,000,000	0	不适用	0	
中建投资本管理（天津）有限公司—嘉兴嘉刚投资合伙企业（有限合伙）	其他	3.50%	205,000,000	0	不适用	0	

嘉兴长元投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.19%	128,310,965	0	不适用	0
合肥东城产业投资有限公司	国有法人	1.63%	95,312,346	0	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	1.55%	90,887,481	0	不适用	0
君康人寿保险股份有限公司一万能保险产品	其他	1.05%	61,304,589	0	不适用	0
上海靖戈私募基金管理合伙企业（有限合伙）一靖戈共赢尊享十二号私募证券投资基金	其他	0.90%	52,402,193	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中营口其印投资管理有限公司、协鑫集团有限公司及江苏协鑫建设管理有限公司为一致行动人。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《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）	报告期内，股东上海靖戈私募基金管理合伙企业（有限合伙）一靖戈共赢尊享十二号私募证券投资基金通过长城证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股份，截至报告期末通过信用账户持股 52,402,193 股。					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

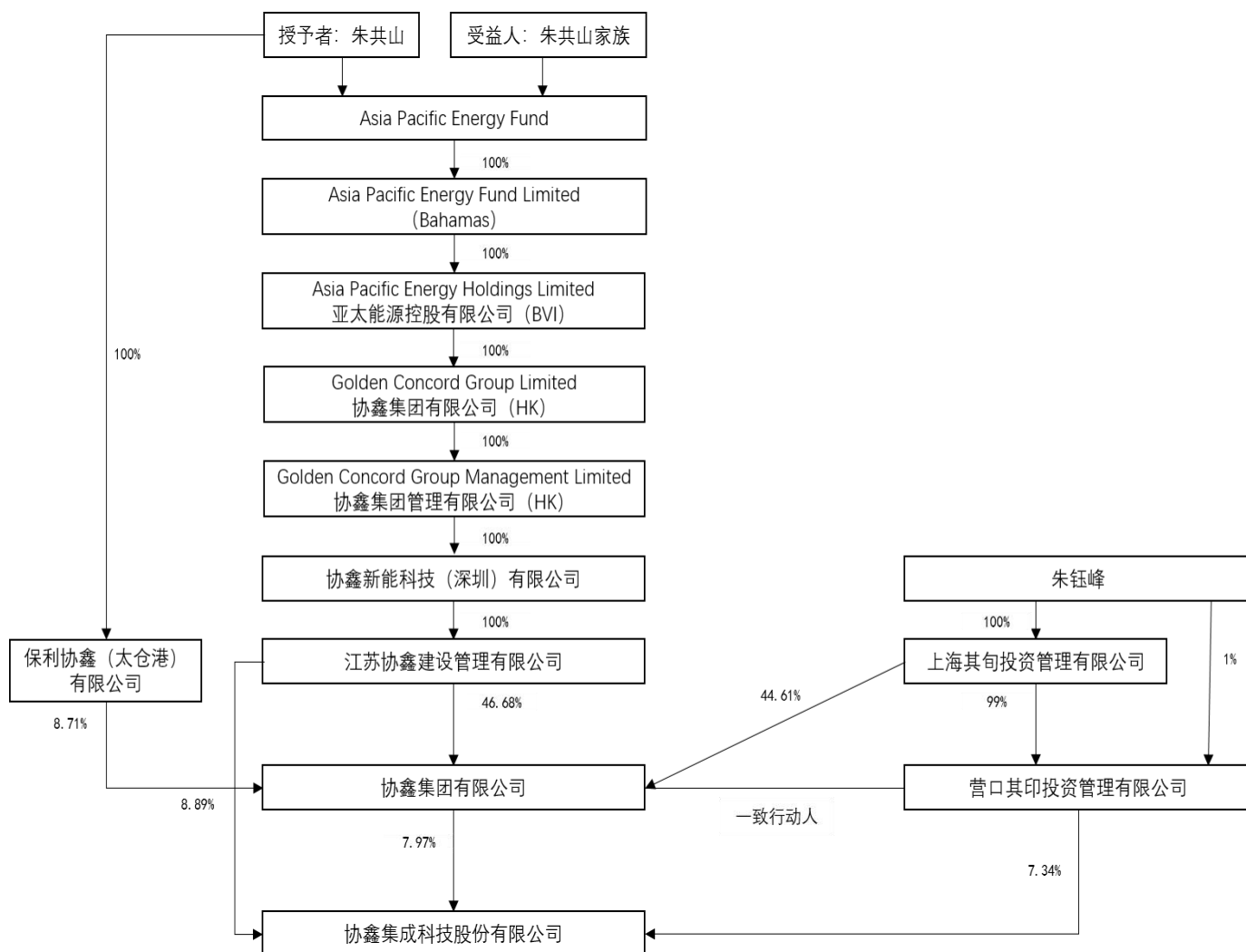
适用 不适用

(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

