

证券代码：603105

证券简称：芯能科技



浙江芯能光伏科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券方案
的论证分析报告

二零二三年三月

浙江芯能光伏科技股份有限公司（以下简称“芯能科技”或“公司”）为扩大公司业务规模，满足公司持续发展需求，支持技术迭代创新，提升公司综合竞争力，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》”）和《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《管理办法》”）等有关法律法规和规范性文件的规定，拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）。本次募集资金总额不超过 88,000.00 万元（含 88,000.00 万元），在扣除发行费用后将用于分布式光伏电站建设项目和偿还银行贷款。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《浙江芯能光伏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》中的释义相同的含义）

第一节 本次发行证券及其品种选择的必要性

一、本次发行证券选择的品种

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。该等可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所主板上市。

二、本次发行实施的必要性

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目均经过公司谨慎论证，项目的实施有利于进一步扩大公司的核心业务规模，提升公司的综合竞争力，增强公司的可持续发展能力，符合公司和全体股东的利益，具备可行性及必要性。具体分析详见公司同日公告的《浙江芯能光伏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》。

第二节 本次发行对象选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登

记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。现有股东优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售后部分具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《管理办法》等相关法律法规的相关规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量符合《管理办法》等相关法律法规、规范性文件相关规定，发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次可转换公司债券发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象的标准适当。

第三节 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合理性

（一）票面利率的定价方式

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董事会（或董事会授权人士）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。

（二）转股价格的确定及调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的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（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体状况与保荐机构（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。

2、转股价格的调整方式及计算公式

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期间（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、数量和/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。

二、本次发行定价依据的合理性

本次发行的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（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体状况与保荐机构（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。

本次发行定价的依据符合《管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行定价的依据合理。

三、本次发行定价的方法和程序合理性

本次向不特定对象发行可转债的定价方法和程序均符合《管理办法》等法律法规的相关规定，公司已召开董事会审议通过本次可转债发行相关事项，相关公告已在上海证券交易所网站及指定的信息披露媒体上披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《管理办法》等法律法规、规范性文件的相关规定，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、方法和程序均符合相关法律法规、规范性文件的要求，合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

发行人本次采用向不特定对象发行可转债的方式募集资金，符合《证券法》、《管理办法》规定的相关发行条件：

一、本次发行符合《证券法》的相关规定

（一）发行人前次募集资金严格按照招股说明书所列用途使用

公司不存在擅自改变前次募集资金用途而未作纠正，或者未经股东大会认可改变募集资金用途的情形，符合《证券法》第十四条规定。

（二）公司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，建立了健全的公司组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已明确了专门的部门工作职责。

公司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。发行人符合《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。

（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 4,372.12 万元、9,292.20 万元及 18,730.09 万元，平均可分配利润为 10,798.14 万元。本次向不特定对象发行可转债拟募集资金 88,000 万元，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。

（四）本次募集资金使用符合规定

公司本次募集资金拟用于投资建设“分布式光伏电站建设项目”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债募集的资金，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债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次发行可转债募集资金使用符合《证券法》第十五条第二款“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。

（五）发行人具有持续经营能力

公司坚定贯彻“聚焦自持分布式电站业务，紧跟产品技术发展，围绕主业拓展分布式新应用领域”业务发展战略，以发电业务为核心，依托分布式光伏电站屋顶资源业主布局“充电、储电”新应用领域。分布式电站业务方面，持续扩大高毛利率的自持分布式电站业务规模，增厚发电业务收入及收益，不断提升公司经营的可持续性和抗风险能力；截至 2022 年 12 月 31 日，公司已累计获取屋顶资源超 1,200 万 m²，涉及工业企业 951 家，年发电能力最高可超 12 亿度，在“自发自用，余电上网”分布式光伏电站开发领域继续保持较强市场竞争力。公司所拥有的主要资产、商标均不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，也不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，公司所处行业经营环境总体平稳，不存在已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

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规定”。

（六）发行人不存在不得再次公开发行公司债券的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）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；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《证券法》有关上市公司向不特定对象发行可转换公司债券发行条件的相关规定。

二、本次发行符合《管理办法》规定的发行条件

（一）公司具备健全且运行良好的组织架构

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，建立了健全的公司组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已明确了专门的部门工作职责。

