

**关于天合光能股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券并在
科创板上市**

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

华泰联合证券有限责任公司
关于天合光能股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
并在科创板上市发行保荐书

天合光能股份有限公司（以下简称“发行人”、“天合光能”）申请向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市，依据《公司法》《证券法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）等相关法律、法规的有关规定，提交发行申请文件。华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）作为其本次发行的保荐机构，顾培培和王哲作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人顾培培和王哲承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构工作人员简介

1、保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为顾培培和王哲。其保荐业务执业情况如下：

顾培培先生，华泰联合证券投资银行业务线执行总经理，保荐代表人、中国注册会计师协会非执业会员。作为项目组负责人或主要成员参与完成了包括天合光能 IPO、农心科技 IPO、上海沪工 IPO、晶华新材 IPO、倍加洁 IPO、神马电力非公开发行、天山铝业非公开、双环传动非公开发行、双环传动可转债、天合光能 2021 年可转债、上海沪工重大资产重组、新时达重大资产重组、天罡股份挂牌及公开转让等项目。

王哲先生，华泰联合证券投资银行业务线副总监，保荐代表人，拥有法律职业资格。作为项目组负责人或主要成员参与完成了包括天合光能 IPO、金桥信息 IPO、天合光能 2021 年可转债、神马电力非公开发行、亨通光电非公开发行、沃特股份非公开发行、金山股份并购等项目。

2、项目协办人

本项目的协办人为谈珩，其保荐业务执业情况如下：

谈珩先生，华泰联合证券投资银行业务线经理，作为项目组主要成员参与了药石科技可转债、商络电子可转债等项目。

3、其他项目组成员

其他参与本次保荐工作的项目组成员还包括：董光启、邵劼、傅强、苏起湘、范蒙卓、都逸卿、郑雨曦。

二、发行人基本情况简介

- 1、公司名称：天合光能股份有限公司
- 2、注册地址：常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号
- 3、设立日期：1997 年 12 月 26 日
- 4、注册资本：216,758.7415 万元
- 5、法定代表人：高纪凡
- 6、联系方式：0519-81588826

7、业务范围：太阳能光伏电站设备制造、太阳能光伏电站设备及系统装置安装；多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组件的制造；太阳能、光能技术开发；销售自产产品；从事多晶硅、机械设备、太阳能光伏电站设备及系统集成装置、储能及光伏应用系统的进出口和批发业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；从事太阳能电站的建设和经营（取得相关资质后方可开展经营活动）；从事上述业务的相关咨询服务；太阳能发电；储能及光伏应用系统的技术研发、工程设计及技术服务；光伏产品的检测服务（凭实验室认可证书所列检测服务项目经营）。（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）

8、本次证券发行类型：本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，本次可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

华泰联合证券作为发行人本次发行的保荐机构，截至本发行保荐书签署日：

（一）根据中国证券登记结算有限责任公司 2022 年 9 月 30 日查询结果，保荐机构控股股东华泰证券股份有限公司持有发行人股权比例为 0.10%。除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控

股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、内核情况简述

（一）内部审核程序说明

内核具体流程：

①项目组提出内核申请

2022 年 7 月 5 日，项目小组根据项目具体情况，按照规定将申报文件准备完毕，并经投资银行业务线初步审核后，向质量控制部提出内核申请。

②质量控制部内核预审

质量控制部收到内核申请后，根据监管机构的相关规定，对申请材料的完整性、合规性及文字格式等内容做审查，并通过工作底稿核查，对项目小组是否勤勉尽责进行核查。内核预审工作结束后，于 2022 年 7 月 10 日出具了书面内核预审意见。

项目组依据内核预审人员的书面意见，对相关问题进行核查，对申请文件进行修改、补充、完善，并在核查和修改工作完成后，于 2022 年 7 月 12 日将对内核预审意见的专项回复说明报送质量控制部。

③合规与风险管理部内部问核

合规与风险管理部于 2022 年 7 月 14 日以书面问核的形式对天合再融资 2022 项目进行内部问核。问核人员根据问核情况及工作底稿检查情况，指出项目组在重要事项尽职调查过程中存在的问题和不足，并要求项目组进行整改。项目组根据问核小组的要求对相关事项进行补充尽职调查，并补充完善相应的工作底稿。