2025 年，受“碳中和”目标持续牵引，全球能源转型进入关键攻坚期。光伏产业增长模式发生根本性转变：新增装机增速显著回落，市场由“规模快速扩张”切换至“理性结构调整”阶段。制造端虽历经两年去库存与产能出清，供需失衡有所缓解，但深层次结构性矛盾仍未化解。主产业链价格在成本支撑与供需动态平衡下企稳回升；辅材环节则因银、铝等原材料价格上行及技术路径分化而走势各异。整体而言，行业正加速走向优胜劣汰、价值回归的高质量发展新阶段。

据 CPIA 统计，2025 年全球光伏新增装机预计约为 580GW，同比增长 9.43%；中国新增光伏装机 315.07GW，同比增幅为 13.51%，增速明显放缓。截至 2025 年底，中国光伏累计并网装机容量已超过 1200GW，新增与累计装机规模均继续位居全球首位，标志着中国光伏市场正式迈入“太瓦时代”，中国光伏制造企业持续推动技术创新及产业结构优化，制造端产能和产量规模均位居全球第一，已成为全球能源转型的重要支撑。根据“十五五”规划纲要，中国实施非化石能源十年倍增行动，为产业确立长期增长空间。光伏行业作为能源转型主力军，未来将呈现“大基地与分布式并重、配储比例显著提升、源网荷储深度融合”的高质量发展新格局。

2025 年，公司积极应对多重挑战，以市场拓展与精益运营双轮驱动，在行业下行周期中进一步巩固了市场地位与经营韧性。全年来看，公司市场获取能力持续增强，在央国企大型项目招标中保持领先，组件出货量实现稳步增长。通过极致降本与运营效率提升，公司产能利用率、非硅成本及周转效率等关键指标均处于行业第一梯队。然而，受阶段性、结构性供需失衡影响，全产业链价格持续承压。特别是银、铝、铜等大宗商品价格大幅上涨，导致主要辅材成本占比超过硅料成本；而组件价格受终端市场制约涨幅有限，公司亏损幅度因此进一步扩大。2025 年度公司实现营业收入 1,534,325.89 万元，同比下降 5.52%；实现归属于上市公司股东的净利润-116,606.98 万元，同比下降 1,807.43%。

（一）聚焦产能优化与精益运营，持续提升市占率及核心竞争力

面对光伏行业周期性调整，公司聚焦产能优化与精益运营，全年出货量提升至全球第七，市场占有率进一步提升。截至目前公司已形成超 30GW 的高效大尺寸组件产能及 16GW 高效 TOPCon 电池产能，是行业内为数不多的拥有全新先进产能的光伏企业。公司制定了清晰的全球营销战略，针对国内外市场的不同特点，形成差异化的销售策略。国内市场方面，主攻央国企大型项目招投标，持续深化并拓展“五大六小、两建、三油”等重点

