

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
2022 年度非公开发行 A 股股票预案
(第二次修订稿)

二〇二二年八月

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待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三十一次会议、第三十二次会议、第三十四次会议以及公司 2021 年年度股东大会审议通过，尚需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 A 股股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人陈刚控制的珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“横琴舜和”）。横琴舜和将以现金认购公司本次发行的股份。横琴舜和已经与公司签署了附条件生效的《股份认购协议》。本次非公开发行构成关联交易，公司董事会在表决本次非公开发行股票相关议案时，关联董事已回避表决。公司股东大会在审议本次非公开发行股票相关事项时，关联股东已回避表决。

3、本次非公开发行的定价基准日为第八届董事会第三十一次会议决议公告日。本次非公开发行股票的发行价格为 10.17 元/股，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 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行的发行价格将做相应调整。

4、本次非公开发行募集资金总额不超过 165,000 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	珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目	540,000.00	120,000.00
2	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		585,000.00	165,000.00

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。

5、截至本预案出具日，公司总股本为 2,036,329,187 股。根据前次重大资产重组公司与各交易对方签订的《业绩承诺补偿协议》及其补充协议，置入资产广东爱旭 2019 年至 2021 年承诺业绩总额为 194,300 万元。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审核报告，广东爱旭 2019 年至 2021 年合计实现承诺业绩 79,322.39 万元，业绩承诺完成率为 40.82%。因置入资产未能足额完成承诺业绩，各补偿义务人将按照《业绩承诺补偿协议》及其补充协议的约定优先以其所获股份进行业绩补偿。根据补偿协议约定的计算方式，各补偿义务人需补偿的股份数合计为 897,542,876 股。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《减值测试报告》及补偿协议的相关约定，除前述业绩补偿外，各补偿义务人不存在额外减值补偿义务。业绩补偿完成后，公司总股本将变更为 1,138,786,311 股。业绩补偿方案已经公司第八届董事会第三十一次会议、第三十二次会议以及公司 2021 年年度股东大会审议通过。

按照本次发行价格 10.17 元/股及募集资金上限 165,000 万元计算，本次非公开发行的股票数量不超过 162,241,887 股（含本数），未超过本次非公开发行前公司总股本的 30%（已扣除业绩补偿对公司总股本的影响），最终发行数量上限以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致本次非公开发行股票的发行人价格进行调整的，本次发行数量将作相应调整。

6、本次非公开发行完成后，认购对象认购的股票自本次发行结束之日起

36 个月内不得转让。本次发行对象所取得的非公开发行股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。

7、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，公司的股权分布符合上海证券交易所的相关规定，不会导致公司股票不符合上市条件的情况。

8、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。

9、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，公司进一步完善了利润分配政策及未来三年股东回报规划，相关情况详见本预案“第五节 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。

10、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“第六节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施”。

11、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。

12、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	10
一、发行人基本情况	10
二、本次非公开发行的背景和目的	10
三、发行对象与公司的关系	14
四、发行股份的价格及定价原则、发行数量、限售期	15
五、本次发行是否构成关联交易	17
六、本次发行不会导致公司控制权发生变化	18
七、本次发行方案尚需呈报批准的程序	18
第二节 发行对象基本情况及股份认购合同摘要	19
一、横琴舜和的基本情况	19
二、发行对象及其主要负责人最近五年受过行政处罚、刑事处罚或者涉及经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况	20
三、本次发行后，发行对象与上市公司的同业竞争、关联交易情况	20
四、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况	20
五、认购资金来源	20
六、附生效条件的股份认购协议的内容摘要	20
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	25
一、本次募集资金的使用计划	25
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性	25
三、本次募集资金投资项目的具体情况	29
四、募集资金使用的可行性分析结论	32
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	33

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	33
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.....	34
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	35
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	35
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.....	35
六、本次非公开发行相关风险的讨论和分析	35
第五节 发行人的利润分配政策的制定及执行情况	41
一、公司章程关于利润分配政策的规定	41
二、最近三年现金分红情况及未分配利润使用安排	44
三、未来三年（2022-2024 年）股东回报规划	45
第六节 本次非公开发行摊薄即期回报情况及填补措施	49
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.....	49
二、本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示	51
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.....	55
七、公司控股股东、实际控制人出具的承诺	56

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、上市公司、爱旭股份	指	上海爱旭新能源股份有限公司，前身为上海新梅置业股份有限公司
横琴舜和	指	珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）
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	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）
珠海富山爱旭	指	珠海富山爱旭太阳能科技有限公司
前次重大资产重组	指	上海新梅2019年实施的重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易
置入标的、广东爱旭	指	广东爱旭科技有限公司
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
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（2022-2024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2022年度非公开发行A股股票
本预案	指	上海爱旭新能源股份有限公司2022年度非公开发行A股股票预案
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》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
CPIA	指	中国光伏行业协会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
最近三年	指	2019年、2020年及2021年
不超过	指	含本数

二、专业词汇

专业名词		释义
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。
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。
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。
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。
HJT	指	Heterojunction Technology，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。
TOPCon	指	Tunnel Oxide Passivated Contacts，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。
背接触电池	指	载流子选择性接触层及其导电层均通过有选择性的制备方法设置在非受光面，以使受光面没有任何金属栅线遮挡的太阳能电池。
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 210mm）的面积大 12.18%。
182mm 电池	指	采用硅片 M10（硅片边长 182mm，最大对角线长度 250mm）生产的电池，比常规 M2（硅片边长 156.75mm，最大对角线长度 210mm）的面积大 35.34%，故也称 182 大尺寸电池或 182 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 210mm）的面积大 80.47%，故也称 210 大尺寸电池、210 大面积电池。
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	2,036,329,187元（注）
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）

注：因前次重大资产重组置入资产广东爱旭未能足额完成承诺业绩，各补偿义务人将按照《业绩承诺补偿协议》及其补充协议的约定优先以其所获股份进行业绩补偿。根据补充协议约定的计算方式，各补偿义务人需补偿的股份数合计为 897,542,876 股，业绩补偿完成后，公司总股本将变更为 1,138,786,311 股。业绩补偿方案已经公司第八届董事会第三十一次会议、第三十二次会议以及公司 2021 年年度股东大会审议通过。

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、国家产业政策积极引导光伏行业技术进步和产业升级

新能源具有清洁、可再生等特性，是未来社会经济发展的重要能源动力。以太阳能光伏发电为代表的新能源行业凭借其在环保性、可靠性、安全性、广泛性等方面的诸多优势，已逐渐成为替代传统化石能源的重要主力军。经过多年的发展，我国光伏发电产业化水平不断提高，产业规模持续扩大，自 2013 年以来，我国光伏发电新增装机容量连续九年位居全球第一，累计装机容量连续七年位居全球首位。尽管我国已经发展成为光伏发电大国，但受制于技术、装

备、成本等方面的限制，我国光伏发电量占社会全部发电量的比重仍然较低：根据国家能源局发布的相关数据，2021 年我国光伏发电量占全社会用电量的比重仅为 3.9%。因此，目前光伏行业发展的重点已经从提高规模转到提质增效、推进技术进步上来。近年来，国家政策始终围绕着鼓励推进技术进步、减少补贴依赖、加快光伏发电平价上网、促进企业优胜劣汰的目标展开，并出台了一系列政策以推动光伏产业技术进步和产业升级。