④内核小组会议审核

经质量控制部审核人员审阅项目小组预审意见回复并认可、对工作底稿验收通过后，由质量控制部审核人员出具质量控制报告，后续由合规与风险管理部组织召开公司股权融资业务内核小组会议进行评审。

合规与风险管理部提前 3 个工作日（含）将会议通知、内核申请文件，预审意见的回复等以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2022 年 7 月 18 日，华泰联合证券在北京、上海、深圳、南京四地的投资银行各部门办公所在地会议室以电话会议的形式召开了 2022 年第 58 次股权融资业务内核小组会议。参加会议的内核小组成员共 7 名，评审结果有效。

参会的内核小组成员均于会前审阅过项目组提交的主要的证券发行申请文件，以及对内核预审意见的专项回复。会议期间，各内核小组成员逐一发言，说明其认为可能构成发行上市障碍的问题。对于申请文件中未明确说明的内容，要求项目组做进一步说明。在与项目组充分交流后，提出应采取的进一步解决措施。

内核评审会议采取不公开、记名、独立投票表决方式，投票表决结果分为通过、否决、暂缓表决三种情况。评审小组成员应根据评审情况进行独立投票表决，将表决意见发送至合规与风险管理部指定邮箱。

内核申请获参会委员票数 2/3 以上同意者，内核结果为通过；若“反对”票为 1/3 以上者，则内核结果为否决；其他投票情况对应的内核结果为“暂缓表决”。内核会议通过充分讨论，对天合再融资 2022 项目进行了审核，表决结果为通过。

⑤内核小组意见的落实

内核小组会议结束后，合规与风险管理部将审核意见表的内容进行汇总，形

成最终的内核小组意见，并以内核结果通知的形式送达项目组。内核结果通知中，对该证券发行申请是否通过了内部审核程序进行明确说明，并列明尚需进一步核查的问题、对申请文件进行修订的要求等。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露，落实完毕内核小组提出的意见后，公司对推荐文件进行审批并最终出具正式推荐文件，推荐其不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市。

（二）内核意见说明

2022年7月18日，华泰联合证券召开2022年第58次股权融资业务内核会议，审核通过了天合光能向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市项目的内核申请。内核小组成员的审核意见为：“你组提交的天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目内核申请，经过本次会议讨论、表决，获得通过。”。

第二节 保荐机构承诺

华泰联合证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会、交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 26 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

华泰联合证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》《证券法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律法规中有关向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的条件，同意作为保荐机构推荐其向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市。

二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2022年6月24日，发行人召开了第二届董事会第十九次会议，该次会议应到董事8名，实际出席本次会议8名，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

2、2022年7月11日，发行人召开了2022年第三次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数1,260,253,835股，占发行人股本总额的58.14%，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等议案。

3、2022年9月22日，发行人召开了第二届董事会第二十二次会议，该次会议应到董事8名，实际出席本次会议8名，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》以及《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》等议案。

依据《公司法》《证券法》及《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

（一）不存在《证券法》第十四条不得公开发行新股的情况

公司对公开发行股票所募集资金，必须按照招股说明书或者其他公开发行募集文件所列资金用途使用；改变资金用途，必须经股东大会作出决议。擅自改变用途，未作纠正的，或者未经股东大会认可的，不得公开发行新股。

发行人不存在擅自改变公开发行股票募集资金用途的情形。

（二）符合《证券法》第十五条公开发行公司债的发行条件

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《证券法》第十五条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度及2021年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为61,118.11万元、111,215.62万元和154,771.06万元，平均三年可分配利润为109,034.93万元。

本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金886,475.14万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用

途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出

本次募集资金投资于年产35GW直拉单晶项目、补充流动资金及偿还银行贷款，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转换公司债券募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转换公司债券筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、发行人具有持续经营能力

天合光能股份有限公司主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块，是国内领先的光伏企业之一。发行人是一家全球化经营的公司，公司先后在瑞士苏黎世、美国加州圣何塞、新加坡、日本东京、墨西哥设立了区域总部，产品覆盖全球100多个国家和地区。公司具有持续经营能力。2019年、2020年、2021年、2022年1-9月的营业收入分别为233.22亿元、294.18亿元、444.80亿元和581.98亿元，净利润分别为7.02亿元、12.33亿元、18.50亿元和22.87亿元。