客户的采购需求。2025 年公司累计斩获超 13GW 大额组件采购订单，在央企大型项目中的中标规模跃居行业第二位；分布式光伏业务保持增长态势，全年出货量同比增长 78.69%，市场占有率同比提升 42.31%，其中通过渠道商实现的分布式光伏出货量同比增长近 6 倍；海外市场方面，公司积极开拓新兴区域，加快全球销售网络布局，依托中国总部与海外各区域的协同机制，持续推进欧洲、非洲、亚太、拉美及中东等地区的销售与职能体系建设。报告期内，渠道网络新覆盖阿曼、格鲁吉亚、阿联酋、巴基斯坦、哥伦比亚、斯里兰卡、乌克兰、立陶宛、肯尼亚等超 20 个国家，产品与解决方案已推广至全球百余个国家和地区，海外出货表现稳健。重点推出的碳链组件成功进入欧洲市场，已累计交付至法国、意大利、德国等国家，出货量超 300MW。公司持续推进产品国际认证，在全球范围内的产品认可度、品牌美誉度和影响力不断提升。

（二）组件事业部：先进产能、极致成本与差异化创新的三维竞争优势

面对光伏行业持续供需调整的下行周期，协鑫集成组件事业部始终以科技创新加降本增效持续提升核心竞争力。

产能结构上，自 2021 年起顺应 N 型技术变革趋势前瞻性淘汰落后产能，目前拥有超 30GW 高效组件产能，凭借领先的产能质量与超 80% 的产能利用率，在行业寒冬中持续释放规模化效应；

成本控制上，制造成本通过“八提四降”精益管理体系在人效、能耗、材料单耗上保持领先，供应链依托策略性备货与头部供应商长效互惠机制锁定采购成本，运营上坚持“以销定产”，全年存货周转天数缩短至 25 天以内、现金周转周期低至个位数，运营效率处于行业绝对领先水平；

产品创新上，坚持“研发一代、储备一代、应用一代”的创新策略，公司持续强化研发投入，提升产品技术水平。研发团队源自顶尖高校，全面拥抱 AI 技术，利用 AI 大数据调控工艺过程，实现更精准的实验数据与更及时的实时调控；同时结合计算机技术与物理、数学模型，对组件系统进行模拟分析，预测性能、可靠性及制造问题，有效缩短产品开发周期。报告期内，多项前沿技术取得突破：GPC 电池融合自研 FBR 颗粒硅、0BB 等前沿技术，实验室效率突破 27.5%；钙钛矿叠层电池经国家光伏质检中心认证，光电转换效率达 33.31%，并牵头制定 BC 钙钛矿叠层电池测试协议，填补行业空白。莲花组件 Pro（托举式边框设计，发电增益 12%）、碳链组件（碳值较行业基准低 21.3%，获 ISO14067 认

证)、海面漂浮组件、阳台光伏、沙漠集装箱组件、彩色组件等产品多点开花,全面覆盖集中式、工商业、户用及特殊场景等细分市场。

(三) 电池事业部: 高效制造、技术突破与 AI 赋能的综合竞争优势

1、量产技术指标与精益成本控制

2025 年, 芜湖电池基地实现电池产量 15.34GW, 同比增长超过 24%, 制造交付能力显著增强。通过优化网版图形、提升制程能力、导入高效物料, 电池入库效率提升 0.24% 以上, 处于行业领先水平。在银浆单耗方面, 通过持续技术优化及改进网版设计降低印刷湿重, 并加强现场管理减少损耗, 浆料单耗较年初下降超过 15%, 达到全行业最低水平。非硅成本管控成效尤为突出: 尽管 2025 年平均白银价格同比上涨约 2500 元/kg, 公司通过技术创新降本、管理提升以及供应链深度优化, 单位非硅成本仍较 2024 年同比下降 12%, 成本达到行业领先水平。

2、核心技术研发取得关键突破

公司量产 GPC 电池平均转换效率已达 28.38%, 处于行业领先地位。下一代半片 GPC 产品计划于 2026 年正式量产, 将进一步拉大技术代差。在储备技术方面, “银包铜+低温钝化”被验证为高功率、低成本的最具竞争力方案, 已进入实验验证阶段; 同时推进多分片、边缘钝化等多套技术方案。专利布局同步深化: 2025 年共受理专利 76 件, 其中发明专利 42 件, 尤其在 GTC 叠层电池和 GPC 钝化接触技术上形成核心竞争优势, 为解决效率提升与损耗降低等产业化关键问题提供了坚实支撑。