2015 年 6 月 1 日，国家能源局、工信部、国家认监委联合发布《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》，从市场引导、产品准入标准、财政支持、产品检测等方面提出具体意见和执行标准，促进先进光伏技术产品应用和产业升级。

2016 年 12 月 16 日，国家能源局发布《太阳能发展“十三五”规划》，提出了光伏工艺进步和成本下降的目标，包括发电成本再降 50%以上，用电侧实现“平价上网”，晶硅电池转换效率达到 23%以上，若干新型电池初步产业化等。

2017 年 9 月，国家能源局发布《国家能源局关于推进光伏发电“领跑者”计划实施和 2017 年领跑基地建设有关要求的通知》，对应用领跑基地和技术领跑基地采用的电池组件的光电转换效率提出了更高的要求，大幅提高了高转换率光伏组件的市场比重，加快了新技术的推广應用和整体产业水平提升。

2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，该政策的出台旨在减少补贴依赖、推动技术进步、降低发电成本，倒逼行业通过降本增效提高发展质量，从而加快实现“平价上网”，促进光伏行业健康可持续发展。

2019 年 8 月，工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局综合司、国务院扶贫办综合司联合发布了《关于开展智能光伏试点示范的通知》（工信厅联电子〔2019〕200 号），旨在推动光伏产业高质量发展，鼓励智能光伏产业技术进步和扩大应用，支持培育一批智能光伏示范企业。

2020 年 3 月，国家能源局发布了《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有

关事项的通知》（国能发新能〔2020〕17 号），提出了建设清洁低碳、安全高效的能源体系，促进光伏发电技术进步，积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建设。

2021 年 3 月，工业和信息化部发布了《光伏制造行业规范条件（2021 年本）》，鼓励光伏制造企业采用工艺先进、安全可靠、节能环保、生产成本低的生产技术和设备，实现高品质产品的批量化生产。

2021 年 6 月，国家能源局发布了《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，拟在全国组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作。要求试点县（市、区）的党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 20%。

2021 年 10 月，中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出了针对碳达峰、碳中和工作的指导意见及主要目标：到 2025 年，单位国内生产总值能耗比 2020 年下降 13.5%，非化石能源消费比重达到 20%左右；到 2030 年，单位国内生产总值二氧化碳排放量比 2005 年下降 65%以上，非化石能源消费比重达到 25%左右，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降；到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，非化石能源消费比重达到 80%以上。

国家产业政策的积极引导和大力扶持，为光伏行业的技术进步和产业升级提供了有力的制度保障。

2、PERC 电池转换效率的提升已逐渐接近瓶颈，N 型电池将成为未来光伏电池行业的发展方向

自 2018 年以来，高效率、低成本的单晶 PERC 电池顺应了行业降本增效的发展趋势，受到下游客户的广泛认可而快速占领市场。根据 CPIA 发布的《中国光伏产业发展路线图（2021 年版）》，2021 年 PERC 电池市场占有率已达到 91.20%。虽然 PERC 电池仍为当前光伏产业的主流电池产品，但由于其使用的 P 型硅片发展较早，相关技术成熟度已非常高，转换效率的提升已逐渐接近瓶

颈，进一步降本增效的空间有限。因此，具有较长的少子寿命、更小的光致衰减等优势的李型电池将逐渐成为未来高转换效率太阳能电池的发展方向，其中 HJT、TOPCon、背接触电池等技术更是得到目前业内主流企业及研究机构的重点关注和认可，被普遍认为有望成为下一代推动产业升级的新型太阳能电池技术。

（二）本次非公开发行的目的

1、本次募投项目是公司在新世代高效太阳能电池领域的战略布局，有利于完善产品结构、抢占行业发展先机

公司作为全球最大的先进太阳能电池生产企业之一，经过多年的发展，在技术水平、经营规模、成本管控等方面积累了显著的竞争优势。公司不仅于 2019 年下半年至 2020 年初陆续全球首发并率先量产 166mm 和 210mm 大尺寸高效太阳能电池、于 2020 年 7 月顺利量产 182mm 大尺寸电池，同时也在 HJT、TOPCon、背接触电池、叠层电池等新世代电池技术领域展开了长期、深入的研发，积累了丰富的技术经验，并在背接触电池和叠层电池的量产技术领域取得了显著的研究成果，形成了公司对未来太阳能电池技术发展趋势的独特理解。

公司当前的主要产品为单晶 PERC 太阳能电池，但随着 PERC 电池转换效率的提升已逐渐接近瓶颈，且“平价上网”的行业发展目标持续倒逼光伏产业加快技术升级、淘汰落后产能，使得行业未来技术发展方向开始向具有更高转换效率的李型电池靠拢。公司在新世代李型电池领域取得的技术突破和研究成果有利于抢占行业发展先机、保持竞争优势，但目前公司掌握的先进李型电池制造技术尚未实现产业化，这在一定程度上阻碍了公司的长期发展，制约了公司竞争优势的充分发挥。

公司本次募集资金投资项目将聚焦李型高效太阳能电池的生产，是公司在新世代高效太阳能电池领域的战略布局。目前公司在李型电池的量产技术方面取得了良好的研发成果，具备量产新世代电池的技术基础。本次募投项目的实施将新增新世代李型电池的生产产能，一方面有利于公司将储备的领先技术和研发成果实现产业化，推动产品品质、转换效率和制造成本的进一步优化和升

级，从而持续保持公司产品的技术领先性；另一方面能够进一步丰富公司的产品结构，以新一代高性能电池产品快速获得市场认可，抢占行业发展先机。

2、优化资本结构，提升综合竞争能力和抗风险能力

受益于光伏行业市场规模持续增长和公司产能快速提升的影响，公司经营规模呈现快速增长的趋势，最近三年营业收入从 60.69 亿元快速增长至 154.71 亿元，流动资金需求相应大幅增加。此外，光伏产业是资本与技术密集型行业，技术的快速迭代和下游需求的日益精细化促使公司持续加大资金投入以开展先进产能的建设、扩展营销渠道、并加强前沿技术的前瞻性研究，以满足行业快速发展的需求，保持市场竞争力。单纯依靠债务融资，将使公司在未来较长的时期内面临沉重的财务负担，而通过本次非公开发行补充公司流动资金，将进一步优化公司财务结构，为技术研发和业务发展提供长期资金支持，从而提高公司的综合竞争能力和抗风险能力，有利于公司的可持续发展。

3、提高实际控制人持股比例，稳定公司股权结构

前次重大资产重组业绩补偿完成后，公司实际控制人陈刚及其一致行动人合计控制上市公司的股份比例将降至 23.80%。通过认购本次非公开发行股票，陈刚及其一致行动人合计控制上市公司的股份比例将提升至 33.30%，有助于进一步增强公司控制权的稳定性。同时，实际控制人认购本次非公开发行彰显其对上市公司未来发展前景的坚定信心，有利于向市场以及中小股东传递积极信号。

三、发行对象与公司的关系

前次重大资产重组业绩补偿完成后，陈刚先生直接持有上市公司 20.57%的股份，其一致行动人天创海河和佛山嘉时分别持有上市公司 2.20%的股份和 1.03%的股份，陈刚先生及其一致行动人合计持有公司 23.80%的股份。陈刚先生仍然为公司控股股东、实际控制人。