公司符合《证券法》第十五条：“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

（三）不存在《证券法》第十七条不得公开发行公司债的情形

经本保荐机构核查，发行人不存在《证券法》第十七条规定下述不得公开发行公司债的情形：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

四、本次证券发行符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明

（一）本次证券发行符合《管理办法》第十三条关于上市公司发行可转换公司债券的发行条件

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度及2021年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为61,118.11万元、111,215.62万元和154,771.06万元，平均三年可分配利润为109,034.93万元。本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金886,475.14万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日，公司资产负债率分别为65.00%、65.56%、71.41%和69.79%，资产负债结构合理。

2019年、2020年、2021年和2022年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为524,130.36万元、299,754.53万元、109,809.23万元和395,502.77万元，公

司经营活动产生的现金流量净额有所下降，主要系公司为应对销售规模快速扩大及上游原材料价格上涨，增加采购备货所致，公司具有正常的现金流量。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（二）本次证券发行符合《管理办法》第九条第（二）项至第（五）项关于上市公司向不特定对象发行股票的发行条件

1、现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员均具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

2、具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

3、会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合

理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立审计部，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司2019年度、2020年度及2021年度财务报告经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了报告号为容诚审字[2020]201Z0028号、容诚审字[2021]201Z0066号和容诚审字[2022]200Z0130号标准无保留意见的审计报告。

公司符合《管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

4、除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至本发行保荐书出具日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（三）不存在《管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形

经本保荐机构核查，发行人不存在《管理办法》第十条规定的下述不得向不特定对象发行股票的情形：

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、上市公司及其现任董事、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，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

3、上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4、上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

（四）不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转换公司债券的情形

经本保荐机构核查，发行人不存在《管理办法》第十四条规定下述不得发行可转换公司债券的情形：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

（五）上市公司募集资金使用符合《管理办法》第十二条、第十五条的规定

1、应当投资于科技创新领域的业务

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 886,475.14 万元（含 886,475.14 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 35GW 直拉单晶项目	857,798.31	628,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	258,475.14	258,475.14
合计		1,116,273.45	886,475.14

1、本次募集资金建设的 N 型直拉单晶项目顺应国家产业政策导向，将进一步提升公司产品性能，引导光伏行业向 N 型技术转型，推动行业技术进步和产业升级，满足我国光伏发电“平价上网”的需要，进一步增强我国光伏产业的国际竞争力。本次募投项目投资于科技创新领域的业务；

2、本次募集资金使用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；

3、本次募集资金投资实施后，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；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条和第十五条的相关规定。

（六）本次发行可转换公司债券发行条款符合《管理办法》第六十一条的规定

可转换公司债券应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。

向不特定对象发行的可转换公司债券利率由上市公司与主承销商依法协商确定。

1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

2、债券面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

3、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

4、债券评级

公司向不特定对象发行可转换公司债券经联合资信评估股份有限公司评级，

根据联合资信评估股份有限公司出具的联合〔2022〕6774号《天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转换公司债券信用等级为AA，天合光能主体信用等级为AA，评级展望稳定。

本次发行的可转换公司债券上市后，在债券存续期内，联合资信评估股份有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

5、债券持有人权利

公司制定了《天合光能股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量；

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

7、转股价格调整的原则及方式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$;

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$;

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$;

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$;

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量 and/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

8、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$I_A = B \times i \times t / 365$$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。”

9、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见本发行保荐书之“第三节/四、/（六）/8、赎回条款”的相关内容。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转

股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利，当期应计利息的计算方式参见本发行保荐书之“第三节/四、/（六）/8、赎回条款”的相关内容。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易

日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

（七）本次发行的转股期限符合《管理办法》第六十二条的规定

可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东。

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。”

可转换公司债券持有人的权利包括根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司A股股份。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

