

隆基绿能科技股份有限公司

以境内新增 A 股股票为基础证券在境外发行全球存  
托凭证并在瑞士证券交易所上市

发行方案的论证分析报告

二〇二三年六月

隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“公司”）是上海证券交易所主板上市的公司。为加快产能建设和国际业务拓展，提升公司全球化产能战略布局、市场渠道建设、先进技术研发等多方面的综合竞争力，打造并保持公司在全球光伏领域的领先优势，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《证券发行办法》”）、《境内企业境外发行证券和上市管理试行办法》《境内外证券交易所互联互通存托凭证业务监管规定》（以下简称“《业务监管规定》”）和《监管规则适用指引——境外发行上市类第6号：境内上市公司境外发行全球存托凭证指引》（以下简称“《存托凭证指引》”）等有关法律法规和规范性文件的规定，拟以境内新增A股股票为基础证券在境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市（以下简称“本次GDR发行”、“本次发行”）。

经公司第五届董事会2022年第八次会议及公司2022年第三次临时股东大会审议，本次发行所对应的新增境内基础股份不超过606,533,086股（包括因任何超额配股权获行使而发行的证券（如有）），不超过本次发行前公司普通股总股本的8%。若公司股票在第五届董事会2022年第八次会议决议日至发行日期间发生回购、送股、资本公积金转增股本或配股、可转债转股等行为，则本次发行GDR所代表的新增基础证券A股股票的数量将按照相关规定进行相应调整。

本次发行拟募集资金总额不超过人民币1,999,599.00万元（含本数，下同），扣除发行费用后的募集资金净额将用于鄂尔多斯年产46GW单晶硅棒和切片项目、鄂尔多斯年产30GW单晶电池项目、马来西亚年产6.6GW单晶硅棒项目、马来西亚年产2.8GW单晶组件项目及越南年产3.35GW单晶电池项目。

## 一、本次发行证券及其品种选择的必要性

### （一）本次发行证券的品种

本次发行的证券为全球存托凭证（Global Depository Receipts, GDR），其以新增发的A股股票作为基础证券，并在瑞士证券交易所挂牌上市。

### （二）本次发行证券及其品种选择的必要性

在全球重要共识“碳中和”的驱动下，全球可再生能源加速发展，而随着光伏发电

成本持续下降，光伏已成为最具代表性和竞争力的可再生能源，下游装机规模不断增长，市场空间广阔。由于光伏行业为资金密集型行业且技术迭代迅速，对企业资金实力及资本充足度提出了较高要求。作为全球高效单晶一体化龙头企业，公司通过实施本次募集资金投资项目，持续引领行业技术创新，扩张行业先进产能，有利于保持和强化公司行业领先地位。

此外，为规避国际贸易壁垒对我国光伏产业的不利影响，并持续挖掘国外光伏市场潜在需求，公司近年来积极践行全球化发展战略，实施海外业务拓展和组织变革。GDR作为高水平对外开放大环境下，具有吸引全球投资者、协助发行人实现国内国际市场资源联动的优质国际化跨境融资产品，可以在为公司各项业务的持续增长提供资金支持、优化公司股权结构的同时，助力公司加快推进全球化战略发展步伐，实现公司的高质量发展。

## 二、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

本次 GDR 拟在全球范围内进行发售，拟面向合格国际投资者及其他符合相关规定的投资者发行。发行人在完成本次发行上市后 15 个工作日内，会按照监管要求披露发行情况报告。

本次发行对象的选择范围、数量和标准符合《业务监管规定》《存托凭证指引》等有关法律、法规和规范性文件的要求，具有适当性。

## 三、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

### （一）本次发行定价的原则及依据

本次发行价格将在充分考虑公司现有股东利益、投资者接受能力以及发行风险等情况下，根据国际惯例和《业务监管规定》等相关监管要求，综合考虑订单需求和簿记建档结果，根据发行时境内外资本市场情况确定，且本次发行价格按照 GDR 与 A 股股票转换率计算后的金额将不低于法律法规要求或有权监管部门同意的价格。

### （二）本次发行定价的方法和程序

本次发行定价方法和程序均符合《证券发行办法》及《业务监管规定》等法律法规

的相关规定，公司召开了董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并须经公司股东大会审议通过。本次发行定价的方法和程序符合《证券发行办法》《业务监管规定》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序符合《证券发行办法》《业务监管规定》等有关法律、法规和规范性文件的要求，合规合理。