本次非公开发行股票的发行对象为横琴舜和，横琴舜和为公司控股股东、实际控制人陈刚控制的合伙企业。横琴舜和认购本次非公开发行构成关联交易。

四、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

本次非公开发行股票的发行为对象为公司控股股东、实际控制人陈刚控制的珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）。发行对象将以现金认购本次非公开发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次非公开发行的定价基准日为第八届董事会第三十一次会议决议公告日。

本次非公开发行股票的发行为价格为 10.17 元/股，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 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行的发行价格将做相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或

转增股本数量，P1 为调整后发行价格。

（五）发行数量

截至本预案出具日，公司总股本为 2,036,329,187 股。根据前次重大资产重组公司与各交易对方签订的《业绩承诺补偿协议》及其补充协议，置入资产广东爱旭 2019 年至 2021 年承诺业绩总额为 194,300 万元。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审核报告，广东爱旭 2019 年至 2021 年合计实现承诺业绩 79,322.39 万元，业绩承诺完成率为 40.82%。因置入资产未能足额完成承诺业绩，各补偿义务人将按照《业绩承诺补偿协议》及其补充协议的约定优先以其所获股份进行业绩补偿。根据补偿协议约定的计算方式，各补偿义务人需补偿的股份数合计为 897,542,876 股。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《减值测试报告》及补偿协议的相关约定，除前述业绩补偿外，各补偿义务人不存在额外减值补偿义务。业绩补偿完成后，公司总股本将变更为 1,138,786,311 股。业绩补偿方案已经公司第八届董事会第三十一次会议、第三十二次会议以及公司 2021 年年度股东大会审议通过。

按照本次发行价格 10.17 元/股及募集资金上限 165,000 万元计算，本次非公开发行的股票数量不超过 162,241,887 股（含本数），未超过本次非公开发行前公司总股本的 30%（已扣除业绩补偿对公司总股本的影响），最终发行数量上限以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致本次非公开发行股票的发价价格进行调整的，本次发行数量将作相应调整。

（六）本次非公开发行股票的限售期

本次非公开发行完成后，发行对象横琴舜和认购的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

本次发行对象所取得的非公开发行股份因上市公司送股、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。

（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）募集资金金额及用途

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 165,000.00 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	珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目	540,000.00	120,000.00
2	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		585,000.00	165,000.00

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。

五、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行的发行对象横琴舜和系公司控股股东、实际控制人陈刚控制的合伙企业，本次非公开发行股票构成关联交易。

发行人独立董事已对本次非公开发行涉及的关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。在董事会审议本次非公开发行相关议案时，关联董事均回避表决。相关议案提请股东大会审议时，关联股东均回避表决。

六、本次发行不会导致公司控制权发生变化

前次重大资产重组业绩补偿完成后，陈刚先生直接持有上市公司 20.57%的股份，其一致行动人天创海河和佛山嘉时分别持有上市公司 2.20%的股份和 1.03%的股份，陈刚先生及其一致行动人合计持有公司 23.80%的股份。陈刚先生仍然为公司控股股东、实际控制人。

本次非公开发行完成后，陈刚及其一致行动人合计控制上市公司的股份比例将提升至 33.30%，上市公司控制权将进一步得到加强。本次非公开发行前后，公司控股股东、实际控制人均为陈刚先生，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案尚需呈报批准的程序

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三十一次会议、第三十二次会议、第三十四次会议以及公司 2021 年年度股东大会审议通过，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获得中国证监会的核准后方可实施。

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 发行对象基本情况及股份认购合同摘要

本次非公开发行 A 股股票的发行对象为横琴舜和，系公司控股股东、实际控制人控制的合伙企业，其基本情况如下：

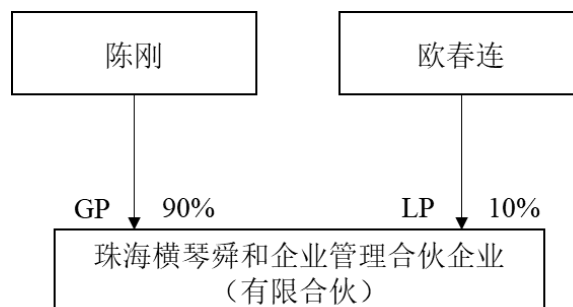
一、横琴舜和的基本情况

（一）基本情况

企业名称	珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA7J2A3Q7P
成立日期	2022年3月11日
认缴出资额	5,000万元
执行事务合伙人	陈刚
住所	珠海市横琴上村121号第六层
股权结构	陈刚持有90%合伙份额，陈刚配偶欧春连持有10%合伙份额
经营范围	一般项目：企业管理；货物进出口；技术进出口；进出口代理；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）股权结构

截至本预案出具日，横琴舜和未持有公司股份。公司控股股东、实际控制人陈刚为横琴舜和的实际控制人。横琴舜和的合伙份额由陈刚夫妇全资持有，其股权结构如下所示：



（三）主营业务情况及财务状况

截至本预案出具日，横琴舜和成立时间不足一年，设立至今尚未实际开展业务，暂无相关经营活动财务数据。

二、发行对象及其主要负责人最近五年受过行政处罚、刑事处罚或者涉及经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

截至本预案公告日，横琴舜和及其执行事务合伙人最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

三、本次发行后，发行对象与上市公司的同业竞争、关联交易情况

本次非公开发行前，发行对象横琴舜和并未实际开展经营业务，与公司之间不存在同业竞争或者潜在同业竞争。本次非公开发行不会导致发行对象与公司之间产生新的同业竞争或潜在同业竞争。

除横琴舜和认购公司本次非公开发行股票的事项构成关联交易外，本次发行完成后，横琴舜和与上市公司不因本次发行产生新增关联交易事项。

公司将严格按照相关规定履行关联交易审批程序。本公司独立董事已事前认可本次发行所涉及的关联交易事项，并发表了独立意见。在公司董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在股东大会审议相关议案时，关联股东已回避表决。

四、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况

本次发行预案披露前 24 个月内，除公司在定期报告或临时公告中披露的交易外，公司与横琴舜和及其实际控制人、关联方之间未发生重大交易。

五、认购资金来源

横琴舜和拟以自有资金或自筹资金参与认购本次非公开发行的股票。

六、附生效条件的股份认购协议的内容摘要

（一）合同主体和签订时间

甲方：上海爱旭新能源股份有限公司

乙方：珠海横琴舜和企业管理合伙企业（有限合伙）

协议签署时间：2022 年 5 月 5 日

（二）标的股份的认购价格、认购方式及认购数量

1、认购价格

本次发行股票的发行价格为 10.17 元/股，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 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的发行价格将做相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数量，P1 为调整后发行价格。

2、认购方式

发行人以非公开发行股票的方式向认购人发行标的股份，认购人以其具有合法来源的自有或者自筹资金认购标的股份。

3、认购数量

根据前次重大资产重组发行人与各交易对方签订的《业绩承诺补偿协议》及其补充协议，置入资产广东爱旭科技有限公司 2019 年至 2021 年承诺业绩总额为 194,300 万元。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审核报告，广东爱旭科技有限公司 2019 年至 2021 年合计实现承诺业绩 79,322.39 万元，业绩承诺完成率为 40.82%。因置入资产未能足额完成承诺业绩，各补偿义务人将按照《业绩承诺补偿协议》及其补充协议的约定优先以其所获股份进行