公司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》第十三条第（一）项“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年度、2021年度及2022年度，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为4,372.12万元、9,292.20万元及18,730.09万元，平均可分配利润为10,798.14万元。本次向不特定对象发行可转债拟募集资金88,000万元，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公司债券一年的利息。

公司符合《管理办法》第十三条第（二）项“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。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2020 年末、2021 年末及 2022 年末，公司的资产负债率(合并口径)分别为 45.21%、48.76% 及 49.70%。近三年公司资产负债率总体较低，保持在合理水平。公司长期偿债风险较小，总体资产负债结构较为稳定。本次发行完成后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长。随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司负债规模将逐步下降，净资产规模将逐步上升，资产负债率将逐步降低。

2020 年、2021 年及 2022 年，公司经营活动现金流量净额分别为 25,607.46 万元、37,829.29 万元及 57,287.88 万元，现金流量情况良好。本次发行完成后，公司有足够的现金流来支付可转债的本息。

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

（四）交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 8,088.60 万元、11,001.13 万元及 19,153.19 万元，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 4,372.12 万元、9,292.20 万元和 18,730.09 万元，最近三个会计年度盈利。

2020 至 2022 年度，公司加权平均净资产收益率分别为 5.42%、7.03%、11.37%；扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 2.93%、5.94%、11.12%，最近三个会计年度扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率平均为 6.66%，高于百分之六。

公司符合《管理办法》第十三条第（四）项“交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（五）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

公司现任董事、监事及高级管理人员已掌握与证券市场相关的法律、行政法规和相关知识，知悉上市公司及董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任，具备足够的诚

信水准和管理上市公司的能力及经验。公司董事、监事、高级管理人员没有被公开谴责或宣布为不适当人选，没有因重大违法违规行为被中国证监会予以行政处罚，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，不存在《公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。公司董事、监事、高级管理人员均符合《证券法》《公司法》等相关法律、法规及《公司章程》规定的任职资格。

公司符合《管理办法》第九条第（二）项“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。

（六）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

公司具有完整的研发、采购、生产、销售、售后服务等业务体系，在资产、人员、机构、财务和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易，公司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》第九条第（三）项“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。

（七）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》《上海证券交易所股票上市规则》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了较完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。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、会计培训制度、财务审批、预算管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制进行审核后于 2023 年 3 月 15 日出具了《浙江芯能光伏科技股份有限公司内部控制审计报告》（天健审〔2023〕489 号），该报告对公司内部控制制度的结论性评价意见为：“芯能科技公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”。

公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具了天健审〔2021〕2858 号、天健审〔2022〕2718 号和天健审〔2023〕488 号标准无保留意见审计报告。

公司符合《管理办法》第九条第（四）项“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。

（八）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《管理办法》第九条第（五）项“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。

（九）不存在不得向不特定对象发行股票的情形

公司不存在《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：

（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）上市公司或者其现任董事、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，或者因涉嫌犯罪正在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）上市公司或者其控股股东、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）上市公司或者其控股股东、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。

公司本次发行符合《管理办法》第十条之规定。

(十) 公司不存在不得发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《管理办法》第十四条规定的情形，具体如下：

1、不存在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，仍处于继续状态的情况；

2、不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途的情况。

公司本次发行符合《管理办法》第十四条的规定。

(十一) 公司本次募集资金使用符合相关规定

公司本次募集资金用于分布式光伏电站建设项目及偿还银行贷款。公司本次募集资金使用符合《管理办法》第十二条和第十五条的相关规定，具体如下：

1、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；

2、本次募集资金用途不涉及财务性投资或直接、间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合“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”的规定；

3、本次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；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次发行募集资金使用符合《管理办法》第十二条、第十五条的规定。

三、本次发行符合《管理办法》关于可转债发行承销的其他特殊规定

(一) 可转债应当具有期限、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

本次可转债发行方案已经公司董事会审议通过，拟提交股东大会审议，包括期限、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。

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每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

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，提请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

本次发行的可转债将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

5、债券持有人权利

公司制定了《浙江芯能光伏科技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限、程序和决议生效条件等。

6、转股价格的确定及其调整原则

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的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（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体状况与保荐机构（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。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

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期间（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、数量和/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。

7、赎回条款

(1) 到期赎回条款

本次发行的可转债到期后 5 个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会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

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定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债：

(1) 在转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

8、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债持有人有权将其持有的可转债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。

若在上述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债转股而增加的股本）、配股以及派发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格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续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。

本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年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债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，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定构成改变募集资金用途、被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债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。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

