

股票简称：天合光能

股票代码：688599

转债简称：天23转债

转债代码：118031

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
受托管理事务报告
（2024 年度）

债券受托管理人



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（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）

二〇二五年四月

重要声明

本报告依据《可转换公司债券管理办法》（以下简称“管理办法”）、《天合光能股份有限公司（作为发行人）与华泰联合证券有限责任公司（作为受托管理人）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之债券受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）、《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募集说明书》（以下简称“募集说明书”）、《天合光能股份有限公司 2024 年年度报告》等相关公开信息披露文件、第三方中介机构出具的专业意见等，由本期可转换公司债券受托管理人华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）编制。华泰联合证券对本报告中所包含的从上述文件中引述内容和信息未进行独立验证，也不就该等引述内容和信息的真实性、准确性和完整性做出任何保证或承担任何责任。

本报告不构成对投资者进行或不进行某项行为的推荐意见，投资者应对相关事宜做出独立判断，而不应将本报告中的任何内容据以作为华泰联合证券所作的承诺或声明。在任何情况下，投资者依据本报告所进行的任何作为或不作为，华泰联合证券不承担任何责任。

目 录

重要声明	1
目 录.....	2
第一节 本次债券情况	3
一、本次债券的核准文件及核准规模.....	3
二、本期债券的主要条款.....	3
第二节 债券受托管理人履行职责情况	14
第三节 发行人年度经营情况和财务情况	15
一、发行人基本情况.....	15
二、发行人 2024 年度经营情况及财务状况.....	15
第四节 发行人募集资金使用情况	19
一、募集资金到位情况.....	19
二、募集资金使用情况及结余情况.....	19
三、募集资金存放和管理情况.....	19
四、募集资金的实际使用情况.....	20
第五节 本次债券担保人情况	24
第六节 债券持有人会议召开情况	25
第七节 本次债券付息情况	26
第八节 本次债券的跟踪评级情况	27
第九节 债券持有人权益有重大影响的其他事项	28
一、是否发生债券受托管理协议第 3.4 条约定的重大事项.....	28
二、转股价格调整.....	29

第一节 本次债券情况

一、本次债券的核准文件及核准规模

天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”、“公司”、“发行人”）本次向不特定对象发行可转换公司债券的方案及相关事项，已经于 2022 年 6 月 24 日召开的第二届董事会第十九次会议、于 2022 年 9 月 22 日召开的第二届董事会第二十二次会议和于 2022 年 7 月 11 日召开的 2022 年第三次临时股东大会批准。

经中国证券监督管理委员会出具的证监许可[2023]157号《关于同意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注册的批复》核准，公司获准向不特定对象发行面值总额为人民币 8,864,751,000.00 元的可转换公司债券，债券期限为 6 年。截至 2023 年 2 月 17 日，公司发行可转换公司债券共募集人民币 8,864,751,000.00 元，扣除各项发行费用合计人民币 48,650,279.85 元后，实际募集资金净额为人民币 8,816,100,720.15 元。上述资金到位情况业经容诚会计师事务所容诚验字[2023]200Z0002 号《验资报告》验证。

经上海证券交易所同意，公司本次发行的可转换公司债券于 2023 年 3 月 15 日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“天 23 转债”，债券代码“118031”。

二、本期债券的主要条款

（一）债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年，即自 2023 年 2 月 13 日至 2029 年 2 月 12 日。

（二）面值

每张面值 100.00 元。

（三）利率

本次发行的可转债票面利率为第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2023 年 2 月 17 日，T+4 日）

起满六个月后的第一个交易日（2023 年 8 月 17 日）起至可转债到期日（2029 年 2 月 12 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

（五）评级情况

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。

本次发行的可转债上市后，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。

2024 年 6 月 21 日，联合资信评估股份有限公司出具了《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 2024 年跟踪评级报告》（联合[2024]4689 号），评级结果如下：联合资信维持公司主体长期信用等级为“AA”，维持“天 23 转债”的信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”。

（六）信用评级机构

联合资信评估股份有限公司。

（七）保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②根据可转债募集说明书约定的条件将所持有的可转债转为公司股票；
- ③根据可转债募集说明书约定的条件行使回售权；
- ④依照法律法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

⑦依照法律法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑧法律法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