业绩补偿。根据补充协议约定的计算方式，各补偿义务人需补偿的股份数合计为 897,542,876 股，业绩补偿完成后，公司总股本预计将变更为 1,138,786,311 股。

按照本次发行价格 10.17 元/股及募集资金上限 165,000 万元计算，本次发行的股票数量不超过 162,241,887 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%（已扣除业绩补偿对公司总股本的影响），最终发行数量上限以中国证监会关于本次发行的核准文件为准。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项导致本次发行股票的发行价格进行调整的，本次发行数量将作相应调整。

（三）价款支付及股份登记

在公司本次发行取得中国证监会批文后，公司聘请的保荐机构（主承销商）将根据中国证监会最终核准的本次发行股份的发行方案向认购方发出书面《缴款通知书》，乙方应按《缴款通知书》的要求，在该通知确定的缴款日期前以现金方式一次性将股份认购价款支付至保荐机构（主承销商）为甲方本次发行开立的专门银行账户。上述认购资金将于会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，划入甲方募集资金专项存储账户。

公司在收到认购人缴纳的本次发行的认购价款后应当及时办理相应的工商变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司的股份变更登记手续。

自认购股份登记日起，认购人合法拥有认购股份并享有相应的股东权利。

（四）限售期

认购人认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。认购人所取得发行人非公开发行的股份因发行人分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。认购人因由本次发行取得的股份及衍生取得的股份在限售期结束后减持还需遵守《公司法》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及《公司章程》的相关规定。

（五）协议的生效、终止或解除

1、协议的生效

本协议为附条件生效的协议，双方同意并确认，协议经甲方法定代表人或授权代表签署并加盖公章、乙方执行事务合伙人或授权代表签署并加盖公章后成立，并在下列全部条件满足后生效：

（1）本次发行获得甲方董事会审议通过；（2）本次发行获得甲方股东大会审议通过（包括批准乙方免于发出要约）；（3）本次发行获得中国证监会核准。

2、协议的终止或解除

双方同意，除本协议另有约定外，如有下列一种或多种情形出现时，可终止或解除本协议：

（1）双方协商一致并签署书面协议，可终止本协议；（2）协议双方在本协议项下的义务均已完全履行完毕；（3）本协议的一方严重违反本协议，致使对方不能实现协议目的的，对方有权依法解除本协议；（4）若本协议发行未能依法取得甲方股东大会或中国证监会批准或核准的，本协议自动解除，双方互不承担违约责任；（5）当发生不可抗力事件时，经双方书面确认后，可依法解除本协议。

如本协议根据上述条款终止，双方已履行本协议项下的部分义务的，除非双方另有约定，应在本协议终止后尽快返回原状。

（六）违约责任

1、本协议签署后，任何一方未能按约定遵守或履行其在本协议项下的全部或部分义务，或者违反全部或部分声明、保证或承诺的，视为违约。

违约方应当向守约方赔偿因其违约而给守约方造成的一切损失（包括为了避免损失而进行的合理费用支出）。

2、若乙方未按本协议约定如期足额履行缴付认购资金的义务，则构成对本协议的根本违约，乙方需向甲方支付股份认购资金总额的 1%作为违约金。

本协议项下约定之本次发行事项如未获得以下条件之一的：（1）发行人董事会审议通过；（2）发行人股东大会审议通过；（3）中国证监会的核准，均不构成甲方违约，甲方无需承担违约责任。

本次发行的募集资金投资项目系甲方根据其目前自身实际情况拟进行的安排，该等安排可能会根据审批情况和市场情况等因素的变化由甲方在依法履行相关程序后做出相应调整，该等调整不构成甲方违约，但甲方应在事项发生变更后及时通知乙方。

3、本协议的权利义务终止，不影响本协议第七条的效力。

第三节 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 165,000.00 万元（含本数），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	珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目	540,000.00	120,000.00
2	补充流动资金	45,000.00	45,000.00
合计		585,000.00	165,000.00

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、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）本次募集资金投资项目的必要性

1、全球气候变化加剧，发展光伏等可再生能源成为全球共识

随着全球气候变化的加剧，以可再生能源替代传统能源的形势日益严峻。近年来全球各主要国家均制定了明确的可再生能源发展目标，以减少温室气体的排放，改善日益突出的环境问题。其中，欧盟委员会、欧洲议会、欧盟理事会签署协议，明确约定到 2030 年欧盟可再生能源占能源消费的目标占比为 32%。美国新一届政府宣布重返《巴黎协议》，并承诺“到 2035 年，通过向可再生能源过渡实现无碳发电；到 2050 年，让美国实现碳中和”。新兴市场国家

印度也制定了可再生能源发展三年规划，规定未来三年将兴建产能超过 100GW 的太阳能和风电项目，预计到 2022 年总装机规模达到 200GW。2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布，我国二氧化碳排放量力争于 2030 年前达到“碳峰值”，努力争取于 2060 年前实现“碳中和”，并进一步宣布到 2030 年我国风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

在全球主要国家“碳中和”目标的引导下，光伏产业凭借其可发电总量大、安全靠性高、有助于减少二氧化碳、对环境影响小、应用范围广等独特优势获得全球大多数国家的青睐，成为替代传统石化能源的最主要可再生能源。根据国际能源署发布的《可再生能源——2025 年分析预测》（2020 版），2020 年全球可再生能源净装机容量接近 200GW，预计到 2025 年，可再生能源将超过煤炭成为第一大电力来源；预计到 2050 年，太阳能将成为第一大电力来源，光伏装机将占全球发电装机的 27%。此外，根据 CPIA 相关数据，2021 年我国光伏新增装机量 54.88GW，全球新增光伏装机容量约 170GW，预计 2022-2025 年我国年均新增光伏装机将达到 83-99GW，全球光伏年均新增装机将达到 232-286GW。光伏发电未来市场空间巨大。

2、顺应市场发展的趋势，把握行业转型的重要契机

习近平总书记在 2021 年 3 月 15 日的中央财经委员会第九次会议上强调，实现“碳达峰、碳中和”是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。能源供给的多样化与否直接涉及国家安危。“碳达峰、碳中和”战略将我国能源体系从传统上较弱的“资源属性”转变成了较强的“制造属性”。光伏发电作为我国清洁能源最重要的组成部分之一，势必在我国“双碳”战略目标的导向下发生深刻而长远的历史性变革，将成为实现“双碳”目标的关键路径。

光伏发电属于技术密集型行业。在“双碳”目标推进的过程中，通过技术革新不断降低生产和运营成本、并持续提高应用场景的便利程度成为行业能否快速实现产业化的关键。目前光伏产业各环节制造成本全面快速下降的时期已然过去，未来通过效率提升摊薄单瓦 BOS 成本（除了光伏组件以外的系统成本）将成为光伏产业主流的降本方式，因此研发并量产具有高转换效率的高效

太阳能电池是未来光伏产业发展的主线。

自 2018 年以来，单晶 PERC 电池顺应了行业降本增效的发展趋势，受到下游客户的广泛认可而快速占领市场。根据 CPIA 发布的《中国光伏产业发展路线图（2021 年版）》，2021 年 PERC 电池市场占有率已达到 91.20%。虽然 PERC 电池仍为当前光伏产业的主流电池产品，但由于其使用的 P 型硅片发展较早，相关技术成熟度已非常高，转换效率的提升已逐渐接近理论峰值，进一步降本增效的空间有限。因此，具有更高转换效率的 N 型电池将成为迎合行业发展趋势、有效降低度电成本、实现我国“双碳”战略目标，推动光伏产业持续发展的重要推动因素。本次募投项目实施后，公司将新增年产 6.5GW 的高效 N 型太阳能电池生产产能，在大幅提高电池转换效率的同时，进一步降低度电成本，符合光伏行业发展趋势和国家能源战略规划，有利于公司把握行业转型的重要契机，持续保持公司的竞争优势。