3、产品结构战略转型成效显著

公司完成了 TOPCon 产线的全面升级, 将原有的 182N 产品全部迭代为 210R、半片钝化及 210N 等更具市场竞争力的大尺寸、高功率产品, 精准契合了当前主流市场需求, 显著提升了 N 型技术路线的产品竞争力。同时, 公司加速 GPC 技术的高端产品布局, 重点瞄准高溢价的分布式市场, 开发针对不同应用场景的定制化 GPC 产品系列, 成功切入高端市场, 产品溢价能力明显增强。

4、产学研协同与 AI 赋能构筑创新根基

公司深度联动国内顶尖科研院所, 布局“晶硅黑科技实验室”, 重点攻关 GPC 电池量产工艺及 GTC 电池的产业化落地。AI 技术已实际应用于生产车间: 在多源数据整合、工艺参数智能调节、新配方试产、质量智能控制及生产资源调度等方面展现出高准确度与实时性, 显著提升了产品质量与生产效率, 同时降低了人力成本。在研发环节, AI 加速了新型

电池材料的筛选、实验数据分析与参数生成，展现出巨大的发展潜力。未来，公司将持续拓展 AI 在研发、生产、管理全链条的应用，构建更智能的决策支持与自动化生产体系，加速 GPC 电池量产进程，推动光伏技术创新成果向实际生产力高效转化。

（四）坚持科技引领、创新驱动，持续推出高效差异化产品

协鑫集成始终秉持“科技引领、创新驱动”的发展战略，持续强化技术研发与创新实力，进一步巩固行业技术领导地位。2025 年公司持续壮大科研团队，引入多名高层次人才，博士后工作站新增 2 名博士进站，显著提升团队技术攻坚能力与管理效能。目前，公司已构建“4 家高新技术企业+1 个国家级博士后工作站+5 个省市级工程技术研究中心+4 个省市级企业技术中心+2 个省级智能工厂+2 个国家级绿色工厂”的立体化研发体系，形成强大的技术创新平台支撑。截至 2025 年末，公司累计获得授权专利 826 件（其中发明专利 99 项），并主导或参与制定 30 余项行业技术及国家标准，极具行业影响力。

1、技术创新：高效电池与产品开发

协鑫集成以科技创新为核心驱动力，多技术路线并行推进。2025 年，研发团队在 TOPCon 1.0 基础上实现 TOPCon 2.0 技术升级，推动电池效率提升 0.5% 以上；TOPCon 3.0 多分片技术完成储备与开发，为下一代组件效率提升奠定基础。同年成功开发 GPC 2.0 电池“碱抛”技术路线，平均效率已达 27.3%。GPC 产品同步形成高温与低温技术方案，组件良率 98.5% 以上，功率最高达 660W。此外，GTC 叠层电池效率快速爬坡，最高效率达 33%，跻身行业先进水平，并实现光子倍增技术在晶硅电池中的有效集成与应用。研发团队已成功制备三端叠层电池原型器件，攻克了制备工艺与测试表征等关键瓶颈。

技术升级推动产品迭代。除常规 TOPCon 组件外，公司针对国内户用市场推出 210R 78 版型组件（2450mm×1303mm），功率迈入 735W+ 时代，降低系统成本；针对欧洲户用市场推出基于 GPC 技术的 182R 54 片组件（500W），凭借高功率与抗阴影遮挡功能展现卓越性能优势。

2、差异化产品矩阵：满足全球市场需求

结合客户差异化的需求，研发团队开发了沙漠集装箱组件、海洋组件产品、钢边框组件、2000V 组件、彩色组件产品、阳台光伏产品、折叠光伏产品等差异化产品。

海洋组件：协鑫集成推出海洋光伏组件，适用于滩涂、近海多场景，针对面临的高温、高湿、高盐雾、强风、强浪环境采用高强度材料和先进封装技术，可确保组件在高盐雾、高温高湿等恶劣条件下的长期稳定运行。