（八）本次发行的转股价格符合《管理办法》第六十四条的规定

向不特定对象发行可转换公司债券的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价。

本次发行预案中约定：“本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，

具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的相关规定。

五、本次证券发行符合《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）》规定的发行条件的说明

（一）用于补充流动资金和偿还债务的比例不超过募集资金总额的 30%

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《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）》，“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。”

经核查，本次募集资金用于补充流动资金及偿还债务的规模不超过募集资金总额的 30%，资金规模及用途符合上述规定。

（二）本次发行股票的数量不超过本次发行前总股本的 30%

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《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）》，“上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%”。

经核查，发行人本次发行为向不特定对象发行可转换公司债券，不适用上述规定。

（三）发行人前次募集资金基本使用完毕（或发行人前次募集资金投向未发生变更且按计划投入），本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 6 个月

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《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）》，“上市公司申请增发、配股、非公开发行股票，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定”。发行人本次发行可转债进行融资，不适用间隔期的规定。

（四）最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《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）》，“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”。

截至本发行保荐书签署日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

六、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

（一）假设前提

1、假设未来宏观经济环境、行业发展趋势及公司经营情况未发生重大不利变化。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（包括财务费用、投资收益、利息摊销等）的影响。

2、根据本次发行方案，公司拟发行合计不超过 886,475.14 万元（含本数）可转换公司债券，假设按照上限发行 886,475.14 万元，不考虑发行费用等影响。

假设公司于 2022 年 12 月末完成本次可转换公司债券发行。本次可转换公司债券发行实际到账的募集资金规模及时间将根据监管部门审核及注册情况、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

3、本次向不特定对象发行的可转换公司债券期限为 6 年，转股期限自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，则分别假设截至 2023 年 6 月 30 日全部转股和 2023 年 12 月 31 日全部未转股。该转股完成时间仅为估计，最终以可转换公司债券持有人完成转股的实际时间为准。

4、公司 2021 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分别为 180,423.17 万元和 154,771.06 万元。假设公司 2022 年、2023 年实现的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较上期增长 0%、30%和 50%分别测算（上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，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）。

5、假设不考虑本次可转换公司债券票面利率的影响，仅为模拟测算需要，不构成对实际票面利率的数值预测。

6、假设本次可转换公司债券的转股价格为 67.39 元/股（实际转股价格根据公司募集说明书公告日前二十个交易日均价和前一交易日的均价为基础确定）。该转股价格仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。

7、假设不考虑未来分红因素的影响。

8、假设本次可转换公司债券在发行完成后全部以负债项目在财务报表中列示。该假设仅为模拟测算财务指标使用，具体情况以发行完成后的实际会计处理为准。

（二）对主要财务指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次发行摊薄即期回报对每股收益的影响，具体

情况如下：

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
			2023 年全部未转股	2023 年 6 月末全部转股
假设一：公司 2022 年、2023 年实现的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较上期持平				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	180,423.17	180,423.17	180,423.17	180,423.17
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	154,771.06	154,771.06	154,771.06	154,771.06
基本每股收益（元/股）	0.87	0.84	0.83	0.80
扣除非经常损益后的基本每股收益（元/股）	0.75	0.72	0.71	0.69
稀释基本每股收益（元/股）	0.87	0.84	0.83	0.80
扣除非经常损益后的稀释基本每股收益（元/股）	0.75	0.72	0.71	0.69
假设二：公司 2022 年、2023 年实现的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较上期增长 30%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	180,423.17	234,550.12	304,915.16	304,915.16
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	154,771.06	201,202.38	261,563.09	261,563.09
基本每股收益（元/股）	0.87	1.10	1.40	1.36
扣除非经常损益后的基本每股收益（元/股）	0.75	0.94	1.20	1.17
稀释基本每股收益（元/股）	0.87	1.09	1.40	1.36
扣除非经常损益后的稀释基本每股收益（元/股）	0.75	0.94	1.20	1.17
假设三：公司 2022 年、2023 年实现的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较上期增长 50%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	180,423.17	270,634.76	405,952.14	405,952.14
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	154,771.06	232,156.59	348,234.88	348,234.88
基本每股收益（元/股）	0.87	1.27	1.87	1.81
扣除非经常损益后的基本每股收益（元/股）	0.75	1.09	1.60	1.55
稀释基本每股收益（元/股）	0.87	1.26	1.87	1.81
扣除非经常损益后的稀释基本每股收益（元/股）	0.75	1.08	1.60	1.55

