

证券简称：爱旭股份

证券代码：600732



上海爱旭新能源股份有限公司
2020 年度非公开发行 A 股股票预案
(二次修订稿)

二〇二零年六月

公司声明

1. 公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
2. 本预案按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 25 号——上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。
3. 本次非公开发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。
4. 本预案是公司董事会对本次非公开发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。
5. 投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。
6. 本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚需取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1. 本次非公开发行 A 股股票相关事项已经获得公司第八届董事会第四次会议、2019 年年度股东大会、第八届董事会第七次会议审议通过，尚需获得中国证监会的核准后方可实施。本次非公开发行股票完成后，尚需向上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理上市申请事宜。

2. 本次非公开发行的对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终具体发行对象将在本次非公开发行获得中国证监会核准批复后，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

所有发行对象均将以人民币现金方式认购本次非公开发行的股票。

3. 本次非公开发行募集资金总额不超过 250,000.00 万元，募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金金额
1	义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目	190,305.00	145,000.00
2	光伏研发中心项目	70,000.00	30,000.00
3	补充流动资金	75,000.00	75,000.00
合计		335,305.00	250,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经股东大会授权，董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次非公开发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及

各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

4. 本次非公开发行 A 股股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定，本次非公开发行 A 股股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，即不超过 548,966,469 股（含本数，最终以中国证监会核准的发行数量为准）。

若公司在审议本次非公开发行董事会会议决议日至发行日期间发生送股、回购、资本公积金转增股本等股本变动事项，本次发行股票数量上限将作相应调整。在前述范围内，最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据发行时的实际情况，与本次非公开发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

5. 本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行股票的发行人首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 80%（以下简称“发行底价”）。若公司 A 股股票在该 20 个交易日内发生因除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在前述范围内，本次非公开发行 A 股股票的最终发行价格将在本次非公开发行 A 股股票获得中国证监会核准后由公司股东大会授权董事会根据发行时的实际情况，与本次非公开发行的保荐机构（主承销商）协商确定。在定价基准日至发行日期间，公司若发生派息、送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息或股本变动事项，本次非公开发行的发行底价将相应调整。

6. 本次发行前公司控股股东及实际控制人为陈刚先生。本次非公开发行完成后，公司的控股股东及实际控制人未发生变化，本公司的股权分布符合上海证券交易所的相关规定，不会导致本公司股票不符合上市条件的情况。

7. 本次非公开发行前的滚存未分配利润将由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

8. 根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的相关规定，公司制定了利润分配政策及未来三年股东回报规划，详见本预案“第四节 发行人的利润分配政策的制定及执行情况”，请投资者予以关注。

9. 根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，为保障中小投资者利益，公司分析了本次发行对即期回报摊薄的影响，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，相关情况详见本预案“第五节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施”。

10. 本次非公开发行 A 股股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

11. 本次非公开发行股票方案最终能否获得中国证监会的核准及其他有关部门的审核通过尚存在较大的不确定性，提醒投资者注意相关风险。

目 录

公司声明	1
特别提示	2
目录	5
释义	7
一、一般词汇	7
二、专业词汇	8
第一节 本次非公开发行方案概要	11
一、发行人基本情况	11
二、本次非公开发行的背景和目的	11
三、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期	15
四、本次发行是否构成关联交易	17
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化	17
六、本次发行方案尚需呈报批准的程序	18
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	19
一、本次募集资金的使用计划	19
二、募集资金使用的必要性及可行性分析	19
三、可行性分析结论	30
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	31
一、本次非公开发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况	31
二、本次非公开发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	32
三、本次非公开发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	33
四、本次非公开发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	33
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	33
六、本次非公开发行相关风险的讨论和分析	34

第四节 发行人的利润分配政策的制定及执行情况	42
一、公司章程关于利润分配政策的规定	42
二、最近三年现金分红情况及未分配利润使用安排	45
三、未来三年（2020-2022 年）股东回报规划	46
第五节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施	50
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	50
二、本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示	52
三、本次非公开发行 A 股股票的必要性和合理性	52
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	52
五、公司应对摊薄即期回报采取的填补措施	54
六、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	56
七、公司控股股东、实际控制人出具的承诺	57

释 义

除非文义载明，本预案中下列简称具有如下含义：

一、一般词汇

一般名词		释义
发行人、公司、本公司、上市公司、爱旭股份	指	上海爱旭新能源股份有限公司
上海新梅	指	上海新梅置业股份有限公司，即上海爱旭新能源股份有限公司前身
佛山嘉时	指	佛山市嘉时企业管理合伙企业（有限合伙），前身为珠海横琴嘉时企业管理合伙企业（有限合伙）
天创海河基金	指	天津天创海河先进装备制造产业基金合伙企业（有限合伙）
前次重大资产重组	指	上海新梅置业股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易
A股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
定价基准日	指	发行期首日
发行底价	指	本次非公开发行定价基准日前二十个交易日股票交易均价的80%
未来三年股东回报规划	指	《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2020-2022年）股东回报规划》
本次非公开发行股票、本次非公开发行A股股票、本次非公开发行、本次发行	指	上海爱旭新能源股份有限公司2020年度非公开发行A股股票
义乌一期	指	浙江爱旭年产3.8GW高效太阳能电池生产基地项目
义乌二期	指	浙江爱旭年产9GW高效太阳能电池生产基地项目第一阶段4.7GW，系原义乌二期3.8GW项目采用新工艺新技术建设
义乌三期	指	义乌三期年产4.3GW高效晶硅电池项目，即浙江爱旭年产9GW高效太阳能电池生产基地项目第二阶段4.3GW，本次募投项目之一
预案、本预案	指	上海爱旭新能源股份有限公司2020年度非公开发行A股股票预案（二次修订稿）
实际控制人、控股股东	指	陈刚
发行对象、认购对象	指	符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他机构投资者

一般名词		释义
董事会	指	上海爱旭新能源股份有限公司董事会
股东大会	指	上海爱旭新能源股份有限公司股东大会
《公司章程》	指	《上海爱旭新能源股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则（2020年修订）》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
上交所	指	上海证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、最近三年及一期	指	2017年、2018年、2019年及2020年1-3月
不超过	指	含本数

二、专业词汇

专业名词		释义
MW	指	兆瓦，为功率的单位，M 即是兆，1 兆即 10 的 6 次方，也就是 1,000,000，1MW 即是 1,000 千瓦。
GW	指	吉瓦，为功率的单位，G 即是吉，1 吉即 10 的 9 次方，也就是 1,000,000,000，1GW 即是 1,000,000 千瓦。
晶体硅	指	单晶硅和多晶硅，多晶硅制备方法主要是先用碳还原 SiO ₂ 成为 Si，用 HCl 反应再提纯获得，单晶硅制法通常是先制得多晶硅或无定形硅，再用直拉法或悬浮区熔法从熔体中获得。
太阳能电池	指	利用“光生伏特效应”原理将太阳能转化为电能的半导体器件。
晶硅太阳能电池	指	制作太阳能电池主要是以半导体材料为基础，其工作原理是利用光电材料吸收光能后发生光电转换反应，根据所用材料的不同，分为单晶太阳能电池和多晶太阳能电池。
单晶太阳能电池	指	建立在高质量单晶硅材料和加工处理工艺基础上，一般采用表面织构化、发射区钝化、分区掺杂等技术开发的一种太阳能电池。
多晶太阳能电池	指	采用太阳能级多晶硅材料，制造工艺与单晶硅太阳能电池类似。
薄膜电池	指	通过溅射法、PECVD 法、LPCVD 等方法，在玻璃、金属或其他材料上制成特殊薄膜，经过不同的电池工艺过程制得单结和叠层太阳能电池的一种太阳能电池。
方单晶电池	指	使用正四方形单晶硅片制作成的 PERC 电池。
PECVD	指	等离子体增强化学气相沉积（Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition），是借助微波或射频等使含有薄膜组成原子的气体电离，在局部形成等离子体，而等离子体化学活性很强，很容易发生反应，在基片上沉积出所期望的薄膜。
光伏装机容量	指	太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳能

专业名词		释义
		电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置。这种装置的发电功率就是装机容量。
PID	指	Potential-induced degradation（潜在电势诱导衰减），即组件长期在高电压作用下使得玻璃、封装材料之间存在漏电流，大量电荷聚集在电池片表面，使得电池表面的钝化效果恶化，导致 FF、 J_{sc} 、 V_{oc} 降低，使得组件性能低于设计标准。
PERC	指	Passivated Emitter and Rear Contact, 钝化发射极及背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池主要针对全铝背场太阳能电池在背表面的载流子复合较高的缺点，使用 Al_2O_3 膜或 SiN_x 在背表面构成钝化层，并开膜使得铝背场与 Si 衬底实现有效的金半接触。
管式 PERC	指	采用管式 PERC 技术和管式 PERC 设备进行背钝化工艺的 PERC 电池。
PERT	指	Passivated Emitter and Rear Totally-Diffused Cell, 钝化发射极背面全扩散电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池系在 PERC 太阳能电池基础上，为了能够进一步降低 PERC 电池背面金半接触电阻，对背面接触区域进行背面全扩散。
IBC	指	Interdigitated Back Contact, 指叉型背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池正面无栅线电极，正负极交叉排列在背面，前表面仅有减反射层和钝化层。IBC 电池最大的特点是 PN 结和金属接触都处于电池的背面，正面没有金属电极遮挡的影响，为使用者带来更多有效发电面积，有利于提升光电转换效率。
HIT	指	Hetero-junction with Intrinsic Thin-layer, 本征薄膜异质结电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池是一种利用晶体硅基板和非晶硅薄膜制成的混合型太阳能电池，即在 P 型氢化非晶硅和 N 型氢化非晶硅与 N 型硅衬底之间增加一层非掺杂（本征）氢化非晶硅薄膜，采取该工艺措施后，改变了 PN 结的性能。
HBC	指	交叉指式背接触异质结太阳电池，正面无电极遮挡，采用 a-Si:H 作为双面钝化层，同时具备 IBC 电池和 SHJ（异质结）电池的优势，能够取得更高的开路电压和更高的短路电流，从而达到更高的光电转换效率。
TOPCON	指	隧穿氧化层钝化接触电池，通过在电池表面制备一层超薄的隧穿氧化层和一层高掺杂的多晶硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构，提升电池的开路电压和短路电流，从而提升电池的光电转换效率。
叠层电池	指	不同类型叠加结构的太阳能电池。
166mm 电池	指	采用硅片 M6（硅片长度 166mm，最大对角线长度 223mm）生产的电池，比常规 M2（硅片长度 156.75mm，最大对角线长度 211mm）的面积大 12.21%，因此也称 166 大尺寸电池、166 大面积电池。
180mm 电池	指	采用长度 180mm，最大对角线长度 245mm 的硅片生产的电池，比常规 M2（硅片长度 156.75mm，最大对角线长度 211mm）的面积大 32.23%，因此也称 180mm 大尺寸电池或 180mm 大面积电池。
210mm 电池	指	采用硅片 M12（硅片长度 210mm，最大对角线长度 295mm）生产的电池，比常规 M2（硅片长度 156.75mm，最大对角线长度 211mm）的面积大 80.5%，因此也称 210mm 大尺寸电池或