3、有利于完善公司的战略布局，进一步提升和丰富公司的产品结构

经过多年的发展，公司已成长为业内 PERC 电池研发与生产的领军企业之一，尤其在大尺寸 PERC 电池领域，不仅全球首发并率先量产 166mm 和 210mm 大尺寸高效太阳能电池，并于 2020 年 7 月顺利量产 182mm 大尺寸电池，公司 2021 年 PERC 电池平均转换效率提升至 23.5%，大尺寸 PERC 电池产能结构和出货量继续保持行业领先水平。公司在 PERC 电池领域的积累为公司奠定了良好的市场口碑、深厚的技术实力和丰富的客户资源，并实现了较好的经济效益。但鉴于 PERC 电池转换效率的提升已逐渐接近理论峰值，不足以满足未来行业进一步降本增效的严格要求，具有更高转换效率的 N 型电池将成为未来新一代太阳能电池的发展方向。因此，为掌握发展先机，率先将储备的领先技术和研发成果产业化以占领市场，公司通过实施本次募投项目完成在新一代高效太阳能电池领域的战略布局，同时进一步丰富公司的产品结构，满足客户多元化的产品需求，实现公司的可持续发展。

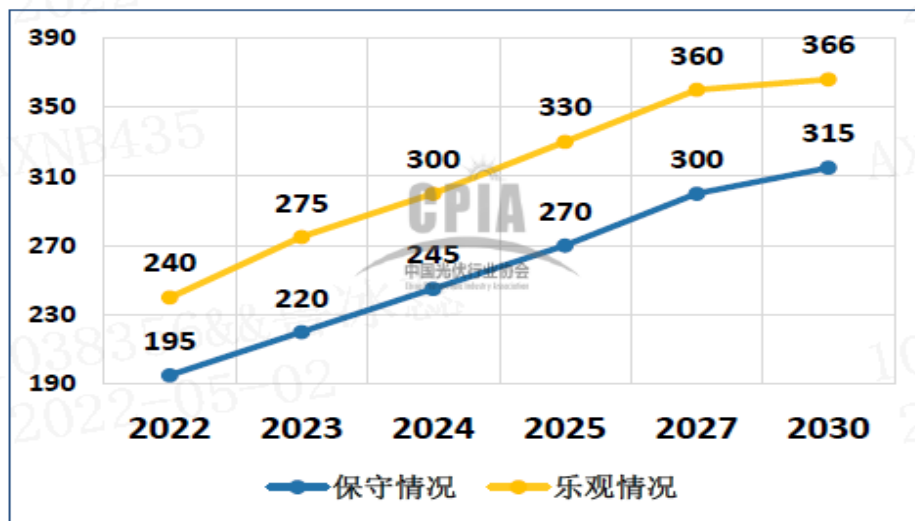
（二）本次募集资金投资项目的可行性

1、光伏行业装机容量快速增长，市场空间广阔

近年来，受传统能源紧缺和日益严重的环境问题的影响，以太阳能光伏发

电为代表的新能源行业凭借其在可靠性、安全性、广泛性、环保性等方面的诸多优势，已逐渐成为替代传统化石能源的重要主力军。全球各主要国家纷纷出台相关政策推动光伏产业的发展。根据国际可再生能源署（IRENA）预测，2030 年全球太阳能光伏累计装机量预计将达到 2,840GW。在“碳达峰、碳中和”目标的推动下，我国光伏市场将迎来市场化建设的高峰，预计年均光伏装机新增规模在 70-90GW。

2022-2030 年全球新增装机容量预测（单位：GW）



数据来源：中国光伏行业协会，后光伏业协会调整 2022 年全球新增装机容量保守及乐观预测分别至 205GW 和 250GW。

公司生产的高效太阳能电池片为光伏组件的核心部件之一，旺盛的市场需求为本项目的顺利实施提供了广阔的市场空间，便于新增产能的消化。

2、公司掌握新一代高效太阳能电池的量产技术

公司视技术为发展的生命线，在太阳能电池制造领域深耕多年，积累了雄厚的技术实力，在业界率先推出了“管式 PERC 电池技术”、“双面、双测、双分档技术”、“大尺寸电池技术”等一系列行业领先的新技术并实现量产。公司不仅在 PERC 电池领域有丰富的技术储备，同时持续开展技术革新，在 HJT、TOPCon、背接触电池、叠层电池等新一代电池技术领域展开了长期、深入的研发，积累了丰富的技术经验，并在背接触电池和叠层电池的量产技术方面取得了显著的研究成果，形成了公司对未来太阳能电池技术发展趋势的独特理解。目前公司已掌握具有高转换效率的新一代太阳能电池技术，并经公司反复研究

和不断完善已具备量产的技术基础，能够确保本次募投项目的顺利实施。

3、公司具有稳定的供应商体系，并已积累了大量的优质客户资源

本次实施的募投项目系公司主营业务的延伸与扩展，所面临的市场环境与公司现有业务具有高度相关性。公司是国内较早涉足高效太阳能电池制造的企业之一，经过多年的积累和发展，已建立健全了完善、稳定的供应链体系，并积累了大量优质的客户资源。公司的供应链体系包括多家产业链上游的原料及设备龙头供应商，其在产品质量、品牌、种类及服务等方面具有明显优势，公司与主要供应商建立了良好的长期合作关系，能够确保募投项目的顺利建设及运营期内原料的稳定供应；公司核心客户涵盖了市场主流的光伏组件企业，其中不乏全球前十大组件生产企业，经过多年的经营，公司树立了良好的市场口碑和品牌知名度，得到了客户的广泛认可和高度评价，并与核心客户建立了稳定的合作关系，有利于募投项目达产后产能的消化。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目

1、项目基本情况

公司拟在广东省珠海市建设新一代 N 型高效太阳能电池项目，本次募投项目为前述项目的一期建设（年产 6.5GW），项目计划总投资 540,000 万元。本项目建成后生产的新一代 N 型高效太阳能电池，采用市场认可的下一代先进电池技术，与目前光伏市场的传统主流产品 PERC 电池相比，具有转换效率高、无光衰、温度系数低、弱光响应高、易于薄片化等优势，能够有效突破 PERC 电池存在的转换效率极限，最终实现降低度电成本的目的。

太阳能电池制造业是技术密集型产业，只有不断加大研发投入掌握更先进技术并实现量产，持续推动产品升级和产能迭代，才能长期获得市场认可、保持竞争优势。本次募投项目的实施是公司在新一代高效太阳能电池领域的重要布局，有利于加快新技术的应用并实现量产、进一步丰富公司太阳能电池的产品线，有利于扩大业务规模、提升盈利能力，进一步加强公司在太阳能电池制造领域的竞争优势。