#### 四、本次发行方式的可行性

##### （一）本次发行符合《证券发行办法》的相关规定

##### 1. 公司不存在违反《证券发行办法》第十一条的情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（6）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

##### 2. 公司募集资金使用符合《证券发行办法》第十二条的相关规定：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新

增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

**(二)本次发行符合《境内企业境外发行证券和上市管理试行办法》第八条以及《业务监管规定》第三十五条的相关规定**

1.公司不存在违反《境内企业境外发行证券和上市管理试行办法》第八条的情形：

- (1) 法律、行政法规或者国家有关规定明确禁止上市融资的；
- (2) 经国务院有关主管部门依法审查认定，境外发行上市可能危害国家安全的；
- (3) 境内企业或者其控股股东、实际控制人最近 3 年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪的；
- (4) 境内企业因涉嫌犯罪或者重大违法违规行为正在被依法立案调查，尚未有明确结论意见的；
- (5) 控股股东或者受控股股东、实际控制人支配的股东持有的股权存在重大权属纠纷的。

2. 公司不存在《业务监管规定》第三十五条规定的不得在境外发行存托凭证情形：

- (1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- (2) 上市公司的权益被控股股东或者实际控制人严重损害且尚未消除；
- (3) 上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- (4) 现任董事、高级管理人员最 36 个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近 12 个月内受到过境内证券交易所公开谴责；
- (5) 上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- (6) 最近一年及一期财务报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；
- (7) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

(三) 本次发行符合《业务监管规定》第三十六条、第三十八条、第四十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第四点及《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》的相关规定

本次发行价格按照 GDR 与 A 股股票转换率计算后的金额原则上将不低于定价基准日前 20 个交易日基础股票收盘价均价的 90%，法律法规或有权监管部门另有规定的，从其规定，符合《业务监管规定》第三十六条的规定。

本次发行的 GDR 可以在符合境内外监管要求的情况下，与基础证券 A 股股票进行转换。本次发行的 GDR 自上市之日起 120 日内不得转换为境内 A 股股票；公司控股股东、实际控制人及其控制的企业认购的 GDR 自上市之日起 36 个月内不得转让。公司本次发行的 GDR 在存续期内的份额数量所对应的基础股票数量不超过中国证监会批复的数量上限，因公司送股、股份分拆或者合并、转换比例调整等原因导致 GDR 增加或者减少的，数量上限相应调整。因此，本次发行方案符合《业务监管规定》第三十八条的规定。

在公司股东大会审议通过的本次发行上市的相关议案，公司本次发行 GDR 所代表的新增基础证券 A 股股票不超过 606,533,086 股（包括因任何超额配股权获行使而发行的证券（如有）），不超过本次发行前公司普通股总股本的 8%。若公司股票在第五届董事会 2022 年第八次会议决议日至发行日期间发生回购、送股、资本公积金转增股本或配股、可转债转股等，则本次发行 GDR 所代表的新增基础证券 A 股股票的数量将按照相关规定进行相应调整。本次发行后，公司不会出现“单个境外投资者持有单一境内上市公司权益的比例超过该公司股份总数 10%；境外投资者持有单一境内上市公司 A 股权益的比例合计超过该公司股份总数的 30%”的情形，发行比例符合《业务监管规定》第四十三条及《证券期货法律适用意见第 18 号》第四点的规定。

发行人最近五年募集资金情况包括 2018 年度配股、2019 年度公开发行可转换公司债券和 2021 年度公开发行可转换公司债券。公司前次募集资金为可转债，不适用融资间隔的相关规定。根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“瑞华验字[2019]02360004 号”验资报告，公司 2018 年度配股公开发行证券募集资金于 2019 年 4 月 17 日到位。本次发行的相关议案于 2022 年 10 月 28 日经公司第五届董事会 2022 年第八次会议审议通过，距该次配股募集资金到位日超过 18 个月。因此，本次发行间隔符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四点的规定。

本次 GDR 发行上市募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的用途、定期对募集资金进行审计鉴证、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。因此，本次发行的募集资金使用符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》的相关规定。

#### （四）本次发行程序合法合规

公司第五届董事会 2022 年第八次会议及公司 2022 年第三次临时股东大会已审议通过《关于公司发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市方案的议案》。公司第五届董事会 2023 年第八次会议已审议通过《关于公司以境内新增 A 股股票为基础证券在境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市发行预案的议案》，该议案尚需经公司股东大会审议通过。本次发行尚需经上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册及备案，以及瑞士证券交易所批准后方可实施。