专业名词		释义
		210mm 大面积电池。
“531 新政”	指	国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发的《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）
“430 通知”	指	《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）
“领跑者计划”	指	“领跑者计划”是国家能源局拟从 2015 年开始，之后每年都实行的光伏扶持专项计划，在“领跑者”计划中所采用技术和使用的组件都是行业技术领先的技术和产品，以建设拥有先进技术的光伏发电示范基地、新技术应用示范工程等方式实施。
“特高压”项目	指	为我国特高压输电线路配套建设的光伏发电外送和示范类项目。
“49 号文”	指	《国家能源局关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）
“平价上网”	指	包括发电侧平价与用户侧平价两层含义：发电侧平价是指光伏发电即使按照传统能源的上网电价收购（无补贴）也能实现合理利润；用户侧平价是指光伏发电成本低于售电价格，根据用户类型及其购电成本的不同，又可分为工商业、居民用户侧平价。

注：本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该等财务数据计算的财务指标。

第一节 本次非公开发行方案概要

一、发行人基本情况

公司名称	上海爱旭新能源股份有限公司
英文名称	Shanghai Aiko Solar Energy Co., Ltd.
统一社会信用代码	91310000132269407T
注册资本	1,829,888,230元
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	爱旭股份
法定代表人	陈刚
注册地址	上海市浦东新区秋月路26号4幢201-1室
办公地址	上海市浦东新区秋月路26号4幢201-1室
邮政编码	201210
电子邮箱	ir@aikosolar.com
公司网址	www.aikosolar.com
经营范围	研发、生产（限分支机构）、销售太阳能电池，货物进出口、技术进出口。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1. 光伏产业规模持续扩大，“平价上网”拉动高效晶硅电池需求

光伏产业是目前全球发展最快的新能源产业之一。20 世纪 80 年代以来，世界主要发达国家为改善环境、实施可持续发展战略，先后制定了针对本国实情且较为系统的光伏产业发展计划和相关扶持政策，光伏产业得到了迅速发展。据欧盟委员会联合研究中心（JRC）预测，至 2050 年，太阳能光伏发电将占全球发电量的 25%，成为全球最为重要的能源资源之一。据国际市场研究机构 GTM Research 发布的数据显示，2017 年、2018 年全球新增光伏装机容量分别达到 99GW、106GW；根据中国光伏行业协会数据，2019 年全球新增光伏装机容量约 120GW，预计 2020 年全球新增光伏装机容量 130-140GW，继续保持较快增长。

光伏产业也是我国重点发展的新能源产业之一，近年来保持快速增长。从

2013 年至 2019 年，中国连续七年光伏发电新增装机容量世界排名第一，累计装机连续五年位居全球第一。截至 2019 年底，国内光伏累计装机容量达到 204GW。同时，根据中国光伏行业协会的保守估计，预计 2020 年，国内光伏累计装机容量将超过 240GW，继续位居全球第一。

行业逐渐进入“平价上网”时代，对高效率低成本的产品需求不断加大。由于 PERC 技术的发展成熟及成本的下降，单晶 PERC 产品已逐渐完成对常规单晶和多晶产品的替代。根据中国光伏行业协会的数据，2018 年，PERC 电池市场份额由 2017 年的 15%迅速提升至 33.50%，预计 2021 年占比将达到约 61%，远超常规单晶、多晶等其他电池的份额。“平价上网”时代拉动了对以大规模量产技术成熟的 PERC 电池为代表的高效晶硅电池的需求。

2. 研发投入持续增加，技术成为行业和公司发展的核心竞争力

自 2016 年开始，我国相继出台各项支持包括光伏在内的可再生能源政策，以推动“平价上网”目标的实现。相关政策涵盖了“特高压”项目、“领跑者计划”、光伏补贴、“光伏+”应用、光伏扶贫等各方面，为光伏行业稳定发展创造良好的经营环境，促进了高质量、高效率、高可靠性产品的研发与应用，带动了技术进步与产业升级，提高了光伏产业的整体竞争力。在技术进步的推动下，从硅材料、电池、组件到系统的优化创新，光伏产业链中各个环节的技术水平及工艺水平有较大提升，进而推动光伏发电成本的持续下降。随着光伏上网电价趋近常规电力的上网电价，光伏发电将成为一种更具成本竞争力、可靠和可持续的能源资源。

光伏电池作为产业链关键环节，技术进步带来转换效率提升和非硅成本下降。经过多年的深耕和发展，爱旭股份形成了强大的研发力量，拥有国际化的研发团队；并在技术储备方面厚积薄发，在 PERC 领域取得突破性量产技术成果，量产管式单面/双面 PERC 技术已在大规模生产中成熟应用。爱旭股份研发的管式 PERC 技术，不仅电池转换效率保持领先，而且解决了 PERC 电池原来生产成本过高的问题，使得 PERC 电池相较其他高效电池技术路线的生产成本更低，满足市场和客户对高效电池的需求。

截至本预案公告日，爱旭股份已获得与 PERC 技术相关专利达到 371 件，所

授权专利涵盖 PERC 电池、设备、工艺制程以及组件等 PERC 相关技术。爱旭股份通过对电池产品外观、原辅材料（如浆料）、电池制造工艺、生产设备等方面的技术专利布局，从电池的结构和图案设计、生产制造、设备工装夹具等各方面对核心技术进行了全方面的保护，形成了管式 PERC 技术的全面专利壁垒，有效降低了核心技术被盗用、被模仿的风险，实现公司管式 PERC 技术优势的保障，全面巩固了公司的技术优势，奠定了公司发展的核心竞争力。公司视技术创新为企业的生命线，不但实现了全球首家量产 210mm 大尺寸电池，同时也在叠层电池、HIT、IBC、HBC、TOPCON 等新型电池量产技术方面展开长期、深入的研发，积累了较多的量产经验，尤其在叠层电池、HBC、IBC 的量产技术方向上取得了一定的成果，形成了企业对未来太阳能电池技术发展趋势的深刻理解。未来几年内，公司将持续聚焦在 PERC 技术的不断创新和叠层电池、HBC、IBC、HIT 等电池量产技术的研究与开发上。

（二）本次非公开发行的目的

1. 稳健推进产能扩张，增强盈利能力，巩固行业领先地位

公司始终致力于让太阳能成为最广泛使用的经济能源，本着为客户创造价值的宗旨，持续制造“高效率、高可靠性、高发电量”的电池，掌握着优质的产业链资源，同时不断开拓进取，为公司的经营愿景不懈奋斗。随着天津基地项目顺利投产，公司推出了 166mm~210mm 等大尺寸电池全新产品，取得了客户广泛认可。

近年来，公司不断扩充产能，在原有佛山基地的基础上，先后建设了义乌、天津两个生产基地，截至 2019 年底，公司拥有 PERC 电池年产能力 9.2GW，其中佛山 1.6GW、义乌 3.8GW、天津 3.8GW。随着“平价上网”和 180mm~210mm 等大尺寸电池片时代的来临，公司迫切需要进一步扩大 180mm~210mm 等大尺寸电池片的产能，以满足市场对 180mm~210mm 等大尺寸太阳能电池产品的旺盛需求，在为客户创造差异化竞争力的同时进一步巩固高效太阳能电池专业制造商的技术和市场领先地位。

本次募集资金投资项目之一为义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目，是公司未来先进产能持续提升的重要组成部分。义乌三期项目基于义乌基地项目的

成功经验，在利用现有场地进行建设、形成更高效产能的同时，有效节约资金和成本，有利于进一步提升公司的综合竞争力，夯实公司核心业务，增强公司的盈利能力。

2. 增强技术研发实力，保持技术先发优势

公司研发实力强大，截至本预案公告日，公司共获得授权 506 项专利，其中发明专利 65 项、实用新型 254 项、外观设计 187 项。公司作为行业变革的开拓者，业内首先掌握管式 PERC 电池大规模量产技术，已达到国际领先水平；此外，公司首创了双面双测双分档的行业标准，并获得首张双 85 双面 PID 证书；2019 年 10 月，发明专利《管式 PERC 双面太阳能电池及其制备方法和专用设备》（专利号：ZL201710353392.3）荣获第二十一届中国专利优秀奖。公司推动了组件规格瓦数的跨时代提升，引领了 450W 的组件时代，同时 180mm~210mm 等大尺寸电池产品推动组件进入 500W 时代，持续给客户带来度电成本的竞争力。公司的转换效率始终领先，2018 年量产双面 SE-PERC 电池效率突破 22%，2019 年初量产方单晶 PERC 电池效率突破 22.5%，2020 年，公司 PERC 电池量产转换效率预计将突破 23%。募投项目光伏研发中心设立后，公司未来技术竞争力将得到进一步提升，继续保持行业内技术的领先优势。