①遵守公司发行可转债条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

⑤法律法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期间及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更可转债募集说明书的约定；

（2）公司不能按期支付当期应付的可转债本息；

（3）公司发生减资（因实施员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）保证人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；

（5）在法律法规和规范性文件规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

（6）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（7）根据法律法规、规范性文件及《天合光能股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以通过书面方式提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转债当期未偿还的债券面值总额 10%以上的债券持有人；

(3) 法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定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。

3、债券持有人会议的表决、决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

(一) 债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；

(二) 上述公司股东、发行人及担保人（如有）的关联方。

（5）会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人及监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一名公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

（6）会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

（7）会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

（8）除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

（9）债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力外：

（一）如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力；

（二）如果该决议是根据发行人的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力。

（八）转股价格调整的原则及方式

1、初始转股价格的确定

本次发行可转换公司债券的初始转股价格为 69.69 元/股，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。

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（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。

（九）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。

（十）转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本次可转换公司债券持有人经申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

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。

（十二）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“（十一）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“（十一）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。

（十三）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（十四）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与现有 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东

（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十五）担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

第二节 债券受托管理人履行职责情况

华泰联合证券作为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的债券受托管理人，严格按照《管理办法》《募集说明书》及《受托管理协议》等规定和约定履行了债券受托管理人的各项职责。存续期内，华泰联合证券对公司及本期债券情况进行持续跟踪和监督，密切关注公司的经营情况、财务情况、资信状况，以及偿债保障措施的实施情况等，监督公司募集资金的接收、存储、划转与本息偿付情况，切实维护债券持有人利益。华泰联合证券采取的核查措施主要包括：

- 1、查阅发行人公开披露的定期报告；
- 2、收集募集资金专项账户的银行对账单等工作底稿；
- 3、不定期查阅发行人重大事项的会议资料；
- 4、对发行人进行现场检查；
- 5、对发行人相关人员进行电话/现场访谈；
- 6、持续关注发行人资信情况。

第三节 发行人年度经营情况和财务情况

一、发行人基本情况

中文名称：天合光能股份有限公司

英文名称：Trina Solar Co., Ltd.

注册地址：常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号

股票上市交易所：上海证券交易所

股票简称：天合光能

股票代码：688599

成立日期：1997 年 12 月 26 日

法定代表人：高纪凡

注册资本：2,179,365,412 元

经营范围：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）。

二、发行人 2024 年度经营情况及财务状况

（一）公司主营业务概况

光伏行业进入光储平价时代，N 型技术迭代加速，龙头企业凭借深耕行业累积的技术创新能力、全球细分市场品牌影响力、以及先进高效产能的优先布局，有望进一步抢占市场份额，穿越行业周期。公司始终坚持以创新引领作为第一发

展战略和核心驱动力，搭建全面领先的科创体系；以光伏、储能双核驱动全面引领行业，并向光储智慧能源全面解决方案领导者转型升级，构建领先的产供销一体化能力，持续深化面向全球的服务体系。

1、光伏组件产品制造与销售业务持续领先

在组件产品与市场销售端，公司持续引领 TOPCon 技术进阶，700W+高功率 N 型组件产品持续领先，市场份额持续扩大。基于 i-TOPCon Ultra 技术的 N 型全场景化产品功率、效率全线升级，高价值辐射集中式和分布式应用场景。

2024 年，凭借丰富的制造经验、垂直一体化布局、高可靠性、产品实力等，公司入选彭博新能源财经（BNEF）Tier 1 一级组件制造商榜单，在 Mackenzie（伍德麦肯兹）全球光伏组件制造商排名中位列第二，产品创新能力备受肯定。同时，公司再度获评美国 RETC “全面最佳表现奖”，并连续第十年获评 PVEL 全球“最佳表现”组件制造商（TOP PERFORMER）。

作为行业尺寸标准化的引领者，公司全面引领行业实现小中大版型组件全面标准化。在 210 五周年之际，联合行业领先企业倡议以 210 生态模式为范本，共建友好型光伏生态，实现产业高质量发展。