综上，公司符合《证券法》《证券发行办法》《境内企业境外发行证券和上市管理试行办法》《业务监管规定》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

## 五、本次发行方案的公平性、合理性

公司第五届董事会 2022 年第八次会议及公司 2022 年第三次临时股东大会已审议通过《关于公司发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市方案的议案》。公司第五届董事会 2023 年第八次会议已审议通过《关于公司以境内新增 A 股股票为基础证券在境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所上市发行预案的议案》，该议案尚需经公司股东大会审议通过。本次发行方案的实施将充分满足业务发展的资金需求，增强公司的综合竞争优势，实现公司可持续发展，符合全体股东利益。

本次发行方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行了披露，保证了全体股东的知情权。

公司 2022 年第三次临时股东大会审议本次发行方案时，全体股东按照同股同权的方式进行公平的表决，对于特别决议事项，已经出席会议有表决权股份总数的三分之二

以上通过。

综上所述，本次发行方案已经公司董事会和股东大会审慎研究通过，公司董事会认为该发行方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次发行方案已在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

## 六、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

### （一）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

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《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）的相关要求，公司就本次发行对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响进行了分析，结合实际情况提出了填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体内容如下：

#### 1、主要假设

（1）假设本次发行预计于 2023 年 9 月完成新增 A 股基础股份注册。该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终以中国证券监督管理委员会注册时间为准。

（2）假设本次发行数量为不超过 606,533,086 股，本次募集资金总额不超过 1,999,599.00 万元（含本数），不考虑扣除发行费用的影响。

（3）本次发行新增 A 股基础股份的股份数量、募集资金金额、发行时间仅为基于测算目的假设，最终以实际发行新增 A 股基础股份的股份数量、发行结果和实际日期为准。

（4）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

（5）本测算不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。



(6) 公司 2022 年度实现归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,481,157.68 万元和 1,441,394.32 万元。假设公司 2023 年度归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在此基础上分别按照同比降低 20%、持平和增长 20% 进行测算。

(7) 在预测公司总股本时，以本次发行新增 A 股基础股份 606,533,086 股为基础，仅考虑本次发行的影响，不考虑可转债转股、转增、回购、股份支付及其他因素导致股本发生的变化。

以上仅为基于测算目的假设，不构成承诺及盈利预测和业绩承诺，投资者不应据此假设进行投资决策，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。

## 2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次发行对公司主要财务指标的影响，具体情况如下表所示：

项目	2022 年度 /2022 年末	2023 年度/2023 年末	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	758,166.50	758,151.27	773,329.83
<b>情形 1：2023 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年减少 20%</b>			
归属母公司普通股股东净利润(万元)	1,481,157.68	1,184,926.14	1,184,926.14
归属普通股股东净利润（扣除非经常性损益后）(万元)	1,441,394.32	1,153,115.46	1,153,115.46
基本每股收益（元/股）	1.95	1.56	1.53
基本每股收益(扣除非经常性损益后）（元/股）	1.90	1.52	1.49
稀释每股收益（元/股）	1.95	1.56	1.53
稀释每股收益(扣除非经常性损益后）（元/股）	1.90	1.52	1.49
加权平均净资产收益率(%)	26.95	17.80	16.56
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后)(%)	26.23	17.33	16.12
<b>情形 2：2023 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与上年持平</b>			
归属母公司普通股股东净利润(万元)	1,481,157.68	1,481,157.68	1,481,157.68
归属普通股股东净利润（扣除非经常性损益后）(万元)	1,441,394.32	1,441,394.32	1,441,394.32
基本每股收益（元/股）	1.95	1.95	1.92
基本每股收益(扣除非经常性损益后）（元/股）	1.90	1.90	1.86