2、项目投资概算

本项目计划建设期为 1 年，计划总投资额为 540,000 万元，拟使用募集资金 120,000 万元，项目剩余部分所需资金将由公司自筹资金补足，具体投资概算如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	拟使用募集资金金额
1	建设投资合计	450,000.00	120,000.00
1.1	设备购置	292,500.00	120,000.00
1.2	机电设备及安装工程	69,000.00	
1.3	建筑工程费用	42,000.00	
1.4	其他工程及费用	24,000.00	
1.5	土地购置费	9,700.00	
1.6	预备费用	12,800.00	-
2	铺底流动资金	90,000.00	-
项目总投资		540,000.00	120,000.00

3、项目实施主体

本项目的实施主体为公司的全资子公司珠海富山爱旭太阳能科技有限公司。

4、项目经济效益分析

本项目总投资的财务内部收益率（税后）为 16.30%，项目投资回收期（税后，不含建设期）为 5.02 年，经济效益良好，建设该项目对公司的发展有较好的促进作用。

5、项目审批核准情况

截至本预案出具日，本项目已完成立项备案并取得环评批复；项目用地位于珠海市富山工业园富山大道南侧、规划科信西路东侧，截至本预案出具日，珠海富山爱旭已取得项目用地的土地使用权证。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中的 45,000 万元用于补充流动资

金，以降低公司负债水平，优化财务结构，增强公司抗风险能力。

2、项目的必要性及可行性分析

（1）满足公司业务发展的需要

受益于光伏行业市场规模持续增长和公司产能快速提升的影响，公司经营规模呈现快速增长的趋势，最近三年营业收入从 60.69 亿元快速增长至 154.71 亿元，流动资金需求相应大幅增加。公司所属光伏产业是资本与技术密集型行业，需持续加大资金投入以开展先进产能的建设、扩展营销渠道及加强前沿技术的前瞻性研究，以满足行业快速发展的需求，保持市场竞争力。

（2）提高公司短期偿债能力、优化资本结构

随着公司在全国布局建设的生产基地陆续竣工投产，公司生产产能快速增加，主营业务规模迅速扩大，对营运资金的需求大幅增长。近年来，公司通过股权融资提供的资金有限，营运资金的增加主要来自银行短期借款。截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并报表负债总额为 1,231,823.63 万元，资产负债率达到 68.82%；其中流动负债金额为 965,593.02 万元，占负债总额的 78.39%；短期借款金额为 133,021.35 万元，保持在较高水平；流动比率及速动比率分别为 0.77 和 0.54，低于同行业平均水平。快速增长的流动负债增大了公司的财务风险，使公司在短期内面临较为沉重的财务负担，因此通过股权融资补充运营资金以满足公司日益增长的资金需求更加符合公司的发展需要和财务状况。本次募集资金到位后，公司的资产总额和资产净额将有所增长，资本结构将进一步优化，流动比率和速动比率将得到改善，资金实力将得到进一步提升，短期偿债能力将得到提高。

（三）本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

1、本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，是公司在新一代高效太阳能电池领域的重要布局，有利于加快新技术的应用并实现量产，符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司的综合竞争力。本次非公开发行的募投项目具有良好的市场发展前景和经济效

益，有利于丰富公司的产品结构，扩大业务规模，提升盈利能力，使公司能够有效把握行业发展契机，实现长期可持续发展。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，为公司的技术研发、业务开展、产品推广提供强有力的资金支持。本次发行募集资金到位后，由于募投项目的建成投产并产生效益需要一定时间，因此每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能受到一定程度的影响。但是，随着募投项目的顺利建设并如期实现效益，公司的发展战略将得以有效实施，公司的核心竞争力、盈利能力和经营业绩将会得到显著提升。

四、募集资金使用的可行性分析结论

综上所述，本次募集资金用途符合产业发展方向、未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

第四节 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

本次非公开发行募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，是公司在新一代高效太阳能电池领域的重要布局，有利于加快新技术的应用并实现量产，符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司的综合竞争力。本次非公开发行完成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，公司尚无其他因本次非公开发行导致公司章程调整的计划。

（三）本次非公开发行对股东结构的影响

前次重大资产重组业绩补偿完成后，公司实际控制人陈刚及其一致行动人合计控制上市公司的股份比例将降至 23.80%，但陈刚仍为公司控股股东及实际控制人。

本次非公开发行完成后，陈刚及其一致行动人合计控制上市公司的股份比例将提升至 33.30%，有助于进一步增强公司控制权的稳定性。本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

（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。本次发行完成后，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募投项目的实施，公司的产品结构将得到进一步丰富，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

本次非公开发行完成后，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、速动比率将进一步改善，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

本次非公开发行完成后，公司的筹资活动现金流量将大幅增加。在本次募集资金开始投入使用之后，公司的投资活动现金流出将相应增加。随着募集资金投资项目的效益逐步实现，未来公司经营活动现金流量将逐步增加。

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

本次非公开发行完成后，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和未来发展战略展开。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。除认购本次非公开发行外，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

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将增加，资产负债率得以下降，短期偿债能力得到提升，资本结构更加稳健，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

随着光伏发电技术的逐步成熟，光伏发电的成本持续下降，目前我国部分地区已趋近平价上网，但同时部分区域现阶段的发电成本仍高于传统能源。公司所从事的新能源行业与国家宏观经济形势及产业政策关联度较高，若未来主要市场的宏观经济环境或相关的政府补贴、扶持政策发生重大变化，可能在一定程度上影响行业的发展和公司的盈利水平。

2、宏观经济波动的风险

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。近年来，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，光伏行业整体需求及毛利率水平将出现降低，从而将对公司的盈利能力产生不利影响。

3、市场竞争的风险

国内光伏企业数量众多，降本增效和平价上网的行业目标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，但若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。

4、新冠肺炎疫情带来的业绩波动风险

2020 年以来新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，给全球经济和产业链带来严重冲击。随着新冠病毒疫苗的成功研发、量产以及全球人群疫苗免疫的落实，未来几年内新冠肺炎疫情预计将逐渐得到有效控制。但若后续新冠肺炎疫情出现反弹，则可能影响全球经济的复苏，并对全球光伏行业造成严重冲击，导致光伏产品的市场需求发生重大不利变化，从而影响公司的经营业绩。

（二）经营风险

1、主营业务毛利率下降风险

最近三年，公司主营业务毛利率分别为 18.01%、14.85%和 5.55%，主要系受新冠肺炎疫情蔓延及上游原料价格大幅上涨的影响，导致最近三年毛利率呈现出下滑趋势。公司毛利率水平主要受上游原材料采购价格、产品销售价格、产品结构、人工成本、开机率以及行业竞争环境等因素影响。随着光伏产业技术升级的不断加速、降本增效的效应日益凸显，光伏行业已逐步进入平价上网时代。平价上网是公司持续追求的目标，但在实现平价上网的过程中，公司产品可能面临产品毛利率下降的风险。若公司未来不能持续提升技术先进性以保持产品竞争优势，行业竞争加剧导致公司议价能力降低，上游原料价格持续上涨而公司未能有效控制产品生产成本，或者新冠肺炎疫情持续蔓延导致公司生产线开机率严重不足，均可能对公司主营业务毛利率产生负面影响，从而影响公司的经营业绩。