2024 年，公司积极贯彻“SOLAR”可持续发展理念，引领行业绿色前行。公司成功制备全球首块全回收光伏组件，对光伏行业循环经济做出重要贡献。盐城大丰基地荣获光伏行业首个“零废工厂”称号。至尊 N 型全系列组件获得法国 CRE 碳足迹认证及 UL Solution 产品碳足迹认证。

2、全球领先的光储系统整体解决方案能力卓越提升

2024 年，公司支架业务实现出货 7.3GW，跟踪支架业务较上一年持续增长；在重点市场欧洲、拉美、中东等区域出货量位于区域前五。同时为进一步满足海外本地化需求，公司战略性进行海外轻制造投资，在沙特设立智能跟踪制造工厂，并多次中标 GW 级订单，提升当地交付和服务效率，为扩大全球市场份额提供保障。

2024 年，公司分布式业务继续致力于农村能源转型，累计服务用户超 130 万户。报告期内，在分布式光伏行业即将进入市场化交易的背景下，公司分布式业务通过及时调整客户结构等措施，确保销售价格相对稳定；另一方面，通过重点

抓并网，有效降低电站库存风险。目前在水电站发电情况良好，发电和数字化运维业务毛利率水平较好。面向未来，公司已在国网和南网多个区域取得了售电资质，构建了完整的电力交易的人员队伍，在电力交易算法领域内布局了多项发明专利，构建了完善的交易护城河。以数智能源驱动发展，不断丰富应用场景、商业模式和解决方案，助力能源变革及双碳目标的实现。

得益于度电成本进一步降低，2024 年电站装机量超预期增长，公司集中式光储系统业务实现重大突破，其中国内风光储项目指标获取量高达 5.7GW，储备量 8GW，稳据民企开发前列。公司参建的青海海南州 1GW 大基地风光项目建设完成，并成为“十四五”能源数智化转型创新优秀案例。

3、全球智慧能源业务迈向高质量增长期

2024 年，新能源配储经济性提升，储能装机量持续超预期实现 100%以上的增长，公司储能舱及系统销售突破中国、欧洲、亚太、北美、中东非、拉美六大区域市场，累计出货超过 10GWh，凭借优质的储能产品和服务，与全球稳定的供应链体系获全球客户认可，位列中国企业全球储能系统出货量 TOP10 榜单，中国企业全球储能电池出货量 Top15 榜单，入选 BNEF“2024 全球储能产品及系统集成商可融资性” Top6。天合储能作为智慧能源解决方案领军企业，在社会责任中天合储能获得“最佳品牌影响力奖”，充分彰显其在储能全产业链的技术实力与在全球新能源赛道中的领跑地位。2024 年天合储能助力 Pacific Green 建设南澳最大储能项目之一，项目提供装机容量为 250MW/ 500MWh 储能系统，成功完成 4.6 亿澳元融资。国内完成 GW 级交付，中核汇能海南 1GW 光伏+300MWh 储能项目，本项目为国家第三批大基地中第一个开工建设的项目并已顺利并网。

公司继续深耕储能技术研发能力建设，通过销售、技术和交付合作铺设全球中台服务能力，构建完整的售前、售中和售后网络体系。在产品技术端，公司主营自研的天合芯，电芯能量密度高、循环寿命长可达 12000 次以上。Elementa 系列集成系统支持智能温控与安全防护技术，智能化的管理搭载 TrinaStorage OS 智能运维平台，支持远程监控、AI 负荷预测和动态优化充放电策略，提升收益。公司还在成本与供应链的管理上拥有垂直整合能力，从电芯到系统集成自主可控，降低中间成本。公司产品已获得 UL 颁布的中国业内首家 V Mark 证书，UL9540、IEC62619 等国际认证，产品采用多层安全防护（如消防隔热、AI 预警系统），电

芯级、系统级和场站级三重安全管理体系，产品安全性极高。

公司坚持以研发创新构建知识产权核心竞争力，积极参与国家行业标准的制定和良性储能生态的建设，逐步提升核心技术竞争优势。依托天合储能研究院，公司建立了从电芯到 Pack 到系统产品的全栈自研能力，CNAS 检测中心、UL 目击实验室资质和行业首家 TMP 目击实验室，在产品检测、安全管控、运营统筹方面处于行业领先水平，能有效提升产品研发及迭代效率。