3. 优化财务结构，降低财务风险

报告期内，公司资产负债率始终维持在较高水平，显著高于 A 股同行业可比上市公司平均水平，速动比率及流动比率也低于 A 股同行业可比上市公司平均水平。由于高资产负债率对公司的融资能力以及持续经营能力造成一定的制约，限制公司的长期发展与财务健康，因此公司亟需改善资产负债结构。此外，公司所处的太阳能电池行业属于资金密集型、技术密集型行业，随着未来公司业务规模继续扩大和现有业务的深化发展，公司对资金的需求将持续加大。

本次非公开发行完成后，公司的资产负债率将有所降低，资本结构将得到有效改善，这有利于提高公司的抗风险能力与持续经营能力；同时本次非公开发行募集资金将有效满足公司未来业务发展的资金需求，为公司顺利实现战略布局提供资金支持，是公司全面提升竞争力、实现可持续发展的重要举措。

三、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类及面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在获得中国证监会关于本次发行核准批复的有效期限内选择适当时机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行的对象为不超过 35 名特定投资者，包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终具体发行对象将在本次非公开发行获得中国证监会核准批复后，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

所有发行对象均将以人民币现金方式认购本次非公开发行的股票。

（四）发行数量

截至本预案公告日，公司总股本为 1,829,888,230 股。本次非公开发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 548,966,469 股（含本数），并以中国证监会的核准文件为准。在上述范围内，最终发行数量将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批复后，按照相关规定，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

（五）发行价格及定价原则

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司股票发生派息、送股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息或股本变动事项的，本次非公开发行股票的发行底价将进行相应调整。

在前述发行底价的基础上，最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批复后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况，以竞价方式确定。

（六）本次非公开发行股票的限售期

本次发行对象认购的本次非公开发行 A 股股票，自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，上述股份锁定期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股份因公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

（七）上市地点

本次非公开发行 A 股股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次非公开发行前的滚存未分配利润，将由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（九）募集资金用途

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 250,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金金额
1	义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目	190,305.00	145,000.00
2	光伏研发中心项目	70,000.00	30,000.00
3	补充流动资金	75,000.00	75,000.00
合计		335,305.00	250,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经股东大会授权，董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次非公开发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

（十）本次非公开发行决议有效期限

本次非公开发行 A 股股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

四、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行股票面向符合中国证监会规定的特定对象以及其他符合法律、法规和规范性文件的投资者进行。截至本预案公告日，公司关联方不参与本次非公开发行股票的认购，本次发行不构成公司关联交易。

五、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司总股本为 1,829,888,230 股，上市公司的控股股东为陈刚先生，持有上市公司总股本的 35.50%，同时，天创海河基金持有上市公司总股本的 3.89%，佛山嘉时持有上市公司总股本的 1.82%；陈刚先生及其一致行动人佛山嘉时、天创海河基金合计持有 41.22% 的股份，陈刚先生为公司实际控制人。

本次非公开发行股票数量不超过 548,966,469 股（含本数），若按发行数量的上限实施，则本次发行完成后公司总股本将由发行前的 1,829,888,230 股增加

到 2,378,854,699 股。据此计算，本次发行完成后，陈刚先生及其一致行动人佛山嘉时、天创海河基金合计持有 31.71% 的股份，陈刚先生仍为公司实际控制人。

综上所述，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行方案尚需呈报批准的程序

公司本次非公开发行 A 股股票相关事项已经公司第八届董事会第四次会议、2019 年年度股东大会、第八届董事会第七次会议审议通过，公司独立董事发表了独立意见。

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规规定，本次非公开发行尚需经中国证监会核准后方可实施。

在获得中国证监会核准后，公司将依法向上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记与上市等事宜。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 250,000.00 万元，扣除发行费用后将投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金金额
1	义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目	190,305.00	145,000.00
2	光伏研发中心项目	70,000.00	30,000.00
3	补充流动资金	75,000.00	75,000.00
合计		335,305.00	250,000.00

在不改变本次募集资金拟投资项目的前提下，经股东大会授权，董事会可以对上述单个或多个投资项目的募集资金投入金额进行调整。若本次非公开发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据募投项目实际进度情况以自有资金或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

二、募集资金使用的必要性及可行性分析

（一）义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目

1. 项目基本情况

公司拟在浙江省义乌市建设 4.3GW 的 180mm~210mm 等大尺寸高效太阳能电池项目，总投资 190,305.00 万元，拟使用募集资金 145,000.00 万元。项目达到全球先进的晶硅太阳能电池生产制造技术水平，量产的太阳能电池光电转换效率可达 23%，技术水平在业内处于较高水准，可满足我国“特高压”项目对高效太阳能电池的要求。

2. 项目必要性分析

(1) 新能源产业持续发展,“平价上网”时代来临,本项目满足市场对高效晶硅电池的需求

全球各主要国家都制定了相关的可再生能源发展目标,欧盟委员会、欧洲议会、欧盟理事会签署协议,将 2030 年欧盟可再生能源占能源消费比例的目标定在了 32%;美国许多地方州正在推动可再生能源发电的目标,目前已经有加利福尼亚州确立在 2045 年实现 100%的清洁能源、夏威夷州 2045 年实现 100%可再生能源发电、华盛顿特区 2032 年实现 100%可再生能源发电的目标;新兴市场印度也制定了可再生能源发展三年规划,未来三年兴建太阳能和风电项目超过 100GW,预计到 2022 年总装机规模达到 200GW。

根据国家可再生能源中心发布的《中国可再生能源展望 2018》,中国光伏中长期发展目标展望如下:火电装机需要从 2018 年的 60.2%下降到 2050 年的 11.1%,发电量需要从 2018 年的 70.4%下降到 14.0%;而光伏装机需要从 2018 年的 9.2%上升到 2050 年的 38.3%,发电量从 2018 年的 2.5%上升到 19.3%。可见,未来光伏市场容量巨大。

自 2016 年开始,我国相继出台各项支持包括光伏在内的可再生能源政策,以推动“平价上网”目标的实现,相关政策涵盖了“领跑者计划”、光伏补贴、“光伏+”应用、光伏扶贫等各方面,为光伏行业稳定发展创造良好的经营环境。

行业逐渐进入“平价上网”时代,对高效率低成本的产品需求不断加大。由于 PERC 技术的发展成熟及成本的下降,单晶 PERC 产品将逐渐完成对常规单晶和多晶产品的替代。根据中国光伏行业协会的数据,2018 年,PERC 电池市场份额由 2017 年的 15%迅速提升至 33.50%,预计 2021 年占比将达到约 61%,远超常规单晶、多晶等其他电池的份额。高效 PERC 电池在“平价上网”时代来临时期,已经得到市场的广泛认可。大规模量产技术成熟的 PERC 电池是最符合“平价上网”时代的产品。

公司义乌三期项目顺应产业发展趋势,所生产产品符合国家产业政策,项目的建设有利于推动我国新能源产业的提升和发展。项目投向高效 PERC 电池的建设,响应国家“平价上网”政策,推动“平价上网”发展及“全民光伏”的实现。

(2) 本项目符合公司整体战略布局,可以有效地巩固公司的行业地位

随着全球气候环境变化带来的挑战日趋明显,新能源与可再生能源在全球能源和电力消费中的比重呈持续增长趋势。为加快推动能源结构的转变和光伏“平价上网”的进程,推动行业技术进步,公司结合自身多年来在晶硅太阳能电池制造领域积累的技术优势和管理优势,拟加大晶硅太阳能电池片的产能规划投入,以满足市场对高效太阳能电池产品的旺盛需求。

目前,公司已推出 166mm~210mm 等大尺寸高效电池全新产品,并将稳健推进晶硅太阳能电池的产能扩张,持续推动技术革新和生产成本的降低,以满足市场对高效太阳能电池产品的旺盛需求。公司计划高效晶硅太阳能电池产能 2020 年底达到 22GW,2021 年底达到 32GW,2022 年底达到 45GW,进一步巩固高效太阳能电池专业制造商的领先地位。

本项目建设符合公司整体战略布局,可以有效地巩固公司的行业地位。

(3) 本项目基于前期项目的成功经验,提升产品竞争优势,增强公司盈利能力

公司已成功运营佛山、义乌、天津三个基地,量产转换效率达到 22.5%以上并持续提升。本项目是在义乌二期基础上的扩建,可以合理利用积累的技术、成本、管理优势,在厂区设计、运行与管理过程中可以有更多的创新之处,新增产能将更具竞争优势,从而有利于巩固公司行业地位。

本项目属于公司主营业务,符合未来战略布局,同时依托公司持续的技术创新和大量的研发投入,项目完成后预计将进一步提升公司的盈利能力。由于募集资金投资项目的经营效益一般需在项目建成后的一段时期内才能完全释放,短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能会受到一定程度的影响。但从长远来看,随着募集资金投资项目效益的实现,本项目具有良好的经济效益,新增产能可以为公司带来持久的业绩增长,有助于提升公司的竞争实力,公司的盈利能力将会进一步增强。

3. 项目可行性分析

(1) 全球范围的新能源替代传统能源是必然趋势,光伏行业发展市场空间不断扩大,对高效晶硅电池需求迅速增长

根据《BP 世界能源展望（2019）》的保守预测（渐进转型情景下），在发电领域，可再生能源将是增长最快的能源，至 2040 年，将占新增发电量的 50%以上；在总发电量中的比例从 2017 年的 8.4%增加到 2040 年的约 30%。其中太阳能和风能是最主要贡献力量，尤其预期太阳能成本将快速下降，在 2020 年代中期具有普遍竞争力。

光伏装机量保持高速增长。2009 年全球光伏总装机规模为 23GW，2019 年累计装机规模接近 600GW，年复合增长率约 40%。十年时间光伏行业发展迅速，已经成为可再生能源的主力军。未来，在光伏发电成本持续下降和新兴市场拉动等有利因素的推动下，全球光伏市场仍将保持增长，乐观情况下，预计 2025 年新增装机将达到 200GW。