2、原材料价格波动风险

公司主要原材料为单晶硅片，硅片原材料为硅料，其价格变动将对公司的经营业绩产生较大影响。近年来，硅料价格呈现一定的波动：2017 年以来，因加大国产硅料对进口硅料的替代以及相关政策的调整，使得硅料价格在短期内下降；2018 年 9 月 3 日后，因欧盟取消对华光伏产业“双反”政策，使得硅料价格一定程度上趋于稳定；2020 年上半年，因受新冠肺炎疫情影响，下游需求减弱导致硅料价格曾短时间内下滑，后来在国内疫情得到控制，下游需求复苏等多种因素影响下，硅料价格开始恢复。2021 年，因供需关系不平衡导致硅料价格大幅上涨从而使得公司 2021 年业绩出现亏损，若后续上游原料价格持续上涨或保持高位，而电池片价格未能及时向下游传导，则可能对公司产品的毛利率造成重要不利影响，进而影响公司业绩水平。

此外，受硅料价格波动、市场需求等因素影响，原材料硅片可能出现市场供给不足的情况，若公司未能提前筹划合理安排采购，将可能面临开机率下降，无法按时供货等情况，从而对公司的生产经营产生较大影响。同时，若上游原料价格出现急剧波动或公司未能有效做好库存管理，则亦会对公司盈利造

成影响。

3、技术迭代风险

光伏行业具有技术迭代迅速、工艺进步较快等特点。公司通过不断的自主研发，在光伏电池技术领域不断取得突破，整体的技术研发实力已处于行业领先地位。目前 N 型电池主流技术 HJT、TOPCon、背接触电池等的转换效率均已取得一定的突破，且部分已进入量产阶段，成为未来光伏电池的主要技术发展方向。虽然公司建立了完善的技术研发体系，并在新型电池主流技术方面展开了长期深入的研究，积累了丰富的研发经验，但若公司未来不能持续保持技术先进性，或未来光伏电池技术路线出现重大变革、而公司不能及时掌握并量产新技术及新工艺，则可能导致公司无法实现技术升级或原有产品的更新换代，使公司在未来的市场竞争中处于劣势，从而对公司的持续发展能力造成不利影响。

4、相关债务还款风险

最近三年，公司经营规模持续快速增长，持续盈利能力较强，不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债。但随着公司经营业务的快速发展，公司不断加大外部融资的力度，资产债务规模不断增长。最近三年末，公司资产负债率分别为 68.58%、54.07%和 68.82%，除 2020 年因非公开发行股票导致公司资产负债率有所下降外，公司资产负债率均高于同行业平均水平。若公司所处的宏观政策、经营环境等发生重大不利变化或公司不能对现金流进行有效管控，则可能存在公司无法按期偿还借款的风险，从而对公司资金周转产生不利影响，影响公司的经营情况。

（三）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施风险

本次募投项目的实施是公司在新一代高效太阳能电池领域的重要布局。虽然公司对本次募投项目实施的可行性做了充足的市场调研和持续的专业论证，但募投项目从设计到投产有一定的建设周期，募投项目实施过程中可能因行业政策变化、市场需求波动、新冠肺炎疫情反弹、设备及原料未能及时供应、专

业人才短缺等因素，导致募投项目的建设进度出现延迟，从而对募投项目的实施或预期效益带来不利影响。

2、新增产能消化风险

本次募投项目实施后，公司将新增年产 6.5GW 的高转换率 N 型太阳能电池生产产能。虽然公司对本次募投项目实施的可行性做了充足的市场调研和持续的专业论证，并对募投项目达产后新增产能的消化制定了一系列的保障措施，但新增产能的消化仍依托于未来市场容量的进一步扩大、新一代高效太阳能电池市场份额持续提升以及公司产品在下游市场的认可度等因素。若未来相关行业政策发生重大不利调整、行业出现重大技术替代、下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，导致市场需求增长不及预期，而公司不能及时、有效采取应对措施，将使公司面临新增产能不能及时消化的风险，从而影响募投项目的整体收益。

3、固定资产折旧增加的风险

因本次募集资金将有较大部分用于固定资产投资，项目实施后公司固定资产规模预计有一定幅度的增长，运营期内相应折旧也将持续增加。若未来市场环境发生重大变化，募投项目预期收益未能顺利实现，则公司短期内可能存在因固定资产折旧增加导致利润下滑的风险。

（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。由于募投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

本次非公开发行已经公司董事会及股东大会审议通过，尚需获得中国证监

会核准，能否取得相关主管部门的核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性，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。

第五节 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（2022 年 5 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 2021 年度利润分配方案

公司 2021 年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为-12,555.51 万元。鉴于公司 2021 年度实现归属于上市公司股东的净利润为负，在兼顾公司目前经营情况、2022 年资金安排、公司未来发展规划及股东利益的前提下，公司董事会拟定 2021 年度利润分配方案为：2021 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 2022 年 5 月 30 日经公司 2021 年年度股东大会审议通过。

2、公司 2020 年度利润分配方案

公司董事会拟定 2020 年度利润分配方案为：以公司总股本 2,036,329,187 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），合计派发现金红利为 142,543,043.09 元（含税）。2020 年度不送红股、不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2021 年 4 月 6 日经公司 2020 年年度股东大会审议通过，

并于 2021 年 6 月 4 日实施完毕。

3、公司 2019 年度利润分配方案

鉴于公司 2019 年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。

（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
2021 年	-	-12,555.51	-
2020 年	14,254.30	80,545.76	17.70%
2019 年	-	58,524.28	-
最近三年年均归属于母公司净利润（万元）			42,171.51
最近三年累计现金分红额占最近三年年均归属于母公司净利润的比例			33.80%

（三）未分配利润使用安排情况

公司历来注重股东回报和自身发展的平衡。公司将留存的未分配利润用于公司的日常生产经营，研发投入及项目建设，以支持公司长期可持续发展。在合理回报股东的情况下，公司上述未分配利润的使用，有效降低了公司的筹资成本，同时增加了公司财务的稳健性。

三、未来三年（2022-2024 年）股东回报规划

为进一步完善公司的利润分配政策，建立健全科学、持续、稳定的分红机制，增强利润分配的透明度，维护投资者合法权益，公司制定了《上海爱旭新能源股份有限公司未来三年（2022-2024 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（2022-2024 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）2022-2024 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%。

第六节 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）主要假设及说明

公司基于以下假设条件就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，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，本次发行方案和发行完成时间最终以经中国证监会核准并发行的实际情况为准，具体假设如下：

1、假设本次发行于2022年10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、假设本次发行数量为发行上限，即162,241,887股（该发行数量仅为估计，最终以经中国证监会核准并实际发行的股份数量为准），最终募集资金总额为165,000万元，且不考虑发行费用的影响。本次非公开发行实际到账的募集资金规模将根据监管机构核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

4、假设因实施前次重大资产重组业绩补偿需注销的股份于2022年8月回购注销完毕。

5、2021年受上游硅料价格快速上涨的影响，公司硅片采购成本大幅提高，而电池片生产环节的成本上涨未能及时向下游传导，对公司业绩造成较大影响，使得公司2021年经营业绩出现较大幅度的亏损。然而，从产业驱动规律来看，因上下游产能错配、供需关系不平衡或其他突发事件的影响导致上游硅片价格的异常变动在某段特定时间内可能与下游电池片售价产生短暂的失衡，但价格失衡经过一段时间的调整后最终将被市场消化，重新达到平衡，形成新的联动态势，故硅片价格上涨对公司业绩非长期影响因素，不具有可持续性。