在产能制造端，公司全面布局上下游垂直化产业链，在常州、滁州、大丰设立生产基地，形成“三角”整体布局，辐射全球储能市场，加快全球化业务步伐。报告期内，储能电池、直流电池舱及交直流产品组合产能达到 16GWh。

(二) 主要财务数据及财务指标

单位：万元

主要会计数据	本报告期 (2024年度)	上年同期 (2023年度)	本报告期比上年同 期增减(%)
营业收入	8,028,174.21	11,341,068.62	-29.21
扣除与主营业务 无关的业务收入 和不具备商业实 质的收入后的营 业收入	7,881,382.90	11,126,317.97	-29.16
归属于上市公司 股东的净利润	-344,322.00	552,688.15	-162.30
归属于上市公司 股东的扣除非经 常性损益的净利 润	-523,175.34	575,488.39	-190.91
经营活动产生的 现金流量净额	800,791.41	2,399,998.84	-66.63
	本报告期末 (2024年末)	上年末同期 (2023年末)	本报告期末比上年 度末增减(%)
归属于上市公司 股东的净资产	2,637,775.35	3,152,642.52	-16.33
总资产	12,393,481.20	12,034,597.53	2.98

注：2023 年会计数据为公司追溯调整后数据，公司追溯调整以前年度会计数据系报告期内发生同一控制下企业合并，对比较报表相关项目进行调整，相关会计政策详见《天合光能股份有限公司 2024 年年度报告》“第十节、五、7(4) 报告期内增减子公司的处理”

第四节 发行人募集资金使用情况

一、募集资金到位情况

1、2023 年发行可转换公司债券实际募集资金情况

经中国证券监督管理委员会出具的证监许可[2023]157号《关于同意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注册的批复》核准，公司获准向不特定对象发行面值总额为人民币 8,864,751,000.00 元的可转换公司债券，债券期限为 6 年。截至 2023 年 2 月 17 日，公司发行可转换公司债券共募集人民币 8,864,751,000.00 元，扣除各项发行费用合计人民币 48,650,279.85 元后，实际募集资金净额为人民币 8,816,100,720.15 元。上述资金到位情况业经容诚会计师事务所容诚验字[2023]200Z0002 号《验资报告》验证。

二、募集资金使用情况及结余情况

1、2023 年发行可转换公司债券实际募集资金情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司募集资金使用及节余情况如下：

单位：元

项目	金额
募集资金净额	8,816,100,720.15
加：募集资金利息收入	34,788,513.61
减：募投项目已投入金额	5,386,047,019.80
募集资金置换预先投入金额	1,302,391,145.98
临时性补流	2,000,000,000.00
手续费支出	6,339.37
期末尚未使用的募集资金余额	162,444,728.61
其中：专户存款余额	162,444,728.61

三、募集资金存放和管理情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司募集资金存放专户的存款余额如下：

单位：万元

募集资金项目	实施主体	开户名称	开户银行	账户	余额	备注
年产 35GW 直拉单晶项目	天合光能（青海）晶硅有限公司	天合光能（青海）晶硅有限公司	兴业银行股份有限公司常州经开区支行	406080100100005913	9,359.40	募 集 资 金 专 户
			中国建设银行股份有限公司常州新北支行	32050162843609112255	87.48	
			中国农业银行股份有限公司常州新北支行	10615101040248042	6,797.59	
补充流动资金及偿还银行贷款	天合光能股份有限公司	天合光能股份有限公司	中信银行股份有限公司常州新北支行	8110501013402126538	-	
			兴业银行股份有限公司常州经开区支行	406080100100005662	-	
			招商银行股份有限公司常州分行营业部	519902052610506	-	
			中国民生银行股份有限公司上海天山支行	637906021	-	
			中国建设银行股份有限公司常州新北支行	32050162843609112233	-	
			中国农业银行股份有限公司常州新北支行	10615101040247861	-	
			交通银行股份有限公司常州新区支行	324006040012000473638	-	
合计					16,244.47	