资料来源：CPIA

（2）公司作为光伏产业链的优秀一分子，具有优质且稳定的供应商关系和客户资源

晶科能源有限公司、晶澳太阳能有限公司、天合光能股份有限公司等全球前十大的组件客户都是公司的核心客户，排名前列的材料和设备供应商大多是公司的合作伙伴。爱旭股份是光伏产业链的优秀一分子，致力于通过技术创新、产品创新和管理创新不断降低光伏发电的“度电成本”，增强光伏电力在与全球其它电力竞争的成本优势。公司将通过持续的技术改进、工艺优化、产品迭代，在技术工艺交流、产品服务上保持与客户同步，与客户共同探讨发展方向，推动整个行业产品向更高转换效率的方向发展。供应商方面，爱旭股份为单晶硅片领域的龙头企业隆基绿能科技股份有限公司的主要硅片客户之一；天津中环半导体股份有限公司也在其公告中将爱旭股份列为其重要客户之一。除此之外，爱旭股份还

与全球领先的设备供应商美国应用材料公司、德国 Centrotherm International AG、RENA Technologies GmbH 以及浆料供应商上海贺利氏工业技术材料有限公司、杜邦中国集团有限公司等建立了全方位、长期稳定的合作关系。

(3) 公司技术优势突出，技术储备和生产经验丰富，能迅速形成有市场竞争力的优质产能

掌握优势技术的企业迅速发展，拥有更强的市场竞争力。爱旭股份在转换效率、双面双测技术、管式 PERC 技术、智能制造程度、180mm~210mm 等大尺寸电池量产等方面优势明显。从转换效率来看，2019 年，公司 PERC 电池量产转换效率已达到 22.5%，高于光伏行业协会统计的 22.3%，预计公司 2020 年量产转换效率将突破 23%。同时，基于自主研发并取得量产规模突破的管式 PERC 技术，爱旭股份持续推动技术革新，从单面 PERC 升级至双面、SE-PERC、方单晶、166mm、180mm~210mm 等大尺寸高效电池等多品类产品，并率先推出了“双面、双测、双分档”技术，且管式 PERC 技术未来仍有升级空间。爱旭股份围绕管式 PERC 技术，已形成 371 项专利技术，不断引领行业进步。

随着天津基地项目投产，公司先后成功推出了 166mm~210mm 等大尺寸高效电池全新产品，前期建设中积累的研发储备、量产技术、生产经验等将在新产能中得到充分的应用，迅速形成有市场竞争力的优质产能。

(4) 公司深耕行业多年，已形成专业管理团队，培养大量一线生产管理和技术人员，确保项目顺利实施

公司从事光伏电池生产制造 11 年来凝聚了大量的优秀人才，核心团队长期从事于光伏产品业务，具有丰富的市场、技术和管理经验。研发与专业技术团队拥有行业领先的技术研发和产品开发能力，拥有丰富的高效电池片产品设计、生产管理、技术研发和营销经验。

2017 年至今，义乌基地、天津基地先后完成建设、投产，培养了大批专业高效的一线生产管理和技术人员。专业的中高层管理团队和大量务实的一线生产管理和技术人员，形成了公司管理的梯队，保障本项目顺利实施。

(5) 新产能在现有基础上进一步提升生产效率和管理水平，形成更高效的

优质产能

公司已成功运营佛山、义乌、天津三个基地，量产转换效率达到 22.5%以上并持续提升。义乌三期项目是在义乌二期基础上进行的扩建，可以合理利用积累的技术、成本、管理优势，形成更高效的优质产能。

新产线并非对原产线的简单复制，而是全方位提升公司生产管理水平和生产效率。天津基地和义乌基地项目已实现了高度自动化、智能化，是国内最早利用 RFID、CPS、神经网络等新一代信息技术，基于工业互联网、人工智能建设的高效太阳能电池智能制造工厂之一。该智能化工厂的建立，使得公司的材料成本大幅降低。未来义乌三期项目将继续优化生产管理和成本控制，加强工艺改进，进一步提高产线机械化程度，实现节能降耗，强化成本控制能力并提升管理品质，合理优化资源，不断全方位提升公司生产管理水平和生产效率。

4. 项目投资概算

本项目总投资 190,305.00 万元，拟使用募集资金 145,000.00 万元，均将用于资本性支出，剩余所需资金由公司自筹。项目投资估算如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	拟使用募集资金金额
1	设备及工程费用合计	160,305.00	145,000.00
1.1	设备投资	123,000.00	145,000.00
1.2	机电设备及安装工程	33,000.00	
1.3	建筑安装工程费用	3,500.00	
1.4	其他工程及费用	600.00	-
1.5	预备费用	205.00	-
2	铺底流动资金	30,000.00	-
项目总投资		190,305.00	145,000.00

5. 项目经济效益分析

本次拟建设的义乌三期项目，优选和引进国内外先进的单晶制绒、扩散、背钝化、PECVD 等关键设备。建成后项目可达全球先进的硅基太阳能电池生产制造技术水平，可满足我国“特高压”项目对高效太阳能电池的要求。

基本公司历史数据及市场预测，项目建成后，预计可实现年均销售收入 26.73

亿元（不含税），年均税后利润 2.68 亿元。

根据研究，本项目的所得税后项目投资财务内部收益率为 15.05%，所得税后项目投资回收期（不含建设期）4.99 年，经济效益良好。

6. 项目审批核准情况

目前公司已取得项目立项备案及环评批复文件。

（二）光伏研发中心项目

1. 项目基本情况

公司拟以本次非公开发行 A 股股票募集资金不超过人民币 30,000.00 万元用于光伏研发中心项目。

爱旭股份将基于自身在太阳能产业链中的优势地位，整合产业链中的其他优势资源打造光伏研发中心。本中心除支持公司内部研发外，还拟与全球产业链内的领先型企业、国际著名科研院所及国内、外知名高校展开广泛的光伏产业理论创新和工程技术创新合作，力争成为光伏技术领域具备重要影响力、理论和技术突破的重要起源地，为光伏行业不断取得突破性发展贡献力量。

本项目位于浙江省义乌市光电信息高新技术产业园区浙江爱旭太阳能科技有限公司厂区内，项目团队成员主要为公司现有研发人员及海内外光伏领域技术人员。

2. 项目必要性分析

（1）光伏研发中心项目形成开放性、创造性的研发环境，有利于公司加强高层次技术人才培养、形成优质技术和专利储备，进一步巩固公司技术优势

太阳能电池制造环节是资本和技术双密集型行业，要求企业及时跟进最新的电池制造技术以提升电池效率，太阳能电池的转换效率越高，生产成本越低，越有利于太阳能发电系统的应用。近年太阳能光伏行业发展迅速，光伏行业整体技术迭代速度较快，人才及技术的竞争激烈。公司在长期的生产实践中掌握了主要生产工艺的核心技术，并培养了一批技术人才。这些技术人才是爱旭股份持续发展的重要资源和基础。同时，爱旭股份的大批熟练技术员工也在工艺改进、技术

设备改造方面积累了宝贵的经验，是公司产品质量合格、品质稳定的重要保障。

光伏研发中心项目建成后，公司研发团队将与产业链内的优秀企业，科研院所及高校共同合作，形成更具开放性、创造性的研发环境。项目有利于提高现有研发队伍的研发能力，吸引全球优秀技术人员加入，同时形成更多技术储备以应对和引领行业的变化，保持公司在行业内的技术领先优势。

（2）光伏研发中心项目形成产业链合作、高校和科研院所赋能的研发氛围，可以提高研发效率，形成更多实用、可量产的研发技术，提高公司产品竞争力

公司将继续与全球光伏产业链上下游的优秀企业、著名科研院所及高校等确定合作关系，开展光伏电池技术和设备的研发工作，提高研发效率及研发成果实用性。光伏研发中心项目与行业优秀的客户供应商形成产业链合作，利用高校和科研院所赋能的研发氛围，可以提高研发效率，形成更多实用、可量产的研发技术，提高公司产品竞争力。

（3）光伏研发中心持续赋能公司的运营与发展

光伏研发中心项目位于浙江省义乌市光电信息高新技术产业园区浙江爱旭太阳能科技有限公司厂区内，位于义乌基地，未来义乌三期也在义乌基地内进行建设。设立光伏研发中心后，公司培养的技术人才、形成的技术储备及研发成果，可以持续赋能公司的运营与发展，进一步保障公司产品质量，满足增强公司持续创新能力的需要。

3. 项目可行性分析

（1）公司从事光伏电池研发多年，不断吸纳海内外专业人才，已形成优秀的研发团队

2009 年至今，公司深耕晶硅电池领域，拥有一个国际化的专业研发团队。核心研发团队人员大部分拥有硕士以上学历，其中技术带头人团队主要来自日本、中国台湾等地，拥有日本京瓷株式会社、台湾积体电路制造股份有限公司等先进半导体企业的管理和技术经验；其他核心研发团队人员主要是来自 211 和 985 院校的优秀博士、硕士研究生。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司共有员工 3,909 人，其中研发人员 704 人，占员工总数的 18.01%，其中研究生及以上学历的研发人员约占 9.09%，本科及以上学历的研发人员占比超过 71.59%，研发骨干成员均具有丰富的光伏太阳能行业从业经验。

多年来，公司不断加大研发投入力度，购置大量行业领先的研发设备，支持核心技术人员和研发人员通过各种途径与包括弗朗霍夫研究所、荷兰能源研究中心（ECN）、比利时微电子研究中心（IMEC）、新南威尔士大学等机构在内的国际知名科研院所专业人员进行沟通交流。公司对于核心技术人员和研发人员给予了充分发挥的空间，不断吸引优质技术人员加入，形成了优秀的研发团队。