钢边框组件：以钢代铝，降本不降质。钢边框组件具备卓越的高抗撕裂性能、强耐腐蚀能力及优异的抗冲击强度，在保障全生命周期可靠性的同时，将成本优势转化为客户可触达的更高价值回报。

2000V 组件：该组件系统电压提升，显著优化组串设计，从而降低系统成本与线损，可实现更高功率密度与发电效率。同时产品兼备卓越的抗 PID 性能与全生命周期可靠性，完美适配大基地等高压化场景，为客户带来更优 LCOE 解决方案。

GPC3.0 组件：重磅发布基于背接触（BC）技术的高效满屏全黑组件 GPC3.0，以卓越的性能和创新设计，为分布式光伏市场提供了更高效、更可靠的解决方案，满足客户对高收益、强适配和稳定运行的核心需求。GPC3.0 满屏全黑组件不断突破传统限制，通过应用 MAX 设计、极致钝化技术、多层渐变介质膜技术、GPC 金属化技术、FBR 颗粒硅等一系列前沿科技，显著提升了组件的效率和可靠性，增强了组件在复杂环境下的稳定性和耐用性，为客户带来更高的发电价值和更广泛的应用场景。

3、全球化认证与实验室能力建设

除具备领先的研发及测试条件外，协鑫集成积极完善国际认证体系。报告期内，芜湖协鑫集成 210N 型 TOPCon 电池片通过 TÜV 莱茵国际认证、芜湖 GPC 电池片获 TÜVNORD 权威认证、协鑫集成 GPC2.0 高效组件荣获 TÜV 莱茵认证。公司产品已通过德国 TÜV、韩国 KS、印度 BIS、英国 MCS、哥伦比亚 RETIE、巴西 INMETRO 等全球核心市场认证，标志着产品已获得全球多个核心市场的准入资质。同时合肥智慧光伏实验室具备国内及国际权威机构认可的资质：CNAS、TUV 莱茵等权威认证公司的实验室认证认可，可执行 IEC 标准的认证测试，涵盖 IEC61215、IEC61730、IEC61701、IEC62804 等光伏行业主要测试标准。

（五）坚持可持续发展理念，践行“NEXT”框架，ESG 成效显著

秉持“笃行可持续发展之道，构建商责同行的光伏生态”的愿景，公司坚定实施“NEXT 预见”可持续发展战略框架，遵循联合国全球契约组织（UNGC）在人权、劳工、环境和反腐败领域的十项原则开展商业实践。在“自然生态（Nature）”“平等包容（Equity）”“卓越创新（Excellence）”和“商业互信（Trust）”四大支柱引领下，公司凭借务实的管理与实践，在 25 项关键议题与战略目标方面取得全新进展。

积极响应国家“双碳”目标，公司全面推进自身“零碳”布局，承诺并推动内部运营和价值链的减碳。2025 年，产品碳足迹均值降至 337.4 千克二氧化碳当量/千瓦，较 2024 年下

降 17%。资源与环境绩效显著提升：单位产量水资源消耗量较 2024 年基准年下降 14.99%，单位产量废弃物产生量较 2024 年基准年减少 58%，电池片包装材料回收利用率达 61.49%，全年未发生任何超标排放事件。2025 年，公司组件及电池基地均获 ISO14001 环境管理体系认证及 ISO 50001 能源管理体系认证，并通过年度审核，认证覆盖 100% 的光伏组件相关生产基地。

在外部评级与荣誉方面，2025 年公司荣获 EcoVadis 企业社会责任评价银牌（全球前 15%，行业前 7%），CDP 气候变化问卷及水风险问卷均获 B 级；Wind 万得 ESG 评级为 AA；并先后获得中国证券报“ESG 百强金牛奖”、中国上市公司协会“2025 年可持续发展最佳实践案例”、福布斯中国“2024-2025 福布斯中国可持续发展工业企业”、华夏时报“2025 ESG 实践优秀案例”等奖项。

特此公告。

协鑫集成科技股份有限公司董事会

二〇二六年四月二十八日