稀释每股收益（元/股）	1.95	1.95	1.92
稀释每股收益(扣除非经常性损益后)（元/股）	1.90	1.90	1.86
加权平均净资产收益率（%）	26.95	21.77	20.28
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后)(%)	26.23	21.19	19.74
<b>情形 3：2023 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年增长 20%</b>			
归属母公司普通股股东净利润(万元)	1,481,157.68	1,777,389.22	1,777,389.22
归属普通股股东净利润（扣除非经常性损益后）(万元)	1,441,394.32	1,729,673.19	1,729,673.19
基本每股收益（元/股）	1.95	2.34	2.30
基本每股收益(扣除非经常性损益后)（元/股）	1.90	2.28	2.24
稀释每股收益（元/股）	1.95	2.34	2.30
稀释每股收益(扣除非经常性损益后)（元/股）	1.90	2.28	2.24
加权平均净资产收益率（%）	26.95	25.57	23.85
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后)(%)	26.23	24.88	23.21

注：基本每股收益和稀释每股收益的计算按照《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》中的规定进行计算。

## （二）本次发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次发行完成后，公司总股本和净资产将有所增加，而募集资金的使用和实施需要一定的时间。本次募集资金到位后，如募集资金短期内无法实现效益，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标存在下降的风险，特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险

公司对 2023 年度相关财务数据的假设仅用于计算相关财务指标，不代表公司对 2023 年经营情况及趋势的判断，也不构成对公司的盈利预测或盈利承诺。投资者不应根据上述假设进行投资决策，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。

## （三）本次融资的必要性和合理性

### 1、抢抓全球“碳中和”及光伏发电成本持续下降背景下，市场空间进一步扩大的重大战略机遇期

为应对全球气候变化和实现可持续发展，全球主要国家及地区均提出了更加积极的气候发展目标及宏伟的光伏发展规划，欧盟于 2022 年 5 月正式发布了“REPower EU”战略发展规划，提出到 2030 年欧洲可再生能源占比将提升至 45.00%，新能源装机规模

到 2030 年计划累计达 1,236GW，到 2025 年实现太阳能光伏发电累计装机容量超过 320GW，到 2030 年累计装机容量达到近 600GW 的发展目标；美国则于 2021 年 2 月 19 日重返《巴黎协定》，并提出了“到 2035 年实现无碳发电，到 2050 年实现碳中和”的目标。同时还于 2022 年提出《降低通胀法案》，将近一半拨款用于气候变化和清洁能源，整体目标是 2030 年减少 40% 的温室气体排放；2021 年 7 月 21 日，日本政府也发布了新的能源政策草案，计划到 2030 年，日本可再生能源在电力供应结构中比例将大幅升至 36%~38%，以减少碳排放，履行国际气候变化协议的承诺。我国也做出了二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现“碳中和”的承诺。全球光伏行业发展迎来新的战略机遇期。

此前经济性一直是制约光伏行业大规模发展的主要因素，近十年以来光伏发电成本步入了快速下降通道，根据 IRENA，光伏平准化度电成本(LCOE)从 2010 年的 0.417 美元/千瓦时下降至 2021 年的 0.048 美元/千瓦时，降幅达 88.5%，目前已经低于传统的化石能源发电，成本因素已不再是制约行业大规模发展的障碍。随着光伏发电成本持续下降，光伏发电将成为越来越多国家和地区最便宜的能源来源，经济优势将推动光伏渗透率提升。

各国“碳中和”目标的提出及光伏发电经济性的持续增强将带动光伏发电占比大幅提升，推动全球光伏装机规模快速增长。通过实施本次融资所作用的募投项目，将进一步提升公司高效产能规模，增强垂直一体化生产和运营能力，进而继续保持公司产品的竞争优势，有助于公司充分把握行业快速发展的这一重大战略机遇，从而进一步巩固和提升公司行业领先地位。

## **2、持续引领行业技术创新，扩张行业先进产能，保持公司技术领先优势**

近年来光伏行业技术快速迭代，技术进步因素已成为光伏发电增效降本的主要驱动力。公司始终坚持将创新作为企业成长的来源，以提升客户价值为核心，秉承“稳健可靠、科技引领”的产品理念，通过加大研发投入和能力建设，打造有竞争力的产品或解决方案，以技术创新引领行业技术变革并推动行业发展。自 2012 年至 2022 年，公司累计研发投入超过人民币 190 亿元，根据灼识咨询，研发投入为光伏行业最高。在拉棒环节，目前行业中广泛应用的主流拉晶技术 RCZ 技术由公司率先规模化导入量产，在硅片产品方面，公司在行业内切片环节率先规模化推行和使用金刚线切割工艺，进一步向市场印证了单晶产品的降本优势，并推动和培育了国内的金刚线产业链发展。此外，硅