注：上述假设仅为测试本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对盈

利情况的观点，亦不代表公司对经营情况及趋势的判断。

（三）公司应对本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为降低本次发行摊薄投资者即期回报的影响，公司拟通过规范募集资金使用和管理、加强经营管理、降低运营成本、提升盈利能力、强化投资回报机制等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补股东回报。

1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金将用于公司年产 35GW 直拉单晶项目、补充流动资金及偿还银行贷款。本次发行可转换公司债券募集资金投资项目的实施，将完善公司产业链的布局，提升供应链稳定性，巩固行业优势地位和扩大公司的市场占有率，进一步提升公司竞争优势，提升可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

公司将加快推进募投项目建设，提高公司经营业绩和盈利能力，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

2、规范募集资金使用和管理

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率，公司已根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司董事会将严格按照相关法律法规及公司募集资金使用管理制度的要求规范管理募集资金，确保资金安全使用。

3、不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，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，作出科学、迅速和谨慎的决策；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；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高

级管理人员及公司财务的监督权和检查权；为公司发展提供制度保障。

4、保持稳定的股东回报政策

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款。《公司章程》规定了利润分配具体政策、决策程序、信息披露和调整原则，明确了实施现金分红的条件和分配比例。本次可转换公司债券发行后，公司将继续广泛听取投资者尤其中小投资者关于公司利润分配政策的意见和建议，进一步完善公司股东回报机制，切实维护投资者合法权益。

（四）公司的控股股东、实际控制人、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所做出的承诺

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）和《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），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（一）公司控股股东、实际控制人承诺

根据中国证监会相关规定，为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东和实际控制人高纪凡作出以下承诺：

“1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

“2、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门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证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的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，本人愿意依法承担相应的法律责任。”

（二）公司董事、高级管理人员承诺

根据中国证监会相关规定，公司全体董事、高级管理人员为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，作出以下承诺：

“1、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、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

“3、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、承诺由董事会或薪酬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、若公司未来实施新的股权激励计划，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

“6、自本承诺出具日后至本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的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的回报措施的承诺，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相应法律责任。”

七、关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的核查意见

按照中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的规定，就本保荐机构及上市公司在本次发行中聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行核查，并发表如下意见：

（一）关于保荐机构不存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的说明

本次发行中，保荐机构华泰联合证券不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（二）关于发行人不存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的说明

保荐机构对本次发行中发行人有偿聘请第三方机构或个人的行为进行了充分必要的核查，现将核查意见说明如下：

1、发行人聘请华泰联合证券有限责任公司作为本次发行的保荐机构和主承销商。

2、发行人聘请北京市金杜律师事务所作为本次发行的发行人律师。

3、发行人聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的发行人审计机构。

4、发行人聘请联合资信评估股份有限公司作为本次发行的评级机构。

5、发行人聘请北京荣大科技股份有限公司作为本次募投项目可行性分析报告出具单位。

6、发行人聘请四川省国环环境工程咨询有限公司作为本次募投项目环境影响评价咨询机构。

上述中介机构均为本次发行依法需聘请的证券服务机构。发行人已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，上述中介机构根据《证券法》《公司法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《企业会计准则》等相关法律法规的要求对本次发行出具了专业意见或报告，本次聘请行为合法合规。

除上述聘请行为外，上市公司本次发行不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

（三）保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；上市公司在本次发行中除依法聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所、评级机构、可行性分析报告出具单位、环境影响评价咨询机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的相关规定。

八、发行人主要风险提示

（一）可转换公司债券发行的相关风险

1、本次可转换公司债券的本息偿还风险

若未来公司遇到外部经营环境发生重大不利变化、经营状况及回款情况远低于预期或者其他融资渠道收紧受限等状况，公司的财务状况、资金实力或将恶化故而造成本息兑付压力增大，在上述情况下本次可转债投资者或将面临部分或全部本金和利息无法偿还的风险。

2、本次可转换公司债券在转股期内未能转股的风险

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债转股价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转换公司债券投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货

