

上海爱旭新能源股份有限公司

关于《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》的 半年度评估报告

为积极践行“以投资者为本”的发展理念，持续推动公司高质量发展与投资价值提升，上海爱旭新能源股份有限公司（简称“爱旭股份”或“公司”）于 2024 年 6 月 25 日发布了《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》（以下简称“行动方案”）。2024 年上半年，公司积极落实行动方案各项举措，现将行动方案的实施及效果评估情况报告如下：

一、聚焦主营业务，以永续创新推动高质量发展

1. 电池业务在行业下行期保持紧俏出货，技改取得阶段性成功

2024 年上半年，光伏电池环节大量新增产能投产导致行业竞争加剧，公司保持各类电池产品的高效率及高品质等各项优势，电池业务稳健开展。报告期内，公司 P 型 PERC 电池持续获得国内外客户认可，实现 PERC 电池销售量 12.84GW，总体保持较高开工率和紧俏产销率水平。公司通过义乌基地 PERC 电池的升级改造和滁州 TOPCon 电池基地的建设投产，逐步实现电池业务的结构升级转型，于二季度内陆续实现 TOPCon 电池的批量产出。目前公司已具备规模化 N 型 TOPCon 产能以及全尺寸电池产品的生产供应能力，爬坡期后的产品效率、质量、良率达业界一流水平，已通过多家下游主流组件企业的供应商准入流程。

公司抓住海外组件产能增长带来的广泛电池需求，在原有电池海外渠道的基础上进一步开拓客户群体，以更优的产品综合品质获得更优的销售订单价格，帮助电池业务获得更佳盈利能力。2024 年第二季度，公司单季度电池业务海外金额占比已超过 40%，各类电池产品销往近 20 个国家的超 60 家客户，获得了全球范围客户的一致认可。

2. N 型 ABC 组件逐季大幅增长，场景化开发带来差异化产品矩阵

2024 年上半年，公司加大了 N 型 ABC 组件的市场开发力度，基于产品价值定价的商业模式基本成熟，产品销量逐季快速增长。报告期内，公司实现 N 型 ABC 组件销售量 1.62GW，较 2023 年全年大幅增长 232%，实现 ABC 组件不含税营业收入 17.01 亿元，组件单瓦不含税收入 1.05 元/W。N 型 ABC 产品作为公司从传统第三方

电池片向终端产品解决方案提供商进行战略扩展的重要途径和载体，报告期内组件业务销售收入占比快速提升至 1/3 以上，成为公司新质生产力升级转型的重要支柱及核心竞争力。

公司始终坚持以客户为中心，产品开发目标是为客户各类独特的场景开发更高价值的产品，并共享价值增量。公司制定了三条产品开发原则，即让每一片土地的阳光都发挥能量，让每一平米组件的功率更高，让组件每一瓦功率发电量更高，并遵循此原则为客户开发出了全场景化的 N 型 ABC 产品矩阵——包括户用场景的“黑洞”系列；工商业场景的“慧星”系列和应对低承载力屋顶的“星云”轻质组件产品系列；在集中式场景，公司的“恒星”系列包括应用于地面的“北极星”产品以及应用在水面的“天狼星”产品，为客户带来差异化场景价值。

3. 功率高、收益多、超安全，N 型 ABC 为客户带来产品价值新时代

(1) 功率高：在 N 型时代，BC 类组件产品正以其高效率、高功率的显著特点，成为影响行业竞争格局和终端客户采购偏好的最大优势之一。在权威机构 TaiyangNews 的光伏组件量产效率榜单中，公司的 ABC 组件凭借最新 24.2% 的量产交付效率已蝉联榜首 18 个月，成为 N 型 BC 路线的领军者。2024 年 8 月，全球可再生能源领域最具公信力的行业研究机构之一——彭博新能源财经（BNEF）发布 2024 年第三季度 Tier 1 一级光伏组件制造商榜单，爱旭股份凭借 N 型 ABC 组件的领先效率、卓越品质，以及公司稳健的可融资能力成功入选，跻身全球一级组件制造商行列。

(2) 收益多：公司 N 型 ABC 组件除了效率较 TOPCon 组件具有 6%-10% 的明显优势之外，还拥有更优的温度系数、更低的衰减，使下游客户在全生命周期内获得更高发电收入和经济价值。此外，N 型 ABC 组件具备独特的阴影遮挡发电优化功能，相较传统 N 型组件在自然环境受遮挡情况下具备更好的发电能力，全生命周期发电量增益可达 15%。根据公司户外实证项目数据，在树荫遮挡、动态阴影遮挡等情景下，ABC 组件较 TOPCon 组件单瓦的发电量增益可达到 12%-50%。因此在土地面积紧缺的场景中，公司 ABC 组件可以通过更紧密的组件排布实现更好的收益。

(3) 超安全：N 型 ABC 组件拥有更好的焊接拉力和防隐裂、抗冲击性能，可保障组件在运输、搬运和安装过程的可靠性并且降低隐裂风险及带来的电流损失。同时，N 型 ABC 组件具备优异的高温抑制功能，能够显著降低热斑温度，降低组件失效和起火等风险，使客户在长期使用中更加安全、可靠。在全球光伏组件可靠性及性能测试机构 PVEL 光伏独立测试实验室公布的 2024 年度光伏组件可靠性记分卡中，