四、募集资金的实际使用情况

公司本次发行可转换债券募集资金 2024 年度的使用情况如下：

2023 年发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金净额				881,610.07		本年度投入募集资金总额					56,555.01	
变更用途的募集资金总额				-		已累计投入募集资金总额					668,843.82	
变更用途的募集资金总额比例				-								
承诺投资项目	已变更项目,含部分变更(如有)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目是否发生重大变化
年产 35GW 直拉单晶项目	否	628,000.00	623,134.97	623,134.97	56,555.01	410,014.12	-213,120.85	65.80%	2026 年 6 月(注 2)	-22,984.18(注 3)	否	否
补充流动资金及偿还银行贷款	否	258,475.10	258,475.10	258,475.10	0.00	258,829.70	354.60(注 1)	100.14%	不适用	不适用	不适用	否
合计	-	886,475.10	881,610.07	881,610.07	56,555.01	668,843.82	-212,766.25	75.87%	—	—	—	—
未达到计划进度原因(分具体项目)					受硅片环节供需错配形势延续、产业链价格持续下行周期波动影响,为严格把控募投项目整体质量及募集资金使用效率,公司于 2024 年 9 月 30 日召开第三届董事会第十二次会议及第三届监事会第六次会议,审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》,同意将公司募投项目“年产 35GW 直拉单晶项目”中的二期 15GW 达到预定可使用状态的日期进行延期至 2026 年 6 月,导致项目实施未达计划进度。本次延期仅涉及项目进度的变化,未改变募投项目的投资内容、							

	投资总额、实施主体，不会对募投项目的实施造成实质性影响
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	截至 2023 年 2 月 17 日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为 130,239.11 万元。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司募集资金投资项目预先已投入的实际投资情况进行了专项核验，并出具了《关于天合光能股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目鉴证报告》（容诚专字[2023]200Z0104 号）。 2023 年 2 月 20 日，公司召开第二届董事会第二十七次会议、第二届监事会第二十四次会议审议通过《关于审议使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，同意公司使用本次发行募集资金置换预先投入的自筹资金合计人民币 130,239.11 万元，并经公司董事会、监事会审批通过后予以披露，公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见，保荐人华泰联合证券有限责任公司就该事项发表了无异议的核查意见。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	公司于 2023 年 2 月 20 日召开第二届董事会第二十七次会议、第二届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于审议公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司及全资子公司拟使用额度不超过人民币 250,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，并仅限于与主营业务相关的生产经营使用。使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效，并且公司将随时根据募投项目的进展及需求情况及时归还至募集资金专用账户。 2024 年 2 月 1 日，公司发布公告，已将上述临时补充流动资金的人民币 2,500,000,000 元闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，并已将上述募集资金的归还情况通知保荐机构和保荐代表人。 公司于 2024 年 2 月 5 日召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司及全资子公司拟使用额度不超过人民币 200,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，并仅限于与主营业务相关的生产经营使用。使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，并且公司将随时根据募投项目的进展及需求情况及时归还至募集资金专用账户。 截至 2024 年 12 月 31 日，公司募集资金暂时补充流动资金余额 200,000.00 万元。 截至 2024 年 12 月 31 日，未使用完毕的 2023 年发行可转换公司债券募集资金为 216,244.47 万元（包含暂时补充流动资金的金额），占募集资金净额的 24.53%。目前，公司募投项目的投入整体按计划进行，公司将根据项目计划进度继续有序使用募集资金。

对闲置募集资金进行现金管理情况	不适用
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	不适用
募集资金节余的金额及形成原因	不适用
募集资金其他使用情况	公司于 2024 年 2 月 5 日召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议分别审议通过了《关于将部分未使用募集资金以协定存款方式存放的议案》，同意公司在不会影响公司募集资金投资项目的正常实施进度，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在损害公司或中小股东利益的情形下，将部分未使用的募集资金以协定存款方式存放。上述事项已经公司董事会、监事会审议通过，履行了必要的审批程序，保荐人华泰联合证券有限责任公司就该事项发表了无异议的核查意见。截至 2024 年 12 月 31 日，公司募集资金账户余额 16,244.47 万元以协定存款方式存放。 公司于 2024 年 9 月 30 日召开第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将公司募投项目“年产 35GW 直拉单晶项目”中的二期 15GW 达到预定可使用状态的日期进行延期至 2026 年 6 月。募投项目延期是公司根据行业市场情况和项目实际情况做出的审慎决定，仅涉及募投项目达到预定可使用状态时间的变化，未调整项目的投资内容、投资总额、实施主体，履行了必要的审议程序，不存在改变或变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形。