（2）光伏研发中心依托爱旭研发团队，开展多种形式的研究和开发工作

光伏研发中心依托公司强大的研发实力，除了可以开展独立自主的研发活动外，也可兼顾开展产学研等多种形式的合作研发。公司陆续与全球光伏产业链上下游的优秀企业、著名科研院所及高校等确定合作关系，共同合作开展光伏电池技术和设备研发工作。

（3）光伏研发中心地理位置坐落于义乌基地，研发项目可及时在义乌基地进行量产实践，有利于研发成果迅速转化

光伏研发中心选址位于义乌市光电信息高新技术产业园区浙江爱旭太阳能科技有限公司厂区内。义乌基地可以为光伏研发中心的研发项目提供实践平台，为新产品、新技术、新工艺落地提供土壤，有利于研发成果迅速转化，形成有竞争力的产品和经济效益。

4. 项目投资概算

项目总投资估算为 70,000.00 万元，投资项目基建及配套、研发设备、研发经费和铺底流动资金，其中 30,000.00 万元拟通过募集资金取得，拟用于资本性支出，剩余金额由公司自筹。

本项目投资如下表：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	拟使用募集资金金额
----	------	------	-----------

序号	投资项目	投资金额	拟使用募集资金金额
1	基建及配套	15,000.00	30,000.00
2	研发设备	40,000.00	
3	研发经费	10,000.00	-
4	铺底流动资金	5,000.00	-
项目总投资		70,000.00	30,000.00

有关估算依据如下：

- （1）该项目场地建设总成本按照公司目前在浙江义乌的建设标准计算；
- （2）设备购置费用按照项目实际需求及其市场价格预计；
- （3）铺底流动资金按照基建及配套成本和研发设备购置成本的 9% 计算。

5. 项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益。项目建成后，一方面有助于提升公司在光伏领域的整体研发能力和技术储备能力，另一方面通过为公司各业务线提供符合产业战略的光伏技术支撑，实现技术革新，将全面提升公司产品及服务的市场竞争力。

6. 项目审批核准情况

目前公司已取得项目立项备案和报批报建文件。

（三）补充流动资金

公司拟以本次非公开发行募集资金不超过 75,000.00 万元用于补充流动资金，优化财务结构。

1. 近年来公司发展较为迅速，现金流较好，但扩产形成资产负债率较高的客观情况

公司所属的光伏行业属于资金密集型、技术密集型的行业，公司的快速发展，离不开持续的资金投入。近几年公司的产能持续扩张，主要资金来源于自有资金投入和银行贷款，形成了资产负债率较高的客观情况。虽然多年来，公司经营性现金流状况均呈良好态势，广东、浙江、天津各个基地的现金流量持续为正，营运资金充足，但高资产负债率一定程度制约了公司融资和发展。

2. 改善财务结构，增强抗风险能力

公司及 A 股同行业可比上市公司的财务结构如下所示（截至 2019 年 12 月 31 日）：

可比公司	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）
隆基股份	52.29	1.52	1.26
通威股份	61.37	0.77	0.63
东方日升	63.42	0.91	0.79
中环股份	58.17	1.04	0.94
中利集团	59.52	1.34	1.02
爱康科技	64.70	1.07	1.02
亿晶光电	48.34	1.73	1.57
中来股份	59.27	1.33	1.09
行业平均	58.38	1.21	1.04
发行人	68.58	0.64	0.57

2019 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 68.58%，高于 A 股同行业可比上市公司平均水平，速动比率及流动比率也低于 A 股同行业可比上市公司平均水平。本次非公开发行实施后，公司的资产负债率将有所降低，公司的资本结构将得到有效改善。

（四）方案实施的可行性分析

1. 本次非公开发行募集资金使用符合法律法规的规定，未来将提高公司持续盈利能力

本次非公开发行募集资金使用符合相关政策和法律法规，资金到位并投资义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目、光伏研发中心项目、补充流动资金后，公司进一步提升盈利能力，巩固公司在晶硅电池行业的领先地位，提高研发能力和产品竞争力，改善资本结构，降低财务风险，具有可行性。

2. 发行人治理规范、内控完整，未来能有效保障募集资金规范使用

公司已按照上市公司的治理标准，建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进与完善，从而形成了较为规范、标准的公司治理体系和较为完善的内部控制程序。

公司在募集资金管理方面也按照监管要求，建立了相应的募集资金管理制度，对募集资金的保管、使用、投向以及监督等方面做出了明确规定。本次非公

开发行的募集资金到位之后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存放与使用，从而保证募集资金规范合理的使用，以防出现募集资金使用风险。

三、可行性分析结论

公司本次非公开发行股票募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于提升公司市场竞争力，巩固公司的市场地位，增强经营业绩，符合公司长期发展需求及股东利益。公司本次非公开发行股票募集资金使用具有当然的必要性及显著的可行性。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次非公开发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次非公开发行对公司业务的影响

公司主要从事晶硅太阳能电池的研发、制造、销售，拥有业内领先的 PERC 电池制造技术和生产供应能力，是全球 PERC 电池的主要供应商之一，目前拥有广东佛山、浙江义乌和天津三大高效 PERC 电池生产基地，处于行业领先地位。

本次非公开发行 A 股股票募集资金的 145,000.00 万元及 30,000.00 万元将分别用于建设义乌三期项目及光伏研发中心。义乌三期项目生产的高效电池转换效率可达 23%，高于当前市场上的 22.3%，具有很强的市场竞争力。建设行业领先的光伏研发中心则有助于公司提高研发能力、提升技术水平、形成企业核心竞争力。本次非公开发行 A 股股票募集资金中的人民币 75,000.00 万元将用于补充流动资金，进一步优化公司资本结构，减少财务费用，提高抗风险能力。

本次非公开发行募集资金投资项目围绕公司主营业务生产及研发展开，是公司立足自身产业优势，完善产业布局的重要举措，发行后公司业务结构不会发生重大变化。

（二）本次非公开发行后公司章程的变化

本次非公开发行完成后，公司注册资本、股份总数及股本结构将发生变化，公司将根据发行结果对公司章程中的相应条款进行修改，并办理工商变更登记。截至本预案公告日，公司尚无对章程其他事项调整的计划。

（三）本次非公开发行对股东结构的影响

本次非公开发行前，陈刚先生为公司的控股股东、实际控制人。本次非公开发行的对象为符合中国证监会规定的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人等不超过 35 名特定投资者。本

次发行后，陈刚先生作为公司的控股股东、实际控制人的地位不会发生变化。

（四）本次非公开发行后公司高管人员结构变动情况

截至本预案公告日，公司尚无因本次非公开发行而需对高级管理人员进行重大调整的计划，预计本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行后，若公司拟调整高级管理人员，将严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次非公开发行对业务收入结构的影响

本次发行募集资金投资项目均属于公司目前的主营业务；本次发行完成后，随着募集资金的投入和拟投资项目的实施，公司的业务收入结构不会发生重大变化。

二、本次非公开发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到较大改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，核心竞争力得到增强。本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

（一）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额、净资产规模均将相应增加，资金实力得到有效增强，资产负债率得以降低，资本结构将得到有效优化。同时，公司的流动比率、速动比率有所改善，财务风险得以降低，有利于提高公司偿债能力和抗风险能力，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

（二）本次非公开发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金投向均用于公司主营业务及未来战略布局，项目完成后预计将进一步提升公司的盈利能力。由于募集资金投资项目的经营效益一般需在项目建成后的一段时期内才能完全释放，短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能会受到一定程度的影响。但从长远来看，随着募集资金投资项目效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

（三）本次非公开发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加；随着募集资金投资项目投产和产生效益，公司主营业务的盈利能力将得以加强，公司未来经营活动现金流入预计也将逐步增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

三、本次非公开发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人仍为陈刚先生；本次非公开发行募集资金拟投资项目围绕公司主营业务展开。因此，本次非公开发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系和管理关系不会因本次发行而发生重大变化，公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行而新增关联交易，公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行产生同业竞争。

四、本次非公开发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人违规占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

公司不会因本次发行产生资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表口径的资产负债率为 68.58%，本次发行完成后，公司的净资产规模将上升，资产负债率得以下降，资产负债结构将

更加稳健，抗风险能力将进一步增强。公司不存在通过本次非公开发行而大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

六、本次非公开发行相关风险的讨论和分析

投资者在评价公司本次非公开发行 A 股股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）政策和市场风险

1. 政策风险

随着光伏发电度电成本的降低，以及 PERC 技术等量产高效技术的推动，“平价上网”技术条件逐步实现，太阳能光伏行业对于补贴等相关政策的依赖逐渐减弱。“531 新政”和“19 号文”进一步明确了“平价上网”的政策目标。然而，“平价上网”以及“特高压”项目等政策的具体实施及相关配套政策的落实仍存在变化风险。爱旭股份推出的高效晶硅太阳能电池主要运用于“领跑者计划”和其他高端市场，符合“平价上网”政策的趋势，但具体的政策变化可能导致短期内爱旭股份经营出现较大波动。

2. 市场竞争的风险

国内光伏企业数量众多，“531 新政”加快了淘汰落后产能的步伐，一定程度上提高了行业集中度，加剧了行业内头部企业的竞争程度。公司作为全球最大的先进太阳能电池企业之一，具有较强的技术研发优势、产品性能优势、客户优势、品牌优势及团队优势，综合竞争能力不断提升，但如果未来行业竞争格局发生重大变化，而公司不能利用自身的竞争优势进一步巩固和提升现有市场地位，将面临丧失竞争优势和市场份额下降的风险。

3. 光伏行业增长速度放缓或整体下行的风险

根据中国光伏行业协会数据，2019 年至 2025 年，在光伏发电成本持续降低和新兴市场拉动等有利因素的推动下，全球光伏市场仍将保持增长，2025 年预计可达 200GW。但是光伏行业仍可能受宏观经济环境、产业政策调整、下游行