9、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。

综上，本次发行符合《管理办法》第六十一条“可转债应当具有期限、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债利率由上市公司与主承销商依法协商确定”的规定。

(二) 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

本次发行的可转换公司债券转股期限自可转换公司债券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。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公司股东。

本次发行符合《管理办法》第六十二条“可转债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债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”的规定。

(三) 转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日和前一个交易日公司股票均价

本次发行的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（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体状况与保荐机构（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《管理办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债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”的规定。

四、公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

经自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经公司审慎研究后已经董事会审议通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案及相关文件将在交易所网站及符合中国证监会要求的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。公司将召开审议本次发行方案的股东大会，股东对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会将就本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项作出决议，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况单独计票。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件将履行相关披露程序，以保障股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转换公司债券方案将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。

第六节 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、本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）财务测算主要假设和前提条件

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 88,000.00 万元（含本数）可转换公司债券，假设按照上限发行 88,000.00 万元，不考虑发行费用等影响。假设公司于 2023

年9月末完成本次可转债发行。本次可转债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可转债期限为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2024年3月31日全部转股或截至2024年12月31日全部未转股两种情形。该转股完成时间仅为估计，最终以可转债持有人完成转股的实际时间为准。

4、假设本次可转换公司债券的初始转股价格为17.28元/股（该价格为公司第四届董事会第九次会议召开日，即2023年3月15日前二十个交易日和前一个交易日公司股票交易均价的较高者，实际初始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债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。

5、公司2022年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为19,153.19万元和18,730.09万元，假设公司2023年度、2024年度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年同期持平、增长10%、增长20%分别测算，进行业绩变动测算（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）。

6、不考虑公司未来年度利润分配因素的影响。

7、在预测各年末总股本和计算各年每股收益时，以2022年12月31日的总股本50,000.00万股为基础。假设除上述事项和本次可转债转股外，不考虑除权除息、转增股本、股份回购及其他可能产生的股权变动事宜。

8、不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

9、上述假设分析并不构成公司的盈利预测或分红承诺，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）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次向不特定对象发行可转换公司债券对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度 /2023 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	
			2024 年 12 月 31 日全部未转股	2024 年 3 月 31 日全部转股
总股本（万股）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	55,092.59
假设情形一：假设 2023 年及 2024 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一年度持平				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,153.19	19,153.19	19,153.19	19,153.19
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润（万元）	18,730.09	18,730.09	18,730.09	18,730.09
基本每股收益（元/股）	0.38	0.38	0.38	0.36
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.37	0.35	0.36
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.37	0.37	0.37	0.35
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.37	0.37	0.34	0.35
假设情形二：假设 2023 年及 2024 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一年度增长 10%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,153.19	21,068.51	23,175.36	23,175.36
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润（万元）	18,730.09	20,603.10	22,663.41	22,663.41
基本每股收益（元/股）	0.38	0.42	0.46	0.43
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.41	0.42	0.43
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.37	0.41	0.45	0.42
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.37	0.40	0.41	0.42
假设情形三：假设 2023 年及 2024 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一年度增长 20%				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,153.19	22,983.83	27,580.59	27,580.59
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润（万元）	18,730.09	22,476.11	26,971.33	26,971.33
基本每股收益（元/股）	0.38	0.46	0.55	0.51
稀释每股收益（元/股）	0.38	0.45	0.50	0.51
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.37	0.45	0.54	0.50
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.37	0.44	0.49	0.50

注：每股收益按照《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》（2010 年修订）规定计算。

二、对于本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。由于可转债票面利率一般较低，正常情况下公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益。极端情况下若公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东的即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次发行的可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券后存在即期回报被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

三、本次向不特定对象发行可转换公司债券的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性等相关说明详见公司同日披露的《浙江芯能光伏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，以及公司从事本次募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金项目与现有业务的关系

公司是一家以分布式光伏为核心的清洁能源服务商，主营业务包括分布式光伏电站投资运营、分布式光伏项目开发建设及服务、光伏产品制造、充电桩投资与运营。分布式光伏电站建设运营作为公司核心业务，经过多年业务深耕，公司已在电站屋顶开发、电站建设、电站并网及电站运营等领域积累了深厚的经验和技術实力。本次募集资金投资项目将以芯能科技作为实施主体，在浙江省、江苏省、广东省、湖北省、安徽省及天