注 1：截至期末累计投入金额超过承诺投入金额的资金来源为存款利息收入。

注 2：天合光能股份有限公司于 2024 年 9 月 30 日召开第三届董事会第十二次会议及第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将公司募投项目“年产 35GW 直拉单晶项目”中的二期 15GW 达到预定可使用状态的日期进行延期至 2026 年 6 月。

注 3：“年产 35GW 直拉单晶项目”一期 20GW 已投产。截至 2024 年 12 月 31 日，“年产 35GW 直拉单晶项目”累计实现效益指标为-1.60%，主要因为硅棒产品的价格不断下降，以及“年产 35GW 直拉单晶项目”二期延期，使得累计效益亏损。

第五节 本次债券担保人情况

本次发行的可转债不提供担保。

第六节 债券持有人会议召开情况

2024 年度，发行人未发生需要召开债券持有人会议的事项，未召开债券持有人会议。

第七节 本次债券付息情况

根据《募集说明书》的规定，“天 23 转债”第二年付息的计息期间为 2024 年 2 月 13 日至 2025 年 2 月 12 日。根据《募集说明书》的约定，本计息年度票面利率为 0.50%（含税），即每张面值 100 元人民币的“天 23 转债”兑息金额为 0.50 元人民币（含税）。

2025 年 2 月 13 日，公司向可转债持有人支付本期利息。

第八节 本次债券的跟踪评级情况

评级机构联合资信评估股份有限公司在对公司经营状况及相关行业进行综合分析评估的基础上，于 2024 年 6 月 21 日出具了《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 2024 年跟踪评级报告》（联合[2024]4689 号），评级结果如下：联合资信维持公司主体长期信用等级为“AA”，维持“天 23 转债”的信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”。

第九节 债券持有人权益有重大影响的其他事项

一、是否发生债券受托管理协议第 3.4 条约定的重大事项

根据发行人与华泰联合证券签署的《受托管理协议》第 3.4 条规定：

“（1）《中华人民共和国证券法》第八十条第二款、第八十一条第二款规定的重大事件；

（2）因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起甲方股份变动，需要调整转股价格，或者依据募集说明书约定的转股价格向下修正条款修正转股价格；

（3）募集说明书约定的赎回条件触发，甲方决定赎回或者不赎回；

（4）可转债转换为股票的数额累计达到可转债开始转股前甲方已发行股票总额的百分之十；

（5）未转换的可转债总额少于三千万元；

（6）可转债担保人（如有）发生重大资产变动、重大诉讼、合并、分立等情况；

（7）公司信用状况发生重大变化，可能影响如期偿还本次债券本息；

（8）资信评级机构对可转债的信用或者公司的信用进行评级并已出具信用评级结果；

（9）可能对可转债交易价格产生较大影响的其他重大事件；

（10）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项；

（11）发生其他按照相关法律法规规则等要求对外披露的事项。”

2024 年度，公司发生的债券受托管理协议第 3.4 条约定的重大事项如下：

1、转股价格调整

2024 年度，公司因权益分派及股权激励归属而调整了转股价格。

自 2025 年 1 月 9 日至 2025 年 2 月 6 日，公司股票已出现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%的情形，已触发“天 23

转债”转股价格的向下修正条款。

公司于 2025 年 2 月 6 日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过了《关于董事会提议向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，并将该议案提交股东会审议。公司于 2025 年 2 月 24 日召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于董事会提议向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，同时授权董事会根据《募集说明书》中相关条款办理本次向下修正可转债转股价格的相关事宜。公司于 2025 年 2 月 24 日召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，同意将“天 23 转债”转股价格由 68.42 元/股向下修正为 25.00 元/股。调整后的“天 23 转债”转股价格自 2025 年 2 月 26 日起生效。

2、涉诉情况

2024 年度，公司未新增作为被告的重大诉讼或重大仲裁。

除此之外未发生《受托管理协议》第 3.4 条列明的重大事项。

二、转股价格调整

本次发行的可转债的初始转股价格为 69.69 元/股。

（一）2023 年 6 月调整

天合光能股份有限公司已于 2023 年 5 月 31 日完成 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期第二次归属登记手续，公司股本由 2,173,242,227 股变更为 2,173,425,666 股，具体内容详见公司于 2023 年 6 月 2 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《天合光能股份有限公司关于 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期第二次归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-064）。