片行业正朝着大尺寸化方向发展，公司连同行业主流公司共同推进 M10 硅片和基于此生产的太阳能组件的标准化，重新制定行业标准。领先的技术优势帮助公司硅片生产成本不断优化，成本持续领先竞争对手。

在电池产品方面，公司已研发和储备多种新型电池技术，在 TOPCon、HJT、HPBC 等下一代高效电池储备了大量研发成果，产品转换效率处于行业领先水平。此外，公司也在钙钛矿叠层等新型电池技术方面不断突破，公司于商业级绒面 CZ 硅片上实现了晶硅-钙钛矿叠层电池 33.5% 的转换效率，这也是目前基于商业化 CZ 硅片上叠加钙钛矿所获得的最高国际认证转换效率。

在组件产品方面，公司在高性价比和商业化上不断推进新型组件量产转化，最新发布的基于 HPDC 技术的 Hi-MO 7 组件产品，量产功率可达 580W，转换效率可达 22.5%。同时公司针对分布式市场推出了 Hi-MO 6 产品，不仅具备高效率与高功率性能，且兼顾美观及多样化场景需求。公司根据客户和应用场景的不同，蓄势打造差异化产品矩阵，满足客户不同需求，构建长期竞争优势。

综上，依托公司多年以来在单晶硅片、电池及组件技术上的成熟储备，实施本次融资，是公司把握行业发展趋势，持续引领行业技术变革，确保公司保持技术领先优势的需要。

### **3、完善公司垂直一体化产业链，保障供应链安全，提升抗风险能力**

由于光伏产业链各环节的产能建设和技术更迭进度存在差异，导致部分环节出现阶段性的供需失衡及价格波动，一体化企业将具备较强的抗风险能力。因此近年来以公司为代表的光伏龙头企业不断进行产业链延伸，打造硅棒、硅片、电池片、组件、光伏电站的垂直一体化产业链布局 and 经营能力，在保障原材料供应安全的同时，降低单一环节价格波动的风险，增厚利润水平，并保障盈利的稳定性。

本次融资后的募集资金投资项目将用于扩大公司硅棒、硅片、电池片、组件各环节先进产能规模，有利于进一步发挥公司相关环节的技术优势，优化公司垂直一体化产能，提升公司各环节产能的匹配度，并完善公司海外垂直一体化产业链，增强海外全产业链生产和运营能力，通过产业链各环节的协同降低经营风险，增强盈利能力。

### **4、有助于推进公司全球化战略目标，应对国际贸易保护和摩擦风险**

太阳能光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国均对其发展给予

高度的关注。近年来，光伏行业制造产能分散化、去中心化趋势明显，随着国际地缘政治和进出口贸易政策的变化，相关国家和地区纷纷出台了贸易保护措施和鼓励制造业回流本土的政策。在贸易保护方面，2021年，美国海关依据暂扣令（WRO）相继对我国光伏企业出口到美国的组件产品进行了扣押；2022年2月，美国政府针对即将到期的太阳能电池与组件的关税保护措施（201措施）延长4年；2022年3月，美国政府发起对来自越南、马来西亚、泰国和柬埔寨四国的光伏产品展开反规避调查；2022年6月，美国海关和边境保护局（CBP）依据其《维吾尔强迫劳动预防法》（UFLPA）开始执法；此外美国发布了《通胀削减法案》，加大对新能源经济的补贴和政策支持力度，欧盟发布了《欧盟再生能源计划》以减少对于天然气的依赖，印度公布了《高效太阳能光伏组件国家计划》下的第二轮产能挂钩激励计划导则，旨在促进印度高效太阳能光伏制造，提高本土制造产量。

为规避国际贸易壁垒和逆全球化趋势对我国光伏产业的不利影响，并持续挖掘国外光伏市场潜在需求，公司近年来积极践行全球化发展战略。在加速拓展客户、员工和组织全球化的同时，还积极实施和优化全球化产能布局，通过海外建厂、海外企业并购等方式，推进制造产能分散化，目前公司已经在马来西亚和越南建有大型生产基地。

通过实施本次融资，公司将进一步提升在马来西亚和越南的产能规模，打造从单晶硅棒、硅片到电池和组件的完整海外产业链，更好的满足高速增长的全局光伏市场需求，帮助公司推进全球化战略发展目标，灵活应对国际贸易保护和摩擦风险。