公司 N 型 ABC 组件凭借出色的可靠性和性能参加 6 项测试并全部上榜。其中,TC600（热循环）、DH2000（高湿高热）以及 LID+LETID 486h（光衰+热辅助光致衰减）三项达设定的顶级性能，证明了公司组件产品的卓越品质。

得益于公司组件产品为客户带来的显著价值增益，公司通过基于产品价值定价的商业模式和与客户的价值共创共享，逐步获得客户和渠道的认可。相比 TOPCon 组件，目前 N 型 ABC 组件在海外户用市场实现溢价可达 30%-40%，在海外工商业市场实现溢价可达 15%以上，在国内分布式市场实现销售溢价 0.08-0.12 元/W，实现产品价值的互惠共赢。在集中式场景下，N 型 ABC 组件在海外市场可实现较 TOPCon 溢价超过 10%，通过装机容量、发电量的提升和 BOS 成本、运维成本的节省，能够显著降低业主端度电成本，提高发电收益。

二、重视股东回报，持续传递公司长期投资价值

1. 积极实施股份回购，提振市场信心

基于对未来持续稳定发展的信心和长期内在价值的判断及认可，为增强投资者信心，公司于 2023 年 11 月 7 日披露《关于以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书》。截至 2024 年 5 月 6 日，本期股份回购方案均已实施完毕，公司累计回购股份 1,606 万股，累计回购金额 2.60 亿元。

2. 加强投资者沟通，持续传递公司长期投资价值

公司高度重视投资者关系管理，建立了包括信息披露、业绩说明会、股东大会、上证 E 互动、投资者热线、现场调研、专业投资机构路演等在内的多元化的投资者沟通交流渠道。

公司于 2024 年 6 月 6 日在上证路演中心召开 2023 年度暨 2024 年第一季度业绩说明会，除网络文字互动外，公司还通过视频录播形式介绍了公司的经营成果和财务状况，以便投资者更好地了解公司经营情况。

2024 年 6 月 13 日至 6 月 15 日 2024 年第十七届国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨博览会（2024 SNEC）期间，公司全球首发的 ABC 组件新品“满屏”组件凭借颠覆性 25%+的量产效率吸引了业界的高度关注。公司也利用本次展会的契机，面向媒体和潜在投资人，通过新品发布会、产品实物展示以及实证测试等方式，使其更充分、深入和直观地了解公司的产品竞争力以及发展前景。

此外，2024 年上半年，公司召开 2 次股东大会，并在股东大会结束后预留充分

时间与参会股东进行充分沟通交流；公司累计接听近 200 次投资者热线，参加专业机构路演 100 余场，让投资者更好地了解当前行业情况、公司的发展战略、商业模式以及经营状况的同时，也将投资者普遍关注的问题及时进行归纳总结并反馈公司管理层，以持续提升公司投资者关系管理水平。

三、优化 ESG 管理体系，推动可持续发展

公司于 2024 年 4 月 27 日披露《2023 年度环境、社会及治理报告》，主动响应联合国可持续发展目标，立足行业特点，通过卓越治理、责任管理和价值创造等维度，对 14 个联合国可持续发展目标进行重点管理和回应。报告期内，公司不仅是联合国全球契约组织的积极参与者，也正式成为联合国妇女署《赋权予妇女原则》（WEPs）的签署企业，旨在为工作场所、市场竞争和社区生活中的性别平等和女性赋权而努力。

报告期内，公司秉持“为零碳社会带来澎湃动力”的使命，积极参与示范性和商业性的零碳综合解决方案项目建设。公司参与打造的珠海零碳市民服务中心，以具体的零碳建筑技术实施路径为手段，制定了降碳需、提碳效、碳抵消和碳管理 4 大减碳策略，两栋主体建筑降碳率达 80.47%和 90.06%，成为珠海首批零碳公共建筑代表。公司承建的全球首个零碳社会先行区——担杆岛的核心设备微电网调度运行能源站联调工作顺利完成，这将成为全球首个“多能互补、多态融合、多元互动”的新型电力系统示范项目。公司在不改变海岛现有用电模式、电网线路、电价与收费管理方式的前提下，在现有岛内柴油发电基础上，增加光伏、风电、储能等多种新能源供给方式，构建太阳能、风电为主，电化学储能为辅，柴油发电为备用的微电网系统，实现担杆岛内源网荷储一体化、全域净零排放。项目投运后，将为构建具有政治文明和生态文明的零碳社会先行区提供一个可复制、可推广的实践模板。

四、其他说明

公司将持续评估《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》的具体举措，及时履行信息披露义务。未来，公司将继续专注主业，坚持技术创新，走高质量发展、可持续发展之路，并以良好的业绩表现、规范的公司治理积极回报投资者，切实履行上市公司责任和义务。

上海爱旭新能源股份有限公司董事会

2024 年 8 月 30 日