币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

4、转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

5、可转换公司债券转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

6、资信风险

公司向不特定对象发行可转换公司债券业经联合资信评估股份有限公司评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的联合〔2022〕6774号《天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转换公司债券信用等级为AA，天合光能主体信用等级为AA，评级展望为稳定。在本次债券存续期内，如果公司所处经营环境或自身的经营状况发生重大不利变化，有可能导致发行人的资信评级与本次债券评级状况出现不利变化，进而使本次债券投资者的利益受到不利影响。

7、可转换公司债券未担保风险

本次债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本本次债券承担担保责任。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，债券投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

（二）发行人的其他风险

1、光伏产业链上游拓展的风险

公司深耕光伏领域二十余年，目前已具备全产业链生产运营能力。为巩固公司在组件环节的市场优势地位，持续降低组件产品成本以增厚公司盈利能力并增强稳定供应链的能力，公司依托多年以来在光伏领域技术工艺、业务经验、行业资源等方面的积累，着力向产业链上游布局光伏单晶硅产能。

目前公司拟建设的 N 型硅棒产能，主要用于后续硅片及电池片的生产，从而为公司 N 型组件的生产提供配套，完善公司产业链布局，提升市场竞争力。虽然公司在光伏领域积累了丰富的行业经验和管理经验、拥有雄厚的研发实力，同时公司电池、组件产品能有效保证本次募投新增的硅棒产能的消化，但硅棒生产的技术要求、工艺流程与电池组件环节存在一定差异，公司在向产业链上游布局过程中，仍面临因技术水平、管理能力不能有效满足业务的进一步发展需要，导致产业链布局不及预期的风险。

2、原材料价格及物流费波动风险

公司光伏产品以硅料为基础原材料，在此基础上加工成硅片、电池片，结合各类辅材最终组装成光伏组件。如果大型硅料生产企业及其他辅材供应商出现不可预知的产能波动，或下游市场的阶段性超预期需求爆发，将导致公司原材料价格波动，另外，受疫情影响，海运价格也持续上涨，也将导致公司物流费用大幅提升，因此，如果原材料价格和物流费大幅波动，将对公司的成本及盈利能力带来风险。

3、境外经营风险

发行人产品销售以境外销售为主，报告期各期境外销售占营业收入的比例分

别为 68.99%、70.30%、60.45%和 56.27%，境外销售收入占比较高，境外业务主要集中在欧洲、美国、印度、拉美等国家和地区。同时，公司推行产能布局全球化和市场销售全球化，分别在泰国、越南等地设立了海外工厂，并在全球目标市场开发、建设、销售电站。

公司境外生产、销售受到国际政治关系，各国不同的市场环境、法律环境、税收环境、监管环境、政治环境，汇率变化等因素的影响，如果公司不能充分理解、掌握和运用国际规则，可能出现相关的境外经营风险。

公司还面临各国因政局变化、政府换届、领导人变化等导致的光伏政策、贸易政策等政策不连续风险，国家主权及信用变化风险，造成公司境外业务经营失败、投资回报低于预期、或公司境外经营遭受损失的风险。

4、国际贸易摩擦的风险

可再生能源成为各国重要的能源结构改革方向，其中光伏产业凭借其可开发总量大、安全可靠、对环境友好、应用范围广等独特优势受到各国青睐。出于保护本国产业的目的，美国、欧盟、印度、加拿大、土耳其等国家和地区曾相继对中国光伏产品发起过“双反”调查、保障措施调查或上调关税。

2021 年 6 月，美国海关和边境保护局以所谓“强迫劳动”为由对国内某企业发布暂扣令（即 WRO，Withhold Release Order），禁止从该企业进口硅材料、以及使用了该企业硅材料衍生或生产的产品，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，美国商务部对来自越南、马来西亚、泰国和柬埔寨四国的光伏产品展开反规避调查，进一步调查中国光伏组件制造商将其部分制造业务转移到东南亚，以规避反倾销和反补贴（AD/CVD）关税的行为；印度可再生能源部（MNRE）宣布，从 2022 年 4 月 1 日起，对进口光伏组件征收 40% 的关税，对进口太阳能电池征收 25% 的关税，以此减少进口并促进本地制造业；2022 年 6 月，美国政府声明，将对从柬埔寨、马来西亚、泰国和越南采购的太阳能组件给予 24 个月的关税豁免。2022 年 10 月 14 日，拜登总统暂时免除了对使用中国制造的零部件在柬埔寨、马来西亚、泰国或越南组装的太阳能电池和组件征收的所有反倾销或反补贴税，有助于美国光伏装机需求