业需求变化等因素影响，增长速度放缓或整体下行，对爱旭股份盈利能力产生较大不利影响。

4. 行业受宏观经济波动影响的风险

我国宏观经济的发展具有周期性波动的特征，公司所属的光伏行业为资本密集型行业，对宏观经济及货币政策变动较为敏感，光伏行业盈利能力与经济周期高度相关。目前，我国经济增速已有所放缓，如果未来经济增长继续放慢或出现衰退，光伏行业需求及毛利率将降低，从而将对公司的盈利能力产生不利影响。

（二）经营风险

1. 产品价格波动风险

公司的主要产品为晶硅太阳能电池，受终端电站安装需求及政策变化的影响，其价格有可能出现大幅波动的现象。根据 PVInfoLink 统计，2018-2019 年，中国多晶太阳能电池的现货价格从 2018 年 1 月 3 日的 1.67 元/瓦下降至 2019 年 12 月 31 日的 0.59 元/瓦左右，国内单晶 PERC 太阳能电池的现货价格从 2018 年 1 月 3 日的 1.78 元/瓦下降至 2019 年 12 月 31 日的 0.95 元/瓦，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 20 日，价格从 0.95 元/瓦再降至 0.79 元/瓦。虽然目前爱旭股份由于产品品质优异而广受市场青睐，使得其产品价格在市场上具有一定竞争力，但如果未来产品销售价格短期内急速下降，而爱旭股份无法通过诸如向上游转嫁价格、技术更新、提高生产效率等手段使得产品成本保持同步下降，那么将对公司的经营业绩造成不利影响。

2. 原材料价格波动风险

太阳能光伏发电行业受市场需求变动、宏观经济波动、产业政策变化和产业链各环节发展不均衡等因素影响，光伏行业原材料价格容易出现较大幅度波动。公司主要原材料为单晶硅片及多晶硅片，硅片原材料为晶硅料，晶硅料价格的波动将对公司的经营业绩产生一定影响。2017 年以来，由于国产硅料对进口硅料的替代，加上产业政策的变化，特别是“531 新政”的出台，晶硅料价格在短期

内急剧下降；2018 年 9 月 3 日开始，欧洲光伏“双反”解禁，晶硅料价格一定程度上趋于稳定。公司近两年来致力于加强采购和销售合同、流程等管理控制，提高存货管理水平，控制原材料和库存产品数量，防范价格波动的风险；但在行业价格急剧波动的时候，存在存货跌价及公司业绩不利影响的风险。

3. 技术更迭快速，PERC 技术面临被迭代的风险

根据中国光伏行业协会的统计数据，TOPCON、HIT、IBC 电池转换效率均已取得一定的突破，且部分已进入小规模量产。虽然 PERC 技术目前在综合性能方面具有领先优势，但光伏行业各种类型技术的发展具有不确定性，整体技术迭代速度较快，如果未来其他技术路线出现重大突破，在量产效率大幅提高的同时成本也大幅下降，则现有 PERC 电池技术将面临较大冲击甚至有被替代的风险，将对公司的经营带来重大不利影响。

4. 核心技术人员流失风险

爱旭股份在长期的生产实践中掌握了主要生产工艺的核心技术，并培养了一批技术人才。这些技术人才是爱旭股份持续发展的重要资源和基础。同时，爱旭股份的大批熟练技术员工也在工艺改进、设备改造方面积累了宝贵的经验，是公司产品质量合格、品质稳定的重要保障。

近年来，太阳能光伏行业发展迅速，人才及技术的竞争激烈，如果核心技术人员或熟练技工流失，将对公司的生产经营造成一定影响。尽管爱旭股份已经建立了较完备的激励机制、人才培养机制和技术保密机制，所有高级工程师以上技术人员都签署了竞业限制协议。但光伏企业竞争激烈，公司能否维持现有研发队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，同时积累足够的技术储备以应对行业的变化，关系到公司能否继续保持在行业内的技术领先优势，以及生产经营的稳定性和持久性。未来一旦核心技术人员流失则可能会带来新产品技术的流失、研发进程放缓或暂时停顿的风险，对公司持续经营情况构成不利影响。

5. 税收优惠风险

公司注重技术积累和自主创新。2012 年子公司广东爱旭获评为“高新技术企业”，2015 年、2018 年复审顺利通过。子公司浙江爱旭亦于 2018 年获评“高

高新技术企业”。根据《高新技术企业认定管理办法》规定，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，可以享受《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条减按 15% 的税率计缴企业所得税。若子公司广东爱旭、浙江爱旭未来不能满足高新技术企业重新认定的条件，相关税收优惠将被取消。同时，未来国家关于高新技术企业税收政策若发生进一步变化，也可能对公司业绩产生一定影响。

6. 转换效率竞争的风险

2019 年公司 PERC 电池量产转换效率达到 22.5%，2020 年公司 PERC 电池量产转换效率预计将突破 23%，持续处于行业领先地位，但若未来公司不能持续保持量产技术研发优势，或者行业内出现其他量产技术突破，可能造成公司转换效率落后于同行业公司，失去量产转换效率领先优势，对公司经营造成不利影响。

7. 公司客户集中的风险

报告期内，公司对前五大客户合计销售额占当期营业收入总额比例超过 50%。虽然公司的主要客户群为信誉较高的全球前十大组件厂商，其资金实力雄厚、经营状况稳健，但较高的客户集中度也反映出公司对主要客户群构成一定程度的依赖。若未来公司主要客户群的经营状况因各种原因发生不利变化，则可能会对公司生产经营构成不利，导致公司出现经营业绩大幅下滑或亏损的风险。

8. 公司供应商集中的风险

报告期内，爱旭股份对前五大供应商合计采购占当期营业成本总额比例较高，虽然公司主要供应商均为信誉较高的硅片、银浆供应厂商，经营状况稳健；且硅片、银浆均为全球性市场，规模较大、价格透明。但如果未来公司主要供应商经营状况发生不利变化，可能对公司生产经营构成不利影响，导致公司出现经营业绩大幅下滑或亏损的风险。

9. 相关债务还款风险

报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 21,908.23 万元、97,732.81 万元、158,744.08 万元和 5,040.06 万元，2018 年和 2019 年相较上年的增幅分别为 346.10%和 62.43%。经营活动产生的现金流入大幅增加，体现公司市场地位高、盈利质量好、运营管理能力强。但随着公司的扩张，公司报告期内

不断增大外部融资的力度，资产债务规模均大幅度增长。报告期各期末，发行人流动比率分别为 0.89、0.73、0.64 和 0.66，速动比率分别为 0.75、0.69、0.57 和 0.54，资产负债率分别为 65.65%、63.92%、68.58%和 68.89%。提醒投资者关注到期债务无法按期偿还的风险。

10. 业绩承诺未能实现的风险

前次重大资产重组中，业绩承诺主体承诺广东爱旭在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别不低于 47,500.00 万元、66,800.00 万元和 80,000.00 万元。虽然 2019 年广东爱旭扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润为 49,342.37 万元，已实现相应的业绩承诺，但未来业绩承诺能否实现仍面临诸多风险，包括新建产线未如期投产、未来产品价格出现大幅下跌、光伏行业市场竞争格局发生剧烈变化、行业技术迭代导致公司产品未能在行业内继续保持领先地位等，上述情况均可能导致广东爱旭无法实现业绩承诺，从而影响上市公司经营业绩。

11. 股权质押风险

截至本预案公告日，公司控股股东陈刚未解押股权质押数量为 9,800.00 万股，占公司总股本的 5.36%，全部用于增资其全资持股的佛山市永信模具有限公司；公司控股股东一致行动人天创海河基金未解押股权质押数量为 3,107.36 万股，占公司总股本的 1.70%；公司第三大股东新达浦宏未解押股权质押数量为 9,843.45 万股，占公司总股本的 5.38%，三者合计 12.44%。公司第二大股东义乌奇光不存在股权质押情况。根据《担保法》的有关规定，当陈刚、天创海河基金或新达浦宏到期不履行还款义务，上述股权存在被协商转让、拍卖、变卖的可能。如上述情况发生，公司的股权结构将发生一定变化。

12. “新冠疫情”引致的经营风险

2020 年新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使各行各业均遭受到不同程度的影响。疫情使得国际物流受限，光伏终端装机需求推迟，短期内产业链上下游企业生产受影响，因此公司一季度库存出现积压现象，现金流短期内出现紧张局面，海外销售下滑明显。针对此次疫情，公司采取了相关措施并取得明显成效，包括

根据当地政府的统筹安排,积极做好疫情防护工作,始终保持正常生产秩序,采购、销售环节稳定。在此期间,公司所有生产基地未出现一例确诊和疑似病例,整体生产秩序保持良好。2020 年 5 月之后,库存及现金流情况也得到明显改善。但如果疫情继续广泛蔓延且持续较长时间,可能对全球光伏行业造成全面冲击,从而对发行人的生产经营、募投项目建设、新产能投产达产等造成较大不利影响,公司可能再次出现库存积压、现金流紧张、收入下滑等情况,并可能导致 2020 年业绩承诺无法完成,提请广大投资者注意风险。

13. 未来向大尺寸产能发展对现有固定资产改造带来的风险

随着“平价上网”政策明确,太阳能电池产品围绕降低度电成本不断升级迭代,电池产品型号从 156.75mm 升级为 158.75mm、166mm,目前 158.75mm 和 166mm 是市场主流电池产品型号。今年以来,行业上下游纷纷开始布局 180mm~210mm 大尺寸产品,预计未来随着 180mm~210mm 大尺寸产品供给和需求增加,大尺寸电池将逐步成为市场主流产品。

发行人目前产线结构主要为市场主流的 16Xmm 产能,同时提前布局 180mm~210mm 大尺寸电池,发行人成为全球首家量产 210mm 电池的企业,义乌二期为 180mm~210mm 大尺寸电池产能。目前发行人已对义乌一期及佛山基地的产线由 15Xmm 升级为 16Xmm 产品,后续将根据市场需求情况将天津基地及义乌一期的 166mm 升级为 18Xmm 产品。