公司 2023 年 5 月 15 日的 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》。根据 2022 年度利润分配方案，如在利润分配方案公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额。因公司 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个归属期第二次归属的股份已办理完成登记手续，新

增股份 183,439 股，公司总股本由 2,173,242,227 股增加至 2,173,425,666 股。公司按照分配总额不变的原则，相应调整每股分配比例，确定每股派发现金红利为 0.47796 元（含税）。本次利润分配方案股权登记日为 2023 年 6 月 26 日，除自行发放对象以外的无限售条件流通股的红利委托中国结算上海分公司通过其资金清算系统向股权登记日上海证券交易所收市后登记在册并在上海证券交易所各会员办理了指定交易的股东每股派发现金红利 0.47796 元（含税）。

根据可转换公司债券转股价格调整的相关条款，“天 23 转债”的转股价格将作调整，调整前“天 23 转债”转股价格为 69.69 元/股，调整后转股价格为 69.21 元/股（计算过程为： $(69.69+9.85*0.0084\%) / (1+0.0084\%) = 69.68495$ 元/股， $P1=69.68495-0.47796=69.21$ 元/股）。调整后的转股价格自 2023 年 6 月 27 日起生效。

（二）2024 年 1 月调整

公司已于 2024 年 1 月 17 日完成 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期第一次归属登记手续，公司股本由 2,173,562,043 股变更为 2,179,363,918 股，具体内容详见公司于 2024 年 1 月 19 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《天合光能股份有限公司关于 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个归属期第一次归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2024-011）。

根据可转换公司债券转股价格调整的相关条款，“天 23 转债”的转股价格将作调整，转股价格调整公式：增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ 。

其中， $P0$ 为调整前转股价 69.21 元/股， k 为增发新股率 0.2669%（ $5,801,875/2,173,562,043$ 股）， A 为增发新股价 9.37 元/股， $P1$ 为调整后转股价。

$$P1 = (69.21 + 9.37 * 0.2669\%) / (1 + 0.2669\%) = 69.05 \text{ 元/股}$$

综上，本次可转债的转股价格调整为 69.05 元/股，调整后的转股价格于转股日 2024 年 1 月 23 日开始生效。

（三）2024 年 6 月调整

公司于 2024 年 5 月 16 日召开 2023 年年度股东大会，审议通过《关于公司

2023 年度利润分配方案的议案》，以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用账户的股数为基数分配利润，每 10 股派发现金红利人民币 6.33 元（含税）。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本（扣除公司回购专用账户股份余额）发生变动，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，具体内容详见公司分别于 2024 年 4 月 26 日、2024 年 5 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《天合光能股份有限公司 2023 年度利润分配方案公告》（公告编号：2024-035）和《天合光能股份有限公司 2023 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2024-044）。

因公司于 2024 年 6 月实施 2023 年年度权益分派，根据可转换公司债券转股价格调整的相关条款，“天 23 转债”的转股价格将作调整，因此“天 23 转债”的转股价格调整由 69.05 元/股调整为 68.42 元/股，调整后的转股价格于 2024 年 6 月 20 日生效。

（二）2025 年 2 月调整

自 2025 年 1 月 9 日至 2025 年 2 月 6 日，公司股票已出现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%的情形，已触发“天 23 转债”转股价格的向下修正条款。

公司于 2025 年 2 月 6 日召开第三届董事会第二十次会议，审议通过了《关于董事会提议向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，并将该议案提交股东会审议。公司于 2025 年 2 月 24 日召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于董事会提议向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，同时授权董事会根据《募集说明书》中相关条款办理本次向下修正可转债转股价格的相关事宜。公司于 2025 年 2 月 24 日召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于向下修正“天 23 转债”转股价格的议案》，同意将“天 23 转债”转股价格由 68.42 元/股向下修正为 25.00 元/股。调整后的“天 23 转债”转股价格自 2025 年 2 月 26 日起生效。

（此页无正文，为《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受托管理事务报告（2024 年度）》之盖章页）

债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司

2025 年 4 月 29 日