重新释放，有利于主要光伏组件厂商未来两年组件对美国销售的拓展。

发行人产品销售以境外销售为主，报告期各期境外销售占营业收入的比例分别为 68.99%、70.30%、60.45%和 56.27%，光伏领域贸易摩擦不断将给光伏企业的国际化发展带来一定的负面影响，不排除公司在境外部分地区销售收入下降的风险。

5、汇率波动风险

公司境外业务主要集中在欧洲、美国、印度、拉美等国家和地区，境外销售收入占比较高，海外业务主要以欧元、美元来结算，人民币汇率可能受全球政治、经济环境的变化而波动，具有一定的不确定性，不排除因未来汇率波动对公司境外销售收入及公司收益水平产生不利影响的风险。

6、经营活动相关的诉讼风险

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其下属公司存在尚未了结的诉讼仲裁事项，其中涉案金额占发行人报告期末净资产 1%以上的日常民事诉讼/仲裁案件共 4 起，该等诉讼均系由发行人的正常经营活动所引起，不排除未来出现新的诉讼纠纷，从而对公司经营造成不利影响的风险。

其中，道达尔相关方在 2021 年 7 月与公司签署了约 900MW、价值 3 亿美元的组件合同，并支付了 875 万美元的预付款，约定从 2022 年 2 月开始交付至 2022 年 12 月止；后因美国商务部和国土安全局启动的反规避调查以及 WRO 政策突变等因素造成原始协议签订的形势背景发生重大变更，导致组件交付过程中的成本和费用增加，双方对新的交货条件重新进行协商，但未达成新的变更协议。同时根据原协议约定，发行人于 2022 年 2 月-12 月期间分批次交付组件，截至目前，部分组件尚在交付期限内，但因双方未就新的交货条件达成一致，且道达尔相关方已单方面提出终止协议，发行人后未向其交付组件并已退还道达尔相关方支付的预付款，后续道达尔相关方也未再向发行人支付任何货款。2022 年 7 月，道达尔相关方于加利福尼亚州阿拉米达县法院提起诉讼，声明其未曾收到组件产品，损害了自身利益，请求判令被告向原告支付赔偿款，具体赔偿金额尚不明确（起诉状列明金额的损失为对方认为的因天合美国未交付组件而向第三方采购组件增加的成本及因天合美国迟延交付组件而导致原告的项目损失，对方预估合

计约 2 亿美元)。发行人已于 2022 年 8 月在伦敦提起对道达尔相关方的仲裁反诉(该仲裁申请已于 2022 年 10 月获得受理),并在美国诉讼案中提出申请,要求驳回美国诉讼案中的所有诉讼请求。

截至发行保荐书签署日,道达尔相关方的诉讼正在审理过程中,最终裁决过程预计耗时较长。根据公司聘请的境外律师出具的备忘录,上述国际商事仲裁通常在仲裁庭成员指定后的 18 个月至 2 年内完成仲裁裁决,在上述裁判机构作出最终判决之前,发行人及下属公司将不被要求支付任何经济赔偿。不排除极端情形下,上述案件于 2024 年或 2025 年审理完毕且发行人及其下属公司最终败诉,进而对发行人经营业绩带来不利影响的可能性。

九、发行人发展前景评价

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题的日益突出,绿色发展核心理念逐渐深入人心,全球经济的发展方向已转向低碳经济,可再生能源成为各国重要的能源结构改革方向,其中光伏产业凭借其可开发总量大、安全可靠、对环境影响小、应用范围广等独特优势受到各国青睐。

根据国际可再生能源机构 IRENA 的数据,到 2050 年,新能源占比将达到 86%,其中以光伏和风能为主;根据 CPIA 的数据,到 2025 年,光伏在所有可再生能源新增装机中的占比将达到 60%,光伏发电将引领全球能源革命。根据 CPIA 的统计,全球光伏年度新增装机规模已从 2011 年 30.2GW 增长至 2021 年的 170GW,并且未来五年将保持快速增长的趋势。