## **5、增强资金实力，提升产能规模是积极应对行业竞争，保持公司领先地位、抢占市场份额的必然选择**

光伏行业近年来市场景气度持续高涨，下游装机规模不断增长，为抢抓市场机遇同行业竞争对手纷纷大幅扩产。同时由于光伏行业为资金密集型行业且技术迭代迅速，对企业资金实力及资本充足度提出了较高要求。

作为全球高效单晶一体化龙头企业，公司实施本次融资是积极应对行业竞争，充足公司资金实力，扩大一体化先进产能规模，保持和强化公司领先地位，抢占市场份额的必然选择。

#### （四）本次募投项目与公司现有业务的关系

近年来，光伏行业正处于技术迭代的过程中，不断扩大先进产能规模、发挥规模优势显得尤其重要。公司本次募集资金投资项目主要围绕公司现有核心制造业务单晶硅棒、硅片、电池、组件产品进行产能扩建，有利于提升公司高效产品产能规模，发挥产能规模化效应，并完善垂直一体化产业链，降低单位生产成本，提升抵御风险能力，增强综合竞争能力。

作为全球最大的集研发、生产、销售和服务于一体的单晶光伏产品制造企业，公司在单晶硅棒、硅片到电池、组件全产业链上均形成了较为显著的领先优势，报告期内公司主要经营指标均处于行业领先水平，经营规模和盈利能力持续大幅提升，最近三年一期实现营业收入分别为 545.83 亿元、806.08 亿元、1,289.98 亿元和 283.19 亿元，实现归属于母公司的净利润分别为 85.52 亿元、90.86 亿元、148.12 亿元和 36.37 亿元，公司现有业务的良好表现为实施本次募投项目奠定了坚实基础。

#### （五）本次募集资金投资项目的人员、技术和市场储备情况

##### 1. 人员储备情况

作为全球最大的单晶光伏产品制造企业，公司汇集了业内众多优秀人才，建立了优秀的管理团队、研发团队和销售团队。管理团队方面，公司核心管理层长期深耕光伏行业，主要管理人员均具有多年光伏行业从业经验，具备较强的战略规划能力和执行力；研发团队方面，公司拥有 1 个国家级企业技术中心和 8 个省级企业技术中心，并在 2022 年成立了中央研究院，旨在建立世界一流的研发平台和研发能力，将其打造为全球光伏产业创新中心。此外，公司还与新南威尔士大学、浙江大学国家硅材料实验室等科研院所建立了战略合作关系，加强产学研合作和技术交流，形成深度战略融合。通过人才吸纳和自主培养，实施技术人员长期激励机制等措施，公司组建了以技术专家为带头人的超过 4,000 余人的专业研发与技术创新团队；公司销售团队具有较强的市场推广和开拓能力，“隆基”品牌已成为行业内的知名品牌，获得了众多客户的信赖。

##### 2. 技术储备情况

公司始终坚持将创新作为企业成长的来源，以提升客户价值为核心，秉承“稳健可靠、科技引领”的产品理念，通过加大研发投入和能力建设，打造有竞争力的产品或解决方案，以技术创新引领行业技术变革并推动行业发展。自 2012 年至 2022 年，公司累

研发投入超过人民币 190 亿元，根据灼识咨询，研发投入为光伏行业最高。截至 2023 年 3 月末，公司累计获得各类专利授权 2,374 项，自主创新能力持续提升。

围绕本次募投项目，公司已储备了大量成熟的研发成果。在单晶生长方面，目前行业广泛应用的主流拉晶技术 RCZ 技术由公司开发命名得来。在硅片切割方面，公司系全球首家以低成本将金刚线切片技术导入规模量产的公司，并打通了国内金刚线产业链，推动和培育了国内的金刚线产业链发展。在电池组件方面，公司已研发和储备多种新型电池组件技术，自 2021 年至今已在 TOPCon、HJT 等多种新技术路线上连续 15 次刷新电池转换效率的世界纪录，其中 N 型 TOPCon 电池和 HJT 电池效率纪录被收录在澳大利亚新南威尔士大学教授马丁·格林撰写的第 58 版《太阳能电池效率表》。近日，公司于商业级绒面 CZ 硅片上实现了晶硅-钙钛矿叠层电池 33.5% 的转换效率，这也是目前基于商业化 CZ 硅片上叠加钙钛矿所获得的最高国际认证转换效率。强大的研发实力和丰富的研发储备为本次募投项目的顺利实施提供了技术保障。