目前行业内上游硅料主要新增产能预计将于2022年陆续释放，产能错配情况有望逐步缓解，同时将进一步激发下游需求，有利于公司经营业绩的改善；此外，公司采取了包括拓宽供应商渠道，建立与供应商多样化的合作方式，加强工艺改进、推动硅片薄片化、降低生产成本，以及合理安排原材料采购、科学进行产能布局等各项措施积极应对原材料价格大幅上涨对公司业绩的影响，公司经营业绩有望得到改善。2022年1-6月，公司实现扣除非经常性损益归属于上市公司股东的净利润55,450.85万元，较同期出现大幅增长。

根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，本次测算过程中，对于公司2022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2022年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润与2021年度业绩承诺值持平；

情形二：公司2022年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润较2021年度业绩承诺值增加20%；

情形三：公司2022年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润较2021年度业绩承诺值增加30%。

6、在预测本次非公开发行完成后公司净资产规模时，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、在测算本次非公开发行完成后公司每股收益时，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2022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	2021.12.31 /2021 年度	2022.12.31 /2022 年度	2022.12.31 /2022 年度
		本次发行前	本次发行后
普通股股数（股）	2,036,329,187	1,138,786,311	1,301,028,198
情形 1：公司 2022 年扣非归母净利润与 2021 年度业绩承诺值持平			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	-28,083.52	93,000.00	93,000.00
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.06	0.54	0.53
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.06	0.54	0.53
加权平均净资产收益率（扣非后）	-5.22%	16.77%	15.97%
情形 2：公司 2022 年扣非归母净利润较 2021 年度业绩承诺值增加 20%			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	-28,083.52	111,600.00	111,600.00
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.06	0.64	0.63
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.06	0.64	0.63
加权平均净资产收益率（扣非后）	-5.22%	19.79%	18.87%
情形 3：公司 2022 年扣非归母净利润较 2021 年度业绩承诺值增加 30%			
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	-28,083.52	120,900.00	120,900.00
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.06	0.70	0.69
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.06	0.70	0.69
加权平均净资产收益率（扣非后）	-5.22%	21.26%	20.28%

注：相关财务指标的计算公式参照《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》的相关规定。

综上，在不考虑本次募投项目对公司净利润的影响下，本次非公开发行完成后公司 2022 年度每股收益和净资产收益率存在被摊薄的风险。

二、本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，公司总股本和净资产规模将有所增加，而募集资金的使用和产生效益需要一定的周期，短期内募投项目效益难以得到有效释放。在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司利润水平未能呈现相应幅度的增长，短期内公司可能存在每股收益和净资产收益率下降的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行可能摊薄即期回报的风险。

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“第三节 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

公司主营业务为高效太阳能电池的研发、制造与销售，当前的主要产品为单晶 PERC 太阳能电池。鉴于 PERC 电池转换效率的提升已逐渐接近瓶颈，不足以满足未来行业进一步降本增效的急切需求，公司拟通过实施本次募投项目量产具有更高转换效率的新一代太阳能电池，有利于丰富公司的产品线，扩大主营业务规模、提升利润水平，同时推动公司将储备的领先技术和研发成果率先实现产业化，有利于公司把握行业技术变革的契机，进一步加强公司在太阳能电池制造领域的竞争优势。

（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

公司一直致力于构建以人才发展为核心的人力资源管理体系，通过外部引进和内部培养相结合的人才战略，建立健全了完善的、符合行业和公司发展特点的人才选用机制，不断发掘精英人才，同时为高素质专业人才搭建了完整的培训体系，为推进公司经营业务的快速发展提供了有利保障。

目前公司已拥有了一支高度专业化的人才团队，凝聚了一批全球光伏领域的优秀人才，其中技术骨干及主要研发人员均具有在国内外知名光伏技术研究

机构、著名半导体企业担任重要技术岗位的从业背景，具有扎实的理论基础、深厚的研发和创新能力以及丰富的产业经验；核心管理团队长期深耕光伏产业，对行业背景和发展趋势有着深刻的理解，具有丰富的管理经验和战略发展眼光；受益于近年来公司产能快速增长，公司培养了一批专业、高效并富有责任心的生产人员；此外，公司在销售、生产、运营等各个环节均积累、培养了大量专业人员，形成了一支具备优秀决策能力、管理能力、研发能力及执行能力的专业团队，为募投项目的顺利实施奠定了坚实的人才基础。

2、技术储备

公司在太阳能电池制造领域深耕多年，积累了雄厚的技术实力，在业界率先推出了“管式 PERC 电池技术”、“双面、双测、双分档技术”、“大尺寸电池技术”等一系列行业领先的新技术并实现量产。公司不仅在 PERC 电池领域有丰富的技术储备，同时持续开展技术革新，在 HJT、TOPCon、背接触电池、叠层电池等新一代电池技术领域展开了长期、深入的研发，积累了丰富的技术经验，并在背接触电池和叠层电池的量产领域取得了显著的研究成果，形成了公司对未来太阳能电池技术发展趋势的独特理解。公司研发部门已对本次募投项目所需的技术进行了长时间的研究、跟踪、试验和调研，前期投入了大量的资源，通过与产业链上下游知名企业和国内外科研院所的技术交流对新一代高效太阳能电池的可行性进行了充分地论证，深入分析了国内外可比公司的技术路线和产品特点，研究了多种可行的量产路线并多番验证，为本次募投项目的成功研发奠定了坚实的基础。

3、市场储备

本次实施的募投项目系公司主营业务的延伸与扩展，所面临的市场环境与公司现有业务具有高度相关性。公司深耕光伏行业多年，通过持续的研发投入和品质提升，不断推出具有更高发电效率、更优性价比的电池产品，努力降低度电成本，为客户创造更大的商业价值，使得公司品牌在业内具有较高的知名度。公司产品销往亚洲、欧洲、北美及大洋洲数十个国家和地区，核心客户涵盖了包括全球前十大光伏组件生产企业在内的市场主流光伏企业，并与之建立了稳定、良好的合作关系。公司在光伏行业丰富的客户资源，将为本次募投项

目成功打开销售市场，有利于募投项目建成后新增产能的消化。

五、公司应对摊薄即期回报采取的填补措施

为了保护广大投资者的利益，降低本次非公开发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次非公开发行募集资金的有效使用、防范即期回报被摊薄的风险，以提高对股东的即期回报。公司拟采取的具体措施如下：

（一）积极推进募投项目建设，加快实现预期目标

公司已对本次募投项目实施的可行性进行了长期、充分的研究和论证，募投项目符合行业发展趋势和国家产业政策。公司将积极、合理调配资源，加快募投项目的投资建设，力争缩短项目建设周期，推动募投项目尽早达产并实现预期效益。

（二）合理统筹资金，加快现有业务的发展，与募投项目实现双轮驱动，提升公司整体盈利能力

本次募集资金到位后，公司将加强资金统筹管理、减少财务费用、改善资本结构，进一步提高公司的抗风险能力。除积极推进募投项目的建设外，公司还将继续加大对现有主流产品的投入，加快产能的消化，积极开拓营销渠道，推动产品在质量和性能方面的持续升级，夯实公司在现有高效太阳能电池领域的领先地位，与募投项目协同发展，实现双轮驱动，提升公司的整体盈利能力。

（三）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。

（四）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（2022-2024 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。”

（本页无正文，为《上海爱旭新能源股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案（第二次修订稿）》之盖章页）

上海爱旭新能源股份有限公司

董 事 会

2022 年 8 月 22 日