发行人已掌握产线改造的方式和工艺,技术员工技能熟练,但若出现技术失误等原因导致改造不成功,或改造成本增加,或者行业加快技术更迭速度,导致 16X mm、18Xmm 产品短期内被市场淘汰,将对公司未来产品结构造成冲击,影响公司盈利能力,提请广大投资者注意风险。

(三) 募集资金投资项目风险

1. 增加固定资产影响利润的风险

公司本次募集资金将有部分用于固定资产投资。尽管公司募集资金投资项目预计将新增销售收入及利润,但由于募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间,若项目实施过程中市场环境、产业政策发生重大不利变化,本次募集资金

投资项目可能存在因固定资产折旧大幅增加导致公司经营业绩受到影响的风险。

2. 新增产能消化风险

公司计划通过实施本次义乌三期募集资金投资项目，新增 4.3GW 的年产能，生产转换效率可达 23% 的高效晶硅太阳能电池。尽管公司本次非公开募投项目具有广阔的市场前景，公司具备实施募投项目的技术、人员、管理和资源优势，公司也针对募投项目达产后的新增产能制定了一系列消化产能的具体措施，包括但不限于深化现有客户合作、拓宽销售渠道等，对未来产能的消化提供了良好的保障。但未来如果市场需求发生重大不利变化，将会影响本次非公开募投项目新增产能的消化，导致本次募投项目投产后效益不达预期的风险。

（四）即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产均将有所增长。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次非公开发行摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（五）审批风险

本次非公开发行尚需获得中国证监会的核准后方可实施，能否获得审核通过以及最终通过审核的时间均存在不确定性，请投资者注意本次发行的审批风险。

（六）其他风险

1. 股票市场波动的风险

股票市场投资收益与风险并存。股票的价格不仅受公司盈利水平和公司未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、公司所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。同时，公司本次非公开发行尚需履行相关审批程序，需要一定的时间方能完成，在此期间，公司股票的市场价格可能会出现波动，直接或间接对投资者造成损失，投资者对此

应有充分的认识。

2. 其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第四节 发行人的利润分配政策的制定及执行情况

一、公司章程关于利润分配政策的规定

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关规定，为进一步规范公司分红行为，推动科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。

截至本预案公告日，公司在现行《公司章程（2020 年 1 月）》中对利润分配政策规定如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。若公司存在股东违规占用资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其它符合法律、行政法规的合理方式分配利润，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%。

（三）利润分配条件和比例

1. 现金分红的条件和比例

公司采取现金方式分配利润时，应当充分考虑未来日常生产经营活动和投资活动的资金需求，并考虑公司未来从银行、证券市场融资的成本及效率，以确保分配方案不影响公司持续经营及发展。在公司年度盈利且累计可分配利润为正，同时满足了公司正常生产经营的资金需求的情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

存在下述情况之一时，公司当年可以不进行现金分红：

（1）当年经营活动产生的现金流量净额为负；

（2）公司在未来十二个月内存在重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。

2. 发放股票股利的条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，必要时公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，并提交股东大会审议决定。公司采取股票方式分配利润的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，并充分考虑利润分配后的股本规模与公司经营规模相适应。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

（四）利润分配的期间间隔

在符合利润分配的条件下，公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以进行中期现金分红。

（五）利润分配的决策机制与程序

1. 董事会审议利润分配需履行的程序和要求

公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定预分配方案，并经独立董事认可后方能提交董事会审议；董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

2. 股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（六）利润分配的信息披露

1. 公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

2. 公司董事会未制订现金利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红

比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的未分配利润留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

（七）利润分配政策的调整或变更

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整本章程中利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，分红政策调整方案应充分听取独立董事的意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

二、最近三年现金分红情况及未分配利润使用安排

（一）最近三年利润分配方案

1. 公司 2019 年度利润分配方案

鉴于公司当前正处于快速成长期且预计 2020 年存在重大投资计划和重大资金支出安排，根据《公司章程》利润分配政策的有关规定，公司董事会拟定 2019 年度利润分配方案为：2019 年度不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2020 年 3 月 17 日经公司 2019 年年度股东大会审议通过。

2. 公司 2018 年度利润分配方案

公司 2018 年度经审计的未分配利润为-2,144.82 万元。根据公司实际情况及长远发展需求，公司 2018 年度不计提公积金，不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2019 年 6 月 25 日经公司 2018 年年度股东大会审议通过。

3. 公司 2017 年度利润分配方案

公司 2017 年度经审计的未分配利润为-3,744.43 万元。根据公司实际情况及

长远发展需求，公司 2017 年度不计提公积金，不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2018 年 6 月 28 日经公司 2017 年年度股东大会审议通过。

（二）最近三年现金分红比例

公司近三年普通股现金分红情况表如下：

年份	现金分红金额 (万元)	合并报表下 归属于母公司净利润 (万元)	现金分红金额占合并报 表下归属于母公司净利 润的比率
2019 年	0	58,524.28	0
2018 年	0	1,599.61	0
2017 年	0	6,096.66	0
最近三年年均净利润（万元）			22,073.52
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例			0

（三）未分配利润使用安排情况

2017-2018 年，公司未分配利润为负。根据《公司法》以及公司当时有效的《公司章程》相关规定，公司将当年内实现的利润全部用于弥补以前年度亏损，而当年内实现的净利润弥补亏损后可供全体股东分配的净利润仍为负值，公司 2017-2018 年的年度利润分配方案为不进行利润分配，也不进行资本公积金转增。根据公司第八届董事会第四次会议审议通过的 2019 年利润分配方案，2019 年末公司剩余未分配利润将转入下一年度，用于补充流动资金、生产经营发展和以后年度利润分配，前述利润分配方案已经公司 2020 年 3 月 17 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。综上，公司最近三年利润分配安排符合《公司法》和当时《公司章程》的有关规定，与公司股东大会审议通过的现金分红具体方案相符。

三、未来三年（2020-2022 年）股东回报规划

为明确对上市公司股东权益的回报，进一步细化《公司章程》中关于利润分配政策的条款，以加强利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配制度进行监督，本公司已于 2020 年 2 月 24 日召开了第八届董事会第四次会议审议通过了《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划的议案》。

《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》中主要内容如下：

（一）制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，根据公司发展目标、发展战略以及发展计划，在综合考虑包括社会资金成本、外部融资环境等外部因素的基础上，结合公司的实际经营情况、财务状况、盈利规模及现金流量状况、日常营运资金需求以及可预见的重大资金支出情况等内部因素，依照《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《公司章程》制订了《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》。通过对股利分配作出制度性安排，公司未来将实施持续、稳定的股利分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况及可持续发展诉求，以保证股利分配政策的稳定性、持续性、合理性以及科学性。

（二）制定本规划的原则

在保证公司正常经营的前提下，公司重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，在公司董事会、监事会和股东大会对股利分配政策的决策和论证过程中充分考虑独立董事和公众投资者的意见，采取持续、稳定的股利分配政策。

（三）制定股东回报规划的周期

公司每三年将重新审议一次股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司当时的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及日常营运资金需求、可预见的重大资金支出等情况，制定年度或中期分红方案。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（四）制定或修改股东回报规划的决策程序

1. 公司董事会将结合具体经营数据,充分考虑公司的盈利水平、业务规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求,制订股东回报规划;公司根据生产经营情况、投资计划和长期发展的需要,或者外部经营环境发生变化,确需调整股东回报规划的,调整后的股东回报规划不得违反中国证监会、上海证券交易所以及《公司章程》的有关规定。股东回报规划应当提交公司董事会审议,经全体董事半数以上表决通过,独立董事应对股东回报规划进行审核并发表独立意见。

2. 董事会制订或修改的股东回报规划应提交公司监事会审议,经半数以上监事表决通过,监事会应对制订或修改的股东回报规划提出审核意见。

3. 经董事会、独立董事以及监事会审议通过后,股东回报规划提交公司股东大会审议批准。

4. 股东大会审议股东回报规划,公司应当提供现场、网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。公司董事会、独立董事和持股 5%以上的股东可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权。

(五) 公司未分配利润的用途

公司的未分配利润应当用于公司的生产经营,包括用于公司项目投资建设的资本性支出、满足业务规模增长的流动资金需求以及其他日常资金需求等,确保公司能够把握行业发展的良好机遇,推动公司实现自身的发展目标,实现公司可持续健康发展。

(六) 2020-2022 年股东回报规划

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其它符合法律、行政法规的合理方式分配利润,公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。在符合利润分配的条件下,公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以进行中期现金分红。

现金分红的条件和比例如下:

公司采取现金方式分配利润时,应当充分考虑未来日常生产经营活动和投资活动的资金需求,并考虑公司未来从银行、证券市场融资的成本及效率,以确保

分配方案不影响公司持续经营及发展。在公司年度盈利且累计可分配利润为正，同时满足了公司正常生产经营的资金需求的情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

存在下述情况之一时，公司当年可以不进行现金分红：

（1）当年经营活动产生的现金流量净额为负；

（2）公司在未来十二个月内存在重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。

同时，公司董事会综合考虑行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%。

第五节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）以及证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的有关规定，公司就本次非公开发行股票对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响进行了认真分析，并结合实际情况提出了填补回报的相关措施。具体情况如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）分析的主要假设及说明

为分析本次非公开发行股票对公司相关财务指标的影响，结合公司实际情况，作出如下假设：

1. 假设本次发行于2020年6月底完成（该完成时间仅为假设用于测算相关数据，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准）；

2. 假设宏观经济环境、公司所处行业情况、经营环境没有发生重大不利变化；

3. 假设本次非公开发行股票数量为不超过公司发行前总股本的30%，即不超过548,966,469股（最终发行的股份数量以经中国证监会核准发行的股份数量为准），若公司在本次非公开发行A股股票的定价基准日至发行日期间发生送股、回购、资本公积金转增股本等股本变动事项，本次非公开发行A股股票的发行数量将进行相应调整；