津市等地区的工商业企业的屋顶建设分布式光伏电站，并进行相应的分布式光伏电站投资、设计、建设、并网及运维。项目建成后总装机容量约为 166.26MW，预计年均发电量约为 15,740.44 万千瓦时，将产生良好的社会和经济效益，并将有力支持公司组件产品的持续创新迭代，为公司电站建设供应稳定、可靠的高效光伏组件，保证公司在光伏电站运营效率方面处于行业领先的地位，提升公司在光伏新能源业务板块的综合竞争力。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 88,000.00 万元，扣除发行费用后将用于分布式光伏电站建设项目以及偿还银行贷款。综上所述，本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关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，项目的实施将有助于提升公司的业务规模、为持续推进发展战略提供有力的资金支持，提高公司的市场地位与竞争力。本次发行不会导致公司的主营业务发生变化。

（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

公司核心管理层长期深耕于光伏行业，具有丰富的管理经验，同时经过多年的摸索，公司在分布式光伏领域已逐步建立起涵盖研发、生产、财务、市场营销和公司治理等方面的现代科学管理体系，长期以来通过内部培养和外部引进的方式打造了一支具有丰富项目管理经验的分布式光伏专业管理团队，该团队拥有 GW 级以上的分布式光伏电站实施经验，能够迅速、高效、自主地完成屋顶资源获取、电站设计、施工监理、组件供应、电站备案并网等多个环节的作业，从而有效保障本次募集资金投资项目的顺利实施和运营。

2、技术储备

公司深耕于分布式光伏发电领域，形成了专业的技术团队及丰富的技术储备。截至报告期末，公司拥有专利 127 项，其中实用新型专利 112 项，发明专利 14 项，外观设计专利 1 项，另有软件著作权 5 项，具备较强的研发实力，另外公司为国家高新技术企业、浙江省博士后工作站、浙江省省级研发中心，嘉兴市企业技术中心，并与浙江大学共建浙江大学硅材料国家重点实验室芯能科技科研工作站，进一步提高了公司的科研实力。

3、市场储备

市场方面，公司经过多年的业务积累，自持电站业务已扩大到浙江省的大部分地区，同时也在加速推进自持电站业务在省外的市场布局，当前公司已开拓了江苏、江西、安徽、湖北、天津、广东等地的市场，未来在保证投资回报率的基础上将继续推进业务向全国范围发展。

由于工商业屋顶资源的特点是小而分散，需要根据不同的屋顶资源应用场景定制高度个性化的解决方案，属于非标产品，故电站建设在设计、施工建设、并网等方面需要建设者高度专业，案例经验对建成优质电站至关重要。公司在分布式领域已先后为近千家企业提供服务，优质的服务使公司获得了客户的充分认可和信任，形成了融洽、紧密、共赢的合作关系。“芯能”品牌已经在行业内形成了较高的知名度，公司在屋顶资源业主、地方电网、分布式光伏发电投资方等各方面均享有较好的声誉。

五、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

为应对因本次发行后可能出现的公司即期每股收益被摊薄的情形，维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

（一）积极稳妥推进募投项目的建设，提升经营效率和盈利能力

本次募投项目的实施将使公司扩充业务规模、提升资金实力和运营能力、强化市场地位和综合竞争实力。公司将不断优化业务结构，继续做大、做强核心业务，增强公司核心竞争力以提高盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目的投资和建设，提高资金使用效率，争取募投项目早日竣工并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（二）强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为规范募集资金的管理和使用，公司将根据相关法律、法规和规范性文件的规定以及《浙江芯能光伏科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，做到专款专用、使用规范，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部

门的监督。

（三）持续完善公司治理结构，提升公司经营管理水平

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，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，做出决策；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、总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。

（四）严格执行利润分配政策，强化投资回报机制

公司将根据中国证监会《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》（中国证券监督管理委员会公告〔2022〕3号）以及《公司章程》等相关规定，结合公司的实际情况，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，强化对投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益。

六、公司控股股东、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作出的承诺

（一）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相关承诺

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填补措施事宜作出以下承诺：

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其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、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺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。

7、本人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，若监管机构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监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺。

8、本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

(二) 公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

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。

2、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。

3、自本承诺出具日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监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

第七节 结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券具备必要性与可行性，发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，有利于提高公司的持续盈利能力和综合竞争实力，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

浙江芯能光伏科技股份有限公司

董事会

2023年3月16日