### 3. 市场储备情况

公司单晶硅片产销连续多年稳居全球首位，组件产品的出货量和市占率连续三年位居全球首位。公司与中国华能、国家电投、国家能源集团、大唐集团、中国能建、Invenenergy、EGP、Adani、STERLINGANDWILSON 等国内外众多行业知名企业建立了良好合作关系，同时公司海外销售渠道也不断完善，在美国、德国、日本、泰国、澳大利亚等主要海外市场建立了销售公司，公司已建立起覆盖全球的营销网络和多样化产品和服务，目前业务遍及全球 150 余个国家和地区，海外出货量快速增长。

报告期内，公司主要产品根据市场变化保持了弹性的产能利用率和产销率，随着市场对高效单晶产品需求的快速增长，高效单晶产品市场份额将进一步扩大，公司领先的技术、可靠的品质以及完善的销售渠道和良好的客户关系，将为本次募集资金投资项目的顺利实施提供充足市场保障。目前公司在手订单情况饱满，为本次募投项目的实施奠定了坚实的订单储备。

综上，作为全球领先的高效单晶产品和解决方案提供商，公司具有领先的技术优势、成本优势、全产业链优势和品牌优势，本次募投项目系围绕公司现有核心制造业务进行的扩产项目，公司具有丰富的运营经验，在人员储备、技术储备和市场储备方面均具备了实施本次募集资金投资项目的条件和基础。

## （六）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，为了保护投资者利益，公司拟通过多种方式提升公司竞争力，以填补股东回报，具体措施如下：

### 1、提高现有业务市场竞争力，增强公司盈利能力

公司将继续专注于高效单晶产品的研发、生产和销售，进一步巩固和提升在单晶硅领域的行业地位和市场竞争力。从技术发展趋势出发，通过继续加大技术研发投入和重大研发成果的生产导入，打造丰富的产品矩阵，并提升单晶产品的转换效率和产品品质，推动行业度电成本的持续降低，提升公司综合竞争能力，增强公司盈利能力。

### 2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司将严格按照《上市公司监管指引 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》以及公司《募集资金专项管理制度》的有关规定，加强募集资金使用的管理，公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于募投项目、配合保荐机构等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

### 3、加快募集资金投资项目建设进度，争取尽快实现效益

本次募集资金投资项目围绕公司目前主营业务，符合公司未来发展战略，公司董事会对项目的可行性已进行了充分论证，通过实施本次募集资金投资项目，有助于进一步巩固和提升公司在单晶硅领域的行业地位和市场竞争力，为公司未来发展和盈利能力的提升奠定基础。公司将把握行业发展的重大机遇，合理统筹安排项目建设周期，加快募投项目建设进度，争取尽快实现收益，提升对股东的回报。

### 4、完善利润分配制度，优化投资回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，为不断完善公司利润分配政策，积极回报投资者，公司制定了未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行利润分配政策，持续完善股利分配的决策透明度和可操作性，便于股东做出远期财务规划，并对公司经营和分配情况进行监督。公司将在充分听取广大中小股



东意见的基础上，结合公司经营情况与发展规划，持续完善现金分红政策，努力提升股东回报。

公司提醒投资者，以上填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。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。

## **（七）公司董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人及其一致行动人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行的承诺**

### **1、公司董事、高级管理人员作出的承诺**

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定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履行职责无关的投资、消费活动。

4. 本人承诺由董事会或薪酬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. 本人承诺如公司未来拟实施股权激励，拟公布的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. 本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求，且上述承诺不能满足监管部门的该等要求时，本人承诺届时将按照相关最新规定出具补充承诺。

7. 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

### **2、公司控股股东、实际控制人作出的承诺**

公司控股股东、实际控制人李振国、李喜燕根据中国证监会相关规定，对公司填补

回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1.本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。

2. 本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求，且上述承诺不能满足监管部门的该等要求时，本人承诺届时将按照相关最新规定出具补充承诺。

3. 本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

## 七、结论

综上所述，公司本次发行具备必要性与可行性；本次发行对象的选择范围、数量和标准具有适当性；本次发行定价的原则、依据、方法和程序具有合理性；本次发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求；本次发行方案的实施将有利于进一步巩固和提升公司在太阳能光伏领域的核心竞争力，增强公司持续盈利能力，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

隆基绿能科技股份有限公司

2023年6月20日