4. 假设本次非公开发行募集资金总额不超过人民币250,000.00万元（含发行费用）；

5. 2018年，上海新梅与广东爱旭全体原股东（以下简称“业绩承诺人”）签署《业绩承诺补偿协议》及《业绩承诺补偿协议之补充协议》。根据上述协议，业绩承诺人承诺前次重大资产重组实施完毕后，广东爱旭在2019年度、2020年度

和2021年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别不低于47,500.00万元、66,800.00万元和80,000.00万元。2019年，广东爱旭实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为49,342.37万元，盈利实现程度为103.88%。

考虑到业绩承诺人对公司利润的补偿义务，公司2020年度的利润实现情况具有一定的保障。本次测算过程中，对于公司2020年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润，按照以下三种情形进行假设测算：

情形一：公司2020年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润与2020年度业绩承诺值持平。

情形二：公司2020年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润较2020年度业绩承诺值上升10%。

情形三：公司2020年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润较2020年度业绩承诺值上升20%。

6. 在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金总额、净利润之外的其他因素对净资产的影响；未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如财务费用、投资收益等）的影响；

7. 在测算公司本次发行后期末基本每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响，不考虑其他可能产生的股权变动事宜；

8. 上述假设仅为测试本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2020年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）本次发行对主要财务指标的影响

基于上述假设和前提，本次非公开发行摊薄即期回报的影响如下：

项目	2019.12.31 /2019 年	2020.12.31 /2020 年	2020.12.31 /2020 年
		本次发行前	本次发行后

项目	2019.12.31 /2019 年	2020.12.31 /2020 年	2020.12.31 /2020 年
		本次发行前	本次发行后
普通股股数（万股）	182,988.82	182,988.82	237,885.47
情形 1：公司 2020 年扣非归母净利润与 2020 年业绩承诺值持平			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	49,007.77	66,800.00	66,800.00
扣非后基本每股收益（元/股）	0.31	0.37	0.32
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.31	0.37	0.32
情形 2：公司 2020 年扣非归母净利润与 2020 年业绩承诺值增长 10%			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	49,007.77	73,480.00	73,480.00
扣非后基本每股收益（元/股）	0.31	0.40	0.35
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.31	0.40	0.35
情形 3：公司 2020 年扣非归母净利润与 2020 年业绩承诺值增长 20%			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	49,007.77	80,160.00	80,160.00
扣非后基本每股收益（元/股）	0.31	0.44	0.38
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.31	0.44	0.38

注：对基本每股收益和稀释每股收益的计算公式按照证监会制定的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求、根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定进行计算。

二、本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行募集资金到位后，公司总股本和净资产规模均相应增加，由于募投项目的建设和实施需要一定的时间周期，因此公司的净资产收益率和每股收益等财务指标在短期内可能出现一定幅度下降，股东即期回报存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注。

但从中长期来看，随着项目陆续建成并产生效益，公司持续盈利能力得以进一步提高，预计公司每股收益和净资产收益率等指标将会逐步上升。

三、本次非公开发行 A 股股票的必要性和合理性

本次非公开发行 A 股股票的必要性和合理性详见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”部分。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募

投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募投项目与公司现有业务的关系

公司主要从事晶硅太阳能电池的研发、制造、销售和售后服务。公司作为太阳能电池供应商，为客户、市场提供高效、稳定的产品供应至关重要。本次募集资金投资的义乌三期年产 4.3GW 高效晶硅电池项目顺应行业技术升级趋势，是公司将先进技术转化为实际生产力和市场竞争力的必由之路，是公司产能全国布局的重要支撑，可增强公司整体的产能优势。本次非公开发行募集资金投资项目聚焦公司主业，是公司立足自身产业优势，完善产业布局，避免产能风险、技术风险的重要举措。本次募集资金投资项目的实施有利于公司现有业务的做大做强及公司战略目标的实现。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1. 人员储备

公司具有庞大而专业的生产、研发和管理团队，公司的技术人员有部分曾就职于业内知名企业、国内外知名大学、科研机构。未来，公司还将根据市场情况不断招聘优秀人才，壮大公司人才实力。

综上，公司拥有充足、结构合理的人员储备以保障募投项目的有效实施。

2. 技术储备

公司有充足的技术储备保障义乌三期项目和光伏研发中心项目的建设运营，具体表现在专利数量、行业标准、产能技术、转换效率等多方面。截至本预案公告日，公司共获得授权专利 506 项，其中发明专利 65 项，实用新型 254 项、外观设计 187 项。

公司作为业内 PERC 电池技术的开拓者，业内首先掌握管式 PERC 电池大规模量产技术，已达到国际领先水平；此外，公司首创了双面、双测、双分档的行业标准，并获得首张双 85 双面 PID 证书。公司的转换效率始终领先，2018 年量产双面 SE-PERC 电池效率突破 22%，2019 年初量产方单晶 PERC 电池效率突破 22.5%，2020 年 PERC 电池量产转换效率预计将突破 23%。

在 PERC 电池技术领域不断取得突破并保持行业领先的同时，公司同样高度重视其他技术路线的研发，针对 TOPCON、HIT、IBC、HBC、叠层电池等技术路线，公司的研发部门通过持续不断的深入研究，也积累了大量的技术储备。

综上，公司具备良好的技术储备以保障募投项目的有效实施。

3. 市场储备

根据国家可再生能源中心发布的《中国可再生能源展望 2018》，中国光伏中长期发展目标展望如下：火电装机需要从 2018 年的 60.2%下降到 2050 年的 11.1%，发电量需要从 2018 年的 70.4%下降到 14.0%；而光伏装机需要从 2018 年的 9.2%上升到 2050 年的 38.3%，发电量从 2018 年的 2.5%上升到 19.3%。可见，未来光伏市场容量巨大。

根据中国光伏行业协会的数据，2018 年，PERC 电池市场份额由 2017 年的 15%迅速提升至 33.50%，预计 2021 年占比将达到约 61%，远超常规单晶、多晶等其他电池的份额。大规模量产技术成熟的 PERC 电池是最符合“平价上网”时代的产品。

公司从事光伏晶硅电池生产多年，积累了丰富的供应商、客户资源。公司加强产品创新，以市场为导向，持续进行产品结构调整，整合各种优势资源，2019 年率先推出 166mm~210mm 等大尺寸高效单晶 PERC 电池片，积极提高市场竞争能力，扩大国内外市场份额。

综上，本次募投项目具有良好的市场储备。

五、公司应对摊薄即期回报采取的填补措施

为有效防范本次非公开发行股票可能带来的即期回报被摊薄的风险，公司拟采取以下具体措施，保证此次募集资金的有效使用，提升公司经营业绩，实现公司业务的可可持续发展和对股东的合理投资回报：

（一）落实公司发展战略，持续壮大主营业务

2020 年 1 月 10 日，公司第八届董事会第三次会议审议通过了《关于制订未来三年（2020-2022）产品产能规划的议案》，随着天津基地项目顺利投产，公司推出了 166mm~210mm 等大尺寸高效电池全新产品，公司将稳健推进晶硅太

太阳能电池的产能扩张，持续推动技术革新和生产成本的降低，以满足市场对高效太阳能电池产品的旺盛需求。公司计划高效晶硅太阳能电池产能 2020 年底达到 22GW，2021 年底达到 32GW，2022 年底达到 45GW，进一步巩固高效太阳能电池专业制造商的领先地位。公司将通过保持技术领先地位，优化资源配置，提升智能制造水平，加强多元化融资能力，建立绿色供应链等多层次手段为公司战略目标的实现保驾护航。

本次募集资金投资项目聚焦公司主业，符合国家有关产业政策和行业发展趋势，落实公司发展战略，有利于完善产能布局，增强技术实力，提升公司产业竞争力和盈利能力，实现可持续发展。

（二）推进募投项目建设，加快实现预期目标

公司已经顺利完成天津基地项目建设投产，积累了丰富的项目建设经验。本次募集资金到位后，公司将充分调配资源，合理制定开工计划，加快推进募投项目的建设，使募投项目尽早达到达产状态，实现预期效益。随着项目建成投产，公司整体经营业绩和盈利能力将逐步提升，有利于减少本次非公开发行对股东即期回报的摊薄。

（三）合理统筹资金，积极提升公司盈利能力

本次募集资金到位后，公司将加强资金统筹管理、归还部分贷款，减少财务费用、降低资产负债率，改善资本结构。与此同时，公司还将继续加快业务的发展与开拓，进一步提高市场占有率及公司整体竞争实力，提升公司盈利能力。

（四）加强经营管理和内部控制，为公司发展提供制度保障

公司将进一步提高经营和管理水平，加强内部控制，发挥企业管控效能；推进全面预算管理，加强成本管理，强化预算执行监督，在严控各项费用的基础上，提升经营和管理效率、控制经营和管理风险。同时，公司将不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供坚实的制度保障，优化预算管理流程，降低运营成本，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升整体经营效率和盈利能力。

（五）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关规定，结合公司实际情况，制订了《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》。本次非公开发行完成后，公司将继续严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极给予投资者合理回报，确保公司股东特别是中小股东的利益得到切实保障。

公司制定上述填补回报措施不等于公司对未来利润做出任何保证，敬请广大投资者注意投资风险。

六、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）要求，以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等规定，为维护公司和全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1. 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2. 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3. 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4. 本人承诺支持由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5. 公司未来如有制定股权激励计划的，本人承诺支持公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6. 自本承诺出具日至公司本次非公开发行实施完毕前，若中国证监会、上

海证券交易所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

7. 本人承诺切实履行本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意接受相关行政处罚或监管措施，愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

七、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）要求，以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等规定，为维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人陈刚对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1. 本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2. 自本承诺出具日至公司本次非公开发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

3. 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意接受相关行政处罚或监管措施，愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海爱旭新能源股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案（二次修订稿）》之盖章页）

上海爱旭新能源股份有限公司

董 事 会

2020 年 6 月 28 日