光伏产业经历多次洗牌后,马太效应明显,技术、成本、管理、规模等方面领先的企业,将不断获取其他企业的市场份额,行业集中度不断提升。从太阳能产业全球竞争格局来看,硅片、电池片、组件三个环节的行业参与者已主要集中在中国。根据 PV Infolink 数据统计,2021 年全球组件出货排名前 10 的光伏组件供应商中,中国公司占据八席。近年来,我国陆续出台了一系列相关政策以支持和引导光伏产业健康发展,有助于太阳能电池市场份额进一步向具有技术、规模、供应链管理等核心优势的企业集中,淘汰劣质和高成本产能,加速行业整合。光伏市场需求持续增长的动力和太阳能电池产业集中度提升的趋势,使得行业内具

有持续创新能力、品牌优势、全球销售网络布局的企业更加受益。公司 2019-2021 年组件出货量稳居全球前三，随着行业集中度的提升，公司未来组件产量和占有率将进一步提升。

公司是行业领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，公司将在先进的自主技术、完善的研发体系、领先的产品应用等基础上，持续加大研发投入，注重人才培养，拓展销售网络，保持行业领先地位。在行业技术迭代的背景下，本次募投项目采用 N 型技术路线，将建立 N 型硅棒的整体生产能力，为公司光伏组件产品的生产配套，向客户提供更优质更具有竞争力的光伏产品，符合公司的战略需求，有利于巩固公司行业优势地位。同时，本次募投项目的实施亦有助于推动我国光伏产业的发展，促进光伏行业 N 型技术路线的提升和整体推广，创造良好的经济社会效益。

综上，本保荐机构认为，发行人所处行业发展趋势较好，发行人行业地位突出，具有较强的技术研发能力、创新能力、管理优势、市场与品牌优势、人才优势等，募集资金投资项目合理可行，发行人具有良好的发展前景。

附件：保荐代表人专项授权书

(本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市发行保荐书》之签章页)

项目协办人： 谈 珩
谈 珩

2022 年 11 月 18 日

保荐代表人： 顾培培 王 哲
顾培培 王 哲

2022 年 11 月 18 日

内核负责人： 邵 年
邵 年

2022 年 11 月 18 日

保荐业务负责人、保荐业务部门负责人： 唐松华
唐松华

2022 年 11 月 18 日

保荐机构总经理： 马 骁
马 骁

2022 年 11 月 18 日

保荐机构董事长、法定代表人（或授权代表）： 江 禹
江 禹

2022 年 11 月 18 日

保荐机构（公章）：华泰联合证券有限责任公司



2022 年 11 月 18 日

附件：

华泰联合证券有限责任公司关于天合光能股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市

保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员顾培培和王哲担任本公司推荐的天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市项目保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。

顾培培先生：华泰联合证券投资银行业务线执行总经理，保荐代表人、中国注册会计师协会非执业会员。最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审企业家数为 2 家，分别为江苏联合水务科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市项目、常州时创能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；（2）最近 3 年内曾担任过农心作物科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市项目、天合光能股份有限公司 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市项目、江苏神马电力股份有限公司 2020 年度非公开发行股票项目（主板）、天山铝业集团股份有限公司 2020 年度非公开发行股票项目（主板）、天合光能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目签字保荐代表人，以上项目已完成发行；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

王哲先生：华泰联合证券投资银行业务线副总监，保荐代表人，拥有法律职业资格。最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审企业家数为 2 家，为江苏联合水务科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市项目、常州时创能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目；（2）最近 3 年内曾担任

过天合光能股份有限公司 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市项目签字保荐代表人、江苏神马电力股份有限公司 2020 年非公开发行股票项目（主板）签字保荐代表人，以上项目已完成发行；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

同时，本公司和本项目签字保荐代表人承诺：上述说明真实、准确、完整，如有虚假，愿承担相应责任。

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人: 顾培培 王哲
顾培培 王哲

法定代表人: 江禹
江禹

华泰联合证券有限责任公司(公章):



2022年11月18日